aws

Guía para desarrolladores

AWS Elastic Beanstalk



Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS Elastic Beanstalk: Guía para desarrolladores

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Las marcas comerciales y la imagen comercial de Amazon no se pueden utilizar en relación con ningún producto o servicio que no sea de Amazon, de ninguna manera que pueda causar confusión entre los clientes y que menosprecie o desacredite a Amazon. Todas las demás marcas registradas que no son propiedad de Amazon son propiedad de sus respectivos propietarios, que pueden o no estar afiliados, conectados o patrocinados por Amazon.

Table of Contents

¿Qué es AWS Elastic Beanstalk? ... 1
Plataformas admitidas ... 2
Flujo de trabajo de la implementación de una aplicación ... 3
Precios ... 3
Siguientes pasos ... 4
Tutorial introductorio ... 5
Qué va a desarrollar ... 7
Paso 1: crear una aplicación ... 7
Paso 2: implementar la aplicación ... 10
Paso 3: explorar el entorno ... 13
Solución de problemas con los registros ... 16
Paso 4: actualizar la aplicación ... 18
Paso 5: escalar la aplicación ... 19
Aumento de la configuración de capacidad ... 20
Verificación del aumento de la capacidad ... 21
Limpieza ... 22
Siguientes pasos ... 23
Configuración de la CLI de EB ... 24
Instalación de la CLI de EB ... 25
Instalación manual ... 26
Instalación en virtualenv ... 28
Instalación de la CLI de EB con Homebrew ... 29
Configuración de la CLI de EB ... 30
Ignorar archivos usando .ebignore ... 32
Uso de perfiles con nombre ... 33
Implementar un artefacto en lugar de la carpeta del proyecto ... 34
Ajustes de configuración y precedencia ... 34
Metadatos de instancia ... 35
Uso de la CLI de EB con Git ... 35
Asociación de entornos Elastic Beanstalk con ramas de Git ... 36
Implementación de cambios ... 36
Uso de submódulos de Git ... 36
Asignación de etiquetas de Git a la versión de la aplicación ... 37
Comandos de la CLI de EB ... 39

Opciones comunes 40
eb abort 41
Description (Descripción) 41
Sintaxis 41
Opciones 41
Output 41
Ejemplo 41
eb appversion 42
Description (Descripción) 42
Sintaxis 42
Opciones 42
Uso interactivo del comando 45
Output 45
Ejemplos 45
eb clone 46
Description (Descripción) 46
Sintaxis 47
Opciones 47
Output 49
Ejemplo 49
eb codesource 49
Description (Descripción) 49
Sintaxis 50
Opciones 50
Output 50
Ejemplos 50
eb config 51
Description (Descripción) 51
Sintaxis 52
Opciones 53
Output 56
Ejemplos 57
eb console 61
Description (Descripción) 61
Sintaxis 61
Opciones 61

eb create 61
Description (Descripción) 61
Sintaxis 62
Opciones 63
Output 76
Ejemplos 76
eb deploy 79
Description (Descripción) 79
Sintaxis 79
Opciones 79
Output 81
Ejemplo 81
eb events 81
Description (Descripción) 81
Sintaxis 81
Opciones 81
Output 82
Ejemplo 82
eb health 83
Description (Descripción) 83
Sintaxis 83
Opciones 83
Output 83
Ejemplo 83
eb init 85
Description (Descripción) 85
Sintaxis 85
Opciones 85
CodeBuild soporte 88
Output 88
Ejemplo 88
eb labs 89
Description (Descripción) 89
eb list 90
Description (Descripción) 90
Sintaxis 90

Opciones 90
Output 90
Ejemplo 1 90
Ejemplo 2 91
eb local 91
Description (Descripción) 91
Sintaxis 92
Opciones 92
Output 93
Ejemplos 93
eb logs 95
Description (Descripción) 95
Sintaxis 95
Opciones 96
Output 99
Ejemplos 99
eb migrate 100
Description (Descripción) 100
Sintaxis 101
Subcomandos 102
Opciones 103
Output 111
Ejemplos 111
eb open 116
Description (Descripción) 116
Sintaxis 116
Opciones 116
Output 116
eb platform 116
Description (Descripción) 116
Uso de eb platform en plataformas personalizadas 117
Uso de eb platform en entornos 124
eb printenv 127
Description (Descripción) 127
Sintaxis 127
Opciones 127

Output 127
Ejemplo 127
eb restore 128
Description (Descripción) 128
Sintaxis 128
Opciones 128
Output 128
Ejemplo 128
eb scale 129
Description (Descripción) 129
Sintaxis 129
Opciones 129
Output 129
Ejemplo 130
eb setenv 130
Description (Descripción) 130
Sintaxis 130
Opciones 130
Output 131
Ejemplo 131
eb ssh 131
Description (Descripción) 131
Sintaxis 132
Opciones 132
Output 134
Ejemplo 134
eb status 134
Description (Descripción) 134
Sintaxis 135
Opciones 135
Output 135
Ejemplo 136
eb swap 136
Description (Descripción) 136
Sintaxis 136
Opciones 137

Output 137
Ejemplos 137
eb tags 138
Description (Descripción) 138
Sintaxis 138
Opciones 139
Output 140
Ejemplos 141
eb terminate 142
Description (Descripción) 142
Sintaxis 143
Opciones 143
Output 143
Ejemplo 143
eb upgrade 144
Description (Descripción) 144
Sintaxis 144
Opciones 145
Output 145
Ejemplo 145
eb use 146
Description (Descripción) 146
Sintaxis 146
Opciones 146
Conceptos 147
Aplicación 148
Versión de la aplicación 148
Entorno 148
Nivel de entorno 148
Configuración del entorno 149
Configuración guardada 149
Plataforma 149
Entornos del servidor web 149
Entornos de trabajo 151
Consideraciones sobre el diseño 152
Escalabilidad 153

Seguridad 154
Almacenamiento persistente 154
Tolerancia a errores 156
Entrega de contenido 156
Actualizaciones de software y parches 156
Conectividad 157
Administración de las aplicaciones de 158
Consola de administración de la aplicación 159
Administración de versiones de la aplicación 160
Creación de versiones de la aplicación 161
Eliminación de versiones de la aplicación 161
Ciclo de vida de la versión 163
Etiquetado de versiones de la aplicación 165
Cree un paquete de código fuente. 167
Creación de un paquete de código fuente desde la línea de comandos 168
Creación de un paquete de código fuente con Git 169
Comprimir archivos en Mac OS X Finder o en el Explorador de Windows 169
Creación de un paquete de código fuente para una aplicación .NET 170
Comprobación del paquete de código fuente 172
Construir con CodeBuild 172
Creación de una aplicación de 172
Creación e implementación del código de la aplicación 172
Etiquetado de aplicaciones 175
Adición de etiquetas durante la creación de aplicaciones 175
Administración de etiquetas de una aplicación existente 176
Etiquetado de recursos 177
Recursos que se pueden etiquetar 178
Propagación de etiquetas para plantillas de lanzamiento 179
Administración de entornos 181
Consola de administración del entorno 182
Cómo acceder a la consola 183
Panel Información general del entorno 184
Detalles del entorno 186
Acciones del entorno 189
Creación de entornos 191
El asistente de creación de nuevo entorno 196

Clonación de un entorno ... 218
Terminación de un entorno ... 221
Con la AWS CLI ... 223
Con la API ... 224
URL de lanzamiento inmediato ... 228
Compose Environments ... 233
Composición de entornos ... 236
Implementaciones ... 238
Elección de una política de implementación ... 239
Implementación de una nueva versión de la aplicación ... 242
Nueva implementación de una versión anterior ... 242
Otras formas de implementar la aplicación ... 243
Opciones de implementación ... 243
Implementaciones azul/verde ... 252
Integración de CI/CD ... 255
Cambios de configuración ... 257
Actualizaciones continuas ... 259
Actualizaciones inmutables ... 265
Actualizaciones de la plataforma ... 269
Método 1: actualización de la versión de la plataforma del entorno ... 273
Método 2: realizar una implementación Blue/Green ... 274
Actualizaciones gestionadas ... 276
Actualización de un entorno heredado ... 283
Migrar a AL2 023/ AL2 ... 285
Preguntas frecuentes sobre la retirada de plataformas ... 304
Cancelar una actualización ... 309
Volver a crear un entorno ... 310
Volver a crear un entorno en ejecución ... 310
Volver a crear un entorno terminado ... 311
Tipos de entorno ... 313
Entorno escalable con balanceo de carga ... 313
Entorno de una sola instancia ... 314
Cambiar el tipo de entorno ... 314
Entornos de trabajo ... 315
El daemon de SQS del entorno de trabajo ... 318
Colas de mensajes fallidos ... 319

Tareas periódicas 320
Usa Amazon CloudWatch para el escalado automático en los niveles del entorno de trabajo 322
Configuración de entornos de trabajo 322
Enlaces de entorno 326
Recuperación de un estado de pila no válido 328
Abordaje del error 328
Cómo se produce este error 329
Configuración de entornos 330
Recursos aprovisionados 330
Configuración usando la consola 332
Página de configuración 332
Página Review Changes (Revisar cambios) 334
EC2 Instancias de Amazon 335
Tipos de EC2 instancias de Amazon 337
Configuración con la consola 338
Administración de grupos de seguridad de EC2 347
Configuración mediante AWS CLI 349
Configuración con espacio de nombres 360
IMDS 361
Grupo de escalado automático 364
Plantillas de inicialización 366
Compatibilidad con instancias de spot 369
Desencadenadores 387
Acciones programadas de 389
Configuración de comprobaciones de estado 394
Equilibrador de carga 395
Equilibrador de carga clásico 397
Equilibrador de carga de aplicación 409
Balanceador de carga de aplicaciones compartido. 430
Equilibrador de carga de red 450
Configuración de pila doble 463
Configuración de registros de acceso 474
Base de datos 475
Ciclo de vida de la base de datos 476
Agregar una instancia de base de datos de Amazon RDS al entorno utilizando la consola .. 477

Conexión a la base de datos ... 479
Configuración de una instancia de base de datos de RDS integrada mediante la consola ... 480
Configuración de una instancia de base de datos de RDS integrada utilizando archivos de configuración ... 481
Desacoplamiento de una instancia de base de datos de RDS utilizando la consola ... 481
Desacoplamiento de una instancia de base de datos de RDS utilizando archivos de configuración ... 485
Seguridad ... 487
Configuración de la seguridad de su entorno ... 487
Espacios de nombres de configuración de seguridad del entorno ... 490
Entornos de etiquetado ... 490
Adición de etiquetas durante la creación del entorno ... 491
Administración de etiquetas de un entorno existente ... 492
Configuración de las variables de entorno y de software ... 494
Configuración de la configuración específica de la plataforma ... 495
Configuración de las propiedades del entorno (variables de entorno) ... 496
Espacios de nombres para configuración de software ... 498
Acceso a las propiedades del entorno ... 500
Debugging ... 501
Visualización de registros ... 504
Notificaciones ... 507
Configuración de notificaciones mediante la consola de Elastic Beanstalk ... 508
Configuración de las notificaciones con las opciones de configuración ... 509
Configuración de los permisos para enviar notificaciones ... 511
Amazon VPC ... 513
Configuración de la VPC en la consola de Elastic Beanstalk ... 513
El espacio de nombres aws:ec2:vpc ... 516
Migración de EC2 -Classic a una VPC ... 517
Nombre de dominio ... 522
Configuración de entornos (procedimiento avanzado) ... 524
Opciones de configuración ... 525
Prioridad ... 525
Valores recomendados ... 526
Antes de crear el entorno ... 528
Durante la creación ... 534
Después de la creación ... 541

Opciones generales ... 552
Opciones específicas de la plataforma ... 653
Opciones personalizadas ... 666
.Ebextensions ... 668
Opciones de configuración ... 670
Servidor Linux ... 672
Servidor Windows ... 691
Recursos personalizados ... 701
Configuraciones guardadas ... 730
Etiquetado de configuraciones guardadas ... 736
`env.yaml` ... 738
Imagen personalizada ... 741
Creación de una AMI personalizada ... 742
Administración de AMI personalizadas ... 746
Limpieza de una AMI personalizada ... 747
AMI basada en una plataforma retirada ... 747
Archivos estáticos ... 754
Configuración de archivos estáticos mediante la consola ... 754
Configuración de archivos estáticos mediante opciones de configuración ... 755
HTTPS ... 756
Certificados de servidor ... 758
Terminar conexiones HTTPS en el equilibrador de carga ... 765
Terminar HTTPS en la instancia ... 769
End-to-end cifrado ... 806
Paso a través de TCP ... 810
Redireccionamiento de HTTP a HTTPS ... 811
Plataformas ... 814
Glosario de plataformas ... 814
Modelo de responsabilidad compartida ... 818
Política de compatibilidad con plataformas ... 820
Ramificaciones de la plataforma retiradas ... 820
Después del período de gracia de 90 días ... 821
Calendario de la plataforma ... 821
Recursos de planificación ... 822
Próximos lanzamientos de la ramificación de la plataforma ... 823
Programación de sucursales de plataforma de retirada ... 823

Historial de la ramificación de la plataforma retirada 825
Historial servidores y sistemas operativos 830
Plataformas admitidas 832
Historial de componentes y plataformas compatibles 833
Plataformas Linux 833
Versiones de Amazon Linux compatibles 834
Lista de plataformas Linux de Elastic Beanstalk 837
Flujo de trabajo de implementación de instancia 837
Flujo de trabajo de despliegue de instancias para ECS en versiones posteriores AL2 841
Herramientas de script de plataforma 843
Ampliación de plataformas Linux 853
Buildfile y Procfile 854
Enlaces de la plataforma 856
Archivos de configuración 858
Configuración del proxy inverso 859
Ejemplo de aplicación con extensiones 863
Implementación de.NET (Windows) 865
QuickStart para .NET Core en Windows 866
Tu AWS cuenta 867
Requisitos previos 869
Paso 1: crear una aplicación de .NET Core en Windows 870
Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local 870
Paso 3: implementar la aplicación .NET Core en Windows con la CLI de EB 871
Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk 872
Paso 5: Eliminar 872
AWS recursos para su aplicación 872
Siguientes pasos 873
Implementar con la consola 874
QuickStart para ASP.NET 874
Tu cuenta AWS 875
Requisitos previos 877
Paso 1: crear una aplicación ASP .NET 877
Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local 879
Paso 3: Implemente la aplicación ASP.NET con AWS Toolkit for Visual Studio 879
Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk 879
Paso 5: Eliminar 879

AWS recursos para su aplicación ... 880
Siguientes pasos ... 881
Implementar con la consola ... 881
Entorno de desarrollo ... 881
Instalación de un IDE ... 882
Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio ... 882
La plataforma .NET ... 882
Configuración del entorno de .NET en la consola de Elastic Beanstalk ... 883
El espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:container:dotnet:apppool ... 884
Migración de versiones principales ... 885
Manifiesto de implementación ... 889
EC2 Lanzamiento rápido ... 914
Añadir una base de datos ... 915
Añadir una instancia de base de datos al entorno ... 916
Descargar un controlador ... 917
Conexión a una base de datos ... 917
El AWS Toolkit for Visual Studio ... 919
Haga una prueba local ... 919
Cree un entorno de Elastic Beanstalk ... 920
Terminación de un entorno ... 929
implementación ... 930
Administración de entornos ... 933
Administración de cuentas ... 947
Debug ... 948
Supervisión ... 950
Herramientas de implementación ... 952
Migración de la aplicación local ... 952
Recomendaciones para los componentes retirados ... 952
Ramificaciones retiradas de Windows 2012 R2 ... 953
Compatibilidad con TLS 1.2 ... 953
Implementación de.NET core (Linux) ... 955
QuickStart para .NET Core en Linux ... 955
¿Tu AWS cuenta ... 956
Requisitos previos ... 958
Paso 1: crear una aplicación de .NET Core en Linux ... 959
Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local ... 959

Paso 3: implementar la aplicación .NET Core en Linux con la CLI de EB 960
Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk 961
Paso 5: Eliminar 872
AWS recursos para su aplicación 962
Siguientes pasos 963
Implementar con la consola 963
Entorno de desarrollo 963
Instalación del SDK de .NET Core 964
Instalación de un IDE 882
Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio 882
.NET Core en la plataforma Linux 964
Consideraciones sobre las plataformas .NET Core en Linux 965
Configuración de su entorno de .NET Core en Linux 966
.NET Core en la configuración de espacio de nombres de Linux 967
Agrupación de aplicaciones 968
Procfile 969
Servidor proxy 970
El AWS Toolkit for Visual Studio 971
Requisitos previos 972
Creación de un nuevo proyecto de aplicación 972
Cree un entorno Elastic Beanstalk e implemente su aplicación 973
Terminación de un entorno 975
Administración de entornos 976
Supervisión 991
Migración de Windows a Linux 992
Consideraciones para migrar a la plataforma .NET Core en Linux 992
Implementación de Go 994
QuickStart para Go 994
¿Tu AWS cuenta 995
Requisitos previos 997
Paso 1: crear una aplicación Go 997
Paso 2: implementar la aplicación Go con la CLI de EB 998
Paso 3: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk 999
Paso 4: Limpiar 872
AWS recursos para su aplicación 1000
Siguientes pasos 1001

Implementar con la consola 1001
Entorno de desarrollo 1001
Instalación de Go 1001
Instalación del AWS SDK for Go 1001
La plataforma Go 1002
Configuración del entorno de Go 1003
Espacios de nombres de configuración de Go 1004
Procfile 1006
Buildfile 1008
Configuración del proxy 1009
Implementación de Java 1011
QuickStart para Java 1012
Tu AWS cuenta 1013
Requisitos previos 1015
Paso 1: crear una aplicación Java 1016
Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local 1018
Paso 3: implementar la aplicación Java con la CLI de EB 1019
Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk 1020
Paso 5: Eliminar 1021
AWS recursos para su aplicación 1021
Siguientes pasos 1022
Implementar con la consola 1022
QuickStart para Java en Tomcat 1022
¿Tu AWS cuenta 1023
Requisitos previos 1025
Paso 1: crear una aplicación Java JSP 1026
Paso 2: implementar la aplicación Java JSP con la CLI de EB 1026
Paso 3: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk 1027
Paso 4: Limpiar 872
AWS recursos para su aplicación 1028
Siguientes pasos 1028
Implementar con la consola 1029
Entorno de desarrollo 1029
Instalación del kit de desarrollo de Java 1029
Instalación de un contenedor web 1030
Descarga de bibliotecas 1030

Instalación del AWS SDK para Java 1030
Instalación de un IDE o un editor de texto 1031
Ejemplos de tutoriales y aplicaciones 1031
Lanzar un entorno con una aplicación Java de ejemplo 1032
Siguientes pasos 1040
La plataforma Tomcat 1040
Configuración del entorno de Tomcat 1042
Espacios de nombres de configuración de Tomcat 1046
Agrupación de archivos WAR 1048
Estructuración de la carpeta de proyectos 1049
Proxy configuration (Configuración del proxy) 1053
La plataforma Java SE 1058
Configuración del entorno de Java SE 1060
Espacios de nombres de configuración de Java SE 1061
Buildfile 1063
Procfile 1064
Configuración del proxy 1066
Añadir una base de datos 1069
Descargar el controlador JDBC 1071
Conexión a una base de datos (plataformas Java SE) 1072
Conexión a una base de datos (plataformas Tomcat) 1073
Resolución de problemas de conexión a la base de datos 1075
Recursos 1078
Implementación de Node.js 1080
QuickStart para Node.js 1080
Tu AWS cuenta 1081
Requisitos previos 1083
Paso 1: crear una aplicación de Node.js 1084
Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local 1085
Paso 3: implementar la aplicación Node.js con la CLI de EB 1085
Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk 1086
Paso 5: Eliminar 872
AWS recursos para su aplicación 1086
Siguientes pasos 1087
Implementar con la consola 1088
Entorno de desarrollo 1088

Instale Node.js ... 1088
Confirmar la instalación de npm ... 1088
Instale el AWS SDK para Node.js ... 1089
Instale el generador Express ... 1089
Configuración de una plataforma y un servidor Express ... 1090
La plataforma Node.js ... 1091
Configuración de su entorno de Node.js ... 1092
Espacio de nombres de configuración de Node.js ... 1095
Procfile ... 1099
Configuración de dependencias ... 1099
archivo npm shrinkwrap ... 1104
Configuración del proxy ... 1105
Ejemplos de tutoriales y aplicaciones ... 1108
Lanzar un entorno con una aplicación de Node.js de ejemplo ... 1109
Siguientes pasos ... 1110
Tutorial: Express ... 1111
Requisitos previos ... 1111
Cree un entorno de Elastic Beanstalk ... 1111
Actualización de la aplicación para que use Express ... 1114
Actualice la aplicación para que use Amazon RDS. ... 1117
Limpieza ... 1122
Tutorial: Express con agrupación en clústeres ... 1123
Requisitos previos ... 1123
Cree un entorno de Elastic Beanstalk ... 1124
Actualización de la aplicación para que use Express ... 1126
Limpieza ... 1141
Tutorial - Node.js con DynamoDB ... 1141
Requisitos previos ... 1142
Cree un entorno de Elastic Beanstalk ... 1142
Añadir permisos a las instancias del entorno ... 1145
Implementar la aplicación de muestra ... 1146
Creación de una tabla de DynamoDB ... 1148
Actualización de los archivos de configuración de la aplicación ... 1149
Configuración de su entorno para alta disponibilidad ... 1151
Limpieza ... 1152
Siguientes pasos ... 1152

Añadir una base de datos ... 1153
Añadir una instancia de base de datos al entorno ... 1153
Descargar un controlador ... 1154
Conexión a una base de datos ... 1155
Recursos ... 1156
Implementación de PHP ... 1157
QuickStart para PHP ... 1157
Tu AWS cuenta ... 1158
Requisitos previos ... 1160
Paso 1: crear una aplicación PHP ... 1160
Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local ... 1161
Paso 3: inicializar e implementar la aplicación PHP ... 1161
Paso 4: examinar su aplicación en la nube ... 1162
Paso 5: Actualizar y volver a implementar la aplicación ... 1162
Limpieza ... 1163
Siguientes pasos ... 1163
Plataforma PHP ... 1164
Instalación del AWS SDK para PHP ... 1165
Consideraciones sobre PHP 8.1 en Amazon Linux 2 ... 1165
Configuración del entorno PHP ... 1168
Espacios de nombres para configuración ... 1170
Instalación de dependencias ... 1171
Actualización de Composer ... 1172
Ampliación de php.ini ... 1174
Ejemplos avanzados ... 1174
Añadir una base de datos ... 1175
Tutorial: Laravel ... 1179
Tutorial: CakePHP ... 1188
Tutorial: Symfony ... 1197
Tutorial: producción de HA ... 1203
Tutorial: HA WordPress ... 1214
Tutorial: HA Drupal ... 1232
Implementación de Python ... 1251
QuickStart para Python ... 1251
Tu AWS cuenta ... 1252
Requisitos previos ... 1254

Paso 1: crear una aplicación Python 1256
Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local 1256
Paso 3: implementar la aplicación Python con la CLI de EB 1257
Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk 1258
Paso 5: Eliminar 872
AWS recursos para su aplicación 1258
Siguientes pasos 1259
Implementar con la consola 1260
Entorno de desarrollo 1260
Requisitos previos 1260
Mediante un entorno virtual 1261
Configuración de un proyecto de Python para Elastic Beanstalk 1262
La plataforma Python 1263
Configuración del entorno de Python 1264
Espacios de nombres de configuración de Python 1267
El ejecutable de `python3` 1269
Procfile 1269
Especificación de dependencias 1270
Tutorial: Flask 1272
Requisitos previos 1273
Configuración de un entorno virtual Python con Flask 1273
Creación de una aplicación Flask 1275
Implementación del sitio con la CLI de EB 1277
Limpieza 1280
Siguientes pasos 1281
Tutorial: Django 1281
Requisitos previos 1282
Configuración de un entorno virtual de Python e instalación de Django 1282
Creación de un proyecto de Django 1284
Configure su aplicación Django para Elastic Beanstalk 1286
Implementación del sitio con la CLI de EB 1287
Actualización de la aplicación 1290
Limpieza 1294
Siguientes pasos 1295
Añadir una base de datos 1295
Añadir una instancia de base de datos al entorno 1296

Descargar un controlador ... 1297
Conexión a una base de datos ... 1298
Recursos ... 1298
Implementación de Ruby ... 1299
Entorno de desarrollo ... 1299
Instalación de Ruby ... 1300
Instalación del AWS SDK para Ruby ... 1301
Instalación de un IDE o un editor de texto ... 1301
La plataforma Ruby ... 1302
Configuración del entorno de Ruby ... 1303
Espacios de nombres de la configuración de Ruby ... 1306
Archivo Gemfile ... 1307
Procfile ... 1308
Tutorial: Rails ... 1309
Requisitos previos ... 1310
Conocimiento básico de Elastic Beanstalk ... 1310
Lance un entorno de Elastic Beanstalk ... 1311
Instalación de Rails y generación de un sitio web ... 1313
Configuración de los ajustes de Rails ... 1317
Implementar la aplicación ... 1318
Limpieza ... 1318
Siguientes pasos ... 1319
Tutorial: Sinatra ... 1319
Requisitos previos ... 1319
Lance un entorno de Elastic Beanstalk ... 1320
Escribir un sitio web de Sinatra básico ... 1322
Implementar la aplicación ... 1323
Limpieza ... 1324
Siguientes pasos ... 1324
Añadir una base de datos ... 1324
Añadir una instancia de base de datos al entorno ... 1325
Descarga de un adaptador ... 1326
Conexión a una base de datos ... 1327
Implementación con Docker ... 1328
Ramificación de la plataforma de Docker ... 1328
Sucursales de plataforma retiradas que se ejecutan en la AMI de Amazon Linux (AL1) ... 1329

Ramificación de la plataforma Docker 1330
QuickStart para Docker 1330
QuickStart para Docker Compose 1338
Configuración de imagen de Docker 1349
Ramificación de la plataforma administrada por ECS 1355
Plataforma Docker administrada por ECS 1356
Recursos de Amazon ECS creados por Elastic Beanstalk 1357
Archivo `Dockerrun.aws.json` v2 1358
Imágenes de Docker 1358
Implementaciones de contenedores con errores 1359
Ampliación de las plataformas Docker basadas en ECS 1359
Configuración de Docker administrado por ECS para Elastic Beanstalk 1359
Tutorial: Docker administrado por ECS 1373
Migración a ECS en ejecución en 023 AL2 1382
Autenticación con repositorios de imágenes 1384
Repositorio de Amazon ECR 1384
AWS Secrets Manager 1386
Archivo Dockerrun.aws.json 1388
Imágenes de Amazon ECR Public 1391
Configuración del entorno 1392
Configuración de software en entornos de Docker 1392
Referencia a variables de entorno en contenedores 1394
Uso de la característica de interpolación para variables de entorno con Docker Compose . 1396
Creación de registros para informes de estado avanzados con Docker Compose 1397
Registro personalizado del contenedor de Docker con Docker Compose 1398
Imágenes de Docker 1399
Configuración de actualizaciones administradas para entornos de Docker 1400
Espacios de nombres de la configuración de Docker 1400
Configuración de Docker en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2) 1401
Plataformas heredadas 1403
Migración (heredada) a Docker que se ejecuta en Amazon Linux 2 1404
Contenedores Docker (antiguos) GlassFish 1409
Monitoreo de entornos 1419
Consola de administración 1419
Gráficos de supervisión 1420
Personalización de la consola de supervisión 1421

Monitoreo del estado con CLI 1422
Descripción de la salida 1426
Vista de estado interactiva 1428
Opciones de la vista de estado interactiva 1430
Informes de estado básicos 1430
Colores de estado 1431
Comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing 1432
Comprobaciones de estado de entornos de la capa de trabajo y de una sola instancia 1433
Comprobaciones adicionales 1433
CloudWatch Métricas de Amazon 1434
Informes y monitoreo de estado mejorados 1435
El agente de estado de Elastic Beanstalk 1437
Factores que determinan el estado de las instancias y del entorno 1438
Personalización de reglas de comprobación de estado 1441
Roles de estado mejorados 1442
Autorización de estado mejorada 1442
Eventos de estado mejorados 1443
Comportamiento de los informes de estado mejorados durante las actualizaciones, implementaciones y escala 1444
Habilitación de informes de estado avanzados 1445
Consola de estado 1448
Colores y estados 1453
Métricas de la instancia 1457
Reglas de informes de estado avanzados 1460
CloudWatch 1465
Usuarios de API 1474
Formato de los registros de estado avanzados 1476
Notificaciones y solución de problemas 1480
Análisis del entorno impulsado por la IA 1483
Administrar alarmas 1487
Ver historial de cambios 1489
Ver eventos 1490
Consola 1491
Línea de comandos 1491
Supervisión de instancias 1492
Consulta de los registros de instancias 1493

Ubicación de registro en instancias de Amazon EC2 1495
Ubicación de registro en Amazon S3 1497
Configuración de rotación de registros en Linux 1497
Ampliación de la configuración predeterminada de la tarea de registro 1498
Transmisión de archivos de registro a Amazon CloudWatch Logs 1501
Registros de implementación 1502
Operaciones admitidas 1503
Contenido del registro 1503
Consola 1505
Archivos de registro de instancias 1506
AWS Integrar servicios 1508
Información general sobre la arquitectura 1508
CloudFront 1509
CloudTrail 1510
Información de Elastic Beanstalk en CloudTrail 1510
Descripción de las entradas del archivo de registro de Elastic Beanstalk 1511
CloudWatch 1512
CloudWatch Registros 1513
Requisitos previos para instanciar la transmisión de registros a Logs CloudWatch 1514
Cómo configura Elastic Beanstalk los registros CloudWatch 1515
Transmitir los registros de las instancias a CloudWatch Logs 1520
Solución de problemas CloudWatch de integración de registros 1523
Streaming del estado del entorno 1524
EventBridge 1527
Supervise un recurso de Elastic Beanstalk con EventBridge 1528
Ejemplo de patrones de eventos de Elastic Beanstalk 1531
Ejemplo de eventos de Elastic Beanstalk 1533
Asignación de campos de eventos de Elastic Beanstalk 1535
AWS Config 1538
Con AWS Config figuración 1539
Configuración AWS Config para registrar los recursos de Elastic Beanstalk 1539
Visualización de los detalles de configuración de Elastic Beanstalk en la consola AWS Config 1540
Evaluación de los recursos de Elastic Beanstalk mediante AWS Config reglas 1544
DynamoDB 1545
ElastiCache 1546

Amazon EFS 1547
Archivos de configuración 1547
Sistemas de archivos cifrados 1548
Ejemplos de aplicaciones 1549
Limpieza de sistemas de archivos 1549
IAM 1550
Perfiles de instancias 1550
Roles de servicio 1555
Cómo utilizar roles vinculados a servicios 1563
Políticas de usuario 1575
Formato de ARN 1584
Recursos y condiciones 1586
Control de acceso basado en etiquetas 1631
Ejemplo de políticas administradas 1636
Ejemplo de políticas específicas de recursos 1640
Acceso a buckets de S3 en diversos entornos 1651
Amazon RDS 1654
Amazon RDS en VPC predeterminada 1655
Credenciales de Amazon RDS y Secrets Manager 1661
Limpieza de una instancia externa de Amazon RDS 1662
Amazon S3 1662
El bucket de la cuenta de cliente de Elastic Beanstalk Amazon S3 1662
Contenido del bucket de la cuenta de cliente de Elastic Beanstalk Amazon S3 1663
Eliminar objetos en el bucket de Elastic Beanstalk Amazon S3 1664
Eliminar el bucket de Elastic Beanstalk Amazon S3 1664
Secrets Manager y Almacén de parámetros de Systems Manager 1666
Obtenga los secretos de las variables de entorno. 1667
Permisos de IAM necesarios 1676
Uso de Secrets Manager y del Almacén de parámetros de Systems Manager 1679
Solución de problemas de secretos y variables de entorno 1681
Amazon VPC 1682
VPC pública 1684
VPC pública/privada 1685
VPC privada 1686
Hosts bastión 1688
Amazon RDS 1693

Puntos de conexión de VPC 1701
Políticas de punto de conexión de VPC 1705
Seguridad 1716
Protección de datos 1717
Cifrado de datos 1718
Privacidad entre redes 1719
Identity and Access Management 1720
AWS políticas gestionadas 1720
Registro y supervisión 1737
Informes de estado mejorados 1737
Registros de EC2 instancias de Amazon 1737
Notificaciones del entorno 1738
CloudWatch Alarmas Amazon 1738
AWS CloudTrail registros 1738
AWS X-Ray depuración 1738
Validación de conformidad 1739
Resiliencia 1740
Seguridad de la infraestructura 1740
Modelo de responsabilidad compartida 1741
Prácticas recomendadas de seguridad 1741
Prácticas recomendadas de seguridad preventiva 1741
Prácticas recomendadas de detección de seguridad 1743
Permisos 1745
Roles necesarios 1745
Políticas y roles opcionales 1745
Rol de servicio 1746
`AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth` 1556
`AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy` 1557
Perfil de instancia 1748
Políticas administradas 1748
Creación de un perfil de instancia de EC2 1749
Política de usuario 1749
Tutoriales y ejemplos 1751
Migración de aplicaciones de IIS 1754
Requisitos previos 1755
Glosario de migración 1757

Términos de Windows, IIS y .NET 1757
Términos de Elastic Beanstalk 1762
Términos de Python 1766
Migraciones básicas de IIS 1767
Exploración de su entorno de IIS 1767
Preparación para la migración 1769
Su primera migración 1770
Control de la migración 1771
Monitoreo del progreso 1771
Comprobación de la migración 1772
Administración de artefactos de migración 1773
Configuración de red 1773
Configuración de la VPC 1773
Implementaciones en sitios múltiples con configuraciones de puertos 1778
Configuración y dependencias compartidas 1780
Prácticas recomendadas 1781
Resolución de problemas 1781
Configuración de seguridad 1782
Configuración de perfiles de instancia 1782
Administración de roles de servicio 1783
Configuración del grupo de seguridad 1784
Integración de certificados SSL 1785
Autenticación de Windows 1785
Prácticas recomendadas y solución de problemas 1786
Asignación de la migración de IIS a Elastic Beanstalk 1789
Sitios y aplicaciones de IIS en Elastic Beanstalk 1789
Administración de directorios virtuales y rutas de aplicaciones 1790
Reescritura de URL y enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (ARR) 1791
Estructura de artefactos de migración 1792
Escenarios de migración avanzada 1794
Migraciones de sitios múltiples con enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (ARR) 1794
Migraciones de sitios múltiples sin ARR mediante enrutamiento basado en host 1797
Administración de directorio virtual 1801
Configuración personalizada del grupo de aplicaciones 1805
Cómo restaurar versiones anteriores 1807
Solución de los problemas y diagnóstico 1808

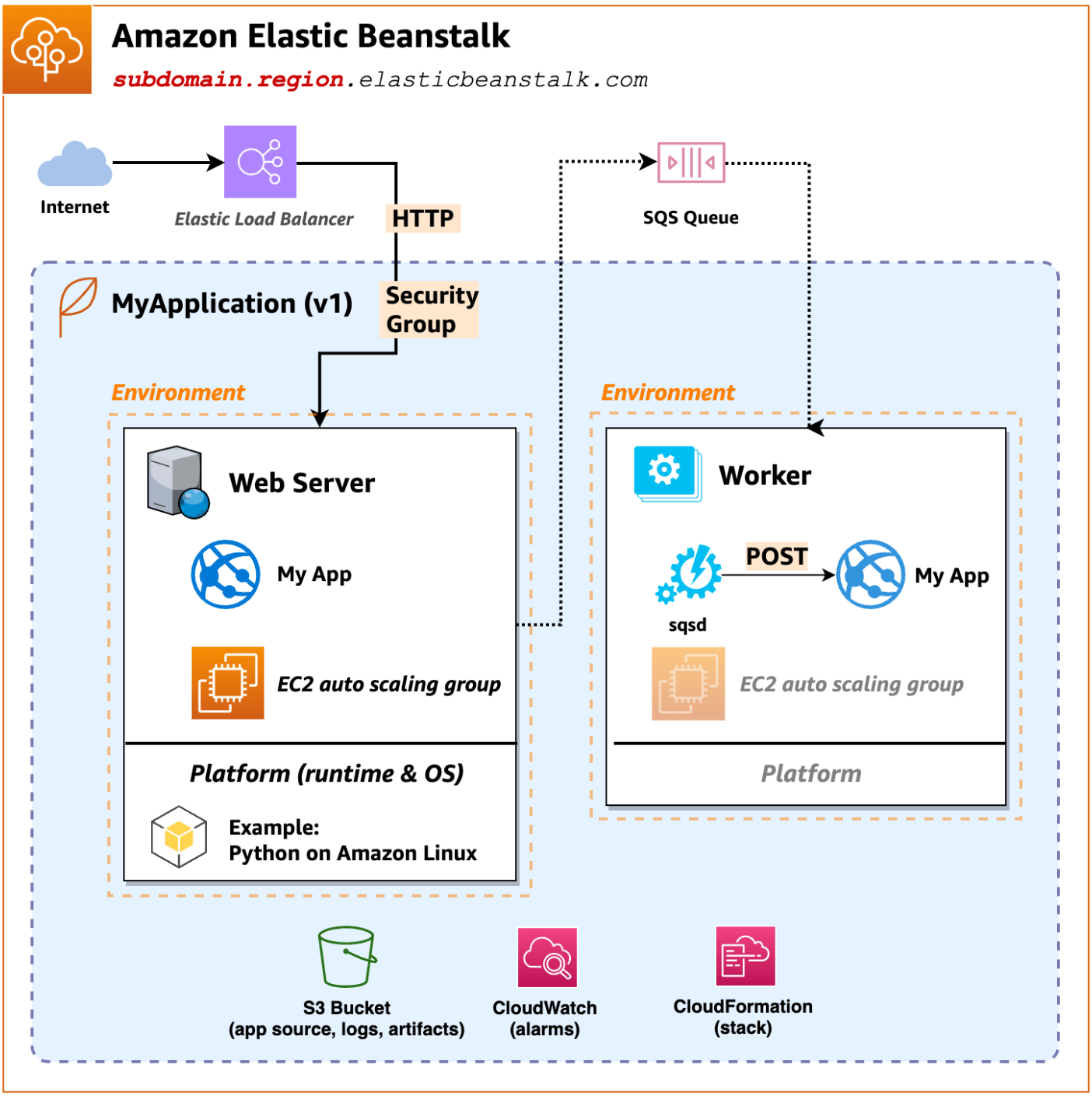
Asociación de un par de claves a su entorno EC2 1808
Acceso a los registros 1809
Acceso a los artefactos del cliente 1809
Monitoreo del estado del entorno 1809
EC2 optimización del rendimiento 1810
Configuración del volumen de EBS 1811
Problemas y soluciones comunes de 1811
Cómo obtener asistencia 1812
Opciones de migración: CLI de EB frente a MGN 1812
Cuándo usar cada opción de migración 1814
Comparación del flujo de trabajo de migración 1814
Conclusión 1815
Resolución de problemas 1816
Uso de análisis de entornos con tecnología de inteligencia artificial 1817
Uso de la herramienta Systems Manager 1817
General guidance 1819
Variables de entorno de secretos 1820
Creación del entorno 1821
Implementaciones 1821
Estado 1822
Equilibradores de carga configurados de pila doble 1824
Configuración 1824
Docker 1825
Preguntas frecuentes 1826
Solución de problemas de las implementaciones 1827
Errores de implementación 1828
Recursos 1831
Ejemplos de aplicaciones 1832
AWS SDK para Java 1833
AWS SDK para .NET 1833
AWS Toolkit for Visual Studio 1833
AWS SDK para JavaScript en Node.js 1834
AWS SDK para PHP 1834
AWS SDK para Python (Boto) 1834
AWS SDK para Ruby 1834
Contenido archivado 1836

Plataformas personalizadas (retirado) 1836
Historial de documentos 1854
..... mdccclxi

¿Qué es AWS Elastic Beanstalk?

Con Elastic Beanstalk, puede implementar aplicaciones web en la nube AWS en una variedad de plataformas compatibles. Usted crea e implementa sus aplicaciones. Elastic Beanstalk EC2 aprovisiona las instancias de Amazon, configura el equilibrio de carga, configura la supervisión del estado y escala el entorno de forma dinámica.

Además de los entornos de servidores web, Elastic Beanstalk también proporciona entornos de trabajo que puede utilizar para procesar los mensajes de una cola de Amazon SQS, útiles para tareas asíncronas o de ejecución prolongada. Para obtener más información, consulte Entornos de trabajo de Elastic Beanstalk.



Plataformas admitidas

Elastic Beanstalk es compatible con aplicaciones desarrolladas en Go, Java, .NET, Node.js, PHP, Python y Ruby. Elastic Beanstalk también es compatible con los contenedores de Docker, donde puede elegir su propio lenguaje de programación y las dependencias de las aplicaciones. Al

implementar la aplicación, Elastic Beanstalk crea la versión de plataforma compatible seleccionada y aprovisiona uno AWS o más recursos, como instancias de EC2 Amazon, AWS en su cuenta para ejecutar la aplicación.

Puede interactuar con Elastic Beanstalk a través de la AWS Command Line Interface consola de Elastic Beanstalk, la () o la CLI de EB AWS CLI, una herramienta de línea de comandos de alto nivel diseñada específicamente para Elastic Beanstalk.

Puede realizar la mayoría de las tareas de implementación, como cambiar el tamaño de su flota de EC2 instancias de Amazon o monitorear su aplicación, directamente desde la interfaz web (consola) de Elastic Beanstalk.

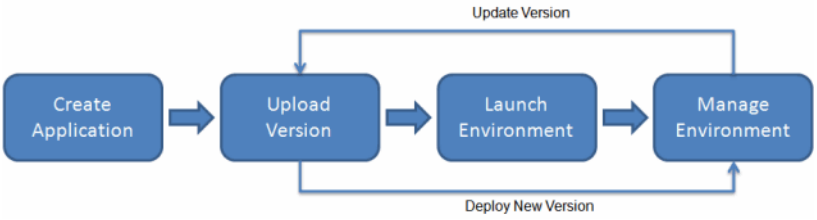
Para obtener más información sobre cómo implementar una aplicación web de ejemplo con Elastic Beanstalk, consulte Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk.

Flujo de trabajo de la implementación de una aplicación

Para usar Elastic Beanstalk, debe crear una aplicación y, a continuación, cargar el paquete de código fuente de la aplicación en Elastic Beanstalk. A continuación, proporciona información sobre la aplicación y Elastic Beanstalk lanza automáticamente un entorno y crea y AWS configura los recursos necesarios para ejecutar el código.

Una vez que crea e implementa su aplicación y lanza el entorno, puede administrarlo e implementar nuevas versiones de la aplicación. La información sobre la aplicación, incluidas las métricas, los eventos y el estado del entorno, está disponible a través de la consola de Elastic Beanstalk y las interfaces de línea de comandos. APIs

En el siguiente diagrama, se ilustra el flujo de trabajo de Elastic Beanstalk:



Precios

No se aplican cargos adicionales por utilizar Elastic Beanstalk. Solo paga por los recursos subyacentes que consume su aplicación. AWS Para obtener información sobre los precios, consulte la página de detalles del servicio de Elastic Beanstalk.

Siguientes pasos

Le recomendamos que lea el tutorial, Tutorial introductorio, para empezar a utilizar Elastic Beanstalk. En este tutorial, aprenderá paso a paso a crear, consultar y actualizar una aplicación de Elastic Beanstalk de ejemplo.

Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk

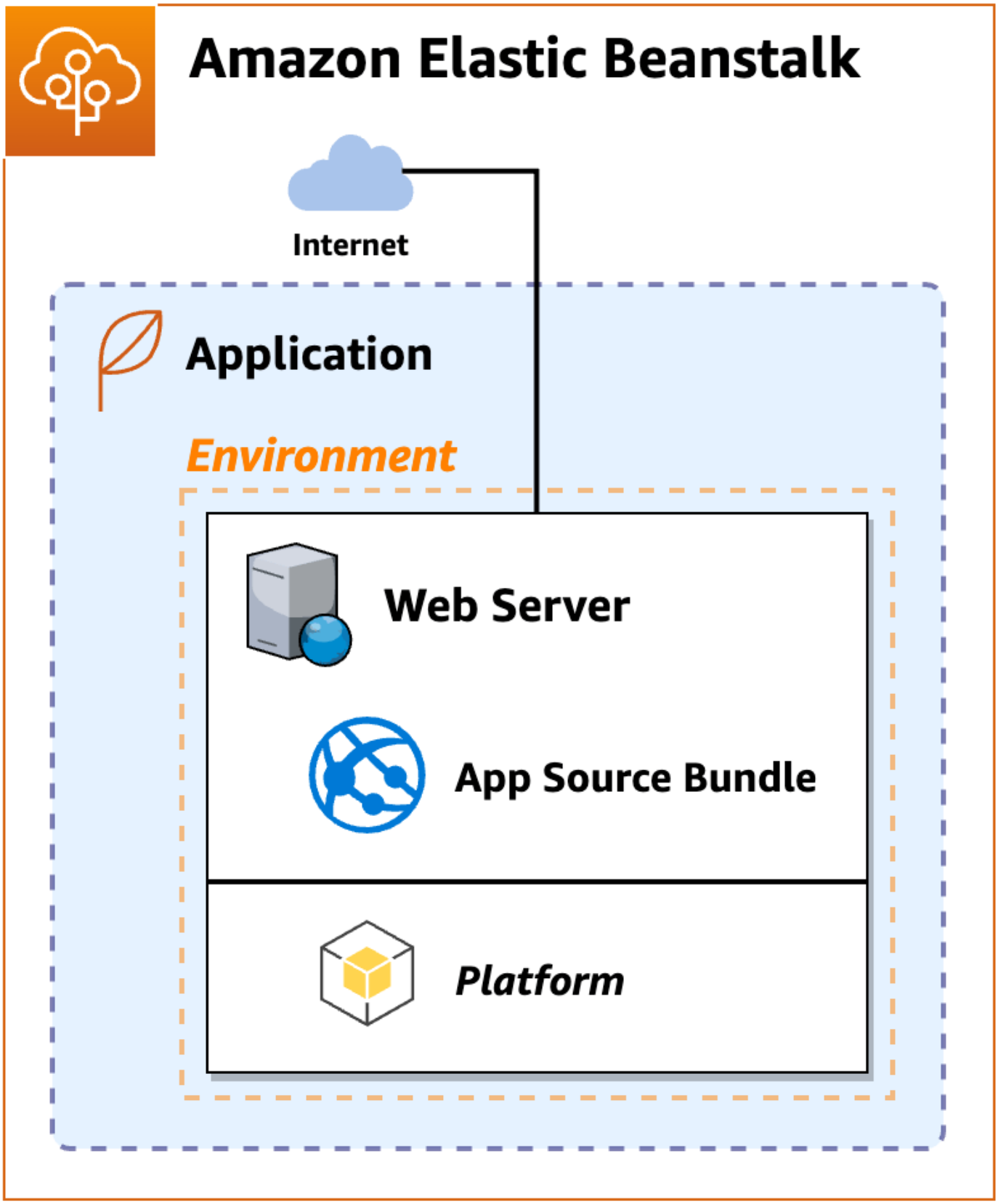
Con Elastic Beanstalk, puede implementar, monitorear y escalar aplicaciones y servicios web. Por lo general, desarrollará el código localmente y, a continuación, lo implementará en las instancias de servidor de Amazon EC2. Estas instancias, también denominadas entornos, se ejecutan en plataformas que se pueden actualizar mediante la AWS consola o la línea de comandos.

Para empezar, recomendamos implementar una aplicación de muestra prediseñada directamente desde la consola. A continuación, podrá aprender a desarrollar localmente e implementar desde la línea de comandos en the section called “QuickStart para PHP”.

El uso de Elastic Beanstalk no conlleva ningún coste, pero se AWS aplican tarifas estándar a los recursos que cree durante el transcurso de este tutorial hasta que los elimine al final. Los cargos totales suelen ser inferiores a un dólar. Para obtener información sobre cómo minimizar los costos, consulte nivel gratuito de AWS.

Tras completar este tutorial, comprenderá los aspectos básicos de la creación, configuración, implementación, actualización y monitoreo de una aplicación de Elastic Beanstalk con entornos que se ejecutan en instancias de Amazon EC2.

Duración estimada: de 35 a 45 minutos


Amazon Elastic Beanstalk
Internet
Application
Environment
Web Server
App Source Bundle
Platform

Qué va a desarrollar

La primera aplicación de Elastic Beanstalk consistirá en un único entorno de Amazon EC2 en el que se ejecutará la muestra PHP en una plataforma PHP gestionada.

Aplicación de Elastic Beanstalk

Una aplicación de Elastic Beanstalk es un contenedor para componentes de Elastic Beanstalk, incluidos entornos en los que el código de la aplicación se ejecuta en plataformas proporcionadas y administradas por Elastic Beanstalk, o en contenedores personalizados que usted proporciona.

Entorno

Un entorno de Elastic Beanstalk es un AWS conjunto de recursos que se ejecutan juntos, incluida una instancia de Amazon EC2. Al crear un entorno, Elastic Beanstalk aprovisiona los recursos necesarios en su cuenta. AWS

Plataforma

Una plataforma es una combinación de un sistema operativo, el tiempo de ejecución de un lenguaje de programación, un servidor web, un servidor de aplicaciones y componentes adicionales de Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk proporciona plataformas administradas o puede proporcionar su propia plataforma en un contenedor.

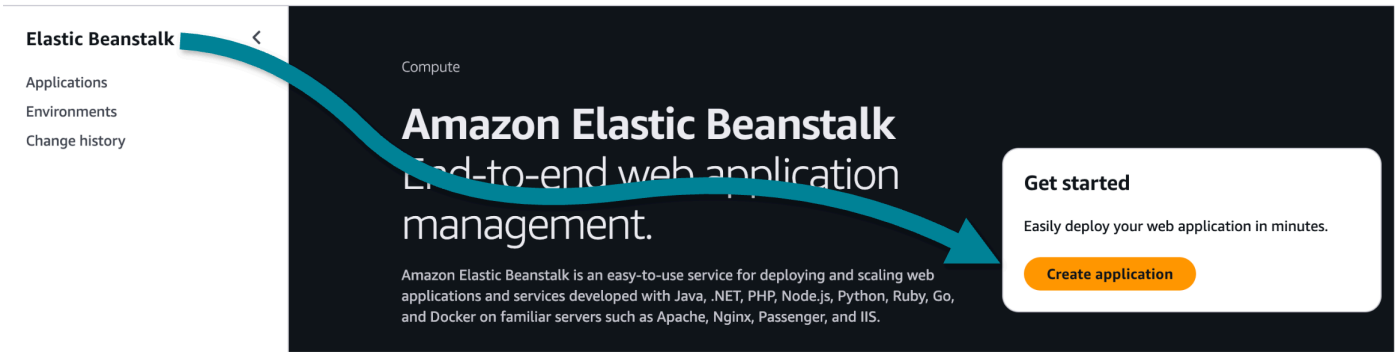
Elastic Beanstalk admite plataformas para distintos lenguajes de programación, servidores de aplicaciones y contenedores de Docker. Cuando crea un entorno, debe elegir la plataforma. Puede actualizar la plataforma, pero no puede cambiarla por un entorno.

> **Cambio de plataformas**
>
> Si necesita cambiar los lenguajes de programación, debe crear un nuevo entorno y cambiar a este en una plataforma diferente.

Paso 1: crear una aplicación

Para crear su aplicación de muestra, usará el asistente de la consola Create application (Creación de aplicación). Crea una aplicación de Elastic Beanstalk y lanza un entorno dentro de esta.

Recordatorio: un entorno es un conjunto de AWS recursos necesarios para ejecutar el código de la aplicación.



Cómo crear una aplicación de

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk.
2. Elija Creación de aplicación.
3. En Application name (Nombre de la aplicación), escriba **`getting-started-app`**.

La consola proporciona un proceso de seis pasos para crear una aplicación y configurar un entorno. Para este inicio rápido, solo tiene que centrarse en los dos primeros pasos; después, puede pasar directamente a revisar y crear su aplicación y su entorno.

Cómo configurar un entorno

1. En Información del entorno, en Nombre del entorno, escriba: **`gs-app-web-env`**.
2. En Plataforma, elija la plataforma PHP.
3. Para el Código de la aplicación y los Elementos preestablecidos, acepte los valores predeterminados (Aplicación de muestra e Instancia individual) y, a continuación, seleccione Siguiente.

Cómo configurar el acceso al servicio

A continuación, necesita dos roles. Un rol de servicio permite a Elastic Beanstalk monitorear las instancias de EC2 y actualizar la plataforma del entorno. Un rol de perfil de instancia de EC2 permite realizar tareas como escribir registros e interactuar con otros servicios.

Cómo crear o seleccionar el rol de servicio

1. Si ya ha creado un rol de servicio y desea elegir uno existente, seleccione el valor en el menú desplegable Rol de servicio y omita el resto de estos pasos para crear un rol de servicio.
2. Si no ve ningún valor en Rol de servicio o si desea crear uno nuevo, siga estos pasos.
3. Para el rol de servicio, elija Crear rol.
4. En Tipo de entidad de confianza, elija Servicio de AWS .
5. En Caso de uso, elija Elastic Beanstalk - Entorno.
6. Elija Siguiente.
7. Compruebe que las Políticas de permisos incluyan lo siguiente y, a continuación, seleccione Siguiente:
   - `AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth`
   - `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy`
8. Elija Crear rol.
9. Vuelva a la pestaña Configurar el acceso al servicio, actualice la lista y, a continuación, seleccione el rol de servicio recién creado.

Cómo crear o seleccionar un perfil de instancia de EC2

1. Si ya ha creado un perfil de instancia de EC2 y desea elegir uno existente, seleccione el valor en el menú desplegable Perfil de instancia de EC2 y omita el resto de estos pasos para crear un perfil de instancia de EC2.
2. Si no ve ningún valor en Perfil de instancia de EC2 o si desea crear uno nuevo, siga estos pasos.
3. Elija Crear rol.
4. En Tipo de entidad de confianza, elija Servicio de AWS .
5. En Caso de uso, elija Elastic Beanstalk – Computación.
6. Elija Siguiente.
7. Compruebe que las Políticas de permisos incluyan lo siguiente y, a continuación, seleccione Siguiente:
   - `AWSElasticBeanstalkWebTier`
   - `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`

- `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`

8. Elija Crear rol.
9. Vuelva a la pestaña Configurar el acceso al servicio, actualice la lista y, a continuación, seleccione el perfil de instancia de EC2 recién creado.

Cómo terminar de configurar y crear la aplicación

1. Omita el par de claves de EC2.

   Le mostraremos otras formas de conectarse a las instancias de Amazon EC2 a través de la consola.
2. Elija Saltar a la revisión para omitir varios pasos opcionales.

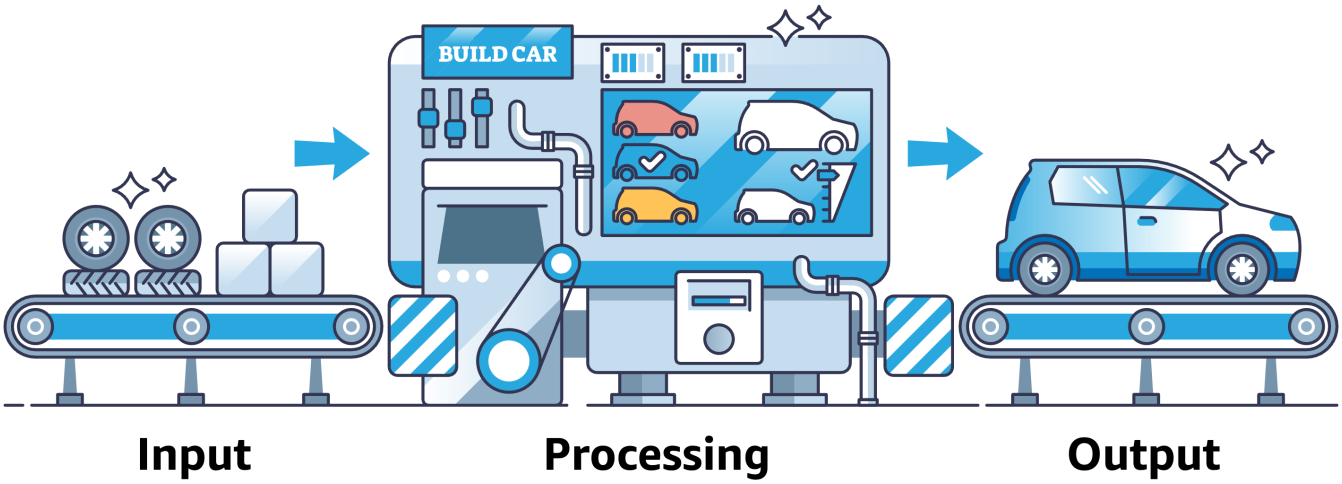
   Pasos opcionales: redes, bases de datos, parámetros de escalado, configuración avanzada de actualizaciones, monitoreo y registro.
3. En la página Revisión, que muestra un resumen de sus opciones, seleccione Enviar.

> ¡Enhorabuena!
>
> Ha creado una aplicación y configurado un entorno. Ahora tiene que esperar a que se implementen los recursos.

Paso 2: implementar la aplicación

Cuando crea una aplicación, Elastic Beanstalk configura los entornos por usted. Solo tendrá que esperar.

La implementación inicial puede tardar hasta cinco minutos en crear los recursos. Las actualizaciones tardarán menos tiempo porque solo se implementarán los cambios en su pila.

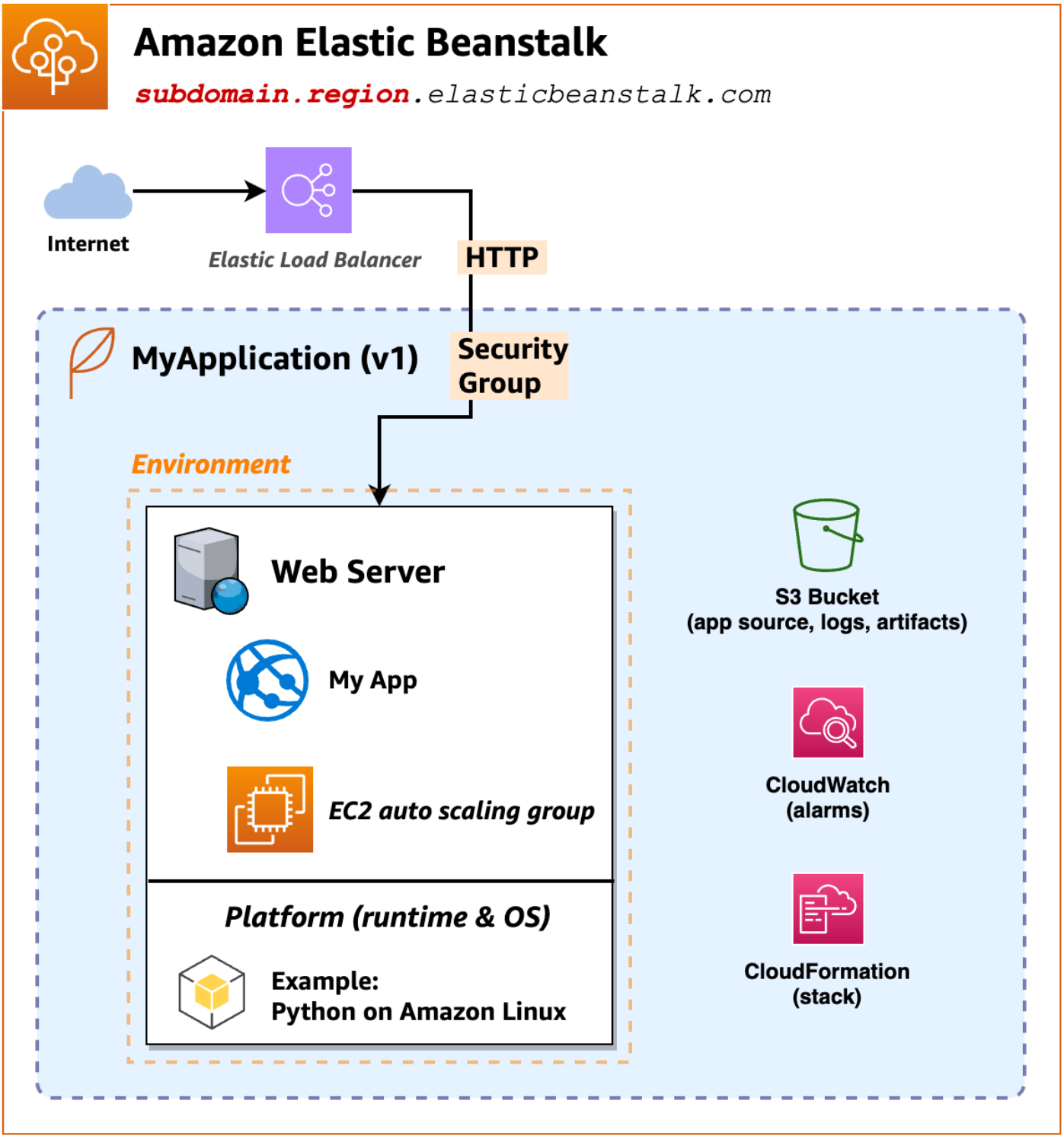


Al crear la aplicación de muestra, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos de :

- Instancia de EC2: máquina virtual de Amazon EC2 configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que seleccionó.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web o una combinación de ellos. La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso para reenviar el tráfico web a su aplicación web, servir recursos estáticos y generar registros de acceso y errores. Puede conectarse a sus instancias de Amazon EC2 para ver la configuración y los registros.
- Grupo de seguridad de instancias: se creará un grupo de seguridad de Amazon EC2 para permitir las solicitudes entrantes en el puerto 80, de modo que el tráfico entrante de un equilibrador de carga pueda llegar a su aplicación web.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: se crean dos CloudWatch alarmas para monitorear la carga de sus instancias y escalarlas hacia arriba o hacia abajo según sea necesario.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para implementar los recursos en su entorno y realizar cambios de configuración. Puede ver la plantilla de definición de recursos en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: nombre de dominio que direcciona el tráfico a su aplicación web con el formato : `subdomain.region.elasticbeanstalk.com`.

Elastic Beanstalk crea la aplicación, lanza un entorno, crea una versión de la aplicación y, a continuación, implementa el código en el entorno. Durante el proceso, la consola hace un seguimiento del progreso y muestra el estado de los eventos en la pestaña Eventos.



Una vez implementados todos los recursos, el estado del entorno debería cambiar a **0k**.

> ¡Su aplicación está lista!
>
> Cuando vea que el estado de la aplicación cambia a **0k**, puede navegar hasta el sitio web de la aplicación web.

Paso 3: explorar el entorno de Elastic Beanstalk

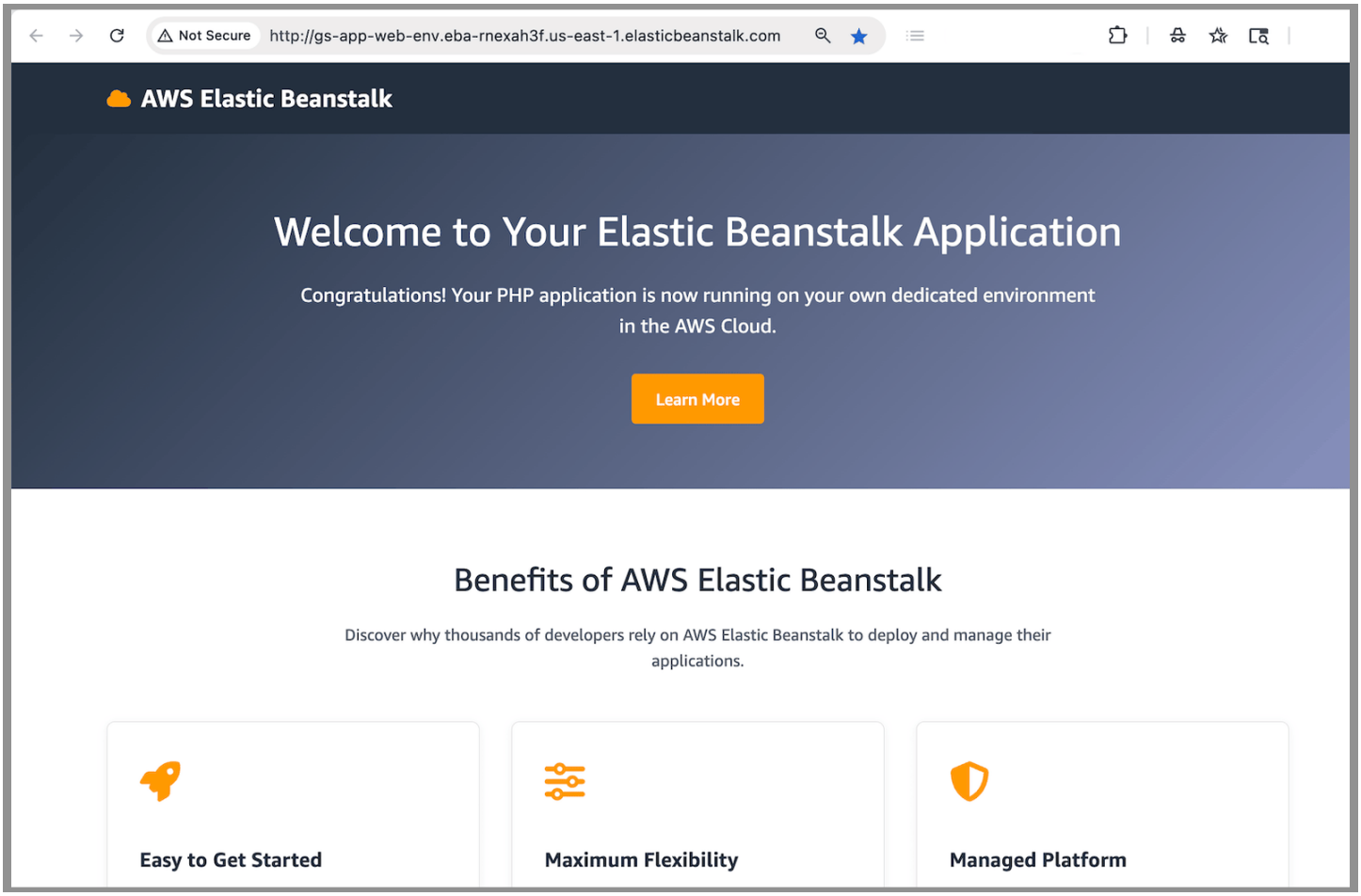
Empezará a explorar el entorno de la aplicación implementado desde la página Información general del entorno de la consola.

Cómo visualizar el entorno y su aplicación

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Seleccione Ir al entorno para navegar por su aplicación.

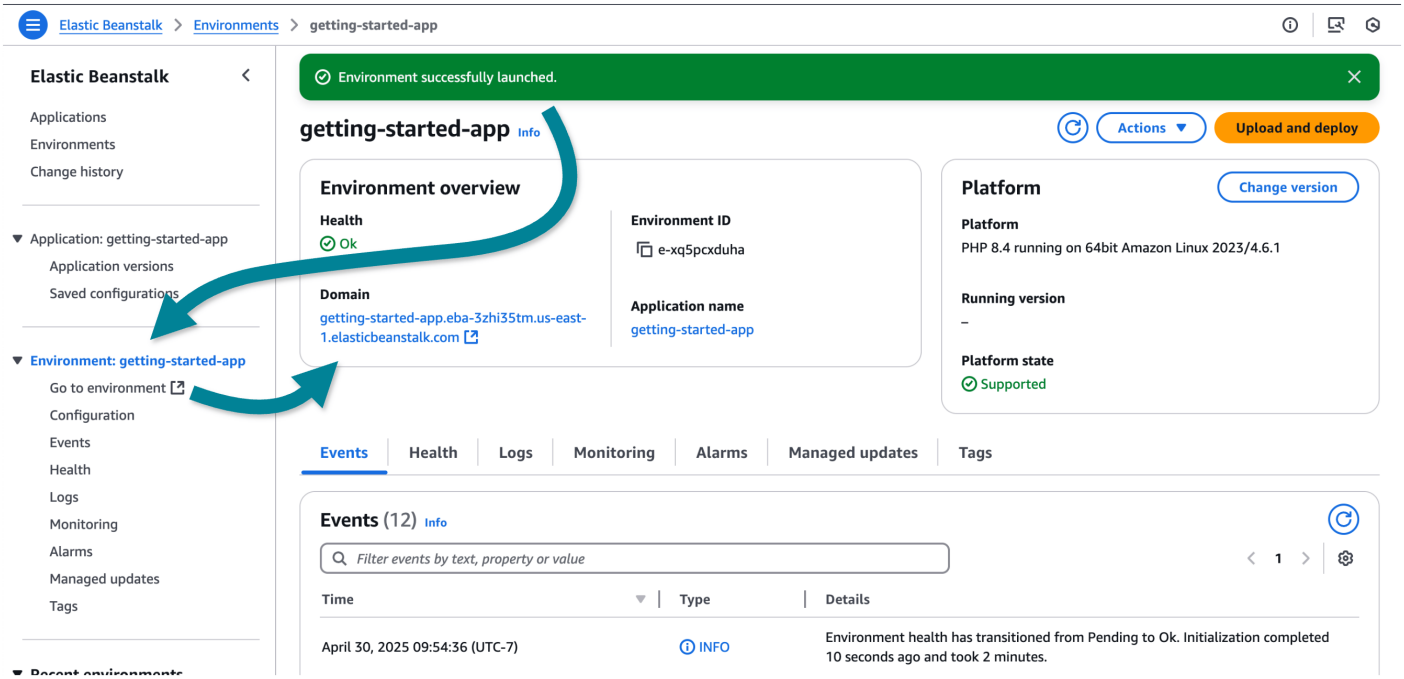
   También puede elegir el enlace URL que aparece en Dominio para navegar por su aplicación.

   La conexión será HTTP (no HTTPS), por lo que es posible que vea una advertencia en su navegador.



De vuelta en la consola de Elastic Beanstalk, la parte superior muestra la información general del entorno con información de primer nivel sobre el entorno, como el nombre, la URL del dominio, el estado actual, la versión en ejecución y la plataforma en la que se ejecuta la aplicación. La versión en ejecución y la plataforma son esenciales para solucionar los problemas de la aplicación actualmente implementada.

Después del panel de información general, verá la actividad reciente del entorno en la pestaña Eventos.



Mientras Elastic Beanstalk AWS crea los recursos y lanza la aplicación, el entorno se encuentra en un estado. `Pending` Continuamente se añaden mensajes de estado acerca de eventos de lanzamiento a la lista de Eventos.

El dominio del entorno es la URL de la aplicación web implementada. En el panel de navegación izquierdo, la opción Ir al entorno también dirige a su dominio. Del mismo modo, el panel de navegación izquierdo tiene enlaces que corresponden a las distintas pestañas.

Tome nota del enlace Configuración en el panel de navegación izquierdo, que muestra un resumen de los valores de las opciones de configuración del entorno, agrupados por categoría.

> **Opciones de configuración del entorno**
>
> Tome nota del enlace Configuración en el panel de navegación izquierdo. Puede ver y editar la configuración detallada del entorno, como los roles de servicio, redes, bases de datos, escalado, actualizaciones de plataforma programadas, memoria, monitoreo del estado, implementación continua, registro, ¡y mucho más!

Las distintas pestañas contienen información detallada sobre su entorno:

- Eventos: puede ver una lista actualizada de información y mensajes de error del servicio de Elastic Beanstalk y otros servicios de los recursos de su entorno.
- Estado: puede ver el estado y la información detallada sobre el funcionamiento de las instancias de Amazon EC2 que ejecutan su aplicación.
- Logs (Registros): recupere y descargue registros de Amazon EC2 en su entorno. Puede recuperar registros completos o actividades recientes. Los registros recuperados están disponibles durante 15 minutos.
- Monitoreo: puede ver las estadísticas del entorno, como la latencia promedio y el uso de CPU.
- Alarmas: puede ver y editar las alarmas que se configuraron para las métricas del entorno.
- Actualizaciones programadas: puede ver información sobre las próximas actualizaciones de la plataforma programadas y las ya completadas, así como sobre la sustitución de instancias.
- Etiquetas: puede ver y editar pares clave-valor que se aplican a su entorno.

> **Note**
>
> Los enlaces del panel de navegación de la consola mostrarán la pestaña correspondiente.

Solución de problemas con los registros

Para solucionar problemas de comportamientos inesperados o depurar las implementaciones, se recomienda comprobar los registros de sus entornos.

Puede solicitar 100 líneas de todos los archivos de registro en la pestaña Registros de la consola de Elastic Beanstalk. Como alternativa, puede conectarse directamente a la instancia de Amazon EC2 y rastrear los registros en tiempo real.

Cómo solicitar los registros (consola de Elastic Beanstalk)

1. Navegue hasta su entorno en la consola de Elastic Beanstalk.
2. Seleccione la pestaña Registros o la barra de navegación izquierda y, a continuación, seleccione Solicitar registros.
3. Seleccione Últimas 100 líneas.
4. Una vez que se hayan creado los registros, elija el enlace Descargar para verlos en el navegador.

En los registros, busque el registro y anote el directorio del registro de acceso de nginx.

Cómo agregar una política para habilitar las conexiones a Amazon EC2

Antes de poder conectarse, debe añadir una política que permita las conexiones a Amazon EC2 con el Administrador de sesiones.

1. Vaya a la consola de IAM.
2. Busque y seleccione el rol **`aws-elasticbeanstalk-ec2-role`**.
3. Elija Agregar permiso y, a continuación, Adjuntar políticas.
4. Busque una política predeterminada que comience con el siguiente texto: **`AmazonSSMManagedEC2Instance`**, luego agréguela al rol.

Cómo conectarse a una instancia de Amazon EC2 mediante el Administrador de sesiones

1. Vaya a la consola de Amazon EC2.
2. Elija Instancias y, a continuación, seleccione su instancia de `gs-app-web-env`.
3. Elija Conectar y, a continuación, elija Administrador de sesiones.
4. Elija Conectar.

Tras conectarte a la instancia, inicie un intérprete de comandos bash y siga los registros:

1. Ejecute el comando **`bash`**.
2. Ejecute el comando **`cd /var/log/nginx`**.
3. Ejecute el comando **`tail -f access.log`**.
4. En su navegador, vaya a la URL del dominio de la aplicación. Actualice.

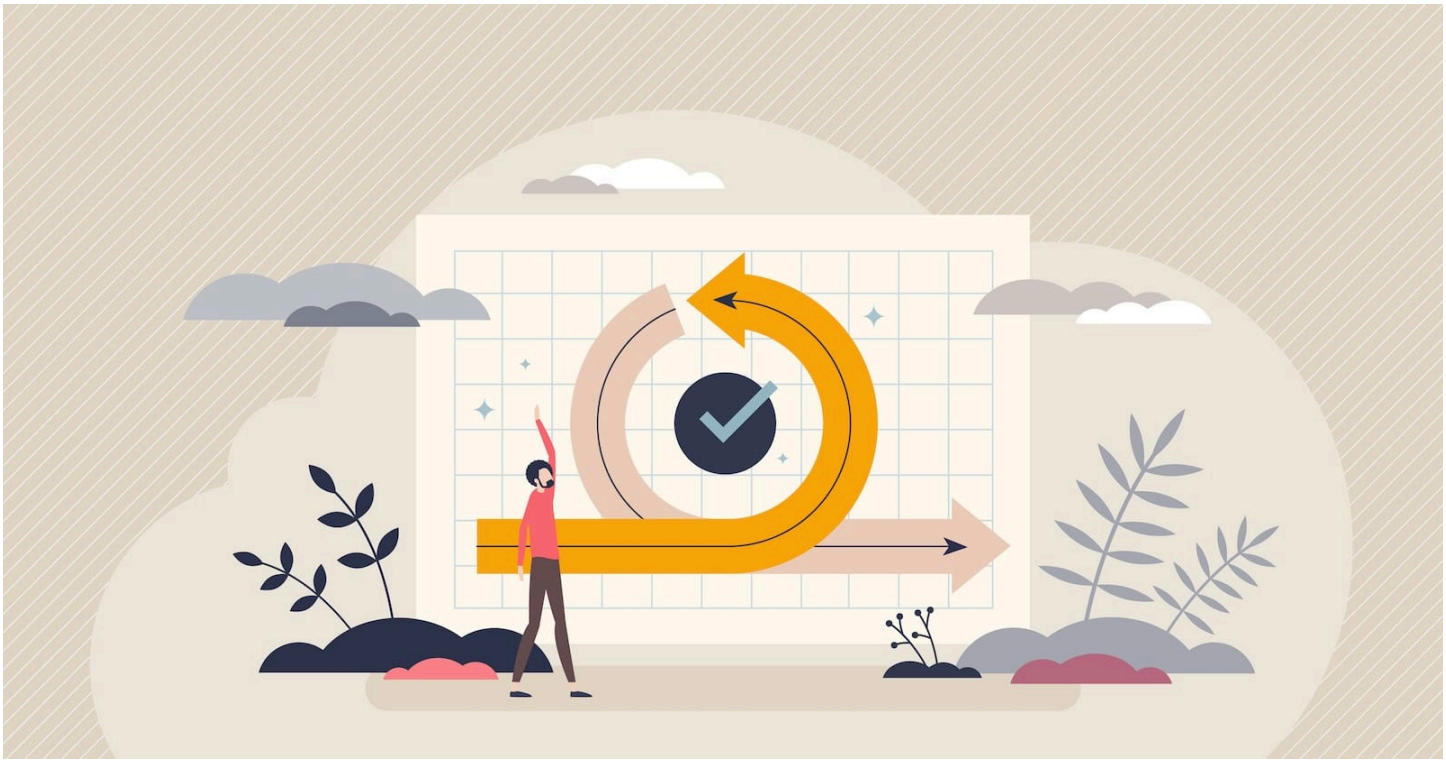
> ¡Muy bien, ya está conectado!
>
> Debería ver las entradas de registro de su instancia actualizadas cada vez que actualice la página.

> ⚠ ¿El botón Conectar no funciona?
>
> Si el botón de conexión no está disponible, vuelva a IAM y compruebe que ha añadido la política necesaria para el rol.

Paso 4: actualizar la aplicación

En algún momento, querrá actualizar la aplicación. Puede implementar una nueva versión en cualquier momento, siempre que en el entorno no haya ninguna otra operación de actualización en curso.

La versión de la aplicación con la que inició este tutorial se llama Sample Application (Aplicación de muestra).



Para actualizar la versión de la aplicación

1. Descargue la siguiente aplicación de muestra de PHP:

   PHP: php-v2.zip

2. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

3. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
4. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
5. Seleccione Elegir archivo y, a continuación, cargue el paquete de código fuente de la aplicación de muestra que ha descargado.

   La consola rellena automáticamente la Etiqueta de versión con una nueva etiqueta única, lo que aumenta automáticamente un integer final. Si elige su propia etiqueta de versión, asegúrese de que es única.
6. Elija Implementar.

Mientras Elastic Beanstalk implementa el archivo en sus instancias de Amazon EC2, puede ver el estado de la implementación en la página Información general del entorno. Mientras se actualiza la versión de la aplicación, el estado de Estado del entorno aparece atenuado. Una vez completada la implementación, Elastic Beanstalk realiza una comprobación de estado de la aplicación. Cuando la aplicación responde a la comprobación de estado, se considera que está en buen estado y este cambia a verde. En la información general del entorno se muestra la nueva Running Version (Versión de ejecución): el nombre que proporcionó como Version label (Etiqueta de la versión).

Elastic Beanstalk también carga la nueva versión de la aplicación y la añade a la tabla de versiones de la aplicación. Para ver la tabla, seleccione Versiones de aplicaciones getting-started-appen el panel de navegación.

Actualización realizada correctamente.

Debería ver un mensaje «v2» actualizado después de actualizar su navegador.
Si quiere editar el código fuente usted mismo, descomprima, edite y vuelva a comprimir el paquete de código fuente. En macOS, use el siguiente comando desde su directorio php con la -X para excluir los atributos de archivo adicionales:

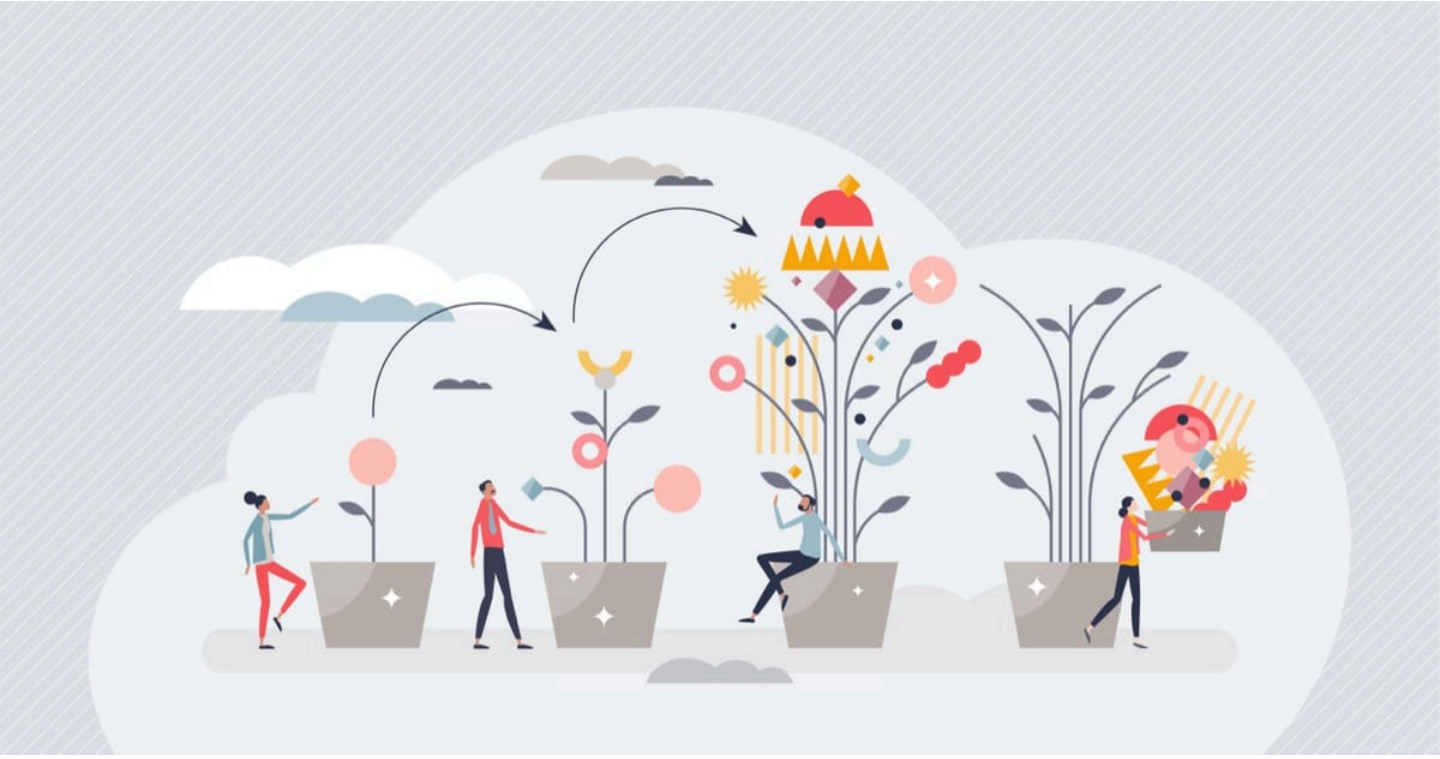
```
zip -X -r ../php-v2.zip .
```

Paso 5: escalar la aplicación

Puede configurar el entorno para adaptarlo mejor a su aplicación. Por ejemplo, si tiene una aplicación que requiere un uso intensivo de recursos informáticos, puede cambiar el tipo de instancia de

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que ejecuta la aplicación. Para aplicar cambios de configuración, Elastic Beanstalk realiza una actualización del entorno.

Hay cambios de configuración que puede realizar fácilmente y que se aplican con rapidez. Algunos cambios requieren eliminar y volver a crear los AWS recursos, lo que puede tardar varios minutos. Al cambiar las opciones de configuración, Elastic Beanstalk le advierte sobre el posible tiempo de inactividad de las aplicaciones.



Aumento de la configuración de capacidad

En este ejemplo de un cambio de configuración, edite la configuración de la capacidad del entorno. Puede configurar un entorno escalable con balanceo de carga que tenga entre dos y cuatro instancias de Amazon EC2 en su grupo de escalado automático y, a continuación, comprobar que el cambio se ha producido. Elastic Beanstalk crea una instancia adicional de Amazon EC2, que se añade a la única instancia que creó inicialmente. A continuación, Elastic Beanstalk asocia ambas instancias con el equilibrador de carga del entorno. Como resultado, la capacidad de respuesta de su aplicación mejora y su disponibilidad aumenta.

Para cambiar la capacidad del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Instance traffic and scaling (Escalado y tráfico de instancias), elija Edit (Edición de).
5. Contraiga la sección Instances (Instancias) para poder ver con más facilidad la sección Capacity (Capacidad). En la sección escalado automático group (Grupo de escalado automático), cambie el Environment type (Tipo de entorno) a Load balanced (Con equilibrador de carga).
6. En la fila Instancias, cambie Mín. a **2** y Máx. a **4**.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

   Si se le advierte de que la actualización reemplazará todas sus instancias actuales, elija Confirmar.

El entorno puede tardar unos minutos en actualizarse. Debería ver varias actualizaciones en la lista de eventos. Esté atento al evento Se implementó correctamente la nueva configuración en el entorno.

Verificación del aumento de la capacidad

Cuando se haya completado la actualización del entorno y este esté listo, Elastic Beanstalk lanza automáticamente una segunda instancia para cumplir su nueva configuración de capacidad mínima.

Para comprobar la capacidad superior

1. Seleccione Estado, ya sea desde la lista de pestañas o desde el panel de navegación izquierdo.
2. Repase la sección Estado mejorado de las instancias.

> ¡Acaba de ampliarlo!
>
> Con dos instancias de Amazon EC2, la capacidad de su entorno se duplicó y tardó solamente unos minutos.

Limpieza de su entorno de Elastic Beanstalk

Para asegurarse de que no se le cobre por ningún servicio que no utilice, elimine todas las versiones de las aplicaciones y cierre los entornos, lo que también eliminará los AWS recursos que el entorno creó para usted.



Para eliminar la aplicación y todos los recursos asociados

1. Borre todas las versiones de la aplicación.
    a. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
    b. En el panel de navegación, elija Aplicaciones y, a continuación, getting-started-app.
    c. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Application versions (Versiones de la aplicación).
    d. En la página Application Versions (Versiones de la aplicación), seleccione todas las versiones de la aplicación que desee eliminar.
    e. Elija Acciones y, a continuación, elija Eliminar.

f. Active Delete versions from Amazon S3 (Eliminar versiones de Amazon S3).

g. Elija Delete (Eliminar) y a continuación haga clic en Done (Listo).

2. Finalice el entorno.

   a. En el panel de navegación, elija y, a continuación getting-started-app, elija GettingStartedApp-env en la lista de entornos.

   b. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar entorno).

   c. Confirme que desea terminar GettingStartedApp-env escribiendo el nombre del entorno y, a continuación, elija Terminate.

3. Elimine la aplicación getting-started-app.

   a. En el panel de navegación, elija. getting-started-app

   b. Elija Acciones y, a continuación, elija Eliminar aplicación.

   c. Confirme que desea eliminar getting-started-appescribiendo el nombre de la aplicación y, a continuación, elija Eliminar.

> ¡Enhorabuena!
>
> ¡Implementó correctamente una aplicación de muestra AWS en la nube, cargó una nueva versión, modificó su configuración para agregar una segunda instancia de Auto Scaling y agotó sus AWS recursos!

Siguientes pasos

Para aprender a utilizar la herramienta de la línea de comandos **eb** para automatizar la implementación del código en Elastic Beanstalk, le sugerimos que continúe con the section called “QuickStart para PHP”.

A continuación, si lo desea, puede revisar cómo configurar la conexión HTTPS; consulte the section called “HTTPS”.

Configuración de la interfaz de la línea de comandos de EB (CLI de EB) para administrar Elastic Beanstalk

La CLI de EB es una interfaz de línea de comandos que proporciona comandos interactivos para crear, actualizar y supervisar entornos en ellos AWS Elastic Beanstalk. El proyecto de código abierto de la CLI de EB está en Github: aws/aws-elastic-beanstalk-cli.

Después de instalar la CLI de EB y configurar un directorio de proyecto, puede crear entornos con un solo comando:

```
$ eb create my-beanstalk-environment
```

Recomendamos instalarlo con el script de configuración; aprenda cómo hacerlo en the section called "Instalación de la CLI de EB".

AWS CLI Proporciona acceso directo a Elastic APIs Beanstalk de bajo nivel. Aunque es potente, también es detallado y se prefiere menos que la CLI de EB. Por ejemplo, la creación de un entorno con el AWS CLI requiere la siguiente serie de comandos:

```
$ aws elasticbeanstalk check-dns-availability \
    --cname-prefix my-cname
$ aws elasticbeanstalk create-application-version \
    --application-name my-application \
    --version-label v1 \
    --source-bundle S3Bucket=amzn-s3-demo-bucket,S3Key=php-proxy-sample.zip
$ aws elasticbeanstalk create-environment \
    --cname-prefix my-cname \
    --application-name my-app \
    --version-label v1 \
    --environment-name my-env \
    --solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v4.5.0 running Ruby 3.4"
```

Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado)

> **Recomendamos el script de instalación.**
>
> Recomendamos utilizar el scripts de instalación para configurar la CLI de EB y sus dependencias y evitar posibles conflictos con otros paquetes de Python.

Requisitos previos: Git, Python y virtualenv

Cómo descargar y utilizar el script de instalación

1. Clonar el repositorio.

   ```
   git clone https://github.com/aws/aws-elastic-beanstalk-cli-setup.git
   ```

2. Instale o actualice la CLI de EB.

   macOS/Linux en Bash o Zsh

   ```
   python ./aws-elastic-beanstalk-cli-setup/scripts/ebcli_installer.py
   ```

   Windows en PowerShell o en la ventana de comandos

   ```
   python .\aws-elastic-beanstalk-cli-setup\scripts\ebcli_installer.py
   ```

3. Compruebe que la CLI de EB esté instalada correctamente.

   ```
   $ eb --version
   EB CLI 3.21.0 (Python 3.12)
   ```

Para obtener instrucciones de instalación completas, consulte el aws/aws-elastic-beanstalk-cli-setuprepositorio en GitHub.

Instalación manual de la CLI de EB

Puede instalar la CLI de EB en Linux, macOS y Windows con el administrador de paquetes de `pip` para Python, que proporciona la instalación, actualización y eliminación de los paquetes de Python y sus dependencias.

> **Recomendamos el script de instalación.**
>
> Recomendamos utilizar la Instalación de la CLI de EB para configurar la CLI de EB y evitar conflictos de dependencias.

Requisito previo: debe tener instalada una versión compatible de Python. Puede descargarla desde la página de descargas de Python en el sitio web de Python.

Cómo instalar la CLI de EB (de forma manual)

1. Ejecute el comando siguiente.

   ```
   $ pip install awsebcli --upgrade --user
   ```

   La opción `--upgrade` indica a `pip` que actualice los requisitos ya instalados. La opción `--user` indica a `pip` que instale el programa en un subdirectorio de su directorio de usuarios para no modificar las bibliotecas que usa su sistema operativo.

   > **Solución de problemas de incidencias**
   >
   > Si tiene problemas al intentar instalar la CLI de EB con `pip`, puede instalar la CLI de EB en un entorno virtual para aislar la herramienta y sus dependencias, o utilizar una versión de Python diferente de la que usa habitualmente.

2. Añada la ruta al archivo ejecutable a su variable `PATH`:
   - En Linux y macOS:

     Linux: `~/.local/bin`

     macOS: `~/Library/Python/3.12/bin`

     Para modificar la variable `PATH` (Linux, Unix o macOS):

a. Busque el script de perfil de su shell en su carpeta de usuario. Si no está seguro de cuál es el shell que tiene, ejecute `echo $SHELL`.

```
$ ls -a ~
.  ..  .bash_logout  .bash_profile  .bashrc  Desktop  Documents  Downloads
```

- Bash: `.bash_profile`, `.profile` o `.bash_login`.
- Zsh: `.zshrc`
- Tcsh: `.tcshrc`, `.cshrc` o `.login`.

b. Añada un comando de exportación al script de su perfil. El siguiente ejemplo agrega la ruta representada por *LOCAL_PATH* a la PATH variable actual.

```
export PATH=LOCAL_PATH:$PATH
```

c. Cargue el script del perfil descrito en el primer paso en la sesión actual. El siguiente ejemplo carga el script de perfil representado por*PROFILE_SCRIPT*.

```
$ source ~/PROFILE_SCRIPT
```

- En Windows:

  Python 3.12 — `%USERPROFILE%\AppData\Roaming\Python\Python312\Scripts`

  Versiones anteriores de Python: `%USERPROFILE%\AppData\Roaming\Python\Scripts`

  Para modificar la variable PATH (Windows):

  a. Pulse la tecla de Windows y, a continuación, escriba **`environment variables`**.

  b. Elija Edit environment variables for your account (Edición de las variables de entorno de esta cuenta).

  c. Elija PATH y, a continuación, Edit (Edición de).

  d. Añada rutas al campo Variable value (Valor de la variable), separadas por punto y coma. Por ejemplo: *`C:\item1\path`***`;C:\item2\path`**

  e. Elija OK (Aceptar) dos veces para aplicar la nueva configuración.

  f. Cierre las ventanas del símbolo del sistema en ejecución y, a continuación, vuelva a abrir una ventana del símbolo del sistema.

3. Compruebe que la CLI de EB se ha instalado correctamente ejecutando eb --version.

```
$ eb --version
EB CLI 3.21.0 (Python 3.12)
```

La CLI de EB se actualiza periódicamente para añadir funciones que admitan las últimas características de Elastic Beanstalk. Para actualizar a la última versión de la CLI de EB, ejecute el comando de instalación de nuevo.

```
$ pip install awsebcli --upgrade --user
```

Si necesita desinstalar la CLI de EB, utilice `pip uninstall`.

```
$ pip uninstall awsebcli
```

Instalación de la CLI de EB en un entorno virtual

Puede evitar conflictos de versiones con otros paquetes `pip` instalando la CLI de EB en un entorno virtual.

Para instalar la CLI de EB en un entorno virtual

1. Primero, instale `virtualenv` con `pip`.

```
$ pip install --user virtualenv
```

2. Cree un entorno virtual.

```
$ virtualenv ~/eb-ve
```

Para utilizar un Python ejecutable diferente al predeterminado, utilice la opción `-p`.

```
$ virtualenv -p /usr/bin/python3.12 ~/eb-ve
```

3. Active el entorno virtual.

Linux, Unix o macOS

```
$ source ~/eb-ve/bin/activate
```

Windows

```
$ %USERPROFILE%\eb-ve\Scripts\activate
```

4. Instale la CLI de EB.

```
(eb-ve)$ pip install awsebcli --upgrade
```

5. Compruebe que la CLI de EB esté instalada correctamente.

```
$ eb --version
EB CLI 3.23.0 (Python 3.12)
```

Puedes utilizar el comando `deactivate` para salir del entorno virtual. Siempre que inicie una nueva sesión, vuelva a ejecutar el comando de activación.

Para actualizar a la versión más reciente, ejecute el comando de instalación de nuevo.

```
(eb-ve)$ pip install awsebcli --upgrade
```

Instalación de la CLI de EB con Homebrew

La última versión de la CLI de EB suele estar disponible en `Homebrew` un par de días después de que aparezca en `pip`.

> ⚠ Recomendamos el script de instalación.
>
> Recomendamos utilizar la Instalación de la CLI de EB para configurar la CLI de EB y evitar conflictos de dependencias.

Para instalar la CLI de EB con **`Homebrew`**

1. Asegúrese de que tiene la última versión de `Homebrew`.

```
$ brew update
```

2. Ejecute `brew install awsebcli`.

```
$ brew install awsebcli
```

3. Compruebe que la CLI de EB esté instalada correctamente.

```
$ eb --version
EB CLI 3.21.0 (Python 3.12)
```

Configuración de la CLI de EB

Después de instalar la CLI de EB, puede configurar el directorio del proyecto y la CLI de EB ejecutando eb init. El siguiente ejemplo muestra los pasos de configuración cuando se ejecuta eb init por primera vez en una carpeta de proyecto denominada `eb`.

Para inicializar un proyecto de la CLI de EB

1. En primer lugar, la CLI de EB le pide que seleccione una región. Elija la región que prefiera.

```
~/eb $ eb init
Select a default region
1) us-east-1 : US East (N. Virginia)
2) us-west-1 : US West (N. California)
3) us-west-2 : US West (Oregon)
4) eu-west-1 : Europe (Ireland)
5) eu-central-1 : Europe (Frankfurt)
6) ap-south-1 : Asia Pacific (Mumbai)
7) ap-southeast-1 : Asia Pacific (Singapore)
...
(default is 3): 3
```

2. Si se le solicita, proporcione la clave de acceso y la clave secreta para que la CLI de EB pueda administrar los recursos por usted. Las claves de acceso se crean en la AWS Identity and Access Management consola. Si no tiene claves, consulte ¿Cómo obtengo credenciales de seguridad? en la Referencia general de Amazon Web Services.

```
You have not yet set up your credentials or your credentials are incorrect.
```

```
You must provide your credentials.
(aws-access-id): AKIAJOUAASEXAMPLE
(aws-secret-key): 5ZRIrtTM4ciIAvd4EXAMPLEDtm+PiPSzpoK
```

3. Una aplicación de Elastic Beanstalk es un recurso que contiene un conjunto de versiones de la aplicación (código fuente), entornos y configuraciones guardadas y que está asociado con una única aplicación web. Cada vez que implementa el código fuente en Elastic Beanstalk con la CLI de EB, se crea una nueva versión de la aplicación y se agrega a la lista.

```
Select an application to use
1) [ Create new Application ]
(default is 1): 1
```

4. El nombre de aplicación predeterminada es el nombre de la carpeta en la que se ejecuta eb init. Especifique un nombre que describa el proyecto.

```
Enter Application Name
(default is "eb"): eb
Application eb has been created.
```

5. Seleccione una plataforma que coincida con el lenguaje o el marco en el que se desarrolló la aplicación web. Si todavía no ha empezado a desarrollar la aplicación, seleccione la plataforma que le interese. Pronto aprenderá a lanzar una aplicación de muestra y siempre puede cambiar este ajuste con posterioridad.

```
Select a platform.
1) .NET Core on Linux
2) .NET on Windows Server
3) Docker
4) Go
5) Java
6) Node.js
7) PHP         <== select platform by number
8) Packer
9) Python
10) Ruby
11) Tomcat
(make a selection):7
```

6. Seleccione una ramificación de la plataforma específica.

```
Select a platform branch.
```

```
1) PHP 8.4 running on 64bit Amazon Linux 2023
2) PHP 8.3 running on 64bit Amazon Linux 2023
3) PHP 8.2 running on 64bit Amazon Linux 2023
4) PHP 8.1 running on 64bit Amazon Linux 2023
5) PHP 8.1 running on 64bit Amazon Linux 2
(default is 1):1
```

7. Elija yes (sí) para asignar un par de claves SSH a las instancias del entorno de Elastic Beanstalk. Esto le permite conectarse directamente a ellas para la solución de problemas.

```
Do you want to set up SSH for your instances?
(y/n): y
```

8. Elija un par de claves existente o cree uno nuevo. Si desea utilizar eb init para crear un nuevo par de claves, ssh-keygen debe estar instalado en la máquina local y disponible desde la línea de comando. La CLI de EB registra el nuevo par de claves en Amazon EC2 por usted y almacena la clave privada de forma local en una carpeta denominada `.ssh` en su directorio de usuarios.

```
Select a keypair.
1) [ Create new KeyPair ]
(default is 1): 1
```

La instalación de la CLI de EB ya está configurada y lista para utilizarse.

Configuración avanzada

- Ignorar archivos usando .ebignore
- Uso de perfiles con nombre
- Implementar un artefacto en lugar de la carpeta del proyecto
- Ajustes de configuración y precedencia
- Metadatos de instancia

Ignorar archivos usando .ebignore

Puede indicar a la CLI de EB que omita determinados archivos del directorio del proyecto añadiendo el archivo `.ebignore` al directorio. Este archivo funciona como un archivo `.gitignore`. Cuando se implementa el directorio del proyecto en Elastic Beanstalk y se crea una nueva versión de la

aplicación, la CLI de EB no incluye los archivos especificados por `.ebignore` en el paquete de código fuente que crea.

Si no existe `.ebignore`, pero sí existe `.gitignore`, la CLI de EB omite los archivos especificados en `.gitignore`. Si existe `.ebignore`, la CLI de EB no lee `.gitignore`.

Cuando `.ebignore` está presente, la CLI de EB no utiliza comandos git para crear su paquete de código fuente. Esto significa que la CLI de EB omite los archivos especificados en `.ebignore` e incluye todos los demás archivos. En concreto, incluye archivos de código fuente sin validar.

> **Note**
>
> En Windows, si se agrega un archivo `.ebignore`, la CLI de EB sigue enlaces simbólicos e incluye el archivo vinculado al crear un paquete de código fuente. Es un error conocido que se resolverá en una futura actualización.

Uso de perfiles con nombre

Si guarda las credenciales como un perfil con nombre en un archivo `credentials` o `config`, puede utilizar la opción `--profile` para especificar explícitamente un perfil. Por ejemplo, el comando siguiente crea una nueva aplicación con el perfil `user2`.

```
$ eb init --profile user2
```

También puede cambiar el perfil predeterminado configurando la variable de entorno `AWS_EB_PROFILE`. Cuando esta variable está configurada, la CLI de EB lee las credenciales del perfil especificado en lugar de `default` o eb-cli.

Linux, macOS o Unix

```
$ export AWS_EB_PROFILE=user2
```

Windows

```
> set AWS_EB_PROFILE=user2
```

Implementar un artefacto en lugar de la carpeta del proyecto

Puede indicar a la CLI de EB que implemente un archivo ZIP o WAR que usted genere como parte de un proceso de compilación diferente añadiendo las siguientes líneas a `.elasticbeanstalk/config.yml` en la carpeta del proyecto.

```
deploy:
  artifact: path/to/buildartifact.zip
```

Si configura la CLI de EB en el repositorio de Git y no confirma el artefacto en el código fuente, use la opción `--staged` para implementar la última compilación.

```
~/eb$ eb deploy --staged
```

Ajustes de configuración y precedencia

La CLI de EB utiliza una cadena de proveedores para buscar AWS credenciales en varios lugares diferentes, incluidas las variables del entorno del sistema o del usuario y los archivos de AWS configuración local.

La CLI de EB busca las credenciales y las opciones de configuración en el siguiente orden:

1. Opciones de la línea de comandos: especifique un perfil con nombre mediante `--profile` para anular la configuración predeterminada.
2. Variables de entorno: `AWS_ACCESS_KEY_ID` y `AWS_SECRET_ACCESS_KEY`.
3. El archivo de AWS credenciales: se encuentra `~/.aws/credentials` en los sistemas Linux y OS X, o `C:\Users\USERNAME\.aws\credentials` en los sistemas Windows. Este archivo puede contener varios perfiles con nombre, además de un perfil predeterminado.
4. El archivo de configuración de AWS CLI: está situado en `~/.aws/config` en los sistemas Linux y OS X, o en `C:\Users\USERNAME\.aws\config` en los sistemas Windows. Este archivo puede contener un perfil predeterminado, perfiles con nombre y parámetros AWS CLI de configuración específicos para cada uno.
5. Archivo de configuración heredado de la CLI de EB: está situado en `~/.elasticbeanstalk/config` en los sistemas Linux y OS X, o en `C:\Users\USERNAME\.elasticbeanstalk\config` en los sistemas Windows.

6. Credenciales de perfil de instancia: estas credenciales se pueden usar en EC2 instancias de Amazon con un rol de instancia asignado y se entregan a través del servicio de EC2 metadatos de Amazon. El perfil de instancia debe tener permiso para usar Elastic Beanstalk.

Si el archivo de credenciales contiene un perfil con el nombre “eb-cli”, la CLI de EB preferirá ese perfil frente al predeterminado. Si no se encuentran perfiles, o se encuentra un perfil pero no tiene permiso para utilizar Elastic Beanstalk, la CLI de EB le pedirá uno cuando especifique las claves.

Metadatos de instancia

Para usar la CLI de EB desde una EC2 instancia de Amazon, cree un rol que tenga acceso a los recursos necesarios y asígnelo a la instancia cuando se lance. Lance la instancia e instale la CLI de EB mediante `pip`.

```
~$ sudo pip install awsebcli
```

`pip` viene preinstalado en Amazon Linux.

La CLI de EB lee las credenciales desde los metadatos de la instancia. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de IAM sobre cómo conceder acceso a AWS los recursos a las aplicaciones que se ejecutan en Amazon EC2 Instances.

Uso de la CLI de EB con Git

La CLI de EB proporciona una integración de Git para que pueda asociar ramificaciones del código con entornos específicos en Elastic Beanstalk para organizar las implementaciones.

Para instalar Git e inicializar el repositorio Git

1. Descargue la versión más reciente de Git en http://git-scm.com
2. Inicialice el repositorio Git escribiendo lo siguiente:

   ```
   ~/eb$ git init
   ```

   La CLI de EB reconocerá ahora que su aplicación está configurada con Git.
3. Si aún no ha ejecutado eb init, hágalo ahora:

   ```
   ~/eb$ eb init
   ```

Asociación de entornos Elastic Beanstalk con ramas de Git

Puede asociar un entorno diferente a cada ramificación de su código. Al desproteger una ramificación, los cambios se implementan en el entorno asociado. Por ejemplo, puede escribir lo siguiente para asociar su entorno de producción con su ramificación principal y un entorno de desarrollo independiente con su ramificación de desarrollo:

```
~/eb$ git checkout mainline
~/eb$ eb use prod
~/eb$ git checkout develop
~/eb$ eb use dev
```

Implementación de cambios

De forma predeterminada, la CLI de EB implementa la última validación de la ramificación actual, usando el ID y el mensaje de validación como la etiqueta y la descripción de la versión de compilación, respectivamente. Si desea implementar los cambios en su entorno sin validación, puede utilizar la opción `--staged` para implementar los cambios que se han añadido al área de ensayo.

Para implementar los cambios sin validación

1. Añada archivos nuevos y modificados al área de ensayo:

   ```
   ~/eb$ git add .
   ```

2. Implemente los cambios almacenados con eb deploy:

   ```
   ~/eb$ eb deploy --staged
   ```

Si ha configurado la CLI de EB para implementar un artefacto y no valida el artefacto en su repositorio Git, use la opción `--staged` para implementar la última compilación.

Uso de submódulos de Git

Algunos proyectos de código se benefician de tener submódulos de Git, es decir, repositorios en el repositorio de nivel superior. Al implementar el código mediante eb create o eb deploy, la CLI de EB puede incluir submódulos en el archivo zip de la versión de la aplicación y cargarlos con el resto del código.

Puede controlar la inclusión de submódulos mediante la `include_git_submodules` opción en la sección `global` de la CLI del archivo de configuración de la CLI de EB, `.elasticbeanstalk/config.yml` en la carpeta de su proyecto.

Para incluir submódulos, configure esta opción en `true`:

```
global:
  include_git_submodules: true
```

Si falta la opción `include_git_submodules` o se ha configurado en `false`, la CLI de EB no incluye submódulos en el archivo zip cargado.

Consulte Herramientas de Git: submódulos para obtener más información acerca de los submódulos de Git.

> **Comportamiento predeterminado**
>
> Al ejecutar eb init para configurar el proyecto, la CLI de EB agrega la opción `include_git_submodules` y la configura en `true`. Esto garantiza que los submódulos que tenga en el proyecto se incluyen en las implementaciones.
> La CLI de EB CLI no siempre admite la inclusión de submódulos. Para evitar un cambio accidental e indeseable en los proyectos que hubieran existido antes de que agregáramos la compatibilidad con submódulos, la CLI de EB no incluye submódulos si falta la opción `include_git_submodules`. Si tiene uno de estos proyectos existentes y desea incluir submódulos en las implementaciones, agregue la opción y configúrela en `true`, tal como se explica en esta sección.

> **CodeCommit comportamiento**
>
> La integración de Elastic Beanstalk con CodeCommit no admite submódulos en este momento. Si ha habilitado la integración con su entorno CodeCommit, los submódulos no se incluyen en sus implementaciones.

Asignación de etiquetas de Git a la versión de la aplicación

Puede utilizar una etiqueta de Git como su etiqueta de versión para identificar qué versión de la aplicación se ejecuta en su entorno. Por ejemplo, escriba lo siguiente:

```
~/eb$ git tag -a v1.0 -m "My version 1.0"
```

Referencia de los comandos de la CLI de EB

Puede utilizar la interfaz de línea de comandos (CLI de EB) de Elastic Beanstalk para realizar una variedad de operaciones para implementar y administrar sus aplicaciones y entornos de Elastic Beanstalk. La CLI de EB se integra con Git si desea implementar código fuente de aplicaciones con control de código fuente de Git. Para obtener más información, consulte Configuración de la interfaz de la línea de comandos de EB (CLI de EB) para administrar Elastic Beanstalk y Uso de la CLI de EB con Git.

Comandos

- Opciones comunes
- eb abort
- eb appversion
- eb clone
- eb codesource
- eb config
- eb console
- eb create
- eb deploy
- eb events
- eb health
- eb init
- eb labs
- eb list
- eb local
- eb logs
- eb migrate
- eb open
- eb platform
- eb printenv
- eb restore
- eb scale

- eb setenv
- eb ssh
- eb status
- eb swap
- eb tags
- eb terminate
- eb upgrade
- eb use

Opciones comunes

Puede utilizar las siguientes opciones con todos los comandos de la CLI de EB.

Nombre	Descripción
`--debug`	Imprimir información de depuración.
`-h`, `--help`	Mostrar el mensaje de ayuda. Tipo: String Valor predeterminado: None
`--no-verify-ssl`	Omitir la verificación de certificados SSL. Utilice esta opción si tiene problemas al usar la CLI con un proxy.
`--profile`	Usa un perfil específico de tu archivo de AWS credenciales.
`--quiet`	Suprimir todo el resultado del comando.
`--region`	Uso de la región especificada.
`-v`, `--verbose`	Mostrar información detallada.

eb abort

Description (Descripción)

Cancela una actualización cuando una configuración del entorno cambia a instancias que siguen en curso.

> **Note**
>
> Si tiene más de dos entornos a los que va a aplicar una actualización, se le pedirá que seleccione el nombre del entorno para el que desea restablecer los cambios.

Sintaxis

eb abort

eb abort ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
Opciones comunes	

Output

El comando muestra una lista de los entornos que están siendo actualizados en este momento y se le pide que seleccione la actualización que desea cancelar. Si solo se está actualizando un entorno en este momento, no tiene que especificar el nombre del entorno. Si todo sale bien, el comando revierte los cambios de configuración del entorno. El proceso de restauración continúa hasta que todas las instancias del entorno tengan la configuración del entorno anterior o hasta que el proceso de restauración produce un error.

Ejemplo

El siguiente ejemplo cancela la actualización de la plataforma.

```
$ eb abort
Aborting update to environment "tmp-dev".
<list of events>
```

eb appversion

Description (Descripción)

El comando `appversion` de la CLI de EB administra las versiones de la aplicación de Elastic Beanstalk. Puede crear una versión nueva de la aplicación sin necesidad de implementar, eliminar una versión de la aplicación o crear la política del ciclo de vida de la versión de la aplicación???. Si invoca el comando sin ninguna opción, ingresa en el modo interactivo.

Utilice la opción `--create` para crear una versión nueva de la aplicación.

Utilice la opción `--delete` para eliminar una versión de la aplicación.

Utilice la opción `lifecycle` para mostrar o crear la política de ciclo de vida de versiones de la aplicación. Para obtener más información, consulte the section called “Ciclo de vida de la versión”.

Sintaxis

eb appversion

eb appversion [-c | --create]

eb appversion [-d | --delete] ***version-label***

eb appversion lifecycle [-p | --print]

Opciones

Name	Descripción Tipo: cadena
-a *application-name* o	Nombre de la aplicación. Si no se encuentra una aplicación con el nombre especificado, la CLI de EB crea una versión de aplicación para una aplicación nueva.

Name	Descripción Tipo: cadena
--nombre_aplicación *application-name*	Solo se aplica con la opción `--create`. Tipo: String
-c o --create	Cree una versión nueva de la aplicación.
-d *version-label* o --eliminar *version-label*	Elimine la versión de la aplicación que está etiquetad a*version-label* .
`-l` *version_label* o `--label` *version_label*	Especifique una etiqueta para usarla con la versión que crea la CLI de EB. Si no utiliza esta opción, la CLI de EB genera una etiqueta única nueva. Si proporciona una etiqueta de versión, asegúrese de que sea única. Solo se aplica con la opción `--create`. Tipo: String
ciclo de vida	Invoque el editor predeterminado para crear una nueva política de ciclo de vida de versiones de aplicación. Utilice esta política para evitar alcanzar la cuota de versiones de la aplicación.
lifecycle -p o bien lifecycle --print	Muestra la política del ciclo de vida de la aplicación actual.

Name	Descripción Tipo: cadena

`-m "`*`version_description`*` "`
 	
o
 	
`--message "`*`version_description`*`  "`
	Descripción de la versión de la aplicación. Está entre comillas dobles.
	
	Solo se aplica con la opción `--create`.
	
	Tipo: String

`-p`
 	
o bien
 	
`--process`
	Procesar previamente y validar el manifiesto del entorno y los archivos de configuración del paquete de código fuente. La validación de los archivos de configuración puede identificar problemas. Recomendamos que lo haga antes de implementar la versión de la aplicación en el entorno.
	
	Solo se aplica con la opción `--create`.

`--source codecommit/ `*`repository-name`*`/`*`branch-name`*	CodeCommit repositorio y sucursal. Solo se aplica con la opción `--create`.
`--staged`	Para crear la versión de la aplicación, utilice los archivos organizados en el índice git, en lugar de la confirmación HEAD. Solo se aplica con la opción `--create`.
`--timeout `*`minutes`*	Número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando. Solo se aplica con la opción `--create`.
Opciones comunes	

Uso interactivo del comando

Si utiliza el comando sin argumentos, el resultado muestra las versiones de la aplicación. Se enumeran en orden cronológico inverso y primero aparece la última versión. Consulte la sección Examples (Ejemplos) para ver ejemplos del aspecto de la pantalla. Tenga en cuenta que la línea de estado se muestra en la parte inferior. La línea de estado muestra información confidencial del contexto.

Pulse d para eliminar una versión de la aplicación, pulse `l` para administrar la política de ciclo de vida de aplicación o pulse q para salir sin hacer cambios.

> **Note**
>
> Si la versión se implementa en cualquier entorno, no puede eliminarla.

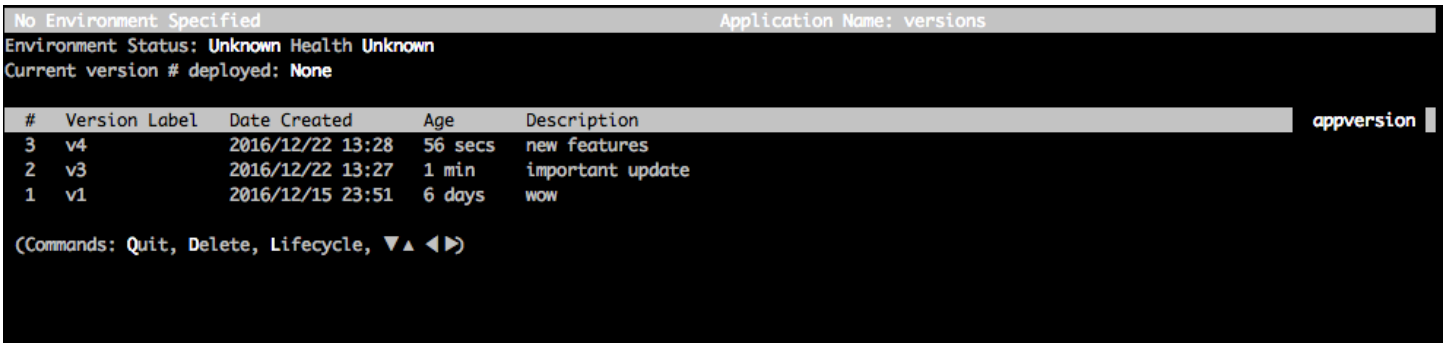
Output

El comando con la opción `--create` muestra un mensaje que confirma que se ha creado la versión de la aplicación.

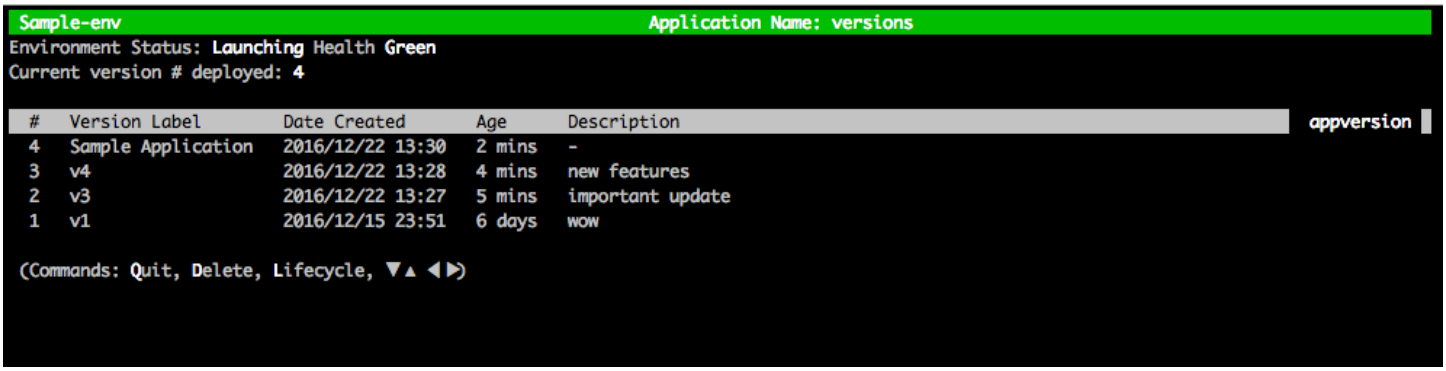
El comando con la `--delete` *`version-label`* opción muestra un mensaje que confirma que se ha eliminado la versión de la aplicación.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente, se muestra la ventana interactiva de una aplicación sin implementaciones.



En el ejemplo siguiente, se muestra la ventana interactiva de una aplicación con la cuarta versión implementada y la etiqueta de versión Sample Application (Aplicación de muestra).



El siguiente ejemplo muestra el resultado de un eb appversion lifecycle -p comando, donde *ACCOUNT-ID* está el ID de la cuenta del usuario:

```
Application details for: lifecycle
  Region: sa-east-1
  Description: Application created from the EB CLI using "eb init"
  Date Created: 2016/12/20 02:48 UTC
  Date Updated: 2016/12/20 02:48 UTC
  Application Versions: ['Sample Application']
  Resource Lifecycle Config(s):
    VersionLifecycleConfig:
      MaxCountRule:
        DeleteSourceFromS3: False
        Enabled: False
        MaxCount: 200
      MaxAgeRule:
        DeleteSourceFromS3: False
        Enabled: False
        MaxAgeInDays: 180
    ServiceRole: arn:aws:iam::ACCOUNT-ID:role/aws-elasticbeanstalk-service-role
```

eb clone

Description (Descripción)

Clona un entorno en un nuevo entorno para que ambos tengan la misma configuración.

> **Note**
>
> De forma predeterminada, independientemente de la versión de la pila de soluciones del entorno desde el que crea el clon, el comando eb clone crea el entorno clonado con la pila

de soluciones más reciente. Puede invalidar este comportamiento incluyendo la opción `--exact` cuando ejecute el comando.

Important

Los entornos clonados de Elastic Beanstalk no transfieren los grupos de seguridad para su entrada, lo que deja el entorno abierto a todo el tráfico de Internet. Debe restablecer los grupos de seguridad de entrada para el entorno clonado.
Para ver los recursos que no se pueden clonar, compruebe el estado de desviación de la configuración de su entorno. Para obtener más información, consulte Detectar desviaciones en una CloudFormation pila completa en la Guía del AWS CloudFormation usuario.

Sintaxis

eb clone

eb clone ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
`-n` *`string`* o bien `--clone_name` *`string`*	Nombre deseado del entorno clonado.
`-c` *`string`* o `--cname` *`string`*	Prefijo CNAME deseado del entorno clonado.
`--envvars`	Propiedades del entorno en una lista separada por comas con el formato *`name`* =. *`value`*

Name	Descripción
	Tipo: cadena Restricciones: • Los pares clave-valor deben ir separados por comas. • Las claves y los valores pueden contener caracteres alfabéticos en cualquier idioma, cualquier carácter numérico, espacios en blanco, separadores invisibles y los siguientes símbolos: _ . : / + \ - @ • Las claves pueden contener un máximo de 128 caracteres. Los valores pueden contener un máximo de 256 caracteres. • Las claves y los valores distinguen entre mayúsculas y minúsculas. • Los valores no pueden coincidir con el nombre del entorno. • Los valores no pueden incluir `aws:` ni `elasticbeanstalk:` . • El tamaño combinado de todas las propiedades del entorno no puede superar los 4096 bytes.
`--exact`	Impide que Elastic Beanstalk actualice la versión de la pila de soluciones del nuevo entorno clonado a la versión más reciente disponible (para la plataforma del entorno original).
`--scale` *number*	El número de instancias que se ejecutan en el entorno clonado cuando se lanza.
`--tags` *name*=*value*	Etiquetas para los recursos de su entorno en una lista separada por comas con el formato =. *name value*
`--timeout`	Número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando.
Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando crea un entorno que tiene la misma configuración que el entorno original o con modificaciones, según se especifique en alguna de las opciones de eb clone.

Ejemplo

El siguiente ejemplo clona el entorno especificado.

```
$ eb clone
Enter name for Environment Clone
(default is tmp-dev-clone):
Enter DNS CNAME prefix
(default is tmp-dev-clone):
Environment details for: tmp-dev-clone
  Application name: tmp
  Region: us-west-2
  Deployed Version: app-141029_144740
  Environment ID: e-vjvrqnn5pv
  Platform: 64bit Amazon Linux 2014.09 v1.0.9 running PHP 5.5
  Tier: WebServer-Standard-1.0
  CNAME: tmp-dev-clone.elasticbeanstalk.com
  Updated: 2014-10-29 22:00:23.008000+00:00
Printing Status:
2018-07-11 21:04:20    INFO: createEnvironment is starting.
2018-07-11 21:04:21    INFO: Using elasticbeanstalk-us-west-2-888888888888 as Amazon S3
 storage bucket for environment data.
...
2018-07-11 21:07:10    INFO: Successfully launched environment: tmp-dev-clone
```

eb codesource

Description (Descripción)

Configura la CLI de EB para que se implemente desde un CodeCommit repositorio o deshabilita CodeCommit la integración y carga el paquete de código fuente desde su máquina local.

> **Note**
>
> Algunas AWS regiones no lo ofrecen. CodeCommit La integración entre Elastic CodeCommit Beanstalk y Elastic no funciona en estas regiones.
> Para obtener información sobre los AWS servicios que se ofrecen en cada región, consulte la tabla de regiones.

Sintaxis

eb codesource

eb codesource codecommit

eb codesource local

Opciones

Name	Descripción
Opciones comunes	

Output

eb codesourcele pide que elija entre las implementaciones de CodeCommit integración y las estándar.

eb codesource codecommit inicia la configuración interactiva del repositorio para la integración de CodeCommit .

eb codesource local muestra la configuración original y desactiva la integración de CodeCommit.

Ejemplos

Se utiliza eb codesource codecommit para configurar CodeCommit la integración de la sucursal actual.

```
~/my-app$ eb codesource codecommit
```

```
Select a repository
1) my-repo
2) my-app
3) [ Create new Repository ]
(default is 1): 1

Select a branch
1) mainline
2) test
3) [ Create new Branch with local HEAD ]
(default is 1): 1
```

Se utiliza eb codesource local para deshabilitar CodeCommit la integración de la sucursal actual.

```
~/my-app$ eb codesource local
Current CodeCommit setup:
  Repository: my-app
  Branch: mainline
Default set to use local sources
```

eb config

Description (Descripción)

Administra la configuración activa ??? y las configuraciones guardadas ??? del entorno. Puede utilizar este comando para cargar, descargar o enumerar las configuraciones guardadas del entorno. También puede usarlo para descargar, mostrar o actualizar los ajustes de configuración activos.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` que especifica una plataforma personalizada, este comando también cambia la configuración del creador. Esto se hace en función de los valores que se establece `platform.yaml`.

> **Note**
>
> eb configno muestra las propiedades del entorno. Para configurar las propiedades del entorno desde las que puede leer dentro de la aplicación, utiliceeb setenv en su lugar.

Sintaxis

A continuación se presentan partes de la sintaxis que se utiliza para que el comando eb config funcione con los valores de configuración ??? activos del entorno. Para obtener ejemplos específicos, consulte la sección Ejemplos , más adelante en este tema.

- eb config: muestra los valores de configuración activos del entorno en un editor de texto que ha configurado como variable de entorno EDITOR. Cuando guarda los cambios en el archivo y cierra el editor, el entorno se actualiza con la configuración de opciones que ha guardado en el archivo.

  > **Note**
  >
  > Si no ha configurado una variable de entorno EDITOR, la CLI de EB muestra la configuración de opciones en el editor predeterminado para los archivos YAML.

- eb config ***environment-name***: muestra y actualiza la configuración del entorno designado. La configuración se muestra en un editor de texto configurado o en los archivos YAML del editor predeterminado.
- eb config save: guarda los valores de configuración activos del entorno actual en el que se `.elasticbeanstalk/saved_configs/` encuentra el nombre del archivo`[configuration-name].cfg.yml`. De forma predeterminada, la CLI de EB guarda los ajustes de configuración en *`configuration-name`* función del nombre del entorno. Puede especificar otro nombre de configuración incluyendo la opción `--cfg` con el nombre de configuración que desee cuando ejecute el comando.

  Puede etiquetar su configuración guardada mediante la opción `--tags`.
- eb config **`--display`**: escribe la configuración activa de un entorno en stdout en lugar de un archivo. De forma predeterminada, muestra los ajustes de configuración en el terminal.
- eb config **`--update`** ***`configuration_string`*** **`|`** ***`file_path`***— Actualiza los parámetros de configuración activos del entorno actual con la información especificada en *`configuration_string`* o dentro del archivo identificado por*`file_path`*.

> **Note**
>
> Las opciones `--display` y `--update` proporcionan flexibilidad para leer y revisar los ajustes de configuración del entorno mediante programación.

A continuación se describe la sintaxis de utilizar el comando eb config para trabajar con configuraciones guardadas. Para ver ejemplos, consulte la sección Ejemplos más adelante en este tema.

- eb config get ***config-name***: descarga la configuración guardada con nombre de Amazon S3.
- eb config delete ***config-name*** : elimina la configuración guardada con nombre de Amazon S3. También lo elimina localmente, si ya lo descargó.
- eb config list: muestra las configuraciones guardadas que tiene en Amazon S3.
- eb config put ***filename***: carga la configuración guardada designada en un bucket de Amazon S3. *filename*Debe tener la extensión de archivo `.cfg.yml`. Para especificar el nombre de archivo sin una ruta, puede guardar el archivo en la carpeta `.elasticbeanstalk` o en la carpeta `.elasticbeanstalk/saved_configs/` antes de ejecutar el comando. Como alternativa, puede *filename* especificarlo proporcionando la ruta completa.

Opciones

Name	Descripción
`--cfg` *config-name*	Nombre que se utilizará para una configuración guardada. Esta opción funciona solo con eb config save.

`-d`
 	
o bien
 	
`--display`
	Muestra los valores de configuración del entorno actual (escribe en stdout).
	
	Utilícelo con la opción `--format` para especificar la salida que debe estar en JSON o YAML. Si no lo especifica, la salida está en formato YAML.
	
	Esta opción solo funciona si utiliza el comando eb config sin ninguno de los demás subcomandos.

`-f` *format_type* o bien `--format` *format_type*	Especifica el formato de visualización. Los valores válidos son JSON o YAML. El valor predeterminado es YAML.

Name	Descripción
	Esta opción solo funciona con la opción `--display` .
`--tags` *key1*=*value1*[,*ke*	Puede agregar etiquetas a su configuración guardada. Al especificar etiquetas en la lista, hágalo como pares clave=valor y separe cada una con una coma. Para obtener más información, consulte Etiquetado de configuraciones guardadas. Esta opción funciona solo con eb config save.
`--timeout` *timeout*	Número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando.

Name	Descripción

`-u` *configuration_string* | *file_path*
 	
o bien
 	
`--update` *configuration_string* | *file_path*
	Actualiza la configuración activa del entorno actual.
	
	Esta opción solo funciona si utiliza el comando eb config sin ninguno de los demás subcomandos.
	
	El parámetro *configuration_string* | *file_path* es de la cadena de tipo. La cadena proporciona la lista de espacios de nombres y las opciones correspondientes para agregar, actualizar o quitar de la configuración del entorno. Como alternativa, la cadena de entrada puede representar un archivo que contiene la misma información.
	
	Para especificar un nombre de archivo, la cadena de entrada debe seguir el format "`file://<` *path*`><`*filename*`>`". Para especificar el nombre de archivo sin un*path*, guárdelo en la carpeta en la que ejecuta el comando. Como alternativa, especifique el nombre del archivo al proporcionar la ruta completa.
	
	La información de configuración debe cumplir las siguientes condiciones. Se requiere al menos una de las secciones OptionSettings o OptionsToRemove. Se utilizaOptionSettings para agregar o cambiar opciones. Se utilizaOptionsToRemove para quitar opciones de un espacio de nombres. Para obtener ejemplos específicos, consulte la sección Ejemplos , más adelante en este tema.
	
	Example
	
	Formato YAML
	
	`OptionSettings:`
	`  namespace1:`
	`    option-name-1:  option-value-1`
	`    option-name-2:  option-value-2`
	`    ...`
	`OptionsToRemove:`
	`  namespace1:`

Name	Descripción

	option-name-1
	option-name-2
	...
	
	Example
	
	Formato JSON
	
	{
	"OptionSettings": {
	"namespace1": {
	"option-name-1": " *option-value-1* ",
	"option-name-2": " *option-value-2* ",
	...
	}
	},
	"OptionsToRemove": {
	"namespace1": {
	"option-name-1",
	"option-name-2",
	...
	}
	}
	}

Opciones comunes	

Output

Si el comando eb config o eb config ***environment-name*** se ejecuta correctamente sin agregar subcomandos ni opciones, el comando muestra la configuración de la opción actual en el editor de texto que configuró como variable de entorno EDITOR. Si no ha configurado una variable de entorno EDITOR, la CLI de EB muestra la configuración de opciones en el editor predeterminado para los archivos YAML.

Cuando guarda los cambios en el archivo y cierra el editor, el entorno se actualiza con la configuración de opciones que ha guardado en el archivo. Se muestra el siguiente resultado para confirmar la actualización de la configuración.

```
$ eb config myApp-dev
    Printing Status:
    2021-05-19 18:09:45    INFO    Environment update is starting.
    2021-05-19 18:09:55    INFO    Updating environment myApp-dev's configuration
 settings.
    2021-05-19 18:11:20    INFO    Successfully deployed new configuration to
 environment.
```

Si el comando se ejecuta correctamente con la opción `--display` , muestra los valores de configuración del entorno actual (escribe en stdout).

Si el comando se ejecuta correctamente con el parámetro `get`, muestra la ubicación de la copia local que ha descargado.

Si el comando se ejecuta correctamente con el parámetro `save`, muestra la ubicación del archivo guardado.

Ejemplos

En esta sección se describe cómo cambiar el editor de texto que utiliza para ver y editar el archivo de configuración de opciones.

Para Linux y UNIX, el siguiente ejemplo cambia el editor a vim:

```
$ export EDITOR=vim
```

Para Linux y UNIX, el siguiente ejemplo cambia el editor a lo que esté instalado en `/usr/bin/kate`.

```
$ export EDITOR=/usr/bin/kate
```

Para Windows, el siguiente ejemplo cambia el editor a Notepad++.

```
> set EDITOR="C:\Program Files\Notepad++\Notepad++.exe
```

En esta sección se proporcionan ejemplos del comando eb config cuando se ejecuta con subcomandos.

En el ejemplo siguiente se elimina la configuración guardada denominad `app-tmp`.

```
$ eb config delete app-tmp
```

El siguiente ejemplo descarga la configuración guardada con el nombre app-tmp de su bucket de Amazon S3.

```
$ eb config get app-tmp
```

El siguiente ejemplo muestra los nombres de las configuraciones guardadas almacenadas en el bucket de Amazon S3.

```
$ eb config list
```

El siguiente ejemplo carga la copia local de la configuración guardada con el nombre app-tmp en su bucket de Amazon S3.

```
$ eb config put app-tmp
```

El siguiente ejemplo guarda las opciones de configuración del entorno en ejecución actual. Si no proporciona un nombre para utilizarlo en la configuración guardada, Elastic Beanstalk nombra el archivo de configuración según el nombre del entorno. Por ejemplo, un entorno llamado tmp-dev se denominaría `tmp-dev.cfg.yml`. Elastic Beanstalk guarda el archivo en la carpeta `/.elasticbeanstalk/saved_configs/` .

```
$ eb config save
```

En el ejemplo siguiente, se utiliza la opción `--cfg` para guardar los valores de configuración del entorno tmp-dev en un archivo denominado`v1-app-tmp.cfg.yml`. Elastic Beanstalk guarda el archivo en la carpeta `/.elasticbeanstalk/saved_configs/`. Si no especifica un nombre de entorno, Elastic Beanstalk guarda los valores de configuración del entorno en ejecución actual.

```
$ eb config save tmp-dev --cfg v1-app-tmp
```

En esta sección se proporcionan ejemplos del comando eb config cuando se ejecuta sin subcomandos.

El siguiente comando muestra la configuración de opciones del entorno actual en un editor de texto.

```
$ eb config
```

El siguiente comando muestra la configuración de opciones del entorno my-env en un editor de texto.

```
$ eb config my-env
```

En el ejemplo siguiente se muestra la configuración de opciones del entorno actual. Se produce en formato YAML porque no se especificó ningún formato puntual con la opción `--format` .

```
$ eb config --display
```

En el siguiente ejemplo se actualiza la configuración de opciones del entorno actual con las especificaciones del archivo denominad `example.txt`. El archivo está en formato YAML o JSON. La CLI de EB detecta automáticamente el formato de archivo.

- La opción Minsize se establece en 1 para el espacio de nombre `aws:autoscaling:asg`.
- El tamaño del lote del espacio de nombres`aws:elasticbeanstalk:command` se establece en 30 %.
- Elimina la configuración de la opción IdleTimeout: Ninguna del espacio de nombres`AWSEBV2LoadBalancer.aws:elbv2:loadbalancer`.

```
$ eb config --update "file://example.txt"
```

Example- nombre de archivo:example.txt , formato YAML

```
OptionSettings:
  'aws:elasticbeanstalk:command':
    BatchSize: '30'
    BatchSizeType: Percentage
  'aws:autoscaling:asg':
    MinSize: '1'
OptionsToRemove:
  'AWSEBV2LoadBalancer.aws:elbv2:loadbalancer':
    IdleTimeout
```

Example- nombre de archivo:example.txt , formato JSON

```
{
    "OptionSettings": {
        "aws:elasticbeanstalk:command": {
            "BatchSize": "30",
            "BatchSizeType": "Percentage"
```

```
        },
        "aws:autoscaling:asg": {
            "MinSize": "1"
        }
    },
    "OptionsToRemove": {
        "AWSEBV2LoadBalancer.aws:elbv2:loadbalancer": {
            "IdleTimeout"
        }
    }
}
```

En los ejemplos siguientes se actualizan la configuración de opciones del entorno actual. El comando establece la opción Minsize en 1 para el espacio de nombres `aws:autoscaling:asg` .

> **Note**
>
> Estos ejemplos son específicos de Windows. PowerShell Escapa de las apariciones literales del carácter de comilla doble (") al precederlo con un carácter de barra inclinada (\). Los distintos sistemas operativos y entornos de línea de comandos pueden tener secuencias de escape diferentes. Por este motivo, recomendamos utilizar la opción de archivo que se muestra en los ejemplos anteriores. La especificación de las opciones de configuración en un archivo no requiere caracteres de escape y es coherente en distintos sistemas operativos.

El siguiente ejemplo está en formato JSON. La CLI de EB detecta si el formato está en JSON o YAML.

```
PS C:\Users\myUser\EB_apps\myApp-env>eb config --update '{\"OptionSettings\":
{\"aws:autoscaling:asg\":{\"MaxSize\":\"1\"}}}'
```

El siguiente ejemplo está en formato YAML. Para introducir la cadena YAML en el formato correcto, el comando incluye los espacios y end-of-line retornos necesarios en un archivo YAML.

- Finaliza cada línea con la tecla “enter” (ingresar) o “return” (volver).
- Comience la segunda línea con dos espacios y la tercera línea con cuatro espacios.

```
PS C:\Users\myUser\EB_apps\myApp-env>eb config --update 'OptionSettings:
>>  aws:autoscaling:asg:
```

```
>>    MinSize: \"1\"'
```

eb console

Description (Descripción)

Abra un navegador para mostrar el panel de configuración del entorno en la consola de administración de Elastic Beanstalk.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` donde se especifica una plataforma personalizada, este comando mostrará también la configuración del entorno del constructor, tal y como se especifica en el archivo `platform.yaml`, en la consola de administración de Elastic Beanstalk.

Sintaxis

eb console

eb console ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
Opciones comunes	

eb create

Description (Descripción)

Crea un nuevo entorno e implementa una versión de la aplicación en él.

> **Note**
>
> - Para usar el comando eb create en una aplicación .NET, debe crear un paquete de implementación como se describe en Creación de un paquete de código fuente para una

aplicación .NET, después definir la configuración de la CLI para implementar el paquete como un artefacto, como se describe en Implementar un artefacto en lugar de la carpeta del proyecto.

- Para crear entornos con la CLI de EB, se requiere un rol de servicio. Puede crear un rol de servicio creando un entorno en la consola de Elastic Beanstalk. Si no cuenta con ningún rol de servicio, el EB CLI intentará crear uno cuando ejecute `eb create`.

Puede implementar la versión de la aplicación desde varios orígenes:

- De forma predeterminada: desde el código fuente de la aplicación en el directorio de proyectos locales.
- Mediante la opción `--version`: desde una versión de la aplicación que ya existe en su aplicación.
- Cuando el directorio de proyectos no tiene código de aplicación o al utilizar la opción `--sample`: implementada desde una aplicación de muestra, específica de la plataforma de su entorno.

Sintaxis

eb create

eb create ***environment-name***

Un nombre de entorno debe tener una longitud entre 4 y 40 caracteres. Solo puede contener letras, números y guiones (-). Un nombre de entorno no puede empezar ni terminar con un guion.

Si incluye un nombre del entorno en el comando, la CLI de EB no le pedirá que seleccione ningún valor ni que cree un rol de servicio.

Si ejecuta el comando sin argumento de nombre de entorno, se ejecuta en un flujo interactivo y le pide que escriba o seleccione valores para algunos ajustes. En este flujo interactivo, en caso de que esté implementando una aplicación de muestra, la CLI de EB también le pregunta si desea descargar esta aplicación de muestra en el directorio de proyectos locales. Al descargarlo, puede utilizar la CLI de EB con el nuevo entorno más tarde para ejecutar las operaciones que requieran el código de la aplicación, como por ejemplo eb deploy.

Algunas solicitudes de flujo interactivo solo se muestran en determinadas condiciones. Por ejemplo, si elige utilizar un Application Load Balancer y su cuenta tiene al menos un Application Load Balancer compartible, Elastic Beanstalk mostrará un mensaje que le preguntará si desea utilizar

un equilibrador de carga compartido. Si no existe un Application Load Balancer compartible en su cuenta, este mensaje no se muestra.

Opciones

Ninguna de estas opciones es obligatoria. Si ejecuta eb create sin ninguna opción, la CLI de EB le pedirá que escriba o seleccione un valor para cada ajuste.

Nombre	Descripción

`-d`
 	
o bien
 	
`--branch_default`
	Establece el entorno como predeterminado en el repositorio actual.

`--cfg` *`config-name`*	Utilice los ajustes de la plataforma de una configuración guardada en `.elasticbeanstalk/saved_configs/` o en el bucket de Amazon S3. Especifique el nombre del archivo sin la extensión `.cfg.yml`.
`-c` *`subdomain-name`* o `--cname` *`subdomain-name`*	Nombre del subdominio que se va a incluir como prefijo en la entrada DNS de CNAME que direcciona el tráfico al sitio web. Tipo: String Valor predeterminado: nombre del entorno.

`-db`
 	
o bien
 	
`--database`
	Adjunta una base de datos al entorno. Si ejecuta eb create con la opción `--database` pero sin las opciones `--database.username` y `--database.password`, la CLI de EB le pide el nombre del usuario principal y la contraseña de la base de datos.

`-db.engine` *`engine`* o `--database.engine` *`engine`*	Tipo de motor de base de datos. Si ejecuta eb create con esta opción, la CLI de EB lanza el entorno con una base de datos adjuntada. Este es el caso incluso si no ejecutó el comando con la opción `--database`.

Nombre	Descripción
	Tipo: String Valores válidos: `mysql`, `oracle-se1` , `postgres`, `sqlserver-ex` , `sqlserver-web` , `sqlserver-se`
`-db.i` *`instance_type`* o `--database.instance` *`instance_type`*	El tipo de EC2 instancia de Amazon que se va a utilizar para la base de datos. Si ejecuta eb create con esta opción, la CLI de EB lanza el entorno con una base de datos adjuntada. Este es el caso incluso si no ejecutó el comando con la opción `--database` . Tipo: cadena Valores válidos: Amazon RDS es compatible con un conjunto estándar de instancias de base de datos. Para seleccionar una instancia de base de datos adecuada para su motor de base de datos, es necesario tener en cuenta algunos aspectos específicos. Para obtener más información, consulte Clases de instancia de base de datos en la Guía del usuario de Amazon RDS.
`-db.pass` *`password`* o `--database.password` *`password`*	Contraseña de la base de datos. Si ejecuta eb create con esta opción, la CLI de EB lanza el entorno con una base de datos adjuntada. Este es el caso incluso si no ejecutó el comando con la opción `--database` .

Nombre	Descripción
`-db.size` *`number_of_gigabytes`* o `--database.size` *`number_of_gigabytes`*	Número de gigabytes (GB) que se van a asignar al almacenamiento de la base de datos. Si ejecuta eb create con esta opción, la CLI de EB lanza el entorno con una base de datos adjuntada. Este es el caso incluso si no ejecutó el comando con la opción `--database` . Tipo: Number Valores válidos: • MySQL: de `5` a `1024`. El valor predeterminado es `5`. • Postgres: de `5` a `1024`. El valor predeterminado es `5`. • Oracle: de `10` a `1024`. El valor predeterminado es `10`. • Microsoft SQL Server Express Edition – `30`. • Microsoft SQL Server Web Edition – `30`. • Microsoft SQL Server Standard Edition – `200`.
`-db.user` *`username`* o `--database.username` *`username`*	Nombre de usuario de la base de datos. Si ejecuta eb create con esta opción, la CLI de EB lanza el entorno con una base de datos adjuntada aunque el comando no se ejecute con la opción `--database` . Si ejecuta eb create con la opción `--database` pero sin las opciones `--database.username` y `--database.password` , la CLI de EB le pide el nombre de usuario maestro y la contraseña maestra de la base de datos.
`-db.version` *`version`* o `--database.version` *`version`*	Utilizado para especificar la versión del motor de base de datos. Si esta marca esta presente, el entorno se lanzará con una base de datos que tiene el número de versión especificado, aunque no se incluya la marca `--database` .

Nombre	Descripción
`--elb-type` *type*	El tipo de equilibrador de carga. Tipo: String Valores válidos: `classic`, `application` , `network` Valor predeterminado: `application`

`-es`
 	
o bien
 	
`--enable-spot`
	Habilite las solicitudes de instancias de spot para su entorno. Para obtener más información, consulte Grupo de escalado automático.
	
	Opciones relacionadas:
	
	• `--instance-types`
	• `--on-demand-base-capacity`
	• `--on-demand-above-base-capacity`
	• `--spot-max-price`

`--env-group-suffix` *groupname*	El nombre del grupo que se agrega nombre del entorno. Solo se utiliza con Compose Environments.
`--envvars`	Propiedades del entorno en una lista separada por comas con el formato *name* =. *value* Consulte Configuración de las propiedades del entorno (variables de entorno) para ver los límites.
`-ip` *profile_name* o `--instance_profile` *profile_name*	El perfil de instancia con la función de IAM con las credenciales de seguridad temporales que la aplicación necesita para acceder a los recursos. AWS

Nombre	Descripción

`-it`
 	
o
 	
`--instance-types` *`type1`*`[,`*`type2`* `...]`
	Una lista separada por comas de los tipos de EC2 instancias de Amazon que quieres que utilice tu entorno. Si no especifica esta opción, Elastic Beanstalk proporcio na tipos de instancia predeterminados.
	
	Para obtener más información, consulte EC2 Instancias de Amazon y Grupo de escalado automático.
	
	Important
	La CLI de EB sólo aplica esta opción a instancia s Spot. A menos que esta opción se use con la opción `--enable-spot` , la CLI de EB la ignora. Para especificar un tipo de instancia para una instancia en diferido, utilice la herramienta `--intance-type` (sin “s”) en su lugar.

`-i`
 	
o
 	
`--instance_type`
	El tipo de EC2 instancia de Amazon que desea que utilice su entorno. Si no especifica esta opción, Elastic Beanstalk proporciona un tipo de instancia predeterm inado.
	
	Para obtener más información, consulte EC2 Instancias de Amazon.
	
	Important
	La CLI de EB sólo aplica esta opción a instancia s en diferido. No utilice esta opción con la opción `--enable-spot` , porque la CLI de EB la ignora cuando lo hace. Para especificar tipos de instancia para una instancia Spot, utilice la herramienta `--intance-types` (sin “s”) en su lugar.

Nombre	Descripción
`-k` *`key_name`* o `--keyname` *`key_name`*	El nombre del par de EC2 claves de Amazon que se utilizará con el cliente Secure Shell (SSH) para iniciar sesión de forma segura en las EC2 instancias de Amazon que ejecutan la aplicación de Elastic Beanstalk. Si incluye esta opción con el comando eb create, el valor que proporcione anulará cualquier nombre de clave que haya especificado con eb init. Valores válidos: un nombre de clave existente registrado en Amazon EC2
`-im` *`number-of-instances`* o `--min-instances` *`number-of-instances`*	El número mínimo de EC2 instancias de Amazon que necesita que tenga su entorno. Tipo: número (entero) Valor predeterminado: 1 Valores válidos: de 1 a `10000`
`-ix` *`number-of-instances`* o `--max-instances` *`number-of-instances`*	El número máximo de EC2 instancias de Amazon que permite que tenga su entorno. Tipo: número (entero) Valor predeterminado: `4` Valores válidos: de 1 a `10000`
`--modules` *`component-a component-b`*	Una lista de los entornos de componentes que se van a crear. Solo se utiliza con Entornos compuestos.

Nombre	Descripción

`-sb`
 	
o bien
 	
`--on-demand-base-capacity`
	Número mínimo de instancias en diferido que el grupo de escalado automático aprovisiona antes de considera r la posibilidad de utilizar instancias de spot cuando se amplía el entorno.
	
	Esta opción solo se puede especificar con `--enable-spot` . Para obtener más información, consulte Grupo de escalado automático.
	
	Tipo: número (entero)
	
	Valor predeterminado: `0`
	
	Valores válidos: de `0` a `--max-instances` (cuando no hay ningún valor: opción `MaxSize` del espacio de nombres `aws:autoscaling:asg`)

`-sp`
 	
o bien
 	
`--on-demand-above-base-capacity`
	El porcentaje de instancias en diferido como parte de la capacidad adicional que el grupo de escalado automátic o aprovisiona además del número de instancias especific ado mediante la opción `--on-demand-base-c apacity` .
	
	Esta opción solo se puede especificar con `--enable-spot` . Para obtener más información, consulte Grupo de escalado automático.
	
	Tipo: número (entero)
	
	Valor predeterminado: `0` para un entorno de una sola instancia; `70` para un entorno con balanceo de carga
	
	Valores válidos: de `0` a `100`

Nombre	Descripción
`-p` *`platform-version`* o `--platform` *`platform-version`*	La versión de la plataforma que se va a usar. Puede especificar una plataforma, una plataforma y la versión, una rama de la plataforma, el nombre de una pila de soluciones o el ARN de una pila de soluciones. Por ejemplo: • `php`, `PHP`, `node.js`: la última versión de plataforma para la plataforma especificada • `php-7.2`, `"PHP 7.2"`: la versión recomendada (normalmente la más reciente) de la plataforma PHP 7.2 • `"PHP 7.2 running on 64bit Amazon Linux"`: la versión recomendada (normalmente la más reciente) de la plataforma PHP de esta rama de la plataforma • `"64bit Amazon Linux 2017.09 v2.6.3 running PHP 7.1"`: la versión de la plataforma PHP especificada por el nombre de la pila de esta solución • `"arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::platform/PHP 7.1 running on 64bit Amazon Linux/2.6.3"` : la versión de la plataform a PHP especificada por el ARN de la pila de esta solución Utilice `eb platform list` para obtener una lista con las configuraciones disponibles. Si especifica la opción `--platform` , anula el valor que se proporcionó durante `eb init`.

`-pr`
 	
o bien
 	
`--process`
	Procesar previamente y validar el manifiesto del entorno y los archivos de configuración del paquete de código fuente. La validación de los archivos de configuración puede identificar los problemas antes de implementar la versión de la aplicación en un entorno.

Nombre	Descripción
`-r` *region* o `--region` *region*	La AWS región en la que desea implementar la aplicación. Para obtener la lista de valores que puede especificar para esta opción, consulte Puntos de conexión y cuotas de AWS Elastic Beanstalk en la Referencia general de AWS.
`--sample`	Implemente la aplicación de muestra en el nuevo entorno en lugar del código del repositorio.
`--scale` *number-of-instances*	Lance el número especificado de instancias.
`--service-role` *servicerole*	Asigne al entorno un rol de servicio que no sea el predeterminado. **Note** No ingrese un ARN. Ingrese sólo el nombre de rol. Elastic Beanstalk agrega como prefijo los valores correctos al nombre de rol para crear internamente el ARN resultante.

Nombre	Descripción
`-ls` *load-balancer* o `--shared-lb` *load-balancer*	Configure el entorno para utilizar un equilibrador de carga compartido. Proporcione el nombre o ARN de un equilibrador de carga compartible en su cuenta, un Application Load Balancer que haya creado explícitamente, no uno creado por otro entorno de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Balanceador de carga de aplicaciones compartido.. Ejemplos de parámetros: • `FrontEndLB` : nombre de un equilibrador de carga • `arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-2:123456789012:loadbalancer/app/FrontEndLB/0dbf78d8ad96abbc` : un ARN de Application Load Balancer. Puede especificar esta opción solo con `--elb-type application` . Si especifica esa opción y no especifica `--shared-lb` , Elastic Beanstalk crea un equilibrador de carga dedicado para el entorno.

Nombre	Descripción
`-lp` *`port`* o `--shared-lb-port` *`port`*	Puerto de agente de escucha predeterminado del equilibrador de carga compartido para este entorno. Elastic Beanstalk agrega una regla de escucha que enruta todo el tráfico de este agente de escucha al proceso de entorno predeterminado. Para obtener más información, consulte Balanceador de carga de aplicaciones compartido.. Tipo: número (entero) Valor predeterminado: `80` Valores válidos: cualquier entero que represente un puerto de agente de escucha del equilibrador de carga compartido.
`--single`	Cree el entorno con una sola EC2 instancia de Amazon y sin un balanceador de carga. **Warning** Un entorno de una sola instancia no está preparado para producción. Si la instancia se vuelve inestable durante la implementación o Elastic Beanstalk termina y reinicia la instancia durante una actualización de la configuración, es posible que la aplicación no esté disponible durante algún tiempo. Utilice entornos de una sola instancia para desarrollo, pruebas o ensayos. Utilice entornos con balanceo de carga para producción.

Nombre	Descripción

`-sm`
 	
o bien
 	
`--spot-max-price`
	El precio máximo unidad por hora, en dólares estadouni denses, que está dispuesto a pagar por una instancia de Spot.
	
	Esta opción solo se puede especificar con `--enable-spot` . Para obtener más información, consulte Grupo de escalado automático.
	
	Tipo: número (float)
	
	Predeterminado: precio en diferido, para cada tipo de instancias. En este caso, el valor de la opción es `null`.
	
	Valores válidos: de `0.001` a `20.0`
	
	Para obtener recomendaciones sobre las opciones de precio máximo para las instancias puntuales, consulte el historial de precios de las instancias puntuales en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

`--tags` *`key1=value1[,key2=va`*	Etiquete los recursos del entorno. Las etiquetas se especifican como una lista de pares `key=value` separados por comas. Para obtener más información, consulte Entornos de etiquetado.

`-t worker`
 	
o bien
 	
`--tier worker`
	Cree un entorno de trabajo. Omita esta opción para crear un entorno de servidor web.

`--timeout` *`minutes`*	Establezca el número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando.

Nombre	Descripción
`--version` *version_label*	Especifica la versión de la aplicación que se va a implementar en el entorno en lugar del código fuente de la aplicación del directorio de proyectos local. Tipo: String Valores válidos: etiqueta de la versión de la aplicación existente.
`--vpc`	Configure una VPC para el entorno. Cuando se incluye esta opción, la CLI de EB le pide que configure todos los ajustes obligatorios antes de lanzar el entorno.
`--vpc.dbsubnets` *subnet1,subnet2*	Especifica subredes para las instancias de base de datos de una VPC. Es obligatorio cuando se especifica `--vpc.id`.
`--vpc.ec2subnets` *subnet1,subnet2*	Especifica las subredes para las EC2 instancias de Amazon en una VPC. Es obligatorio cuando se especifica `--vpc.id`.
`--vpc.elbpublic`	Inicia el equilibrador de carga Elastic Load Balancing en una subred pública de la VPC. No puede especificar esta opción con las opciones `--tier worker` o `--single`.
`--vpc.elbsubnets` *subnet1,subnet2*	Especifica subredes para el equilibrador de carga Elastic Load Balancing en una VPC. No puede especificar esta opción con las opciones `--tier worker` o `--single`.
`--vpc.id` *ID*	Lanza el entorno en la VPC especificada.

Nombre	Descripción
`--vpc.publicip`	Lanza tus EC2 instancias de Amazon en una subred pública de tu VPC. No puede especificar esta opción con la opción `--tier worker`.
`--vpc.securitygroups` *securitygroup1,securitygroup2*	Especifica el grupo de seguridad. IDs Es obligatorio cuando se especifica `--vpc.id`.
Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando le hará preguntas y después devolverá el estado de la operación de creación. Si hubiera algún problema durante el lanzamiento, utilice la operación eb events para obtener más detalles.

Si habilitó la CodeBuild compatibilidad en su aplicación, eb create muestra la información a CodeBuild medida que se crea el código. Para obtener información sobre el CodeBuild soporte de Elastic Beanstalk, consulte. Uso de la CLI de EB con AWS CodeBuild

Ejemplos

En el siguiente ejemplo, se crea un entorno en modo interactivo.

```
$ eb create
Enter Environment Name
(default is tmp-dev): ENTER
Enter DNS CNAME prefix
(default is tmp-dev): ENTER
Select a load balancer type
1) classic
2) application
3) network
(default is 2): ENTER
Environment details for: tmp-dev
  Application name: tmp
```

```
  Region: us-east-2
  Deployed Version: app-141029_145448
  Environment ID: e-um3yfrzq22
  Platform: 64bit Amazon Linux 2014.09 v1.0.9 running PHP 5.5
  Tier: WebServer-Standard-1.0
  CNAME: tmp-dev.elasticbeanstalk.com
  Updated: 2014-10-29 21:54:51.063000+00:00
Printing Status:
...
```

En el siguiente ejemplo también se crea un entorno en modo interactivo. En este ejemplo, su directorio de proyecto no tiene código de aplicación. El comando implementa una aplicación de muestra y la descarga en el directorio de proyectos local.

```
$ eb create
Enter Environment Name
(default is tmp-dev): ENTER
Enter DNS CNAME prefix
(default is tmp-dev): ENTER
Select a load balancer type
1) classic
2) application
3) network
(default is 2): ENTER
NOTE: The current directory does not contain any source code. Elastic Beanstalk is
 launching the sample application instead.
Do you want to download the sample application into the current directory?
(Y/n): ENTER
INFO: Downloading sample application to the current directory.
INFO: Download complete.
Environment details for: tmp-dev
  Application name: tmp
  Region: us-east-2
  Deployed Version: Sample Application
  Environment ID: e-um3yfrzq22
  Platform: 64bit Amazon Linux 2014.09 v1.0.9 running PHP 5.5
  Tier: WebServer-Standard-1.0
  CNAME: tmp-dev.elasticbeanstalk.com
  Updated: 2017-11-08 21:54:51.063000+00:00
Printing Status:
...
```

El siguiente comando crea un entorno sin plantear ninguna pregunta.

```
$ eb create dev-env
Creating application version archive "app-160312_014028".
Uploading test/app-160312_014028.zip to S3. This may take a while.
Upload Complete.
Application test has been created.
Environment details for: dev-env
  Application name: test
  Region: us-east-2
  Deployed Version: app-160312_014028
  Environment ID: e-6fgpkjxyyi
  Platform: 64bit Amazon Linux 2015.09 v2.0.8 running PHP 5.6
  Tier: WebServer-Standard
  CNAME: UNKNOWN
  Updated: 2016-03-12 01:40:33.614000+00:00
Printing Status:
...
```

El siguiente comando crea un entorno en una VPC personalizada.

```
$ eb create dev-vpc --vpc.id vpc-0ce8dd99 --vpc.elbsubnets subnet-
b356d7c6,subnet-02f74b0c --vpc.ec2subnets subnet-0bb7f0cd,subnet-3b6697c1 --
vpc.securitygroup sg-70cff265
Creating application version archive "app-160312_014309".
Uploading test/app-160312_014309.zip to S3. This may take a while.
Upload Complete.
Environment details for: dev-vpc
  Application name: test
  Region: us-east-2
  Deployed Version: app-160312_014309
  Environment ID: e-pqkcip3mns
  Platform: 64bit Amazon Linux 2015.09 v2.0.8 running Java 8
  Tier: WebServer-Standard
  CNAME: UNKNOWN
  Updated: 2016-03-12 01:43:14.057000+00:00
Printing Status:
...
```

eb deploy

Description (Descripción)

Implementa el paquete de código fuente de la aplicación desde el directorio del proyecto inicializado en la aplicación en ejecución.

Si se instala Git, la CLI de EB utiliza el comando `git archive` para crear un archivo `.zip` a partir del contenido del comando `git commit` más reciente.

Sin embargo, cuando `.ebignore` se encuentra en su directorio de proyecto, la CLI de EB no utiliza comandos ni semántica de git para crear el paquete de código fuente. Esto significa que la CLI de EB omite los archivos especificados en `.ebignore` e incluye todos los demás archivos. En concreto, incluye archivos de código fuente sin validar.

> **Note**
>
> Puede configurar la CLI de EB para implementar un artefacto de su proceso de compilación en lugar de crear un archivo ZIP de la carpeta del proyecto. Para obtener más información, consulte Implementar un artefacto en lugar de la carpeta del proyecto.

Sintaxis

eb deploy

eb deploy ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
`-l` *`version_label`* o bien `--label` *`version_label`*	Especifique una etiqueta para usarla con la versión que crea la CLI de EB. Si la etiqueta ya se ha utilizado, la CLI de EB vuelve a implementar la versión anterior a dicha etiqueta. Tipo: String

Name	Descripción
`--env-group-suffix` *groupname*	Nombre del grupo que se agrega al nombre del entorno. Solo se utiliza con Compose Environments.

`-m "`*version_description*` "`
 	
o
 	
`--message "`*version_description*` "`
	La descripción de la versión de la aplicación, incluida entre comillas dobles.
	
	Tipo: cadena

`--modules` *component-a component-b*	Lista de componentes que se van a actualizar. Solo se utiliza con Compose Environments.

`-p`
 	
o bien
 	
`--process`
	Procesar previamente y validar el manifiesto del entorno y los archivos de configuración del paquete de código fuente. La validación de los archivos de configuración puede identificar los problemas antes de implementar la versión de la aplicación en un entorno.

`--source codecommit/` *repository-name*`/`*branch-name*	CodeCommit repositorio y sucursal.
`--staged`	Implementar archivos almacenados en el índice de git en lugar de la validación HEAD.
`--timeout` *minutes*	Número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando.
`--version` *version_label*	La versión de la aplicación existente que se va a implementar. Tipo: String
Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando devuelve el estado de la operación `deploy`.

Si habilitaste el CodeBuild soporte en tu aplicación, eb deploy muestra la información a CodeBuild medida que se crea el código. Para obtener información sobre el CodeBuild soporte de Elastic Beanstalk, consulte. Uso de la CLI de EB con AWS CodeBuild

Ejemplo

En el ejemplo siguiente, se implementa la aplicación actual.

```
$ eb deploy
2018-07-11 21:05:22    INFO: Environment update is starting.
2018-07-11 21:05:27    INFO: Deploying new version to instance(s).
2018-07-11 21:05:53    INFO: New application version was deployed to running EC2
 instances.
2018-07-11 21:05:53    INFO: Environment update completed successfully.
```

eb events

Description (Descripción)

Muestra los eventos más recientes del entorno.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` donde se especifica una plataforma personalizada, este comando también devuelve los eventos más recientes del entorno del constructor.

Sintaxis

eb events

eb events ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
`-f`	Muestra secuencias de eventos. Para cancelar, pulse CTRL+C.

Name	Descripción
o bien `--follow`	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando devuelve los eventos recientes.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo, se devuelven los eventos más recientes.

```
$ eb events
2014-10-29 21:55:39     INFO    createEnvironment is starting.
2014-10-29 21:55:40     INFO    Using elasticbeanstalk-us-west-2-111122223333 as Amazon
 S3 storage bucket for environment data.
2014-10-29 21:55:57     INFO    Created load balancer named: awseb-e-r-AWSEBLoa-
NSKUOK5X6Z9J
2014-10-29 21:56:16     INFO    Created security group named: awseb-e-rxgrhjr9bx-stack-
AWSEBSecurityGroup-1UUHU5LZ20ZY7
2014-10-29 21:57:18     INFO    Waiting for EC2 instances to launch. This may take a
 few minutes.
2014-10-29 21:57:18     INFO    Created Auto Scaling group named: awseb-e-rxgrhjr9bx-
stack-AWSEBAutoScalingGroup-1TE320ZCJ9RPD
2014-10-29 21:57:22     INFO    Created Auto Scaling group policy named:
 arn:aws:autoscaling:us-east-2:11122223333:scalingPolicy:2cced9e6-859b-421a-
be63-8ab34771155a:autoScalingGroupName/awseb-e-rxgrhjr9bx-stack-
AWSEBAutoScalingGroup-1TE320ZCJ9RPD:policyName/awseb-e-rxgrhjr9bx-stack-
AWSEBAutoScalingScaleUpPolicy-1I2ZSNVU4APRY
2014-10-29 21:57:22     INFO    Created Auto Scaling group policy named:
 arn:aws:autoscaling:us-east-2:11122223333:scalingPolicy:1f08b863-
bf65-415a-b584-b7fa3a69a0d5:autoScalingGroupName/awseb-e-rxgrhjr9bx-stack-
AWSEBAutoScalingGroup-1TE320ZCJ9RPD:policyName/awseb-e-rxgrhjr9bx-stack-
AWSEBAutoScalingScaleDownPolicy-1E3G7PZKZPSOG
2014-10-29 21:57:25     INFO    Created CloudWatch alarm named: awseb-e-rxgrhjr9bx-
stack-AWSEBCloudwatchAlarmLow-VF5EJ549FZBL
2014-10-29 21:57:25     INFO    Created CloudWatch alarm named: awseb-e-rxgrhjr9bx-
stack-AWSEBCloudwatchAlarmHigh-LA9YEW3O6WJO
2014-10-29 21:58:50     INFO    Added EC2 instance 'i-c7ee492d' to Auto ScalingGroup
 'awseb-e-rxgrhjr9bx-stack-AWSEBAutoScalingGroup-1TE320ZCJ9RPD'.
```

```
2014-10-29 21:58:53     INFO    Successfully launched environment: tmp-dev
2014-10-29 21:59:14     INFO    Environment health has been set to GREEN
2014-10-29 21:59:43     INFO    Adding instance 'i-c7ee492d' to your environment.
```

eb health

Description (Descripción)

Devuelve el estado más reciente del entorno.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` donde se especifica una plataforma personalizada, este comando también devuelve el estado más reciente del entorno del constructor.

Sintaxis

eb health

eb health ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción

`-r`
o bien
`--refresh`
	Muestra información de estado de forma interactiva y la actualiza cada 10 segundos cuando se registra nueva informaci ón.

`--mono`	No muestra ningún color en la salida.

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando devuelve el estado reciente.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo se devuelve la información de estado más reciente para un entorno Linux.

```
~/project $ eb health
```

```
 elasticBeanstalkExa-env                                Ok
 2015-07-08 23:13:20
WebServer
 Ruby 2.1 (Puma)
  total      ok    warning  degraded  severe    info   pending  unknown
    5        5        0        0        0        0        0        0

  instance-id   status     cause
                                      health
    Overall     Ok
  i-d581497d    Ok
  i-d481497c    Ok
  i-136e00c0    Ok
  i-126e00c1    Ok
  i-8b2cf575    Ok

  instance-id   r/sec    %2xx   %3xx   %4xx   %5xx      p99      p90      p75     p50
   p10                                requests
    Overall     671.8   100.0    0.0    0.0    0.0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-d581497d    143.0    1430      0      0      0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-d481497c    128.8    1288      0      0      0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-136e00c0    125.4    1254      0      0      0    0.004    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-126e00c1    133.4    1334      0      0      0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-8b2cf575    141.2    1412      0      0      0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000

 instance-id   type       az   running     load 1  load 5      user%  nice%  system%
idle%   iowait%                              cpu
 i-d581497d    t2.micro   1a   12 mins        0.0    0.04        6.2    0.0      1.0
92.5       0.1
 i-d481497c    t2.micro   1a   12 mins       0.01    0.09        5.9    0.0      1.6
92.4       0.1
 i-136e00c0    t2.micro   1b   12 mins       0.15    0.07        5.5    0.0      0.9
93.2       0.0
 i-126e00c1    t2.micro   1b   12 mins       0.17    0.14        5.7    0.0      1.4
92.7       0.1
 i-8b2cf575    t2.micro   1c   1 hour        0.19    0.08        6.5    0.0      1.2
92.1       0.1
```

```
  instance-id   status     id   version              ago
                                  deployments
  i-d581497d    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-d481497c    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-136e00c0    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-126e00c1    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-8b2cf575    Deployed   1    Sample Application   1 hour
```

eb init

Description (Descripción)

Establece valores predeterminados para las aplicaciones de Elastic Beanstalk que se han creado con la CLI de EB a través de una serie de preguntas.

> **Note**
>
> Los valores que se establecen con eb init se aplican únicamente al directorio y repositorio actuales del equipo actualmente en uso.
> El comando crea una aplicación de Elastic Beanstalk en su cuenta. Para crear un entorno de Elastic Beanstalk, ejecute eb create después de ejecutarlo eb init.

Sintaxis

eb init

eb init *application-name*

Opciones

Si ejecuta eb init sin especificar la opción `--platform`, la CLI de EB le pedirá que especifique un valor para cada ajuste.

> **Note**
>
> Si desea utilizar eb init para crear un nuevo par de claves, `ssh-keygen` debe estar instalado en la máquina local y disponible desde la línea de comando.

Nombre	Descripción	

`-i`
 	
`--interactive`
	Obliga a la CLI de EB a pedirle un valor para cada opción del comando eb init.
	
	Note
	El comando `init` le pide que proporcione valores para las opciones del comando eb init que no tienen ningún valor (predeter minado). Después de ejecutar por primera vez el comando eb init en un directorio, es posible que la CLI de EB no le pida valores para las opciones del comando. En este caso, utilice la opción `--interactive` cuando desee cambiar un ajuste que configuró previamente.	

`-k` *`keyname`* `--keyname` *`keyname`*	El nombre del par de EC2 claves de Amazon que se utilizará con el cliente Secure Shell (SSH) para iniciar sesión de forma segura en las EC2 instancia s de Amazon que ejecutan la aplicación de Elastic Beanstalk.	
`--modules` *`folder-1 folder-2`*	Muestra los directorios secundarios que se van a inicializar. Solo se utiliza con Compose Environments.	
`-p` *`platform-version`* `--platform` *`platform-version`*	La versión de la plataforma que se va a usar. Puede especificar una plataforma, una plataforma y la versión, una rama de la plataforma, el nombre de una pila de soluciones o el ARN de una pila de soluciones. Por ejemplo: • `php`, `PHP`, `node.js`: la última versión de plataforma para la plataforma especificada • `php-7.2`, `"PHP 7.2"`: la versión recomendada (normalmente la más reciente) de la plataforma PHP 7.2	

Nombre	Descripción	
	• `"PHP 7.2 running on 64bit Amazon Linux"`: la versión recomendada (normalmente la más reciente) de la plataforma PHP de esta rama de la plataforma • `"64bit Amazon Linux 2017.09 v2.6.3 running PHP 7.1"`: la versión de la plataforma PHP especificada por el nombre de la pila de esta solución • `"arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::platform/PHP 7.1 running on 64bit Amazon Linux/2.6.3"` : la versión de la plataforma PHP especificada por el ARN de la pila de esta solución Utilice `eb platform list` para obtener una lista con las configuraciones disponibles. Especifique la opción `--platform` para omitir la configuración interactiva. **Note** Si especifica esta opción, la CLI de EB no le pedirá valores para ninguna otra opción. En su lugar, presupondrá los valores predeterminados para cada opción. Puede especificar todas las opciones para las que no desee utilizar valores predeterminados.	
`--source codecommit/` *repository-name*`/`*branch-name*	CodeCommit repositorio y sucursal.	

Nombre	Descripción	
`--tags key1=value1`	Etiquete su aplicación. Las etiquetas se especifican como una lista de pares `key=value` separados por comas. Para obtener más información, consulte Etiquetado de aplicaciones.	
Opciones comunes		

CodeBuild soporte

Si ejecuta eb init en una carpeta que contiene un archivo buildspec.yml Elastic Beanstalk analiza el archivo en busca de una entrada eb_codebuild_settings con opciones específicas de Elastic Beanstalk. Para obtener información sobre el CodeBuild soporte de Elastic Beanstalk, consulte. Uso de la CLI de EB con AWS CodeBuild

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando le guía por el proceso de configuración de una nueva aplicación de Elastic Beanstalk a través una serie de mensajes.

Ejemplo

La solicitud de ejemplo siguiente inicializa la CLI de EB y le pide que especifique información sobre la aplicación. Sustituya *placeholder* el texto por sus propios valores.

```
$ eb init -i
Select a default region
1) us-east-1 : US East (N. Virginia)
2) us-west-1 : US West (N. California)
3) us-west-2 : US West (Oregon)
4) eu-west-1 : Europe (Ireland)
5) eu-central-1 : Europe (Frankfurt)
6) ap-south-1 : Asia Pacific (Mumbai)
7) ap-southeast-1 : Asia Pacific (Singapore)
...
(default is 3): 3
```

```
Select an application to use
1) HelloWorldApp
2) NewApp
3) [ Create new Application ]
(default is 3): 3

Enter Application Name
(default is "tmp"):
Application tmp has been created.

It appears you are using PHP. Is this correct?
(y/n): y

Select a platform branch.
1) PHP 7.2 running on 64bit Amazon Linux
2) PHP 7.1 running on 64bit Amazon Linux (Deprecated)
3) PHP 7.0 running on 64bit Amazon Linux (Deprecated)
4) PHP 5.6 running on 64bit Amazon Linux (Deprecated)
5) PHP 5.5 running on 64bit Amazon Linux (Deprecated)
6) PHP 5.4 running on 64bit Amazon Linux (Deprecated)
(default is 1): 1
Do you want to set up SSH for your instances?
(y/n): y

Select a keypair.
1) aws-eb
2) [ Create new KeyPair ]
(default is 2): 1
```

eb labs

Description (Descripción)

Subcomandos de eb labs soporte work-in-progress o funcionalidad experimental. Estos comandos pueden eliminarse o modificarse en futuras versiones de la CLI de EB y no se garantiza su compatibilidad con versiones posteriores.

Para ver una lista de los comandos secundarios disponibles y sus descripciones, ejecute eb labs --help.

eb list

Description (Descripción)

Muestra todos los entornos de la aplicación actual o todos los entornos de todas las aplicaciones, según se especifique en la opción `--all`.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` que especifica una plataforma personalizada, este comando también muestra los entornos de constructor.

Sintaxis

eb list

Opciones

Name	Descripción

`-a`
o bien
`--all`
	Muestra todos los entornos de todas las aplicaciones.

`-v`
o bien
`--verbose`
	Proporciona información más detallada sobre todos los entornos, incluidas las instancias.

Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando devuelve una lista de nombres de entorno en la que su entorno actual está marcado con un asterisco (*).

Ejemplo 1

El siguiente ejemplo muestra sus entornos e indica que tmp-dev es su entorno predeterminado.

```
$ eb list
* tmp-dev
```

Ejemplo 2

El siguiente ejemplo muestra sus entornos con detalles adicionales.

```
$ eb list --verbose
Region: us-west-2
Application: tmp
    Environments: 1
        * tmp-dev : ['i-c7ee492d']
```

eb local

Description (Descripción)

Utilice eb local run para ejecutar localmente los contenedores de la aplicación en Docker. Compruebe el estado del contenedor de la aplicación con eb local status. Abra la aplicación en un navegador web con eb local open. Recupere la ubicación de los registros de la aplicación con eb local logs.

eb local setenv y eb local printenv le permiten configurar y ver las variables de entorno proporcionadas para los contenedores de Docker que se ejecutaron localmente con eb local run.

Debe ejecutar todos los comandos eb local del directorio del proyecto de una aplicación de Docker que se haya inicializado como un repositorio de la CLI de EB mediante eb init.

> **Note**
>
> Utilice eb local en un equipo local que ejecute Linux o macOS. El comando no admite Windows.
> Antes de utilizar el comando en macOS, instale Docker para Mac, y asegúrese de que boot2docker no está instalado (o no está en la ruta de ejecución). El comando eb local intenta utilizar boot2docker si está presente, pero no funciona correctamente con él en macOS.

Sintaxis

eb local run

eb local status

eb local open

eb local logs

eb local setenv

eb local printenv

Opciones

eb local run

Name	Descripción
`--envvars` *`key1=value1,key2=value2`*	Define variables de entorno que la CLI de EB pasará a los contenedores locales de Docker. En los entornos con varios contenedores, todas las variables se pasan a todos los contenedores.
`--port` *`hostport`*	Asigna un puerto del host al puerto expuesto en el contendor . Si no se especifica esta opción, la CLI de EB utiliza el mismo puerto en el host y el contenedor. Esta opción solo funciona con aplicaciones de plataforma Docker. No se aplica a la plataforma Multicontainer Docker.
Opciones comunes	

eb local status

eb local open

eb local logs

eb local setenv

eb local printenv

Nombre	Descripción
Opciones comunes	

Output

eb local run

Mensajes de estado de Docker. Permanece activo mientras se ejecuta la aplicación. Presione Ctrl+C para detener la aplicación.

eb local status

Estado de cada uno de los contenedores que utiliza la aplicación, estén en ejecución o no.

eb local open

Abre la aplicación en un navegador web o sale.

eb local logs

Ubicación de los registros generados en el directorio del proyecto por las aplicaciones que se ejecutan localmente con eb local run.

eb local setenv

Ninguno

eb local printenv

Nombre y valores de las variables de entorno configuradas con eb local setenv.

Ejemplos

eb local run

```
~/project$ eb local run
Creating elasticbeanstalk_phpapp_1...
```

```
Creating elasticbeanstalk_nginxproxy_1...
Attaching to elasticbeanstalk_phpapp_1, elasticbeanstalk_nginxproxy_1
phpapp_1     | [23-Apr-2015 23:24:25] NOTICE: fpm is running, pid 1
phpapp_1     | [23-Apr-2015 23:24:25] NOTICE: ready to handle connections
```

eb local status

Consulte el estado de los contenedores locales:

```
~/project$ eb local status
Platform: 64bit Amazon Linux 2014.09 v1.2.1 running Multi-container Docker 1.3.3
 (Generic)
Container name: elasticbeanstalk_nginxproxy_1
Container ip: 127.0.0.1
Container running: True
Exposed host port(s): 80
Full local URL(s): 127.0.0.1:80

Container name: elasticbeanstalk_phpapp_1
Container ip: 127.0.0.1
Container running: True
Exposed host port(s): None
Full local URL(s): None
```

eb local logs

Consulte la ruta de los registros del proyecto actual:

```
~/project$ eb local logs
Elastic Beanstalk will write logs locally to /home/user/project/.elasticbeanstalk/logs/
local.
Logs were most recently created 3 minutes ago and written to /home/user/
project/.elasticbeanstalk/logs/local/150420_234011665784.
```

eb local setenv

Establezca las variables de entorno para utilizarlas con eb local run.

```
~/project$ eb local setenv PARAM1=value
```

Imprima las variables de entorno configuradas con eb local setenv.

```
~/project$ eb local printenv
Environment Variables:
PARAM1=value
```

eb logs

Description (Descripción)

El eb logs comando tiene tres propósitos distintos: habilitar o deshabilitar la transmisión de CloudWatch registros a Logs, recuperar registros de instancias o CloudWatch registros de registros y solicitar un análisis de su entorno mediante IA. Con la opción `--cloudwatch-logs` (`-cw`), el comando habilita o deshabilita el streaming de registros. Con la opción `--analyze` (`-ai`), el comando solicita un análisis basado en inteligencia artificial de los registros, los eventos y el estado de las instancias del entorno. Sin ninguna de estas opciones, recupera los registros.

Al recuperar los registros, especifique la opción `--all`, `--zip` o `--stream` para recuperar los registros completas. Si no especifica ninguna de estas opciones, Elastic Beanstalk recupera los registros de finalización.

El comando procesa los registros del entorno especificado o predeterminado. Los registros pertinentes dependen del tipo de contenedor. Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` donde se especifica una plataforma personalizada, este comando también procesa los registros del entorno del constructor.

Para obtener más información, consulte the section called “CloudWatch Registros”. Para obtener más información sobre el análisis basado en la IA, consulte. Análisis del entorno impulsado por IA

Sintaxis

Para activar o desactivar la transmisión de registros a CloudWatch Logs:

```
eb logs --cloudwatch-logs [enable | disable] [--cloudwatch-log-source instance |
 environment-health | all] [environment-name]
```

Para recuperar los registros de instancias:

```
eb logs [-all | --zip | --stream] [--cloudwatch-log-source instance] [--
instance instance-id] [--log-group log-group] [environment-name]
```

Para recuperar los registros de estado de entorno:

```
eb logs [-all | --zip | --stream] --cloudwatch-log-source environment-health
 [environment-name]
```

Para solicitar un análisis basado en IA:

```
eb logs --analyze [environment-name]
```

Opciones

Name	Descripción

`-cw [enable | disable]`
 	
o bien
 	
`--cloudwatch-logs [enable | disable]`
	Activa o desactiva la transmisión de registros a Logs. CloudWatch Si no se proporciona ningún argumento, se habilita el streaming de registros. Si tampoco se especifica la opción `--cloudwatch-log-source` (`-cls`), el streaming de logs de instancias está habilitado o deshabilitado.

`-cls instance | environment-health | all`
 	
o
 	
`--cloudwatch-log-source instance | environment-health | all`
	Especifica el origen de los registros cuando se trabaja con CloudWatch los registros. Con la forma de activación o desactivación del comando, estos son los registros para los que se puede habilitar o deshabilitar la transmisión de CloudWatch registros. Con el formulario de recuperación del comando, estos son los registros que se deben recuperar de CloudWatch los registros.
	
	Valores válidos:
	
	• Con `--cloudwatch-logs` (habilitar o deshabilitar) – `instance | environment-health | all`
	• Sin `--cloudwatch-logs` (recuperar) – `instance | environment-health`
	
	Significado de los valores:
	
	• `instance` (predeterminado): logs de instancias

Name	Descripción
	• `environment-health` : logs de estado de entorno (solo se admite cuando el estado mejorado está habilitado en el entorno) • `all`: ambas orígenes de logs

`-a`
 	
o bien
 	
`--all`
	Recupera todos los logs completos y los guarda en el directorio `.elasticbeanstalk/logs` .

`-z`
 	
o bien
 	
`--zip`
	Recupera los logs completos, los comprime en un archivo `.zip` y guarda el archivo en el directorio `.elasticbeanstalk/logs` .

`--stream`	Realiza streaming (salidas de forma continua) de logs completos . Con esta opción, el comando se sigue ejecutando hasta que lo interrumpa (pulse **`Ctrl+C`**).
`-i` *`instance-id`* o bien `--instance` *`instance-id`*	Recupera exclusivamente los logs de la instancia especificada.

Name	Descripción

`-g log-group`
 	
o
 	
`--log-group log-group`
	Especifica el grupo CloudWatch de registros del que se van a recuperar los registros. La opción solo es válida cuando la transmisión de CloudWatch registros de instancias a Logs está habilitada.
	
	Si el streaming de logs de instancias está habilitado, y no especifica la opción `--log-group` , el grupo de logs predeterminado es uno de los siguientes:
	
	• Amazon Linux 2: `/aws/elasticbeanstalk/ environment-name /var/log/eb-engine.log`
	• Plataformas Windows – `/aws/elasticbeanstalk/ environment-name /EBDeploy-Log`
	• AMI de Amazon Linux (AL1) — `/aws/elasticbeanstalk/ environment-name /var/log/eb-activity.log`
	
	Note
	El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.
	
	Para obtener información sobre el grupo de logs correspondiente a cada archivo de log, consulte Cómo configura Elastic Beanstalk los registros CloudWatch.

Name	Descripción

`-ai`
 	
o
 	
`--analyze`
	Solicita un análisis basado en inteligencia artificial de los registros, los eventos y el estado de las instancias de su entorno. El análisis utiliza Amazon Bedrock para identificar las causas fundamentales y recomendar soluciones para los problemas de salud ambiental. El comando envía la solicitud, espera a que se complete el análisis y, a continuación, muestra los resultados.
	
	Esta opción no es compatible con `--instance --all`, `--zip--log-group` , o`--cloudwatch-logs` .
	
	Para conocer los requisitos previos y los permisos necesarios, consulteAnálisis del entorno impulsado por IA.

Opciones comunes	

Output

De forma predeterminada, muestra los logs directamente en el terminal. Utiliza un programa de paginación para mostrar la salida. Pulse **`Q`** o **`q`** para salir.

Con `--stream` muestra los logs existentes en el terminal y se sigue ejecutando. Pulse **`Ctrl+C`** para salir.

Con `--all` y `--zip` se guardan los logs en archivos locales y se muestra la ubicación del archivo.

Con`--analyze`, muestra el análisis generado por la IA directamente en el terminal una vez finalizado el análisis.

Ejemplos

El siguiente ejemplo permite la transmisión de registros de instancias a CloudWatch Logs.

```
$ eb logs -cw enable
Enabling instance log streaming to CloudWatch for your environment
After the environment is updated you can view your logs by following the link:
https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/home?region=us-east-1#logs:prefix=/aws/
elasticbeanstalk/environment-name/
```

```
Printing Status:
2018-07-11 21:05:20    INFO: Environment update is starting.
2018-07-11 21:05:27    INFO: Updating environment environment-name's configuration
 settings.
2018-07-11 21:06:45    INFO: Successfully deployed new configuration to environment.
```

El siguiente ejemplo recupera los logs de instancias en un archivo `.zip`.

```
$ eb logs --zip
Retrieving logs...
Logs were saved to /home/workspace/environment/.elasticbeanstalk/logs/150622_173444.zip
```

En el siguiente ejemplo, se solicita un análisis del entorno basado en la IA.

```
$ eb logs --analyze
Analyzing environment...
No critical issues detected. Environment appears healthy.

---
Note: This analysis was generated by AI.
```

eb migrate

Description (Descripción)

Migra sitios y aplicaciones de Internet Information Services (IIS) de un servidor Windows a Elastic Beanstalk. El comando empaqueta las aplicaciones, conserva sus configuraciones y las implementa en un nuevo entorno de Elastic Beanstalk.

Para obtener más información sobre cómo migrar los sitios y aplicaciones de IIS, consulte Migración de aplicaciones de IIS.

> **Note**
>
> Antes de utilizar este comando, asegúrese de que su sistema cumpla estos requisitos:
>
> - Internet Information Services (IIS) versión 7.0 o posterior
> - Web Deploy 3.6 o posterior instalado
> - Privilegios administrativos en el servidor de Windows
> - AWS credenciales configuradas con los permisos adecuados

- El servidor de origen tiene acceso saliente a los AWS servicios de Internet.

El proceso de migración se resumen en los siguientes pasos:

1. Detecte los sitios de IIS y sus configuraciones.
2. Contenido y configuración del contenido de la aplicación de paquete.
3. Cree una aplicación y un entorno de Elastic Beanstalk.
4. Implemente la aplicación con la configuración conservada.

El comando crea artefactos de migración en un directorio estructurado, como se muestra en la siguiente lista:

```
C:\migration_workspace\
### .\migrations\latest\
    ### upload_target.zip
    ### upload_target\
        ### [SiteName].zip                     # One ZIP per default application of
 IIS site
        ### [SiteName-ApplicationName].zip     # One ZIP per additional application
        ### aws-windows-deployment-manifest.json
        ### ebmigrateScripts\
            ### site_installer.ps1             # Site installation scripts
            ### permission_handler.ps1         # Permission management
            ### other helper scripts
```

Utilice eb migrate cleanup para administrar estos artefactos.

Sintaxis

eb migrate ***[options]***

eb migrate explore ***[options]***

eb migrate cleanup ***[options]***

Cuando ejecuta sin argumentos, eb migrate funciona en modo no interactivo. Para ejecutarlo en modo interactivo, ejecute eb migrate --interactive.

El comando del modo interactivo solicita la siguiente información:

- Selección de sitios de IIS para migrar
- Nombres de entornos y aplicaciones
- Selección de la versión de la plataforma
- Tipo de instancia y otras opciones de configuración

Subcomandos

explore

El subcomando eb migrate explore examina el servidor IIS y muestra los sitios disponibles.

Utilice este comando para mostrar la siguiente información:

- Ver todos los sitios de IIS del servidor
- Con `--verbose`, inspeccione la configuración detallada, que incluye los siguiente:
  - Puertos y enlaces de sitios
  - Grupos de aplicaciones
  - Directorios virtuales y sus rutas físicas
  - Configuración de autenticación

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate explore
Default Web Site
Site2
site3
router
```

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate explore --verbose
1: Default Web Site:
  - Bindings:
    - *:8083:
  - Application '/':
    - Application Pool: DefaultAppPool
    - Enabled Protocols: http
    - Virtual Directories:
      - /:
        - Physical Path: C:\inetpub\wwwroot
        - Logon Method: ClearText
```

```
  - Application '/dotnet-6-0':
    - Application Pool: DefaultAppPool
    - Enabled Protocols: http
    - Virtual Directories:
      - /:
        - Physical Path: C:\inetpub\AspNetCoreWebApps\CoreWebApp-6-0
        - Logon Method: ClearText
  - Application '/dotnet-8-0':
    - Application Pool: DefaultAppPool
    - Enabled Protocols: http
    - Virtual Directories:
      - /:
        - Physical Path: C:\inetpub\AspNetCoreWebApps\CoreWebApp-8-0
        - Logon Method: ClearText
2: Site2:
  - Bindings:
    - *:8081:
...
```

eliminación

El subcomando eb migrate cleanup administra los artefactos de migración con las siguientes acciones:

- Preservar la migración exitosa más reciente en `./migrations/latest`.
- Eliminar los directorios de migración más antiguos.
- Mantener los archivos de configuración críticos.

```
PS C:\migrations_workspace >   eb migrate cleanup
Are you sure you would like to cleanup older artifacts within `./migrations/`? (y/N):
```

Utilice `--force` para omitir las peticiones de confirmación durante la limpieza.

```
PS C:\migrations_workspace >   eb migrate cleanup --force
```

Opciones

Ninguna de estas opciones es obligatoria. Si ejecuta eb migrate sin ninguna opción, la CLI de EB se ejecutará en modo no interactivo. Con eb migrate --interactive, la CLI de EB le pedirá que escriba o seleccione un valor para los ajustes necesarios.

Name	Descripción
`-a` *`application-name`* o bien `--application-name` *`application-name`*	Nombre para la nueva aplicación de Elastic Beanstalk. Tipo: cadena Predeterminado: aplicación EBMigrated
`--archive` *`directory-or-zip`*	El directorio o archivo ZIP que contiene el código fuente generado previamente por eb migrate --archive-only. Use esta opción para implementar un paquete de migración creado anteriormente. Ejemplo: `--archive .\migrations\latest\upload_target` o `--archive .\migrations\latest\upload_target.zip`

`-ao`
 	
o
 	
`--archive-only`
	Cree solo el directorio de archivos de destino sin implementación.
	
	El directorio resultante se puede implementar manualmente con la opción `archive` o eb deploy.

`-c` *`subdomain-name`* o `--cname` *`subdomain-name`*	Nombre del subdominio que se va a incluir como prefijo en la entrada DNS de CNAME de la aplicación migrada. Tipo: cadena Valor predeterminado: nombre del entorno.

`-cf`
 	
o
 	
`--copy-firewall-config`
	Copie la configuración del firewall del servidor de origen en el destino para todos los puertos HTTP con enlaces activos.
	
	Crea las reglas del grupo de seguridad correspondientes en AWS.

Name	Descripción
`-es` *`snapshot-id`* [*`snapshot-id`* ...] o `--ebs-snapshots` *`snapshot-id`* [*`snapshot-id`* ...]	Lista separada por comas de instantáneas de Amazon EBS IDs para asociarlas al entorno. Ejemplo: `--ebs-snapshots snap-1234567890abcdef0, snap-0987654321fedcba1`
`--encrypt-ebs-volumes`	Aplica el cifrado a todos los volúmenes de Amazon EBS nuevos. **Important** Se trata de una configuración que se aplica a toda la cuenta y afecta toda la creación futura de volúmenes de Amazon EBS.
`-e` *`environment-name`* o `--environment-name` *`environment-name`*	Nombre del nuevo entorno de Elastic Beanstalk. Tipo: cadena Predeterminado: Env EBMigrated Restricciones: debe tener una longitud entre 4 y 40 caracteres. Solo puede contener letras, números y guiones. No puede empezar ni terminar con un guion.
`--force`	Omite las solicitudes de confirmación durante las operaciones. Cuando se usa con un subcomando cleanup, elimina los artefactos de migración sin confirmación.

Name	Descripción
`-ip` *`profile-name`* o `--instance-profile` *`profile-name`*	Perfil de instancia para asociarlo a las EC2 instancias de Amazon del entorno. Si no se especifica, crea un perfil de instancia predeterminado con permisos para acceder a los recursos de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte the section called “Perfil de instancia”.
`-i` *`instance-type`* o `--instance-type` *`instance-type`*	El tipo de EC2 instancia de Amazon para el entorno de Elastic Beanstalk. Tipo: cadena Valor predeterminado: c5.2xlarge Para ver los tipos de instancias disponibles, consulta los tipos de EC2 instancias de Amazon en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

`-in`
 	
o
 	
`--interactive`
	Fuerza el modo interactivo para el proceso de migración.
	
	Solicita los valores de configuración incluso cuando los valores predeterminados están disponibles.

`-k` *`key-name`* o `--keyname` *`key-name`*	Amazon EC2 key pair para permitir el acceso RDP a las instancias del entorno. Es útil para investigar problemas a nivel de instancia que no están visibles en los registros. Valores válidos: un nombre de key pair existente registrado en Amazon EC2

Name	Descripción
`-p` *`platform-version`* o `--platform` *`platform-version`*	Tiempo de ejecución de la plataforma de Elastic Beanstalk para el entorno. Si no se especifica, se detecta automáticamente desde la versión host de Windows Server. Ejemplo: `"64bit Windows Server 2016 v2.16.2 running IIS 10.0"` Para obtener una lista de las versiones de plataforma disponibles, utilice la lista de plataformas eb.
`--remote`	Indica que se debe ejecutar la migración en modo remoto. Esta opción permite la ejecución desde un host bastión, que se conecta al servidor de destino que contiene la aplicación y las configuraciones que se van a migrar a Elastic Beanstalk. Si se ejecuta desde el servidor bastión, `eb migrate` detecta las configura ciones, organiza la lógica de migración en el host bastión y, a continuación, implementa la aplicación en un nuevo entorno de Elastic Beanstalk. Esta opción elimina la necesidad de instalar la CLI de EB y Python en el servidor Windows que necesita migrar. En su lugar, instale Python y la CLI de EB en un host bastión, donde ejecute el comando eb migrate con la opción `--remote`. Utilice la opción `--target-ip` para especificar el host con las configuraciones de IIS que desea migrar. Debe usarse con `--target-ip` , `--username` y `--password` .

Name	Descripción
`--target-ip` *ip-address*	Dirección IP pública de la máquina Windows remota que contiene los servidores IIS que se van a migrar. Obligatorio cuando se utiliza `--remote`. Se puede especificar solamente cuando se usa `--remote`.
`--username` *username*	Nombre de usuario del perfil de usuario para acceder a la máquina Windows remota que contiene los servidores de IIS que se van a migrar. Obligatorio cuando se utiliza `--remote`. Se puede especificar solamente cuando se usa `--remote`.
`--password` *password*	Contraseña del perfil de usuario para acceder a la máquina Windows remota que contiene los servidores de IIS que se van a migrar. Obligatorio cuando se utiliza `--remote`. Se puede especificar solamente cuando se usa `--remote`.
`-sr` *role-name* o `--service-role` *role-name*	Función de servicio de IAM para Elastic Beanstalk a fin de gestionar los servicios relacionados. AWS Si no se especifica, crea un rol de servicio predeterm inado con los permisos necesarios. Para obtener más información, consulte the section called “Rol de servicio”. **Note** Especifique solo el nombre del rol, no el ARN completo. Elastic Beanstalk crea automátic amente el ARN completo.

Name	Descripción

`-s site-names`
 	
o
 	
`--sites site-names`
	Lista separada por comas de los sitios de IIS que se van a migrar. Si no se especifica, migra todos los sitios disponibles en el servidor.
	
	Ejemplo: `--sites "Default Web Site,Intranet,API"`

`--ssl-certificates certificate-arn [,certificate-arn ...]`	Lista separada por comas del certificado SSL de ACM ARNs para asociarlo al Application Load Balancer. Se requiere cuando se migran sitios con enlaces HTTPS. Ejemplo: `--ssl-certificates arn:aws:acm:region:account:certificate/certificate-id`

`-t key1=value1[,key2=value2 ..`
 	
o
 	
`--tags key1=value1[,key2=va`
	Lista separada por comas de pares de `key=value` para etiquetar los nuevos recursos de su entorno: entorno, aplicación de Elastic Beanstalk, versión de la aplicación.
	
	Para obtener más información, consulte Entornos de etiquetado.

`--verbose`	Muestre información detallada durante el proceso de migración. Cuando se usa con un subcomando explore, muestra detalles completos de la configuración del sitio.

Name	Descripción

`-vpc` *`config-file-or-string`*
 	
o
 	
`--vpc-config` *`config-file-or-string`*
	Configuración de la VPC para el entorno, especificada como una ruta de archivo JSON o una cadena JSON.
	
	La configuración debe incluir lo siguiente:
	
	`{`
	`"id": "vpc-1234567890abcdef0",`
	`"publicip": "true|false",`
	`"elbscheme": "public|private",`
	`"ec2subnets": ["subnet-a1b2c3d4",`
	`"subnet-e5f6g7h8"],`
	`"securitygroups": "sg-123456,sg-789012",`
	`"elbsubnets": ["subnet-a1b2c3d4",`
	`"subnet-e5f6g7h8"]`
	`}`
	
	• `id`: identificador de VPC (obligatorio)
	• `publicip`: Si se debe asignar el público a las instancias IPs
	• `elbscheme` : esquema del equilibrador de carga (público o privado)
	• `ec2subnets` : Lista de subredes IDs para instancias EC2
	• `securitygroups` : grupo de seguridad separado por comas IDs
	• `elbsubnets` : Lista de subredes IDs para el balanceador de cargas
	
	Important
	La migración ignorará cualquier configuración de la VPC existente en el entorno de origen cuando especifiques el parámetro *`--vpc-config`* . Cuando usa este parámetro, la migración usará solamente la configuración de la VPC especific

Name	Descripción
	ada en el archivo de configuración que está transfiriendo. El uso de este parámetro anula el comportamiento predeterminado de detección de la configuración de VPC de la instancia de origen o de uso de la VPC predeterminada.
Opciones comunes	

Output

El comando proporciona actualizaciones de estado durante todo el proceso de migración:

1. Detección de configuración de VPC (cuando se ejecuta en una EC2 instancia)
2. Progreso de la generación del paquete fuente para cada sitio
3. Estado de creación del entorno
4. Implementación en curso

Si se realiza correctamente, muestra los detalles del nuevo entorno, que incluyen:

- Nombre e ID del entorno
- Nombre de la aplicación
- Region
- Versión de la plataforma
- CNAME del entorno

Si hay problemas durante la migración, use los comandos eb events y eb health para obtener información detallada.

Ejemplos

Uso básico

Migración básica en modo interactivo:

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate
Identifying VPC configuration of this EC2 instance (i-0123456789abcdef0):
  id: vpc-1234567890abcdef0
  publicip: true
  elbscheme: public
  ec2subnets: subnet-123,subnet-456,subnet-789
  securitygroups: sg-123,sg-456
  elbsubnets: subnet-123,subnet-456,subnet-789

Using .\migrations\latest to contain artifacts for this migration run.
Generating source bundle for sites, applications, and virtual directories...
  Default Web Site/ -> .\migrations\latest\upload_target\DefaultWebSite.zip

Creating application version
Creating environment

Environment details for: EBMigratedEnv
  Application name: EBMigratedApp
  Region: us-west-2
  Deployed Version: app-230320_153045
  Environment ID: e-abcdef1234
  Platform: 64bit Windows Server 2019 v2.7.0 running IIS 10.0
  Tier: WebServer-Standard-1.0
  CNAME: ebmigratedenv.us-west-2.elasticbeanstalk.com
  Updated: 2023-03-20 15:30:45
```

Migración de sitios específicos con una configuración personalizada:

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate `
    --sites "Default Web Site,InternalAPI" `
    --application-name "CorporateApp" `
    --environment-name "Production" `
    --instance-type "c5.xlarge" `
    --tags "Environment=Production,Team=WebOps" `
    --copy-firewall-config
```

Creación de un archivo de migración sin implementación:

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate --archive-only
Using .\migrations\latest to contain artifacts for this migration run.
Generating source bundle for sites, applications, and virtual directories...
  Default Web Site/ -> .\migrations\latest\upload_target\DefaultWebSite.zip
```

```
Generated destination archive directory at .\migrations\latest\upload_target
You can execute `eb init` and `eb create` from this directory to deploy to EB.
```

Ejemplos de configuración avanzados

Migración con configuración personalizada de la VPC mediante un archivo JSON:

```
PS C:\migrations_workspace >  cat vpc-config.json
{
    "id": "vpc-1234567890abcdef0",
    "publicip": "false",
    "elbscheme": "internal",
    "ec2subnets": [
        "subnet-private1",
        "subnet-private2"
    ],
    "securitygroups": [
        "sg-app",
        "sg-database",
        "sg-monitoring"
    ],
    "elbsubnets": [
        "subnet-private1",
        "subnet-private2"
    ]
}

PS C:\migrations_workspace eb migrate `
    --sites "InternalAPI" `
    --vpc-config vpc-config.json `
    --instance-type "r5.xlarge" `
    --tags "Environment=Internal,Security=High"
```

Migración de sitios con certificados SSL y encabezados de host:

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate `
    --sites "SecurePortal" `
    --ssl-certificates "arn:aws:acm:region:account:certificate/
cert1,arn:aws:acm:region:account:certificate/cert2" `
    --verbose
INFO: Detected HTTPS bindings:
  - www.example.com:443
```

```
  - api.example.com:443

INFO: Configuring Application Load Balancer with SSL certificates
INFO: Creating host-based routing rules:
  - www.example.com -> target group 1
  - api.example.com -> target group 2
```

Migración con configuración instantánea de EBS:fo

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate `
    --sites "Default Web Site" `
    --ebs-snapshots "snap-1234567890abcdef0" "snap-0987654321fedcba1" `
    --encrypt-ebs-volumes
Using .\migrations\latest to contain artifacts for this migration run.
INFO: Enabling EBS encryption for all new volumes in us-west-2
INFO: Configuring environment with specified EBS snapshots
```

Ejemplos de configuración de seguridad

Manejo de sitios con reglas de firewall complejas:

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate `
    --sites "Default Web Site,ReportingService" `
    --copy-firewall-config `
    --verbose
INFO: Detected the following Windows Firewall rules:
  - Allow Web Traffic (TCP 80, 443)
  - Allow Reporting Traffic (TCP 8081)
INFO: Creating corresponding security group rules
```

Migración con roles de IAM personalizados:

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate `
    --sites "SecureApp" `
    --instance-profile "CustomInstanceProfile" `
    --service-role "CustomServiceRole"
```

Ejemplos de ejecución remota

Migración de aplicaciones de IIS desde un servidor de Windows remoto:

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate `
    --remote `
    --target-ip "192.0.2.10" `
    --username "administrator" `
    --password "YourPassword123" `
    --application-name "RemoteApp" `
    --environment-name "RemoteEnv"
INFO: Establishing SSH connection to remote host 192.0.2.10...
INFO: Connection established
INFO: Discovering IIS sites on remote host...
INFO: Found 2 sites: Default Web Site, API
INFO: Extracting site configurations...
INFO: Generating source bundle for sites, applications, and virtual directories...
  Default Web Site/ -> .\migrations\latest\upload_target\DefaultWebSite.zip
  API/ -> .\migrations\latest\upload_target\API.zip

Creating application version
Creating environment

Environment details for: RemoteEnv
  Application name: RemoteAppstage mi
  Region: us-west-2
  Deployed Version: app-230320_153045
  Environment ID: e-abcdef1234
  Platform: 64bit Windows Server 2019 v2.7.0 running IIS 10.0
  Tier: WebServer-Standard-1.0
  CNAME: remoteenv.us-west-2.elasticbeanstalk.com
  Updated: 2023-03-20 15:30:45
```

Migración remota con selección de sitios específicos:

```
PS C:\migrations_workspace >  eb migrate `
    --remote `
    --target-ip "192.0.2.10" `
    --username "administrator" `
    --password "YourPassword123" `
    --sites "API" `
    --instance-type "c5.large"
```

eb open

Description (Descripción)

Abre la dirección URL pública de su sitio web en el navegador predeterminado.

Sintaxis

eb open

eb open ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
Opciones comunes	

Output

El comando eb open no genera ninguna salida. Simplemente abre la aplicación en una ventana del navegador.

eb platform

Description (Descripción)

Este comando admite dos WorkSpaces diferentes:

Plataforma

: Utilice este WorkSpace para administrar las plataformas personalizadas.

Entorno

: Utilice este WorkSpace para seleccionar una plataforma predeterminada o mostrar información sobre la plataforma actual.

Elastic Beanstalk proporciona el acceso directo ebp para eb platform.

> **Note**
>
> Windows ebp lo PowerShell usa como alias de comando. Si ejecuta la CLI de EB en Windows PowerShell, utilice la forma larga de este comando:eb platform.

Uso de eb platform en plataformas personalizadas

Muestra las versiones de la plataforma actual y permite administrar las plataformas personalizadas.

Sintaxis

eb platform create [***version***] [***options***]

eb platform delete [***version***] [***options***]

eb platform events [***version***] [***options***]

eb platform init [***platform***] [***options***]

eb platform list [***options***]

eb platform logs [***version***] [***options***]

eb platform status [***version***] [***options***]

eb platform use [***platform***] [***options***]

Opciones

Name	Descripción
`create [version] [options]`	Crea una nueva versión de la plataforma. Más información.
`delete version [options]`	Elimina una versión de la plataforma. Más información.

Name	Descripción
`events [version] [options]`	Muestra los eventos de una versión de la plataforma. Más información.
`init [platform] [options]`	Inicializa un repositorio de la plataforma. Más información.
`list [options]`	Muestra las versiones de la plataforma actual. Más información.
`logs [version] [options]`	Muestra los registros creados en el entorno del constructor sobre una versión de la plataforma. Más información.
`status [version] [options]`	Muestra el estado de una versión de la plataforma. Más información.
`use [platform] [options]`	Permite seleccionar una plataforma diferente en la que se van a crear las nuevas versiones. Más información.
Opciones comunes	

Opciones comunes

Todos los comandos eb platform incluyen las siguientes opciones comunes.

Nombre	Descripción

`-h`
O BIEN
`--help`
	Muestra un mensaje de ayuda y termina.

`--debug`	Muestra una salida de depuración adicional.
`--quiet`	Suprime todos los datos de salida.
`-v` O BIEN	Muestra una salida adicional.

Nombre	Descripción
`--verbose`	
`--profile` *`PROFILE`*	Utiliza lo especificado *`PROFILE`* en sus credenciales.
`-r` *`REGION`* OR `--region` *`REGION`*	Usa la región*`REGION`*.
`--no-verify-ssl`	No verifique los certificados AWS SSL.

Eb platform create

Crea una nueva versión de la plataforma y devuelve el ARN de la nueva versión. Si ningún entorno del constructor se está ejecutando en la región actual, este comando lanza uno. Las opciones de incremento (`-M-m`, *`version`* `y-p`) y las opciones de incremento se excluyen mutuamente.

Opciones

Name	Description (Descripción)
`version`	Si *`version`* no se especifica, crea una nueva versión basada en la plataforma más reciente con la versión del parche (N en N.n.N) incrementada.

`-M`
 	
OR
 	
`--major-increment`
	Aumenta el número de la versión principal (N en N.n.n).

`-m`
 	
O BIEN
 	
`--minor-increment`
	Aumenta el número de la versión secundaria (N en n.N.n).

`-p`	Aumenta el número de la versión de lote (N en n.n.N).

Name	Description (Descripción)
O BIEN `--patch-increment`	
`-i` *`INSTANCE_TYPE`* OR --tipo de instancia *`INSTANCE_TYPE`*	Úselo *`INSTANCE_TYPE`* como tipo de instancia, por ejemplo. **`t1.micro`**
`-ip` *`INSTANCE_PROFILE`* OR `--instance-profile` *`INSTANCE_PROFILE`*	*`INSTANCE_PROFILE`* Úselo como perfil de instancia al crear AMIs para una plataforma personalizada. Si no se especifica la opción `-ip`, crea el perfil de instancia `aws-elasticbeanstalk-custom-platforme-ec2-role` y lo utiliza en la plataforma personalizada.
`--tags` *`key1`*`=`*`value1`*`[,`*`ke`	Las etiquetas se especifican como una lista de pares `key=value` separados por comas.
`--timeout` *`minutes`*	Establezca el número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando.
`--vpc.id` *`VPC_ID`*	ID de la VPC en la que Packer crea el contenido.
`--vpc.subnets` *`VPC_SUBNETS`*	Subredes de la VPC en las que Packer crea el contenido.
`--vpc.publicip`	Asocia el público IPs a EC2 las instancias lanzadas.

Eb platform delete

Elimina una versión de la plataforma. La versión no se elimina si algún entorno la está utilizando.

Opciones

Name	Descripción
version	Versión que se va a eliminar. Este valor es obligatorio.
`--cleanup`	Elimina todas las versiones de la plataforma con el estado `Failed`.
`--all-platforms`	Si se especifica `--cleanup` , se eliminan todas las versiones con el estado `Failed` de todas las plataformas.
`--force`	No pide confirmación cuando se elimina una versión.

eb platform events

Muestra los eventos de una versión de la plataforma. Si *version* se especifica, muestre los eventos de esa versión; de lo contrario, muestre los eventos de la versión actual.

Opciones

Name	Description (Descripción)
version	Versión de los eventos que van a mostrar. Este valor es obligatorio.

`-f`
O BIEN
`--follow`
	Continua mostrando los eventos a medida que se producen.

Eb platform init

Inicializa un repositorio de la plataforma.

Opciones

Name	Descripción
platform	Nombre de la plataforma que se va a inicializar. Este valor es obligatorio a menos que `-i` (modo interactivo) esté habilitado.

`-i`
O BIEN
`--interactive`
	Utiliza el modo interactivo.

`-k` *KEYNAME* OR `--keyname` *KEYNAME*	El nombre de EC2 clave predeterminado.

Puede ejecutar este comando en un directorio que se haya inicializado anteriormente, aunque, en ese caso, no se puede cambiar el tipo de WorkSpace.

Para volver a inicializar con otra configuración, utilice la opción `-i`.

Eb platform list

Muestra las versiones de la plataforma vinculadas a un WorkSpace (directorio) o una región.

El comando devuelve resultados diferentes en función del tipo de WorkSpace en el que se ejecute, tal y como se indica a continuación:

- En un WorkSpace de plataforma (un directorio inicializado por `eb platform init`), el comando devuelve una lista de todas las versiones de la plataforma personalizada definida en el WorkSpace. Agrega la opción `--all-platforms` o `--verbose` para obtener una lista de todas las versiones de la plataforma de todas las plataformas personalizadas que tiene su cuenta en la región vinculada al WorkSpace.
- En un WorkSpace de aplicaciones (un directorio inicializado por `eb init`), el comando devuelve una lista de todas las versiones de la plataforma, tanto para plataformas administradas por Elastic Beanstalk como para las plataformas personalizadas de su cuenta. La lista utiliza

nombres de versión de la plataforma cortos y algunas variantes de versión de la plataforma pueden combinarse. Agrega la opción `--verbose` para obtener una lista detallada con nombres completos y todas las variantes enumeradas por separado.

- En un directorio sin inicializar, el comando solo funciona con la opción `--region`. Devuelve una lista de todas las versiones de la plataforma administradas por Elastic Beanstalk admitidas en la región. La lista utiliza nombres de versión de la plataforma cortos y algunas variantes de versión de la plataforma pueden combinarse. Agrega la opción `--verbose` para obtener una lista detallada con nombres completos y todas las variantes enumeradas por separado.

Opciones

Name	Descripción

`-a`
 	
O BIEN
 	
`--all-platforms`
	Válido únicamente en un WorkSpace inicializado (un directori o inicializado por `eb platform init` o `eb init`). Muestra las versiones de las plataformas personalizadas asociadas a la cuenta.

`-s` *`STATUS`* OR `--status` *`STATUS`*	Enumere solo las plataformas que coincidan*`STATUS`*: • Ready • Con error • Deleting (Eliminándose) • Creación

Eb platform logs

Muestra los registros creados en el entorno del constructor sobre una versión de la plataforma.

Opciones

Name	Descripción
`version`	Versión de la plataforma cuyos registros se van a mostrar. Si se omite, se muestran los registros de la versión actual.

Name	Descripción
`--stream`	Transmita los registros de implementación con los que se configuraron CloudWatch.

Eb platform status

Muestra el estado de una versión de la plataforma.

Opciones

Name	Descripción
`version`	Versión de la plataforma cuyo estado se va a recuperar. Si se omite, se muestra el estado de la versión actual.

Eb platform use

Permite seleccionar una plataforma diferente en la que se van a crear las nuevas versiones.

Opciones

Name	Description (Descripción)
`platform`	Especifica *`platform`* la versión activa de este espacio de trabajo. Este valor es obligatorio.

Uso de eb platform en entornos

Muestra las plataformas admitidas y permite definir la plataforma y la versión predeterminadas que se van a utilizar cuando se lance un entorno. Utilice eb platform list para ver una lista de todas las plataformas admitidas. Utilice eb platform select para cambiar la plataforma del proyecto. Utilice eb platform show para ver la plataforma del proyecto seleccionada.

Sintaxis

eb platform list

eb platform select

eb platform show

Opciones

Name	Descripción
`list`	Muestra la versión de la plataforma actual.
`select`	Seleccione la plataforma predeterminada.
`show`	Muestra información sobre la plataforma actual.

Ejemplo 1

En el siguiente ejemplo, se muestran los nombres de todas las configuraciones de todas las plataformas que admite Elastic Beanstalk.

```
$ eb platform list
docker-1.5.0
glassfish-4.0-java-7-(preconfigured-docker)
glassfish-4.1-java-8-(preconfigured-docker)
go-1.3-(preconfigured-docker)
go-1.4-(preconfigured-docker)
iis-7.5
iis-8
iis-8.5
multi-container-docker-1.3.3-(generic)
node.js
php-5.3
php-5.4
php-5.5
python
python-2.7
python-3.4
python-3.4-(preconfigured-docker)
ruby-1.9.3
ruby-2.0-(passenger-standalone)
ruby-2.0-(puma)
ruby-2.1-(passenger-standalone)
```

```
ruby-2.1-(puma)
ruby-2.2-(passenger-standalone)
ruby-2.2-(puma)
tomcat-6
tomcat-7
tomcat-7-java-6
tomcat-7-java-7
tomcat-8-java-8
```

Ejemplo 2

En el siguiente ejemplo, se le pedirá que elija una plataforma en una lista y la versión que desee implementar en la plataforma especificada.

```
$ eb platform select
Select a platform.
1) PHP
2) Node.js
3) IIS
4) Tomcat
5) Python
6) Ruby
7) Docker
8) Multi-container Docker
9) GlassFish
10) Go
(default is 1): 5

Select a platform version.
1) Python 2.7
2) Python
3) Python 3.4 (Preconfigured - Docker)
```

Ejemplo 3

En el ejemplo siguiente, se muestra información sobre la plataforma predeterminada actual.

```
$ eb platform show
Current default platform: Python 2.7
New environments will be running:  64bit Amazon Linux 2014.09 v1.2.0 running Python 2.7

Platform info for environment "tmp-dev":
```

```
Current: 64bit Amazon Linux 2014.09 v1.2.0 running Python
Latest:  64bit Amazon Linux 2014.09 v1.2.0 running Python
```

eb printenv

Description (Descripción)

Muestra todas las propiedades del entorno en la ventana de comandos.

Sintaxis

eb printenv

eb printenv ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando devuelve el estado de la operación `printenv`.

Ejemplo

El siguiente ejemplo muestras las propiedades de entorno del entorno especificado.

```
$ eb printenv
Environment Variables:
     PARAM1 = Value1
```

eb restore

Description (Descripción)

Vuelve a crear un entorno terminado, creando un nuevo entorno con el mismo nombre, ID y configuración. El nombre del entorno, el nombre del dominio y la versión de la aplicación debe estar disponibles para que la reconstrucción se realice correctamente.

Sintaxis

eb restore

eb restore ***environment_id***

Opciones

Name	Descripción
Opciones comunes	

Output

La CLI de EB muestra una lista de entornos terminados disponibles para su restauración.

Ejemplo

```
$ eb restore
Select a terminated environment to restore

  #   Name          ID             Application Version      Date Terminated        Ago

  3   gamma         e-s7mimej8e9   app-77e3-161213_211138   2016/12/14 20:32 PST   13
mins
  2   beta          e-sj28uu2wia   app-77e3-161213_211125   2016/12/14 20:32 PST   13
mins
  1   alpha         e-gia8mphu6q   app-77e3-161213_211109   2016/12/14 16:21 PST   4
hours

 (Commands: Quit, Restore, # #)
```

```
Selected environment alpha
Application:    scorekeep
Description:    Environment created from the EB CLI using "eb create"
CNAME:          alpha.h23tbtbm92.us-east-2.elasticbeanstalk.com
Version:        app-77e3-161213_211109
Platform:       64bit Amazon Linux 2016.03 v2.1.6 running Java 8
Terminated:     2016/12/14 16:21 PST
Restore this environment? [y/n]: y

2018-07-11 21:04:20    INFO: restoreEnvironment is starting.
2018-07-11 21:04:39    INFO: Created security group named: sg-e2443f72
...
```

eb scale

Description (Descripción)

Escala el entorno para que siempre se ejecute en un número especificado de instancias. Para ello, establece el número mínimo y máximo de instancias en el número especificado.

Sintaxis

eb scale ***number-of-instances***

eb scale ***number-of-instances environment-name***

Opciones

Name	Descripción
--timeout	Número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando.
Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando actualiza el número mínimo y máximo de instancias que se van a ejecutar al número especificado.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo, el número de instancias se establece en 2.

```
$ eb scale 2
2018-07-11 21:05:22    INFO: Environment update is starting.
2018-07-11 21:05:27    INFO: Updating environment tmp-dev's configuration settings.
2018-07-11 21:08:53    INFO: Added EC2 instance 'i-5fce3d53' to Auto Scaling Group
 'awseb-e-2cpfjbra9a-stack-AWSEBAutoScalingGroup-7AXY7U13ZQ6E'.
2018-07-11 21:08:58    INFO: Successfully deployed new configuration to environment.
2018-07-11 21:08:59    INFO: Environment update completed successfully.
```

eb setenv

Description (Descripción)

Establece propiedades de entorno para el entorno predeterminado.

Sintaxis

eb setenv ***key*=*value***

Puede incluir tantas propiedades como desee, pero el tamaño total de todas las propiedades no puede superar los 4096 bytes. Puede eliminar una variable dejando su valor en blanco. Consulte Configuración de las propiedades del entorno (variables de entorno) para ver los límites.

> **Note**
>
> Si `value` contiene un carácter especial, ese carácter debe ir precedido por el carácter de escape \.

Opciones

Name	Descripción
--timeout	Número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando.

Name	Descripción
Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta sin errores, el comando indica que la actualización del entorno se ejecutó correctamente.

Ejemplo

En el ejemplo siguiente, se establece la variable de entorno ExampleVar.

```
$ eb setenv ExampleVar=ExampleValue
2018-07-11 21:05:25    INFO: Environment update is starting.
2018-07-11 21:05:29    INFO: Updating environment tmp-dev's configuration settings.
2018-07-11 21:06:50    INFO: Successfully deployed new configuration to environment.
2018-07-11 21:06:51    INFO: Environment update completed successfully.
```

El comando siguiente establece varias propiedades del entorno. Agrega la propiedad de entorno `foo` y establece su valor en `bar`, cambia el valor de la propiedad `JDBC_CONNECTION_STRING` y elimina las propiedades `PARAM4` y `PARAM5`.

```
$ eb setenv foo=bar JDBC_CONNECTION_STRING=hello PARAM4= PARAM5=
```

eb ssh

Description (Descripción)

> **Note**
>
> Este comando no funciona con entornos que ejecutan instancias Windows Server.

Conéctese a una EC2 instancia de Amazon Linux de su entorno mediante Secure Shell (SSH). Si un entorno tiene varias instancias en ejecución, la CLI de EB le pedirá que especifique a qué instancia quiere conectarse. Para poder utilizar este comando, SSH debe estar instalado en la máquina local y disponible en la línea de comando. Los archivos de clave privada deben estar ubicados en una

carpeta `.ssh` denominada en su directorio de usuarios y las EC2 instancias de su entorno deben tener direcciones IP públicas.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` donde se especifica una plataforma personalizada, este comando también se conecta a las instancias del entorno personalizado.

> **Claves de SSH**
>
> Si no configuró SSH anteriormente, puede utilizar la CLI de EB para crear una clave cuando ejecute eb init. Si ya ejecutó eb init, hágalo de nuevo con la opción `--interactive` y seleccione Yes y Create New Keypair cuando se lo pidan al configurar SSH. La CLI de EB almacenará las claves creadas durante este proceso en la propia carpeta.

Este comando abre temporalmente el puerto 22 del grupo de seguridad del entorno al tráfico entrante procedente de 0.0.0.0/0 (todas las direcciones IP) si no hay ninguna regla aplicable al puerto 22. Si ha configurado el grupo de seguridad del entorno para que abra el puerto 22 a un intervalo de CIDR limitado para aumentar la seguridad, la CLI de EB respetará esta configuración y no hará ningún cambio en el grupo de seguridad. Para anular esta configuración y hacer que la CLI de EB abra el puerto 22 a todo el tráfico entrante, utilice la opción `--force`.

Consulte EC2 grupos de seguridad para obtener información sobre la configuración del grupo de seguridad del entorno.

Sintaxis

eb ssh

eb ssh ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción

`-i`
 	
o bien
 	
`--instance`
	Especifica el ID de la instancia a la que se conecta. Le recomendamos que utilice esta opción.

Name	Descripción

`-n`
 	
o bien
 	
`--number`
	Especifica la instancia a la que se va a conectar mediante un número.

`-o`
 	
o bien
 	
`--keep_open`
	Deja el puerto 22 abierto en el grupo de seguridad una vez que la sesión de SSH ha terminado.

`--command`	Ejecuta un comando shell en la instancia especificada en lugar de iniciar una sesión de SSH.
`--custom`	Especifique un comando SSH para utilizarlo en lugar de 'ssh -i keyfile'. No incluya el usuario remoto ni el nombre de host.
`--setup`	Cambia el par de claves asignado a las instancias del entorno (requiere que las instancias se sustituyan).
`--force`	Abre el puerto 22 al tráfico entrante procedente de 0.0.0.0/0 en el grupo de seguridad del entorno, incluso si el grupo de seguridad ya está configurada para SSH. Utilice esta opción si el grupo de seguridad del entorno está configurado para abrir el puerto 22 a un rango de CIDR limitado que no incluye la dirección IP a la que está intentando conectars e.
`--timeout` *`minutes`*	Establezca el número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando. Solo se puede utilizar con el argumento `--setup`.
Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando abre una conexión SSH con la instancia.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo, se establece conexión con el entorno especificado.

```
$ eb ssh
Select an instance to ssh into
1) i-96133799
2) i-5931e053
(default is 1): 1
INFO: Attempting to open port 22.
INFO: SSH port 22 open.
The authenticity of host '54.191.45.125 (54.191.45.125)' can't be established.
RSA key fingerprint is ee:69:62:df:90:f7:63:af:52:7c:80:60:1b:3b:51:a9.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '54.191.45.125' (RSA) to the list of known hosts.

       __|  __|_  )
       _|  (     /   Amazon Linux AMI
      ___|\___|___|

https://aws.amazon.com/amazon-linux-ami/2014.09-release-notes/
No packages needed for security; 1 packages available
Run "sudo yum update" to apply all updates.
[ec2-user@ip-172-31-8-185 ~]$ ls
[ec2-user@ip-172-31-8-185 ~]$ exit
logout
Connection to 54.191.45.125 closed.
INFO: Closed port 22 on ec2 instance security group
```

eb status

Description (Descripción)

Proporciona información sobre el estado del entorno.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` donde se especifica una plataforma personalizada, este comando también proporciona información sobre el entorno del constructor.

Sintaxis

eb status

eb status ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción

`-v`
 	
o bien
 	
`--verbose`
	Proporciona más información sobre las distintas instancias, como su estado con el equilibrador de carga de Elastic Load Balancing.

Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando devuelve la siguiente información sobre el entorno:

- Environment name
- Nombre de la aplicación
- Versión de la aplicación implementada
- ID del entorno
- Plataforma
- Capa del entorno
- CNAME
- Momento en que se actualizó por última vez el entorno
- Estado
- Estado

Si utiliza el modo detallado, la CLI de EB también le proporciona el número de instancias de Amazon EC2 en ejecución.

Ejemplo

El siguiente ejemplo muestra el estado del entorno tmp-dev.

```
$ eb status
Environment details for: tmp-dev
  Application name: tmp
  Region: us-west-2
  Deployed Version: None
  Environment ID: e-2cpfjbra9a
  Platform: 64bit Amazon Linux 2014.09 v1.0.9 running PHP 5.5
  Tier: WebServer-Standard-1.0
  CNAME: tmp-dev.elasticbeanstalk.com
  Updated: 2014-10-29 21:37:19.050000+00:00
  Status: Launching
  Health: Grey
```

eb swap

Description (Descripción)

Intercambia el CNAME del entorno con el CNAME de otro entorno (por ejemplo, para evitar tiempos de inactividad cuando se actualiza la versión de la aplicación).

> **Note**
>
> Si tiene más de dos entornos, se le pedirá que seleccione el nombre del entorno que actualmente está utilizando el CNAME deseado en una lista de entornos. Para evitar esto, puede especificar el nombre del entorno que se va utilizar con la opción `-n` al ejecutar el comando.

Sintaxis

eb swap

eb swap ***environment-name***

> **Note**
>
> Este *environment-name* es el entorno para el que desea un CNAME diferente. Si no lo especifica *environment-name* como parámetro de línea de comandos al ejecutareb swap, la CLI de EB actualiza el CNAME del entorno predeterminado.

Opciones

Name	Descripción

`-n`
 	
o bien
 	
`--destination_name`
	Especifica el nombre del entorno con el que desea realizar el intercambio CNAMEs. Si ejecuta eb swap sin esta opción, la CLI de EB le pedirá que elija un entorno en una lista.

Opciones comunes	

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando devuelve el estado de la operación `swap`.

Ejemplos

La solicitud del ejemplo siguiente intercambia el entorno tmp-dev con live-env.

```
$ eb swap
Select an environment to swap with.
1) staging-dev
2) live-env
(default is 1): 2
2018-07-11 21:05:25    INFO: swapEnvironmentCNAMEs is starting.
2018-07-11 21:05:26    INFO: Swapping CNAMEs for environments 'tmp-dev' and 'live-env'.
2018-07-11 21:05:30    INFO: 'tmp-dev.elasticbeanstalk.com' now points to 'awseb-e-j-
AWSEBLoa-M7U21VXNLWHN-487871449.us-west-2.elb.amazonaws.com'.
2018-07-11 21:05:30    INFO: Completed swapping CNAMEs for environments 'tmp-dev' and
 'live-env'.
```

En el ejemplo siguiente, el entorno tmp-dev se intercambia con el entorno live-env, pero no se le pide que especifique ni seleccione ningún valor para las opciones de configuración.

```
$ eb swap tmp-dev --destination_name live-env
2018-07-11 21:18:12    INFO: swapEnvironmentCNAMEs is starting.
2018-07-11 21:18:13    INFO: Swapping CNAMEs for environments 'tmp-dev' and 'live-env'.
2018-07-11 21:18:17    INFO: 'tmp-dev.elasticbeanstalk.com' now points to 'awseb-e-j-
AWSEBLoa-M7U21VXNLWHN-487871449.us-west-2.elb.amazonaws.com'.
2018-07-11 21:18:17    INFO: Completed swapping CNAMEs for environments 'tmp-dev' and
 'live-env'.
```

eb tags

Description (Descripción)

Agregar, eliminar, actualizar y enumerar etiquetas de un recurso de Elastic Beanstalk.

Para obtener más información sobre el etiquetado de recursos en Elastic Beanstalk, consulte Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk.

Sintaxis

eb tags [***environment-name***] [--resource ***ARN***] -l | --list

eb tags [***environment-name***] [--resource ***ARN***] -a | --add ***key1***=***value1***[,***key2***=***value2*** ...]

eb tags [***environment-name***] [--resource ***ARN***] -u | --update ***key1***=***value1***[,***key2***=***value2*** ...]

eb tags [***environment-name***] [--resource ***ARN***] -d | --delete ***key1***[,***key2*** ...]

Puede combinar las opciones de subcomando `--add`, `--update` y `--delete` en un único comando. Se necesita como mínimo uno. No se puede combinar ninguna de estas tres opciones de subcomandos con `--list`.

Si no hay argumentos adicionales, todos estos comandos enumeran o modifican las etiquetas del entorno predeterminado en la aplicación del directorio actual. Con un *`environment-name`* argumento, los comandos enumeran o modifican las etiquetas de ese entorno. Con la opción `--resource`, los comandos enumeran o modifican las etiquetas de cualquier recurso de Elastic Beanstalk: una aplicación, un entorno, una versión de la aplicación, una configuración guardada o

una versión de la plataforma personalizada. Especifique el recurso por su nombre de recurso de Amazon (ARN).

Opciones

Ninguna de estas opciones es obligatoria. Si ejecuta eb create sin especificar ninguna opción, le pedirán que especifique o seleccione un valor para cada ajuste.

Nombre	Descripción

`-l`
 	
o bien
 	
`--list`
	Enumere todas las etiquetas aplicadas actualmente al recurso.

`-a` *`key1=value1[,key2=value2`* o bien `--add` *`key1=value1[,key2=val`*	Aplique nuevas etiquetas al recurso. Especifique las etiquetas como una lista de pares `key=value` separados por comas. No puede especificar las claves de etiquetas existentes. Valores válidos: consulte Etiquetado de recursos.
`-u` *`key1=value1[,key2=value2`* o bien `--updat e` *`key1=value1[,key2=value2 .`*	Actualice los valores de etiquetas de recursos existente s. Especifique las etiquetas como una lista de pares `key=value` separados por comas. Debe especificar las claves de etiquetas existentes. Valores válidos: consulte Etiquetado de recursos.
`-d` *`key1[,key2 ...]`* o bien `--delete` *`key1[,key2 ...]`*	Elimine las etiquetas de recursos existentes. Especifiq ue las etiquetas como una lista de claves separadas por comas. Debe especificar las claves de etiquetas existente s. Valores válidos: consulte Etiquetado de recursos.
`-r` *`region`* o	El lugar Región de AWS en el que se encuentra el recurso.

Nombre	Descripción
`--region` *region*	Default: la región configurada predeterminada. Para obtener la lista de valores que puede especificar para esta opción, consulte Puntos de conexión y cuotas de AWS Elastic Beanstalk en la Referencia general de AWS.
`--resource` *ARN*	El ARN del recurso para el que el comando modifica o enumera las etiquetas. Si no se especifica, el comando hace referencia al entorno (valor predeterminado o especificado) en la aplicación del directorio actual. Valores válidos: consulte uno de los subtemas de Etiquetado de recursos específicos del recurso en el que está interesado. En estos temas se muestra cómo se construye el ARN del recurso y se explica cómo obtener una lista de los recursos ARNs que existen para su aplicación o cuenta.

Output

La opción del subcomando `--list` muestra una lista de las etiquetas del recurso. La salida muestra tanto las etiquetas que Elastic Beanstalk aplica de forma predeterminada como las etiquetas personalizadas.

```
$ eb tags --list
Showing tags for environment 'MyApp-env':

Key                                 Value

Name                                MyApp-env
elasticbeanstalk:environment-id     e-63cmxwjaut
elasticbeanstalk:environment-name   MyApp-env
mytag                               tagvalue
tag2                                2nd value
```

Las opciones de subcomandos `--add`, `--update` y `--delete` no tienen ninguna salida cuando se ejecutan con éxito. Puede agregar la opción `--verbose` para ver la salida detallada de la actividad del comando.

```
$ eb tags --verbose --update "mytag=tag value"
Updated Tags:

Key                                 Value

mytag                               tag value
```

Ejemplos

El siguiente comando agrega una etiqueta correctamente con la clave `tag1` y el valor `value1` al entorno predeterminado de la aplicación y, al mismo tiempo, elimina la etiqueta `tag2`.

```
$ eb tags --add tag1=value1 --delete tag2
```

El siguiente comando agrega correctamente una etiqueta a una configuración guardada dentro de una aplicación.

```
$ eb tags --add tag1=value1 \
      --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-
id:configurationtemplate/my-app/my-template"
```

El siguiente comando produce un error porque intenta actualizar una etiqueta no existente.

```
$ eb tags --update tag3=newval
ERROR: Tags with the following keys can't be updated because they don't exist:

  tag3
```

El siguiente comando produce un error porque intenta actualizar y eliminar la misma clave.

```
$ eb tags --update mytag=newval --delete mytag
ERROR: A tag with the key 'mytag' is specified for both '--delete' and '--update'. Each
 tag can be either deleted or updated in a single operation.
```

eb terminate

Description (Descripción)

Termina el entorno en ejecución para que no se incurra en cargos por los recursos no utilizados AWS .

Con la opción `--all` se elimina la aplicación en que se inicializó el directorio actual mediante eb init. El comando termina todos los entornos de la aplicación. También termina las versiones de la aplicación y sus configuraciones guardadas y, a continuación, elimina la aplicación.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` donde se especifica una plataforma personalizada, este comando termina el entorno personalizado en ejecución.

> **Note**
>
> Siempre podrá lanzar más adelante un nuevo entorno con la misma versión.

Si tiene datos de un entorno que desea conservar, establezca la política de eliminación de base de datos en `Retain` antes de terminar el entorno. Esto mantiene la base de datos en funcionamiento fuera de Elastic Beanstalk. Después de esto, cualquier entorno de Elastic Beanstalk debe conectarse a él como una base de datos externa. Si desea hacer una copia de seguridad de los datos sin mantener la base de datos en funcionamiento, configure la política de eliminación para que tome una instantánea de la base de datos antes de terminar el entorno. Para obtener más información, consulte Ciclo de vida de la base de datos en el capítulo Configuración de entornos de esta guía.

> **Important**
>
> Si termina un entorno, también debe eliminar todas las asignaciones de CNAME que ha creado, ya que otros clientes pueden reutilizar un nombre de host disponible. Asegúrese de eliminar los registros de DNS que apuntan a su entorno terminado para evitar que se cree una entrada de DNS colgante. Una entrada de DNS colgante puede exponer el tráfico de Internet destinado a su dominio a vulnerabilidades de seguridad. También puede presentar otros riesgos.
> Para más información, consulte Protección contra registros de delegación colgantes en Route 53 en la Guía para desarrolladores de Amazon Route 53. También puedes obtener

más información sobre las entradas de DNS pendientes en Enhanced Domain Protections for Amazon CloudFront Requests en el blog AWS de seguridad.

Sintaxis

eb terminate

eb terminate ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
`--all`	Termina todos los entornos de la aplicación, las versiones de la aplicación y sus configuraciones guardadas y, a continuación, elimina la aplicación.
`--force`	Termina el entorno sin pedir confirmación.
`--ignore-links`	Termina el entorno aunque haya otros entornos asociados que dependen de él. Consulte Compose Environments.
`--timeout`	Número de minutos que deben transcurrir antes de que se agote el tiempo de espera del comando.

Output

Si se ejecuta correctamente, el comando devuelve el estado de la operación `terminate`.

Ejemplo

La solicitud del ejemplo siguiente termina el entorno tmp-dev.

```
$ eb terminate
The environment "tmp-dev" and all associated instances will be terminated.
To confirm, type the environment name: tmp-dev
2018-07-11 21:05:25    INFO: terminateEnvironment is starting.
```

```
2018-07-11 21:05:40    INFO: Deleted CloudWatch alarm named: awseb-e-2cpfjbra9a-stack-
AWSEBCloudwatchAlarmHigh-16V08YOF2KQ7U
2018-07-11 21:05:41    INFO: Deleted CloudWatch alarm named: awseb-e-2cpfjbra9a-stack-
AWSEBCloudwatchAlarmLow-6ZAWH9F20P7C
2018-07-11 21:06:42    INFO: Deleted Auto Scaling group policy named:
 arn:aws:autoscaling:us-east-2:11122223333:scalingPolicy:5d7d3e6b-
d59b-47c5-b102-3e11fe3047be:autoScalingGroupName/awseb-e-2cpfjbra9a-stack-
AWSEBAutoScalingGroup-7AXY7U13ZQ6E:policyName/awseb-e-2cpfjbra9a-stack-AWSEBAutoSca
lingScaleUpPolicy-1876U27JEC34J
2018-07-11 21:06:43    INFO: Deleted Auto Scaling group policy named:
 arn:aws:autoscaling:us-east-2:11122223333:scalingPolicy:29c6e7c7-7ac8-46fc-91f5-
cfabb65b985b:autoScalingGroupName/awseb-e-2cpfjbra9a-stack-
AWSEBAutoScalingGroup-7AXY7U13ZQ6E:policyName/awseb-e-2cpfjbra9a-stack-AWSEBAutoSca
lingScaleDownPolicy-SL4LHODMOMU
2018-07-11 21:06:48    INFO: Waiting for EC2 instances to terminate. This may take a
 few minutes.
2018-07-11 21:08:55    INFO: Deleted Auto Scaling group named: awseb-e-2cpfjbra9a-
stack-AWSEBAutoScalingGroup-7AXY7U13ZQ6E
2018-07-11 21:09:10    INFO: Deleted security group named: awseb-e-2cpfjbra9a-stack-
AWSEBSecurityGroup-XT4YYGFL7I99
2018-07-11 21:09:40    INFO: Deleted load balancer named: awseb-e-2-AWSEBLoa-
AK6RRYFQVV3S
2018-07-11 21:09:42    INFO: Deleting SNS topic for environment tmp-dev.
2018-07-11 21:09:52    INFO: terminateEnvironment completed successfully.
```

eb upgrade

Description (Descripción)

Actualiza la plataforma de su entorno a la versión más reciente de la plataforma en la que se está ejecutando en este momento.

Si el directorio raíz contiene un archivo `platform.yaml` que especifica una plataforma personalizada, este comando actualiza el entorno a la versión más reciente de la plataforma personalizada en la que se está ejecutando en este momento.

Sintaxis

eb upgrade

eb upgrade ***environment-name***

Opciones

Name	Descripción
`--force`	Actualiza sin pedirle que confirme el nombre del entorno antes de empezar el proceso de actualización.
`--noroll`	Actualiza todas las instancias sin usar las actualizaciones continuas para mantener algunas instancias en servicio durante la actualización.
Opciones comunes	

Output

El comando muestra un resumen de los cambios y le pedirá que confirme la actualización escribiendo el nombre del entorno. En caso de éxito, el entorno se actualiza y se lanza con la versión más reciente de la plataforma.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo se actualiza la versión de la plataforma actual del entorno especificado a la última versión de la plataforma disponible.

```
$ eb upgrade
Current platform: 64bit Amazon Linux 2014.09 v1.0.9 running Python 2.7
Latest platform:  64bit Amazon Linux 2014.09 v1.2.0 running Python 2.7

WARNING: This operation replaces your instances with minimal or zero downtime. You may
 cancel the upgrade after it has started by typing "eb abort".
You can also change your platform version by typing "eb clone" and then "eb swap".

To continue, type the environment name:
```

eb use

Description (Descripción)

Establece el entorno especificado en el entorno predeterminado.

Cuando se utiliza Git, eb use establece el entorno predeterminado de la ramificación actual. Ejecute este comando una vez en cada ramificación que desee implementar en Elastic Beanstalk.

Sintaxis

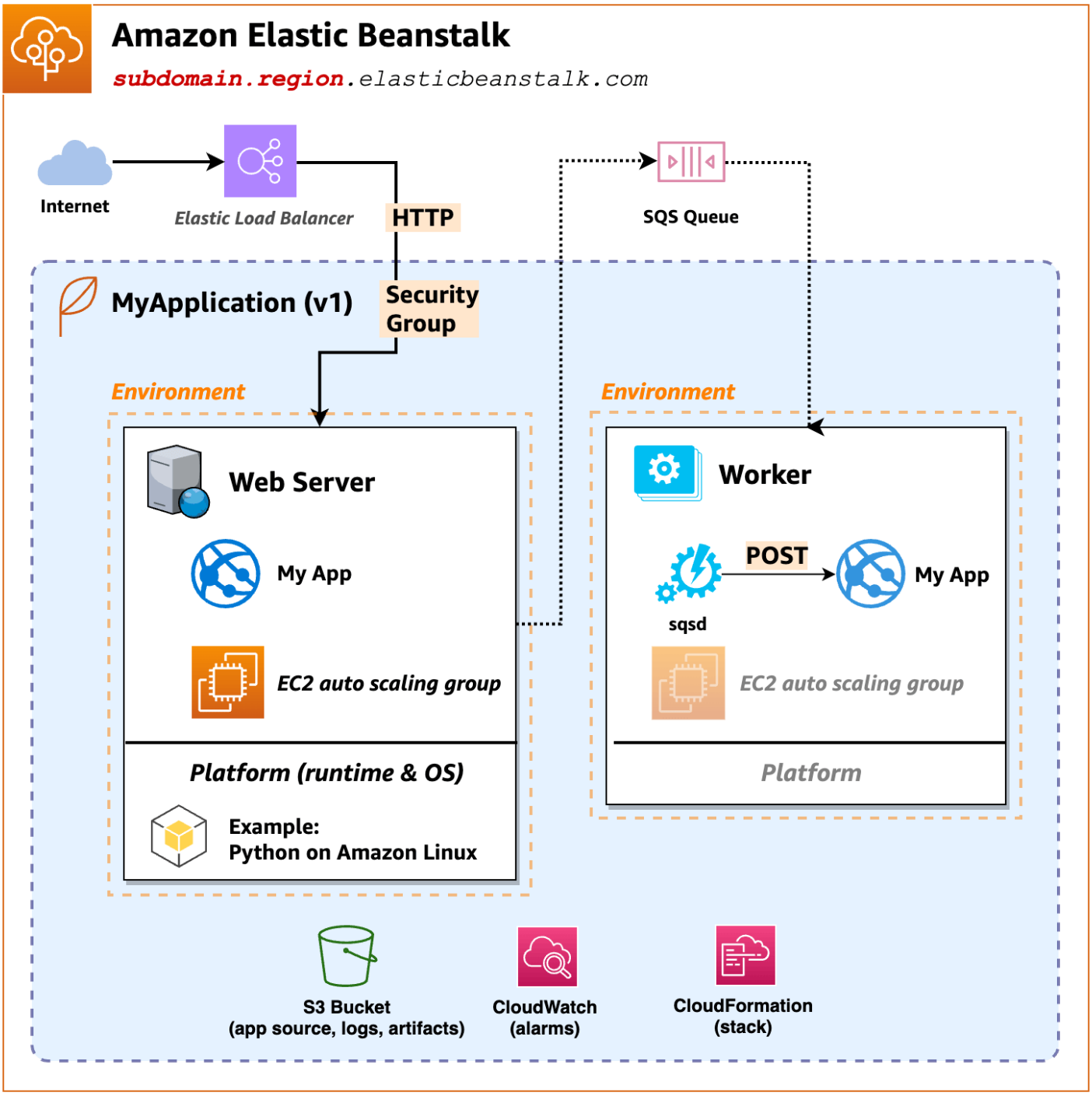
eb use ***environment-name***

Opciones

Name	Description (Descripción)
`--source codecommit/` *repository-name*`/`*branch-name*	CodeCommit repositorio y sucursal.
`-r` *region* `--region` *region*	Cambie la región en la que se van a crear los entornos.
Opciones comunes	

Comprensión de los conceptos de Elastic Beanstalk

Familiarizarse con los conceptos y términos le servirá para obtener los conocimientos necesarios para implementar sus aplicaciones con Elastic Beanstalk.



Aplicación

Una aplicación de Elastic Beanstalk es un contenedor de componentes de Elastic Beanstalk, que incluye entornos, versiones y configuraciones de entorno. Dentro de una aplicación de Elastic Beanstalk, usted administra todos los recursos relevantes para ejecutar el código.

Versión de la aplicación

En Elastic Beanstalk, una versión de la aplicación es una iteración específica y designada de un código implementable de una aplicación web. Las versiones de la aplicación apuntan a un objeto de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) que contiene el código implementable, como un archivo de Java WAR.

Las versiones de la aplicación forman parte de una aplicación. Las aplicaciones pueden tener muchas versiones y cada versión de la aplicación es única. En un entorno en ejecución, puede implementar cualquier versión que ya se haya cargado en la aplicación o puede cargar e instalar inmediatamente una nueva versión de la aplicación. Por ejemplo, también podría cargar varias versiones de la aplicación para evaluar las diferencias entre ellas.

Entorno

Un entorno es un conjunto de AWS recursos que ejecutan una versión de una aplicación. Cada entorno ejecuta una versión de la aplicación al mismo tiempo; sin embargo, puede haber varios entornos que ejecuten simultáneamente la misma versión de la aplicación o versiones de la aplicación diferentes. Al crear un entorno, Elastic Beanstalk aprovisiona los recursos necesarios AWS en su cuenta para ejecutar la versión de la aplicación que especificó.

Nivel de entorno

Cuando inicie un entorno de Elastic Beanstalk, primero elija un nivel de entorno. La capa del entorno designa el tipo de aplicación que ejecuta el entorno y determina qué recursos aprovisiona Elastic Beanstalk para admitirla. Una aplicación que atiende solicitudes HTTP se ejecuta en una capa del entorno de servidor web. Un entorno backend que extrae tareas de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) se ejecuta en un nivel de entorno de trabajo.

Configuración del entorno

Una configuración del entorno identifica una serie de parámetros y opciones de configuración que determinan cómo se comporta un entorno y sus recursos asociados. Cuando se actualiza una opción de configuración del entorno, Elastic Beanstalk aplica automáticamente los cambios a los recursos existentes o elimina e implementa nuevos recursos (en función del tipo de cambio).

Configuración guardada

Una configuración guardada es una plantilla que puede utilizar como punto de partida para crear configuraciones de entorno únicas. Puede crear y modificar las configuraciones guardadas y aplicarlas a los entornos mediante la consola de Elastic Beanstalk, la AWS CLI CLI de EB o la API. La API y la AWS CLI hacen referencia a las configuraciones guardadas como plantillas de configuración.

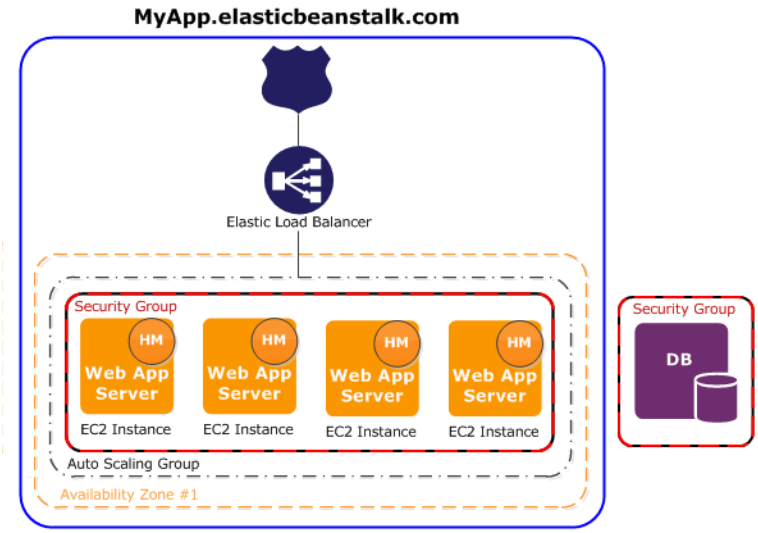
Plataforma

Una plataforma es una combinación de un sistema operativo, el tiempo de ejecución de un lenguaje de programación, un servidor web, un servidor de aplicaciones y componentes de Elastic Beanstalk. Usted diseña y orienta su aplicación web a una plataforma. Elastic Beanstalk proporciona una variedad de plataformas en las que puede crear sus aplicaciones.

Para obtener información, consulte Plataformas Elastic Beanstalk.

Entornos del servidor web de Elastic Beanstalk

En el diagrama siguiente se muestra un ejemplo de arquitectura de Elastic Beanstalk para un nivel de entorno de servidor web y se muestra cómo interactúan los componentes de ese tipo de entorno.



El entorno es la piedra angular de la aplicación. En el diagrama, el entorno se muestra en la línea continua de nivel superior. Al crear un entorno, Elastic Beanstalk aprovisiona los recursos necesarios para ejecutar la aplicación. AWS Los recursos creados para un entorno incluyen un balanceador de carga elástico (ELB en el diagrama), un grupo de Auto Scaling y una o más instancias de Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon).

Todos los entornos tienen un CNAME (URL) que apunta a un equilibrador de carga. El entorno tiene una URL; por ejemplo, `myapp.us-west-2.elasticbeanstalk.com`. Esta URL tiene alias en Amazon Route 53 a una URL de Elastic Load Balancing, algo así como, `abcdef-123456.us-west-2.elb.amazonaws.com` mediante un registro CNAME. Amazon Route 53 es un servicio web de sistema de nombres de dominio (DNS) escalable y de alta disponibilidad. Se encarga de direccionar el tráfico a la infraestructura de forma segura y fiable. El nombre de dominio registrado con el proveedor de DNS reenviará las solicitudes a CNAME.

El balanceador de carga se encuentra frente a las EC2 instancias de Amazon, que forman parte de un grupo de Auto Scaling. Amazon EC2 Auto Scaling inicia automáticamente EC2 instancias de Amazon adicionales para adaptarse al aumento de la carga de la aplicación. Si la carga de la aplicación disminuye, Amazon EC2 Auto Scaling detiene las instancias, pero siempre deja al menos una instancia en ejecución.

La pila de software que se ejecuta en las EC2 instancias de Amazon depende del tipo de contenedor. Un tipo de contenedor define la topología de la infraestructura y el conjunto de software que se va a utilizar en ese entorno. Por ejemplo, un entorno de Elastic Beanstalk con un contenedor de Apache Tomcat utilizará el sistema operativo Amazon Linux, un servidor web Apache y software de Apache Tomcat. Para ver una lista de los tipos de contenedores admitidos, consulte Plataformas compatibles

con Elastic Beanstalk. Cada EC2 instancia de Amazon que ejecuta tu aplicación utiliza uno de estos tipos de contenedores. Además, en cada EC2 instancia de Amazon se ejecuta un componente de software denominado administrador de host (HM). El administrador de host es responsable de lo siguiente:

- Implementar la aplicación
- Agregar eventos y métricas para recuperar información a través de la consola, la API o la línea de comando
- Generar eventos de nivel de instancia
- Supervisión de los archivos log de la aplicación en busca de errores críticos
- Supervisión de el servidor de aplicaciones
- Instalar parches en los componentes de la instancia
- Rotar los archivos log de la aplicación y publicarlos en Amazon S3

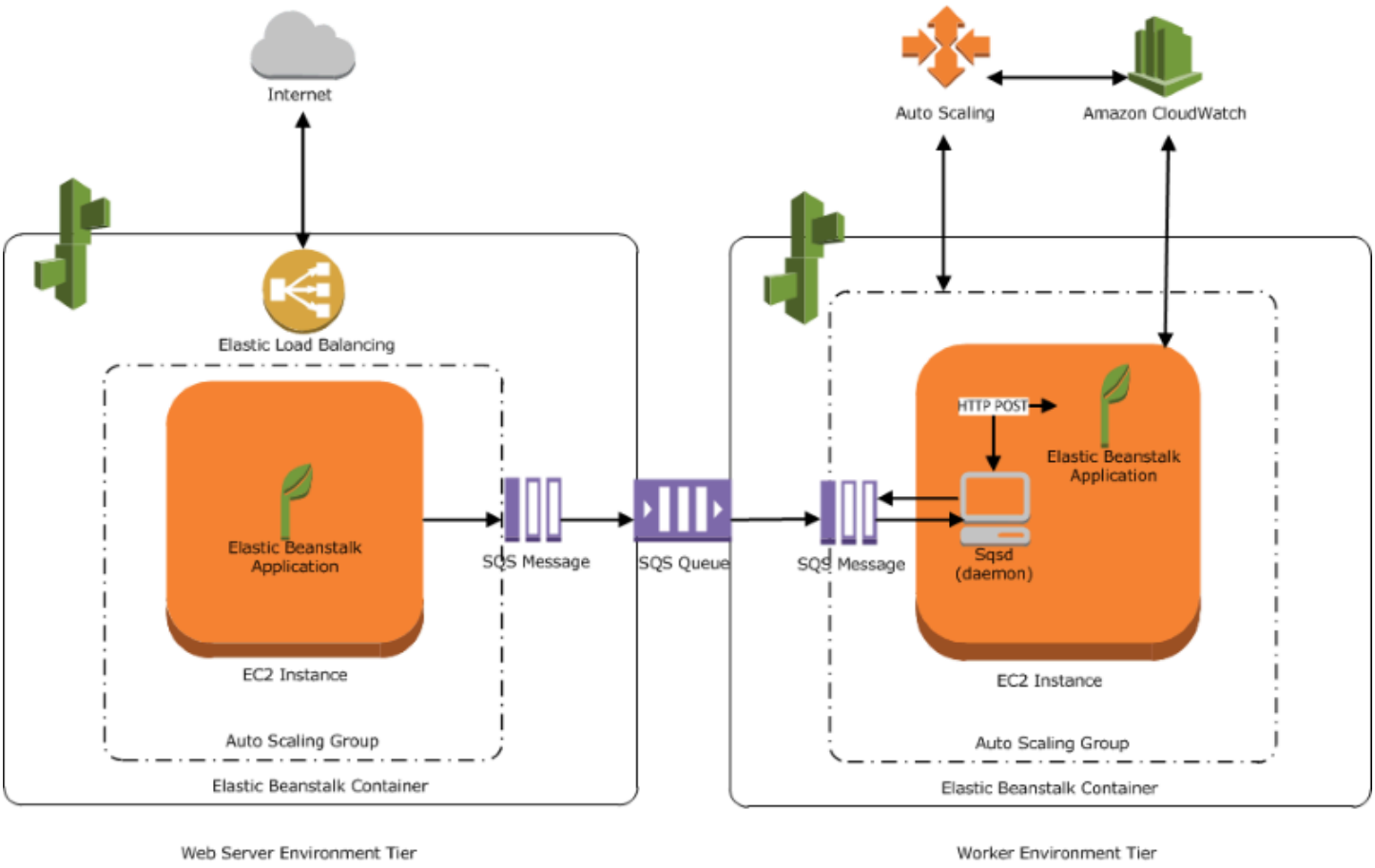
El administrador del host informa de las métricas, los errores y los eventos, y del estado de la instancia del servidor, que están disponibles a través de la consola de Elastic APIs Beanstalk, y. CLIs

Las EC2 instancias de Amazon que se muestran en el diagrama forman parte de un grupo de seguridad. Los grupos de seguridad definen las reglas del firewall de las instancias. De forma predeterminada, Elastic Beanstalk define un grupo de seguridad, lo que permite a todos los usuarios conectarse a través del puerto 80 (HTTP). Puede definir varios grupos de seguridad. Por ejemplo, puede definir un grupo de seguridad para el servidor de base de datos. Para obtener más información sobre los grupos EC2 de seguridad de Amazon y cómo configurarlos para la aplicación Elastic Beanstalk, consulte. EC2 grupos de seguridad

Entornos de trabajo de Elastic Beanstalk

AWS Los recursos creados para un nivel de entorno de trabajo incluyen un grupo de Auto Scaling, una o más EC2 instancias de Amazon y un rol de IAM. En el nivel de entorno de trabajo, Elastic Beanstalk también crea y aprovisiona una cola de Amazon SQS si aún no hay ninguna. Al lanzar un entorno de trabajo, Elastic Beanstalk instala los archivos de soporte necesarios para el lenguaje de programación que prefiera y un daemon en cada EC2 instancia del grupo Auto Scaling. El daemon lee mensajes de una cola de Amazon SQS. El daemon envía los datos de cada mensaje que lee a la aplicación web que se ejecuta en el entorno de trabajo para su procesamiento. Si hay varias instancias en el entorno de trabajo, cada instancia tendrá su propio daemon, pero todas consultarán la misma cola de Amazon SQS.

El siguiente diagrama muestra los distintos componentes y sus interacciones en los entornos y servicios. AWS



Amazon CloudWatch se usa para alarmas y monitoreo de salud. Para obtener más información, consulte Informes de estado básicos.

Para obtener más información acerca de cómo funciona el nivel de entorno de trabajo, consulte Entornos de trabajo de Elastic Beanstalk.

Consideraciones de diseño para sus aplicaciones de Elastic Beanstalk

Dado que las aplicaciones que se implementan utilizando Nube de AWS recursos se AWS Elastic Beanstalk ejecutan con recursos, debe tener en cuenta varios factores de configuración para optimizarlas: escalabilidad, seguridad, almacenamiento persistente, tolerancia a errores, entrega de contenido, actualizaciones y parches de software y conectividad. Cada uno de ellos se trata por separado en este tema. Para obtener una lista completa de AWS documentos técnicos, que abarcan

temas como la arquitectura, así como la seguridad y la economía, consulte los documentos técnicos sobre computación AWS en nube.

Escalabilidad

Al operar en un entorno de hardware físico, a diferencia de lo que ocurre con un entorno en la nube, se puede enfocar la escalabilidad de una de estas dos maneras. Se puede escalar mediante el escalado vertical o el escalado horizontal. El enfoque de escalado vertical requiere que se invierta en un hardware potente, que pueda soportar las crecientes demandas de su empresa. El enfoque de escalado horizontal requiere que se siga un modelo de inversión distribuido. Por lo tanto, las adquisiciones de hardware y aplicaciones se podrán orientar mejor, los conjuntos de datos estarán federados y el diseño estará orientado a los servicios. El enfoque de escalado vertical puede ser costoso y existe el riesgo de que la demanda sea mayor que la capacidad. En este sentido, el enfoque de escalado horizontal suele ser más eficaz. Sin embargo, al usarlo, se debe ser capaz de predecir la demanda a intervalos regulares e implementar la infraestructura en fragmentos para satisfacer esa demanda. Por lo tanto, a menudo este enfoque puede dar lugar a que no se utilice la capacidad y podría requerir una supervisión pormenorizada.

Al migrar a la nube, puede hacer que su infraestructura se ajuste mejor a la demanda aprovechando la elasticidad de la nube. La elasticidad ayuda a agilizar la adquisición y liberación de recursos. Con él, su infraestructura se puede reducir y escalar horizontalmente según fluctúe la demanda. Para utilizarlo, configure los ajustes de escalado automático para aumentar o disminuir el escalado en función de las métricas de los recursos del entorno. Por ejemplo, puedes configurar métricas (como la utilización del servidor o la redI/O. You can use Auto Scaling for compute capacity to be added automatically whenever usage rises and for it to be removed whenever usage drops. You can publish system metrics (for example, CPU, memory, disk I/O, and network I/O) para Amazon CloudWatch. Luego, puede configurar alarmas CloudWatch para activar acciones de Auto Scaling o enviar notificaciones en función de estas métricas. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar escalado automático, consulte Escalado automático de las instancias del entorno de Elastic Beanstalk.

También recomendamos que, en la medida de lo posible, diseñe todas las aplicaciones de Elastic Beanstalk sin estado, utilizando componentes tolerantes a errores acoplados de manera laxa y que puedan escalarse horizontalmente en función de las necesidades. Para obtener más información sobre el diseño de arquitecturas de aplicaciones escalables AWS, consulte AWS Well-Architected Framework.

Seguridad

La seguridad AWS es una responsabilidad compartida. Amazon Web Services protege los recursos físicos del entorno y se asegura de que la nube sea un lugar seguro para que puedan ejecutarse las aplicaciones. Usted es responsable de la seguridad de los datos de entrada y salida del entorno de Elastic Beanstalk y de la seguridad de la aplicación.

Configure SSL para proteger el flujo de información entre la aplicación y los clientes. Para configurar SSL, necesita un certificado gratuito de AWS Certificate Manager (ACM). Si ya tiene un certificado expedido por una entidad de certificación (CA) externa, puede utilizar ACM para importar ese certificado. De lo contrario, puede importarlo mediante AWS CLI.

Si el ACM no está disponible en su Región de AWS ordenador, puede comprar un certificado de una entidad emisora de certificados externa, como VeriSign Entrust. A continuación, utilice AWS Command Line Interface (AWS CLI) para cargar un certificado autofirmado o de terceros y una clave privada a AWS Identity and Access Management (IAM). La clave pública del certificado autentica el servidor en el navegador. También sirve de base para crear la clave de sesión compartida que cifra los datos en ambas direcciones. Para obtener instrucciones sobre cómo crear, cargar y asignar un certificado SSL para el entorno, consulte Configuración de HTTPS para su entorno de Elastic Beanstalk.

Cuando configura un certificado SSL para el entorno, los datos se cifran entre el cliente y el equilibrador de carga de Elastic Load Balancing para el entorno. De forma predeterminada, el cifrado finaliza en el balanceador de cargas y el tráfico entre el balanceador de cargas y las EC2 instancias de Amazon no está cifrado.

Almacenamiento persistente

Las aplicaciones de Elastic Beanstalk se ejecutan EC2 en instancias de Amazon que no tienen almacenamiento local persistente. Cuando las EC2 instancias de Amazon finalizan, el sistema de archivos local no se guarda. Las nuevas EC2 instancias de Amazon comienzan con un sistema de archivos predeterminado. Le recomendamos que configure la aplicación para almacenar datos en una fuente de datos persistente. AWS ofrece una serie de servicios de almacenamiento persistente que puede utilizar con su aplicación. En la siguiente tabla se enumeran.

Servicio de almacenamiento	Documentación de servicio	Integración de Elastic Beanstalk
Amazon S3	Documentación sobre Amazon Simple Storage Service	Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3
Amazon Elastic File System	Documentación de Amazon Elastic File System	Uso de Elastic Beanstalk con Amazon Elastic File System
Amazon Elastic Block Store	Amazon Elastic Block Store Feature Guide: Elastic Block Store	
Amazon DynamoDB	Documentación sobre Amazon DynamoDB	Uso de Elastic Beanstalk con Amazon DynamoDB
Amazon Relational Database Service (RDS)	Documentación sobre Amazon Relational Database Service	Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk crea un usuario de aplicación web para que lo configure como propietario de los directorios de aplicaciones en las instancias. EC2 En el caso de las versiones de la plataforma Amazon Linux 2 que se publiquen a partir del 3 de febrero de 2022, Elastic Beanstalk asigna al usuario webapp un valor uid (id de usuario) y gid (id de grupo) de 900 para los nuevos entornos. Hace lo mismo con los entornos existentes tras una actualización de la versión de la plataforma. Este enfoque mantiene un permiso de acceso consistente para el usuario webapp al almacenamiento permanente del sistema de archivos.
> En la improbable situación de que otro usuario o proceso ya esté utilizando 900, el sistema operativo establece de forma predeterminada el uid y gid del usuario webapp en otro valor. Ejecute el comando de Linux id webapp en las EC2 instancias para comprobar los valores uid y gid que se asignan al usuario de la aplicación web.

Tolerancia a errores

Por lo general, conviene adoptar una actitud pesimista al diseñar la arquitectura de la nube. Aproveche la elasticidad que ofrece. Planee siempre el diseño y la implementación como si hubiera que recuperarse automáticamente de un error. Utilice varias zonas de disponibilidad para sus EC2 instancias de Amazon y para Amazon RDS. El concepto de las zonas de disponibilidad es similar al de los centros de datos lógicos. Utilice Amazon CloudWatch para obtener más visibilidad del estado de su aplicación de Elastic Beanstalk y tome las medidas adecuadas en caso de que se produzca un fallo de hardware o una degradación del rendimiento. Configure los ajustes de Auto Scaling para mantener su flota de EC2 instancias de Amazon en un tamaño fijo, de modo que las EC2 instancias de Amazon en mal estado se sustituyan por otras nuevas. Si utiliza Amazon RDS, defina el período de retención de las copias de seguridad para que Amazon RDS pueda realizar copias de seguridad automatizadas.

Entrega de contenido

Cuando los usuarios se conectan al sitio web, las solicitudes pueden direccionarse a través de una serie de redes diferentes. Como resultado, los usuarios podrían experimentar un rendimiento deficiente debido a una elevada latencia. Amazon CloudFront puede ayudar a reducir los problemas de latencia mediante la distribución del contenido web, como imágenes y vídeos, en una red de ubicaciones periféricas de todo el mundo. Las solicitudes de los usuarios se dirigen a la ubicación perimetral más cercana, por lo que el contenido se entrega con el mejor rendimiento posible. CloudFront funciona a la perfección con Amazon S3, que almacena de forma duradera las versiones originales y definitivas de sus archivos. Para obtener más información sobre Amazon CloudFront, consulta la Guía para CloudFront desarrolladores de Amazon.

Actualizaciones de software y parches

AWS Elastic Beanstalk publica periódicamente actualizaciones de la plataforma para proporcionar correcciones, actualizaciones de software y nuevas funciones. Elastic Beanstalk ofrece varias opciones para administrar las actualizaciones de la plataforma. Con las actualizaciones de plataforma administradas, el entorno se actualiza automáticamente a la última versión de una plataforma durante un periodo de mantenimiento programado mientras la aplicación sigue en servicio. Para los entornos que se crearon el 25 de noviembre de 2019 o con posterioridad a través de la consola de Elastic Beanstalk, de forma predeterminada y siempre que sea posible, las actualizaciones administradas están habilitadas. También puede iniciar manualmente las actualizaciones utilizando la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB.

Conectividad

Elastic Beanstalk necesita conectarse a las instancias del entorno para poder completar las implementaciones. Cuando se implementa una aplicación de Elastic Beanstalk dentro de una Amazon VPC, la configuración necesaria para habilitar la conectividad depende del tipo de entorno de Amazon VPC que se ha creado:

- En el caso de los entornos de una sola instancia, no se requiere ninguna configuración adicional. Esto se debe a que, en estos entornos, Elastic Beanstalk asigna a EC2 cada instancia de Amazon una dirección IP elástica pública que permite a la instancia comunicarse directamente con Internet.
- En el caso de los entornos escalables con balanceo de carga de una Amazon VPC donde hay subredes públicas y privadas, debe hacer lo siguiente:
  - Crea un balanceador de carga en la subred pública para enrutar el tráfico entrante de Internet a las instancias de Amazon. EC2
  - Cree un dispositivo de traducción de direcciones de red (NAT) para enrutar el tráfico saliente de las EC2 instancias de Amazon en subredes privadas a Internet.
  - Crea reglas de enrutamiento de entrada y salida para las EC2 instancias de Amazon dentro de la subred privada.
  - Si utiliza una instancia de NAT, configure los grupos de seguridad de la instancia de NAT y de las EC2 instancias de Amazon para habilitar la comunicación por Internet.
- Si se trata de un entorno con balanceo de carga y escalable en una Amazon VPC que solo tiene una subred pública, no se requiere ninguna configuración adicional. Esto se debe a que, con este entorno, EC2 las instancias de Amazon se configuran con una dirección IP pública que permite que las instancias se comuniquen con Internet.

Para obtener más información sobre el uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC.

Administración de aplicaciones de Elastic Beanstalk

En este capítulo se describe cómo administrar y configurar aplicaciones de Elastic Beanstalk. El primer paso para usarlo AWS Elastic Beanstalk es crear una aplicación, que represente su aplicación web en AWS. En Elastic Beanstalk, una aplicación actúa como si fuera un contenedor para el entorno que ejecuta la aplicación web, así como las versiones del código fuente, las configuraciones guardadas, los registros y otros artefactos de la aplicación web que se crean con Elastic Beanstalk.

Cómo crear una aplicación de

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones), y, a continuación, seleccione Create a new application (Creación de una aplicación).
3. Utilice el formulario en pantalla para proporcionar un nombre de aplicación.
4. (Opcional) Proporcione una descripción y añada las claves y los valores de las etiquetas.
5. Seleccione Creación de.

Después de crear la aplicación, la consola le pedirá que cree un entorno para ella. Para obtener información detallada sobre todas las opciones disponibles, consulte Creación de un entorno de Elastic Beanstalk.

Si ya no necesita una aplicación, puede eliminarla.

> ⚠ Warning
>
> Cuando se elimina una aplicación, se terminan todos los entornos asociados, así como todas las versiones y las configuraciones guardadas que pertenecen a la aplicación.

Para eliminar una aplicación de

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones), y, a continuación, seleccione la aplicación en la lista.
3. Elija Acciones y, a continuación, elija Eliminar aplicación.

Temas

- Consola de administración de aplicaciones Elastic Beanstalk
- Administración de versiones de la aplicación
- Creación de una agrupación de orígenes de aplicación en Elastic Beanstalk.
- Uso de la CLI de EB con AWS CodeBuild
- Etiquetado de aplicaciones
- Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk

Consola de administración de aplicaciones Elastic Beanstalk

En este tema se explica cómo puede usar la AWS Elastic Beanstalk consola para administrar aplicaciones, versiones de aplicaciones y configuraciones guardadas.

Para obtener acceso a la consola de administración de aplicaciones

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.

   La página de descripción general de la aplicación muestra una lista con una descripción general de todos los entornos asociados a la aplicación.
3. Tienes varias maneras de continuar:

   a. En el menú desplegable Acciones, puede elegir una de las siguientes acciones de administración de aplicaciones: Creación de entorno, Eliminar aplicación, Ver versiones de aplicaciones, Ver configuraciones guardadas y Restaurar entorno terminado.

      Para iniciar un entorno en esta aplicación, puede elegir directamente Creación de entorno. Para obtener más información, consulte the section called “Creación de entornos”.

   b. La página muestra el nombre del entorno junto a las aplicaciones que se implementan en un entorno. Elija un nombre de entorno para ir a la consola de administración del entorno de dicho entorno, en la que puede desea configurar, supervisar o administrar el entorno.

   c. Al seleccionar una aplicación de la lista, el panel de navegación izquierdo muestra la aplicación.

- Seleccione Application versions (Versiones de la aplicación) siguiendo el nombre de la aplicación en el panel de navegación para ver y administrar las versiones de la aplicación.

  Una versión de aplicación es una versión cargada del código de aplicación. Puede cargar nuevas versiones, implementar una versión existente en cualquiera de los entornos de la aplicación o eliminar versiones antiguas. Para obtener más información, consulte Administración de versiones de la aplicación.
- Seleccione Saved configurations (Configuraciones guardadas) siguiendo el nombre de la aplicación en el panel de navegación para ver y administrar las configuraciones guardadas en entornos en ejecución.

  Una configuración guardada es una colección de ajustes que se puede utilizar para restaurar la configuración de un entorno a un estado anterior o crear un entorno con la misma configuración. Para obtener más información, consulte Uso de configuraciones guardadas de Elastic Beanstalk.

Administración de versiones de la aplicación

En este tema se explican las versiones de la aplicación y cómo crearlas o administrarlas.

Elastic Beanstalk crea una versión de la aplicación cada vez que se carga el código fuente. Esto suele ocurrir cuando se crea un entorno o se carga e implementa código utilizando la consola de administración del entorno o la CLI de EB. Elastic Beanstalk elimina estas versiones de la aplicación según la política del ciclo de vida de la aplicación y cuándo elimine la aplicación. Para obtener información acerca de la política de ciclo de vida de la aplicación, consulte Configuración del ciclo de vida de la versión de la aplicación.

Para cargar un paquete fuente sin implementarlo puede hacerlo en laconsola de administración de aplicaciones o con el comando de la CLI de EBeb appversion. Elastic Beanstalk almacena paquetes de origen en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) y no los elimina automáticamente.

Puede aplicar etiquetas a una versión de la aplicación cuando la cree y editar etiquetas de las versiones de la aplicación existentes. Para obtener más información, consulte Etiquetado de versiones de la aplicación.

Creación de versiones de la aplicación

También puede crear una nueva versión de la aplicación mediante la CLI de EB. Para obtener más información, consulteeb appversion en el capítuloComandos de la CLI de EB.

> **Note**
>
> Con el paso del tiempo, la aplicación puede acumular muchas versiones de la aplicación. Para ahorrar espacio de almacenamiento y evitar que se alcance la cuota de versiones de la aplicación, es recomendable eliminar las versiones de la aplicación que ya no necesite.

El archivo especificado en el procedimiento siguiente está vinculado con la aplicación. Puede implementar la versión de la aplicación en un entorno nuevo o existente.

Para crear una nueva versión de la aplicación

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Application versions (Versiones de la aplicación).
4. Seleccione Cargar. Utilice el formulario en pantalla para cargar el paquete de código fuente de la aplicación.

   > **Note**
   >
   > El límite de tamaño de archivo del paquete de código fuente es 500 MB.

5. Si lo desea, proporcione una breve descripción y añada las claves y los valores de etiqueta.
6. Seleccione Cargar.

Eliminación de versiones de la aplicación

También puede eliminar una versión de la aplicación con la CLI de EB. Para obtener más información, consulteeb appversion en el capítuloComandos de la CLI de EB.

> **Note**
>
> La eliminación de una versión de la aplicación no afecta a los entornos que ejecutan actualmente esa versión.

También puede configurar Elastic Beanstalk para eliminar versiones antiguas automáticamente mediante la configuración del ciclo de vida de la versión de la aplicación. Si configura estas opciones del ciclo de vida, estas se aplican cuando se crean nuevas versiones de la aplicación. Por ejemplo, si establece un máximo de 25 versiones de la aplicación, Elastic Beanstalk elimina la versión más antigua cuando se carga la versión número 26. Si configura una antigüedad máxima de 90 días, las versiones con más de 90 días se eliminarán cuando se cargue una nueva versión. Para obtener más información, consulte the section called “Ciclo de vida de la versión”.

Para eliminar una versión de la aplicación

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Application versions (Versiones de la aplicación).
4. Seleccione una o varias versiones de la aplicación que desee eliminar.
5. Seleccione Actions (Acciones) y, a continuación, seleccione Delete (Eliminar).
6. (Opcional) Para dejar el paquete de origen de la aplicación para estas versiones de aplicación en el bucket de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), desactive la casilla Eliminar versiones de Amazon S3.
7. Elija Eliminar.

Si no elige eliminar el paquete de origen de Amazon S3, Elastic Beanstalk seguirá eliminando la versión de sus registros. Sin embargo, el paquete de origen se deja en el bucket de almacenamiento de Elastic Beanstalk. La cuota de versión de la aplicación sólo se aplica a las versiones de las pistas de Elastic Beanstalk. Por lo tanto, puede eliminar versiones para no sobrepasar la cuota, pero mantener todos los paquetes de código fuente de Amazon S3.

> **Note**
>
> El límite de versiones de la aplicación no se aplica a los paquetes de código fuente, pero podría seguir generando cargos de Amazon S3 y retener información personal más allá el momento en que la necesite. Elastic Beanstalk nunca elimina automáticamente los paquetes de origen. Debe eliminar los paquetes de código fuente cuando ya no los necesite.

Configuración del ciclo de vida de la versión de la aplicación

En este tema se explican las políticas y las cuotas que Elastic Beanstalk aplica a las versiones de la aplicación en un entorno determinado, incluido el tiempo que una versión de la aplicación permanece en un entorno.

Cada vez que carga una nueva versión de su aplicación con la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB, Elastic Beanstalk crea una versión de la aplicación. Si no elimina las versiones que ya no utiliza, acabará superando la cuota de versiones de aplicación y no podrá crear nuevas versiones de dicha aplicación.

Puede evitar que esto ocurra aplicando una política de ciclo de vida de versiones de la aplicación a sus aplicaciones. Una política de ciclo de vida indica a Elastic Beanstalk que elimine las versiones de la aplicación que sean antiguas o cuando el número total de versiones de una aplicación supere un número especificado.

Elastic Beanstalk aplica la política de ciclo de vida de una aplicación cada vez que se crea una nueva versión de la aplicación y elimina hasta 100 versiones cada vez que se aplica la política de ciclo de vida. Elastic Beanstalk elimina las versiones antiguas después de crear la nueva versión. Además, la nueva versión no computa para el número máximo de versiones definido en la política.

Elastic Beanstalk no elimina las versiones de la aplicación que se están usando actualmente en un entorno ni las versiones de la aplicación implementadas en entornos que se terminaron menos de diez semanas antes de que se activara la política.

La cuota de versiones de la aplicación se aplica a todas las aplicaciones de una región. Si tiene varias aplicaciones, configure cada aplicación con la política de ciclo de vida correspondiente para evitar superar la cuota. Por ejemplo, si tiene 10 aplicaciones en una región y la cuota es de 1000 versiones de la aplicación, considere la posibilidad de establecer una política de ciclo de vida con una cuota de 99 versiones de la aplicación para todas las aplicaciones, o establezca otros valores

en cada aplicación, siempre y cuando el total sea inferior a 1000 versiones de la aplicación. Elastic Beanstalk solo aplica la política si la versión de la aplicación se crea correctamente, por lo que si ya ha alcanzado el límite, debe eliminar algunas versiones manualmente antes de crear una nueva versión.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk deja el paquete de origen de la versión de la aplicación en Amazon S3 para evitar que se pierdan datos. Puede eliminar el paquete de código fuente para ahorrar espacio.

Puede establecer la configuración del ciclo de vida mediante la CLI de Elastic Beanstalk y. APIs Consulte eb appversion CreateApplication(mediante el `ResourceLifecycleConfig` parámetro) y UpdateApplicationResourceLifecyclepara obtener más información.

Configuración de las opciones del ciclo de vida de la aplicación en la consola

Puede especificar la configuración del ciclo de vida en la consola de Elastic Beanstalk.

Para especificar la configuración del ciclo de vida de la aplicación

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Application versions (Versiones de la aplicación).
4. Seleccione Configuración.
5. Utilice el formulario en pantalla para establecer la configuración del ciclo de vida de la aplicación.
6. Seleccione Save.

En la página Settings (Configuración), puede realizar lo siguiente:

- Establecer la configuración del ciclo de vida en función del recuento total de versiones de la aplicación o de la antigüedad de las versiones de la aplicación.
- Especificar si desea eliminar el paquete de código fuente de S3 cuando se elimine la versión de la aplicación.
- Especificar el rol del servicio en el que se elimina la versión de la aplicación. Para incluir todos los permisos necesarios para la eliminación de la versión, elija el rol de servicio de `aws-elasticbeanstalk-service-role` predeterminado, denominada Elastic Beanstalk u otro rol

de servicio mediante las políticas de servicios administrados de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Administración de roles de servicio de Elastic Beanstalk.

Etiquetado de versiones de la aplicación

En este tema se explican las ventajas de etiquetar las versiones de aplicaciones de Elastic Beanstalk y cómo administrar las etiquetas.

Puede aplicar etiquetas a las versiones de AWS Elastic Beanstalk la aplicación. Las etiquetas son pares clave-valor asociados AWS a los recursos. Para obtener información sobre el etiquetado de recursos de Elastic Beanstalk, los casos de uso, las restricciones de las claves y los valores de las etiquetas y los tipos de recursos admitidos, consulte Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk.

Puede especificar etiquetas al crear una versión de la aplicación. En una versión de la aplicación, puede añadir o eliminar etiquetas, y actualizar los valores de etiquetas existentes. Puede añadir hasta 50 etiquetas a cada versión de la versión de la aplicación.

Adición de etiquetas durante la creación de la versión de la aplicación

Cuando se utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, y elige cargar una versión de su código de la aplicación, puede especificar las claves y los valores de las etiquetas que se asociarán a la nueva versión de la aplicación.

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para cargar una versión de la aplicación sin usarla inmediatamente en un entorno. Puede especificar claves y valores de las etiquetas al cargar una versión de la aplicación.

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, añada etiquetas mediante el `--tags` parámetro del comando. create-application-version

```
$ aws elasticbeanstalk create-application-version \
      --tags Key=mytag1,Value=value1 Key=mytag2,Value=value2 \
      --application-name my-app --version-label v1
```

Cuando se utiliza la CLI de EB para crear o actualizar un entorno, se crea una versión de la aplicación a partir del código que implemente. No hay un modo directo de etiquetar una versión de la aplicación durante su creación a través de la CLI de EB. Consulte la siguiente sección para obtener más información acerca de la adición de etiquetas a una versión de la aplicación existente.

Administración de etiquetas de una versión de la aplicación existente

Puede agregar, actualizar y eliminar etiquetas en una versión de aplicación de Elastic Beanstalk existente.

Para administrar las etiquetas de una versión de una aplicación mediante la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Application versions (Versiones de la aplicación).
4. Seleccione la versión de la aplicación que desea administrar.
5. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, elija Manage Tags (Administrar etiquetas).
6. Utilice el formulario en pantalla para añadir, actualizar o eliminar etiquetas.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Si utiliza la CLI de EB para actualizar su versión de la aplicación, utilice eb tags para añadir, actualizar, eliminar o enumerar etiquetas.

Por ejemplo, el siguiente comando muestra las etiquetas en una versión de la aplicación.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --list --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:applicationversion/my-app/my-version"
```

El siguiente comando actualiza la etiqueta `mytag1` y elimina la etiqueta `mytag2`.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --update mytag1=newvalue --delete mytag2 \
      --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:applicationversion/my-app/my-version"
```

Para obtener una lista de las opciones y más ejemplos, consulte `eb tags`.

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, utilice el list-tags-for-resource comando para enumerar las etiquetas de una versión de la aplicación.

```
$ aws elasticbeanstalk list-tags-for-resource --resource-arn
 "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:applicationversion/my-app/my-
version"
```

Utilice el comando update-tags-for-resource para añadir, actualizar o eliminar etiquetas en una versión de la aplicación.

```
$ aws elasticbeanstalk update-tags-for-resource \
      --tags-to-add Key=mytag1,Value=newvalue --tags-to-remove mytag2 \
      --resource-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-
id:applicationversion/my-app/my-version"
```

Especifique las etiquetas que desea añadir y las que desea actualizar en el parámetro `--tags-to-add` de update-tags-for-resource. Se añade una etiqueta no existente y se actualiza el valor de una etiqueta existente.

> **Note**
>
> Para utilizar algunos de los AWS CLI comandos y la CLI de EB con una versión de la aplicación Elastic Beanstalk, necesita el ARN de la versión de la aplicación. Puede recuperar el ARN mediante el siguiente comando.
>
> ```
> $ aws elasticbeanstalk describe-application-versions --application-name my-app
>  --version-label my-version
> ```

Creación de una agrupación de orígenes de aplicación en Elastic Beanstalk.

En este tema se explica cómo cargar los archivos de origen de la aplicación en Elastic Beanstalk en una agrupación de origen. Se explican los requisitos de una agrupación de origen, la estructura y los enfoques para crearlo.

Cuando utilice la AWS Elastic Beanstalk consola para implementar una nueva aplicación o una versión de la aplicación, tendrá que cargar los archivos de la aplicación en un paquete de código fuente. El paquete de código fuente debe cumplir los siguientes requisitos:

- Debe constar de un único archivo `ZIP` o `WAR` (puede incluir varios archivos `WAR` dentro del archivo `ZIP`).
- No puede superar los 500 MB.
- No puede incluir una carpeta principal o un directorio de nivel superior (sí puede incluir subdirectorios).

Si desea implementar una aplicación de trabajo que procese tareas periódicas en segundo plano, el paquete de código fuente de la aplicación también debe incluir un archivo `cron.yaml`. Para obtener más información, consulte Tareas periódicas.

Si implementa la aplicación con la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI), el Toolkit AWS for Eclipse o el kit de herramientas para AWS Visual Studio, el archivo ZIP o WAR se estructurará automáticamente de forma correcta. Para obtener más información, consulte Configuración de la interfaz de la línea de comandos de EB (CLI de EB) para administrar Elastic Beanstalk, Implementación de aplicaciones Java con Elastic Beanstalk y El AWS Toolkit for Visual Studio.

Secciones

- Creación de un paquete de código fuente desde la línea de comandos
- Creación de un paquete de código fuente con Git
- Comprimir archivos en Mac OS X Finder o en el Explorador de Windows
- Creación de un paquete de código fuente para una aplicación .NET
- Comprobación del paquete de código fuente

Creación de un paquete de código fuente desde la línea de comandos

Cree un paquete de código fuente con el comando `zip`. Para incluir archivos y carpetas ocultos, utilice un patrón como el siguiente.

```
~/myapp$ zip ../myapp.zip -r * .[^.]*
  adding: app.js (deflated 63%)
  adding: index.js (deflated 44%)
  adding: manual.js (deflated 64%)
  adding: package.json (deflated 40%)
  adding: restify.js (deflated 85%)
  adding: .ebextensions/ (stored 0%)
```

```
  adding: .ebextensions/xray.config (stored 0%)
```

De este modo se garantiza que los archivos de configuración de Elastic Beanstalk y otros archivos y carpetas que comiencen con un punto se incluyan en el archivo.

Para aplicaciones web de Tomcat, utilice `jar` para crear un archivo web.

```
~/myapp$ jar -cvf myapp.war .
```

Los comandos anteriores incluyen archivos ocultos que pueden aumentar el tamaño del paquete de código fuente innecesariamente. Si desea más control, use un patrón de archivos más detallado o cree su paquete de código fuente con Git.

Creación de un paquete de código fuente con Git

Si va a utilizar Git para administrar el código fuente de la aplicación, use el comando `git archive` para crear el paquete de código fuente.

```
$ git archive -v -o myapp.zip --format=zip HEAD
```

`git archive` solo incluye los archivos que se almacenan en git y excluye los archivos ignorados y los archivos de git. Esto ayuda a mantener el tamaño más pequeño posible del paquete de código fuente. Para obtener más información, vaya a la página del manual de git-archive.

Comprimir archivos en Mac OS X Finder o en el Explorador de Windows

Cuando cree un archivo `ZIP` en Mac OS X Finder o el Explorador de Windows, asegúrese de comprimir los archivos y subcarpetas, y no la carpeta principal donde están incluidos.

> **Note**
>
> La interfaz gráfica de usuario (GUI) de Mac OS X y los sistemas operativos basados en Linux no muestran los archivos y carpetas cuyos nombres empiezan por punto (.). Utilice la línea de comando en lugar de la GUI para comprimir la aplicación si el archivo `ZIP` debe incluir una carpeta oculta; por ejemplo, `.ebextensions`. Si desea obtener información sobre los procedimientos de línea de comando para crear un archivo `ZIP` en Mac OS X o un sistema operativo basado en Linux, consulte Creación de un paquete de código fuente desde la línea de comandos.

Example

Supongamos que tiene una carpeta de proyectos de Python llamada `myapp` que contiene los siguientes archivos y subcarpetas:

```
myapplication.py
README.md
static/
static/css
static/css/styles.css
static/img
static/img/favicon.ico
static/img/logo.png
templates/
templates/base.html
templates/index.html
```

Tal y como se indicó anteriormente en la lista de requisitos, el paquete de código fuente no puede comprimirse sin una carpeta principal, ya que su estructura al descomprimirse no incluye un directorio de nivel superior adicional. En este ejemplo, no debería crearse ninguna carpeta `myapp` al descomprimir los archivos (o, en la línea de comando, no debería agregarse ningún segmento `myapp` en las rutas de archivo).

La estructura de este archivo de ejemplo se va a utilizar en todo el tema para ilustrar la compresión de archivos.

Creación de un paquete de código fuente para una aplicación .NET

Si usa Visual Studio, puede usar la herramienta de implementación incluida en AWS Toolkit for Visual Studio para implementar la aplicación.NET en Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Implementación de aplicaciones de Elastic Beanstalk en .NET mediante herramientas de implementación AWS.

Si necesita crear manualmente un paquete de código fuente para la aplicación .NET, no basta con crear un archivo `ZIP` que contenga el directorio del proyecto. Debe crear un paquete de implementación web para el proyecto que sea adecuado para implementarlo en Elastic Beanstalk. Existen varios métodos que puede utilizar para crear un paquete de implementación:

- Puede crear el paquete de implementación utilizando el asistente de Publicación web de Visual Studio. Para obtener más información, consulte Cómo: Creación de un paquete de implementación web en Visual Studio.

> **Important**
>
> Al crear el paquete de implementación web, debe iniciar el nombre del sitio con `Default Web Site`.

- Se tiene un proyecto .NET, puede crear el paquete de implementación utilizando el comando msbuild, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo.

> **Important**
>
> El parámetro `DeployIisAppPath` debe empezar por `Default Web Site`.

```
C:/> msbuild <web_app>.csproj /t:Package /p:DeployIisAppPath="Default Web Site"
```

- Si tiene un proyecto de sitio web, puede utilizar la herramienta IIS Web Deploy para crear el paquete de implementación. Para obtener más información, consulte Packaging and Restoring a Web site.

> **Important**
>
> El parámetro `apphostconfig` debe empezar por `Default Web Site`.

Si va a implementar varias aplicaciones o una aplicación de ASP.NET Core, incluya la carpeta `.ebextensions` en la raíz del paquete de código fuente, junto con los paquetes y el archivo de manifiesto de la aplicación:

```
~/workspace/source-bundle/
|-- .ebextensions
|   |-- environmentvariables.config
|   `-- healthcheckurl.config
|-- AspNetCore101HelloWorld.zip
|-- AspNetCoreHelloWorld.zip
|-- aws-windows-deployment-manifest.json
`-- VS2015AspNetWebApiApp.zip
```

Comprobación del paquete de código fuente

Tal vez desee probar localmente el paquete de código fuente antes de cargarlo en Elastic Beanstalk. Como Elastic Beanstalk utiliza la línea de comando básicamente para extraer los archivos, es mejor que haga las pruebas desde la línea de comando que con una herramienta de GUI.

Asegúrese de que los archivos descomprimidos están en la misma carpeta que el propio archivo y no en una nueva carpeta o directorio de nivel superior.

Uso de la CLI de EB con AWS CodeBuild

AWS CodeBuildcompila el código fuente, ejecuta pruebas unitarias y produce artefactos listos para implementarse. Puede utilizar CodeBuild junto con la CLI de EB para automatizar la creación de la aplicación a partir del código fuente. La creación del entorno y cada implementación posterior comienzan por un paso de creación y la posterior implementación de la aplicación resultante.

> **Note**
>
> Algunas regiones no ofrecen CodeBuild. La integración entre Elastic CodeBuild Beanstalk y Elastic no funciona en estas regiones.
> Para obtener información sobre los AWS servicios que se ofrecen en cada región, consulte la tabla de regiones.

Creación de una aplicación de

Para crear una aplicación de Elastic Beanstalk que utilice CodeBuild

1. Incluya un archivo de especificaciones de CodeBuild compilación en la `buildspec.yml`carpeta de la aplicación.
2. Añada una entrada `eb_codebuild_settings` con opciones específicas de Elastic Beanstalk al archivo.
3. Ejecute eb init en la carpeta.

> **Note**
>
> No utilice puntos (`.`) ni espacios ( ) en el nombre de la aplicación cuando utilice la CLI de EB con CodeBuild.

Elastic Beanstalk CodeBuild amplía el formato del archivo de especificaciones de compilación para incluir las siguientes configuraciones adicionales:

```
eb_codebuild_settings:
  CodeBuildServiceRole: role-name
  ComputeType: size
  Image: image
  Timeout: minutes
```

`CodeBuildServiceRole`

El ARN o el nombre del rol de servicio AWS Identity and Access Management (IAM) que CodeBuild puede utilizar para interactuar con los AWS servicios dependientes en su nombre. Este valor es obligatorio. Si lo omite, cualquier comando eb create o eb deploy posterior produce un error.

Para obtener más información sobre cómo crear un rol de servicio CodeBuild, consulte Crear un rol de CodeBuild servicio en la Guía del AWS CodeBuild usuario.

> **Note**
>
> También necesita permisos para realizar acciones por CodeBuild sí mismo. La política de usuarios gestionados de AdministratorAccessElastic AWSElastic Beanstalk: Beanstalk incluye todos los permisos de acción necesarios. CodeBuild Si no utiliza la política administrada, asegúrese de conceder los siguientes permisos en su política de usuario.
>
> ```
> "codebuild:CreateProject",
> "codebuild:DeleteProject",
> "codebuild:BatchGetBuilds",
> "codebuild:StartBuild"
> ```

Para obtener más información, consulte Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk.

`ComputeType`

La cantidad de recursos que utiliza el contenedor de Docker en el entorno de compilación. CodeBuild Los valores válidos son BUILD_ GENERAL1 _SMALL, BUILD_ _MEDIUM y BUILD_ GENERAL1 _LARGE. GENERAL1

`Image`

El nombre de la imagen de Docker Hub o Amazon ECR que se CodeBuild utiliza para el entorno de compilación. Esta imagen de Docker debe contener todas las herramientas y bibliotecas de tiempo de ejecución necesarias para compilar el código y debe coincidir con la plataforma de destino de la aplicación. CodeBuild administra y mantiene un conjunto de imágenes diseñadas específicamente para usarse con Elastic Beanstalk. Se recomienda utilizar una de ellas. Para obtener más información, consulte las imágenes de Docker proporcionadas por CodeBuild en la Guía del usuario.AWS CodeBuild

El valor `Image` es opcional. Si lo omite, el comando eb init intenta elegir la imagen que mejor se adapte a su plataforma de destino. Además, si ejecuta eb init en modo interactivo y no puede elegir la imagen automáticamente, le solicita que seleccione una. Al final de una inicialización correcta, eb init escribe la imagen elegida en el archivo `buildspec.yml`.

`Timeout`

El tiempo, en minutos, que dura la CodeBuild compilación antes de que se agote el tiempo de espera. Este valor es opcional. Para obtener más información sobre los valores válidos y predeterminados, consulte Crear un proyecto de compilación en CodeBuild.

> **Note**
>
> Este tiempo de espera controla la duración máxima de una CodeBuild ejecución y la CLI de EB también lo respeta como parte del primer paso para crear una versión de la aplicación. Es distinto del valor que puede especificar con la opción de `--timeout` de los comandos eb create o eb deploy. El último valor controla la duración máxima que la CLI de EB debe esperar para la creación o la actualización del entorno.

Creación e implementación del código de la aplicación

Siempre que sea necesario implementar el código de la aplicación, la CLI de EB lo utiliza CodeBuild para ejecutar una compilación y, a continuación, implementa los artefactos de compilación resultantes en su entorno. Esto ocurre cuando crea un entorno de Elastic Beanstalk para su aplicación con el comando eb create y cada vez que implemente cambios de código en el entorno posteriormente con el comando eb deploy.

Si el CodeBuild paso no se realiza correctamente, no se inicia la creación o el despliegue del entorno.

Etiquetado de aplicaciones

En este tema se explican las ventajas de etiquetar las aplicaciones de Elastic Beanstalk. También se proporcionan instrucciones para crear y administrar etiquetas de aplicaciones. Las etiquetas son pares clave-valor asociados AWS a los recursos. Para obtener información sobre el etiquetado de recursos de Elastic Beanstalk, los casos de uso, las restricciones de las claves y los valores de las etiquetas y los tipos de recursos admitidos, consulte Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk.

Puede especificar etiquetas al crear una aplicación. En una aplicación existente, puede añadir o eliminar etiquetas, y actualizar los valores de etiquetas existentes. Puede añadir hasta 50 etiquetas a cada aplicación.

Adición de etiquetas durante la creación de aplicaciones

Cuando se utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear una aplicación, puede especificar las claves y los valores de las etiquetas en el cuadro de diálogo Create New Application (Creación de nueva aplicación).

Si utiliza la CLI de EB para crear una aplicación, use la opción `--tags` con eb init para añadir etiquetas.

```
~/workspace/my-app$ eb init --tags mytag1=value1,mytag2=value2
```

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, añada etiquetas mediante el `--tags` parámetro del comando. create-application

```
$ aws elasticbeanstalk create-application \
```

```
      --tags Key=mytag1,Value=value1 Key=mytag2,Value=value2 \
      --application-name my-app --version-label v1
```

Administración de etiquetas de una aplicación existente

Puede agregar, actualizar y eliminar etiquetas en una aplicación de Elastic Beanstalk existente.

Para administrar las etiquetas de una aplicación en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, elija Manage Tags (Administrar etiquetas).
4. Utilice el formulario en pantalla para añadir, actualizar o eliminar etiquetas.
5. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Si utiliza la CLI de EB para actualizar su aplicación, utilice eb tags para añadir, actualizar, eliminar o enumerar etiquetas.

Por ejemplo, el siguiente comando muestra las etiquetas en una aplicación.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --list --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:application/my-app"
```

El siguiente comando actualiza la etiqueta `mytag1` y elimina la etiqueta `mytag2`.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --update mytag1=newvalue --delete mytag2 \
      --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:application/my-app"
```

Para obtener una lista de las opciones y más ejemplos, consulte `eb tags`.

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, utilice el list-tags-for-resource comando para enumerar las etiquetas de una aplicación.

```
$ aws elasticbeanstalk list-tags-for-resource --resource-arn
 "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:application/my-app"
```

Utilice el comando update-tags-for-resource para añadir, actualizar o eliminar etiquetas en una aplicación.

```
$ aws elasticbeanstalk update-tags-for-resource \
      --tags-to-add Key=mytag1,Value=newvalue --tags-to-remove mytag2 \
      --resource-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:application/my-app"
```

Especifique las etiquetas que desea añadir y las que desea actualizar en el parámetro `--tags-to-add` de update-tags-for-resource. Se añade una etiqueta no existente y se actualiza el valor de una etiqueta existente.

> **Note**
>
> Para utilizar algunos de los AWS CLI comandos y la CLI de EB con una aplicación de Elastic Beanstalk, necesita el ARN de la aplicación. Puede recuperar el ARN mediante el siguiente comando.
>
> ```
> $ aws elasticbeanstalk describe-applications --application-names my-app
> ```

Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk

En este tema se explican las ventajas de usar etiquetas con los recursos de la aplicación de Elastic Beanstalk, además de las limitaciones que conlleva. También se explica cómo crear y administrar etiquetas para los recursos de la aplicación.

Puede aplicar etiquetas a los recursos de sus AWS Elastic Beanstalk aplicaciones. Las etiquetas son pares clave-valor asociados AWS a los recursos. Las etiquetas pueden ayudarle a clasificar los recursos. Son particularmente útiles si administras muchos recursos como parte de varias AWS aplicaciones.

Estas son algunas formas de usar el etiquetado con recursos de Elastic Beanstalk:

- Etapas de implementación: identifique los recursos asociados con diferentes etapas de su aplicación, como la de desarrollo, beta y producción.
- Asignación de costos: utilice los informes de asignación de costos para realizar un seguimiento del uso de AWS los recursos asociados a varias cuentas de gastos. Los informes incluyen recursos etiquetados y sin etiquetar, y agrupan los costos en función de las etiquetas. Para obtener información sobre el uso de etiquetas en los informes de asignación de costos, consulte Uso de

etiquetas de asignación de costos para informes de facturación personalizados en la Guía del usuario de AWS Billing and Cost Management.

- Control de acceso: utilice las etiquetas para administrar los permisos a las solicitudes y los recursos. Por ejemplo, un usuario que solo puede crear y administrar entornos beta solo debe tener acceso a los recursos de la etapa beta. Para obtener más información, consulte Uso de etiquetas para controlar el acceso a los recursos de Elastic Beanstalk.

Puede agregar hasta 50 etiquetas a cada recurso de . Los entornos son ligeramente diferentes: Elastic Beanstalk añade tres etiquetas del sistema predeterminadas a los entornos, y no puede editar o eliminar esas etiquetas. Además de las etiquetas predeterminadas, puede agregar hasta 47 etiquetas adicionales a cada entorno.

Se aplican las siguientes limitaciones en las claves y valores de las etiquetas:

- Las claves y los valores pueden contener letras, números, espacios en blanco y los siguientes símbolos: `_ . : / = + - @`
- Las claves pueden contener un máximo de 127 caracteres. Los valores pueden contener un máximo de 255 caracteres.

> **Note**
>
> Estos límites de longitud son para los caracteres Unicode en UTF-8. Para otras codificaciones multibyte, los límites podrían ser inferiores.

- Las claves distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- Las claves no pueden empezar por `aws:` o `elasticbeanstalk:`.

Recursos que se pueden etiquetar

A continuación, se muestran los tipos de recursos de Elastic Beanstalk que puede etiquetar y los enlaces a temas específicos acerca de la administración de etiquetas para cada uno de ellos:

- Aplicaciones
- Entornos
- Versiones de la aplicación
- Configuraciones guardadas

Propagación de etiquetas para plantillas de lanzamiento

Elastic Beanstalk ofrece una opción para permitir la propagación de etiquetas de entorno en plantillas de lanzamiento. Esta opción proporciona compatibilidad continua para el control de acceso basado en etiquetas (TBAC) con las plantillas de lanzamiento.

> **Note**
>
> Las configuraciones de lanzamiento se están eliminando gradualmente y se están reemplazando por plantillas de lanzamiento. Para obtener más información, consulte Configuraciones de lanzamiento en la Guía del usuario de Amazon EC2 Auto Scaling.

Para evitar el tiempo de inactividad de las EC2 instancias en ejecución, CloudFormation no propaga las etiquetas a las plantillas de lanzamiento existentes. Si existe un caso de uso que requiera etiquetas para los recursos de su entorno, puede habilitar Elastic Beanstalk para que cree plantillas de lanzamiento con etiquetas para estos recursos. Para ello, establezca la opción `LaunchTemplateTagPropagationEnabled` del espacio de nombres de aws:autoscaling:launchconfiguration como `true`. El valor predeterminado es `false`.

El siguiente ejemplo de archivo de configuración permite la propagación de etiquetas en plantillas de lanzamiento.

```
option_settings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    LaunchTemplateTagPropagationEnabled: true
```

Elastic Beanstalk solo puede propagar etiquetas en plantillas de lanzamiento para los siguientes recursos:

- Volúmenes de EBS
- EC2 instancias
- EC2 interfaces de red
- CloudFormation plantillas de lanzamiento que definan un recurso

Esta restricción existe porque CloudFormation solo se permiten etiquetas en la creación de plantillas para recursos específicos. Para obtener más información, consulte TagSpecificationla Guía del AWS CloudFormation usuario.

> **Important**
>
> - Cambiar el valor de esta opción de `false` a `true` para un entorno existente puede suponer un cambio sustancial para las etiquetas que ya existían anteriormente.
> - Cuando esta función está habilitada, será necesario EC2 reemplazar la propagación de las etiquetas, lo que puede provocar un tiempo de inactividad. Puede habilitar actualizaciones escalonadas para aplicar los cambios de configuración por lotes y evitar el tiempo de inactividad durante el proceso de actualización. Para obtener más información, consulte Cambios de configuración.

Para obtener más información sobre las plantillas de lanzamiento, consulte lo siguiente:

- Plantillas de lanzamiento en la Guía del usuario EC2 de Amazon Auto Scaling
- Trabajo con plantillas en la Guía del usuario de AWS CloudFormation
- Fragmentos de código de plantillas de Elastic Beanstalk en la Guía del usuario de AWS CloudFormation

Administración de entornos de Elastic Beanstalk

En este capítulo se explica cómo crear y administrar entornos de Elastic Beanstalk. Esta página introductoria proporciona una descripción general de las actualizaciones, el mantenimiento y las configuraciones que tendrá que realizar a medida que la aplicación y el entorno evolucionen.

Funciones del entorno

Puede crear y administrar entornos distintos para desarrollo, pruebas y uso en producción, y puede implementar cualquier versión de la aplicación en cualquier entorno. Los entornos pueden mantenerse durante mucho tiempo o temporalmente. Cuando termine de usar un entorno, puede guardar su configuración para volver a crearlo más adelante.

Implementaciones de aplicaciones

Cuando desarrolle su aplicación, posiblemente la implementará en varios entornos diferentes para fines distintos. Elastic Beanstalk le permite configurar cómo se realizan las implementaciones. Puede implementarla en todas las instancias de su entorno simultáneamente o dividir una implementación en lotes con implementaciones continuas.

Cambios de configuración

Los cambios de configuración se procesan por separado de las implementaciones y tienen su propio alcance. Por ejemplo, si cambia el tipo de las instancias EC2 que ejecutan su aplicación, deben reemplazarse todas las instancias. Por otra parte, si modifica la configuración del equilibrador de carga del entorno, ese cambio se puede realizar in situ sin que se interrumpa el servicio ni se reduzca la capacidad. También puede aplicar cambios de configuración que modifiquen las instancias de su entorno en lotes con actualizaciones de configuración continuas.

> **Note**
>
> Modifique los recursos de su entorno solo mediante Elastic Beanstalk. Si modifica los recursos mediante la consola de otro servicio, los comandos de CLI o Elastic Beanstalk SDKs, no podrá monitorear con precisión el estado de esos recursos y no podrá guardar la configuración ni recrear el entorno de manera confiable. Los cambios fuera de banda también causan problemas cuando se actualiza o se termina un entorno.

Actualizaciones de la plataforma

Cuando lanza un entorno, elige una versión de plataforma. Actualizamos las plataformas de forma periódica con nuevas versiones para ofrecer mejoras de rendimiento y nuevas características. Puede actualizar su entorno a la última versión de la plataforma en cualquier momento. Consulte la guía de Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para obtener una lista de las plataformas compatibles y un historial de versiones de la plataforma, que incluye los intervalos de fechas en que estaban vigentes.

Opciones de la arquitectura

A medida que su aplicación se vaya haciendo más compleja, puede dividirla en varios componentes que se ejecuten en un entorno distinto. Para las cargas de trabajo de larga ejecución, puede lanzar entornos de trabajo que procesen los trabajos de una cola de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS).

Temas

- Uso de la consola de administración del entorno de Elastic Beanstalk
- Creación de un entorno de Elastic Beanstalk
- Administración de múltiples entornos Elastic Beanstalk como un grupo con la CLI de EB
- Implementación de aplicaciones en entornos Elastic Beanstalk
- Cambios de configuración
- Actualización de la versión de la plataforma del entorno de Elastic Beanstalk
- Cancelación de actualizaciones de configuración del entorno e implementaciones de aplicaciones
- Volver a crear entornos de Elastic Beanstalk
- Tipos de entorno
- Entornos de trabajo de Elastic Beanstalk
- Creación de enlaces entre entornos de Elastic Beanstalk
- Recuperación del entorno de Elastic Beanstalk de un estado no válido

Uso de la consola de administración del entorno de Elastic Beanstalk

En esta sección se describe cómo puede administrar el entorno de Elastic Beanstalk mediante la consola de administración del entorno. La consola ofrece la capacidad de administrar la configuración del entorno y realizar acciones comunes. Estas acciones incluyen reiniciar los

servidores web que se ejecutan en el entorno, clonar el entorno o volver a crear el entorno desde cero.

Temas

- Acceso a la consola de administración del entorno
- Panel Información general del entorno
- Detalles del entorno
- Acciones del entorno

Acceso a la consola de administración del entorno

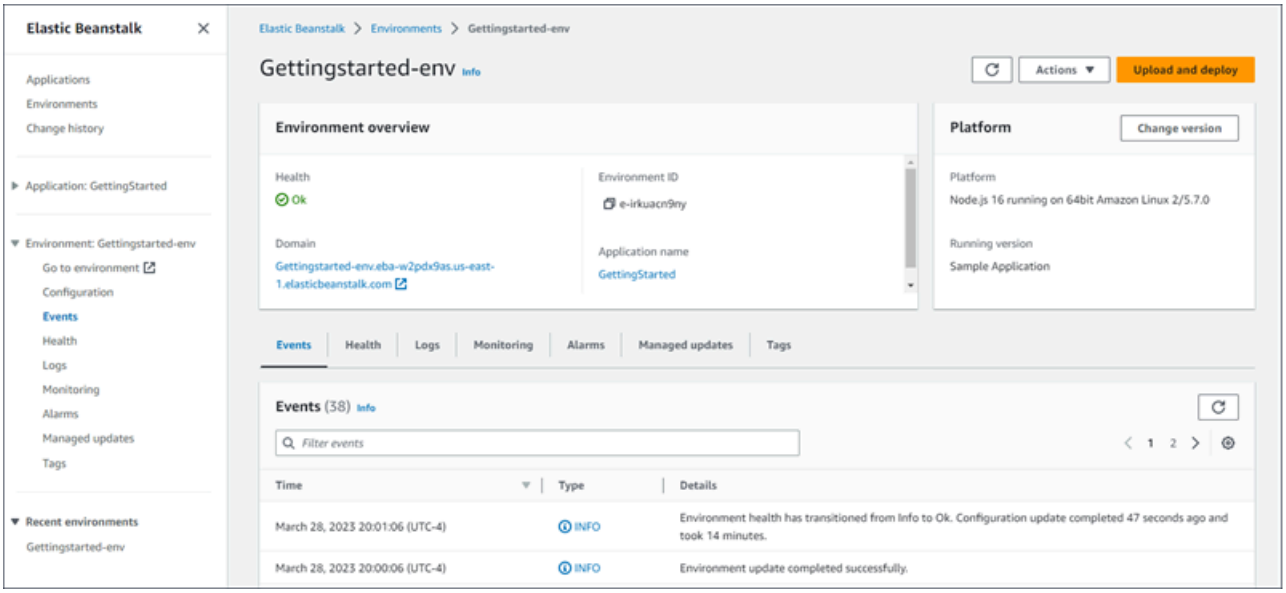
El siguiente procedimiento proporciona los pasos para iniciar la consola de administración del entorno.

Si ya ha iniciado sesión en la consola de Elastic Beanstalk, también puede abrir la página de administración del entorno desde Consola de administración de la aplicación. Seleccione un entorno de la lista para ver los detalles de la consola de administración del entorno seleccionado.

Para acceder a la consola de administración del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.

La siguiente imagen muestra la consola de administración del entorno.



El panel superior es la página Información general del entorno. Muestra información de nivel superior sobre su entorno.

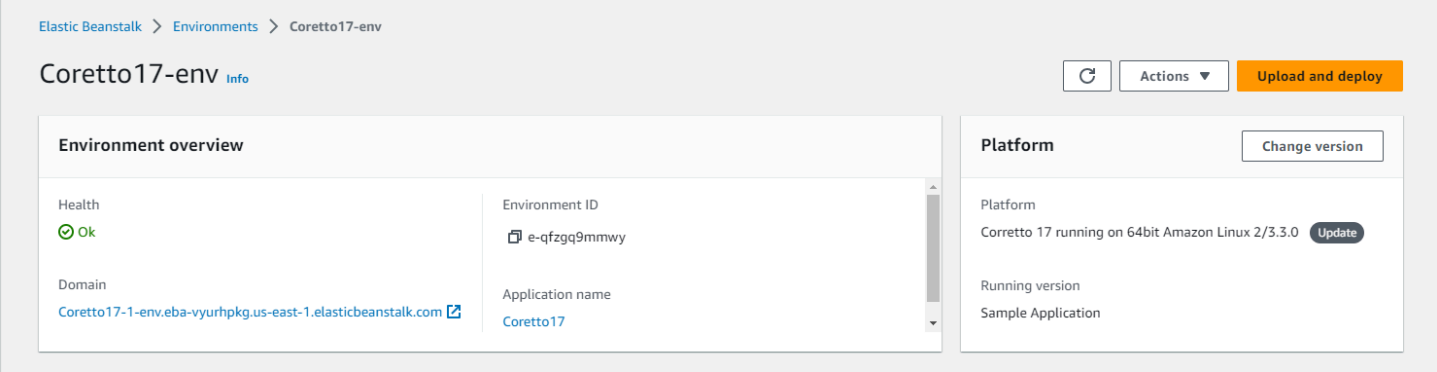
La mitad inferior de la página muestra pestañas que proporcionan información más detallada. La pestaña Eventos se muestra de forma predeterminada. Las páginas que están vinculadas a las pestañas también aparecen en el panel de navegación izquierdo, debajo del entorno.

El panel de navegación de la consola muestra el nombre de la aplicación que se ha implementado en el entorno, con las páginas de administración de la aplicación relacionadas. El nombre del entorno también se muestra en la página de navegación, seguido de las páginas de administración del entorno. Los enlaces que aparecen bajo el nombre del entorno también incluyen Ir al entorno y Configuración, además de las páginas con pestañas mencionadas anteriormente.

Panel Información general del entorno

En este tema se describe la información que proporciona el panel Información general del entorno. Muestra información de nivel superior sobre el entorno y se encuentra en la mitad superior de la consola de administración del entorno.

La siguiente imagen muestra el panel Información general del entorno.



Estado

El estado general del entorno. Si el estado del entorno se deteriora, aparece el enlace Ver causas junto al estado del entorno. Seleccione este enlace para ver la pestaña Health con más detalles.

Dominio

El Domain (Dominio) del entorno, o la URL, se encuentra en la parte superior de la página Environment overview (Información general del entorno), debajo de Health (Estado) del entorno. Se trata de la dirección URL de la aplicación web que el entorno ejecuta. Puede iniciar la aplicación si selecciona la URL.

ID del entorno

ID del entorno. Se trata de un ID interno que se genera cuando se crea el entorno.

Nombre de la aplicación

El nombre de la aplicación que se implementa y se ejecuta en el entorno.

Running version (Versión en ejecución)

El nombre de la versión de la aplicación que se implementa y se ejecuta en el entorno. Seleccione Upload and deploy (Cargar e implementar) para cargar un paquete de código fuente e implementarlo en el entorno. Esta opción crea una nueva versión de la aplicación.

Plataforma

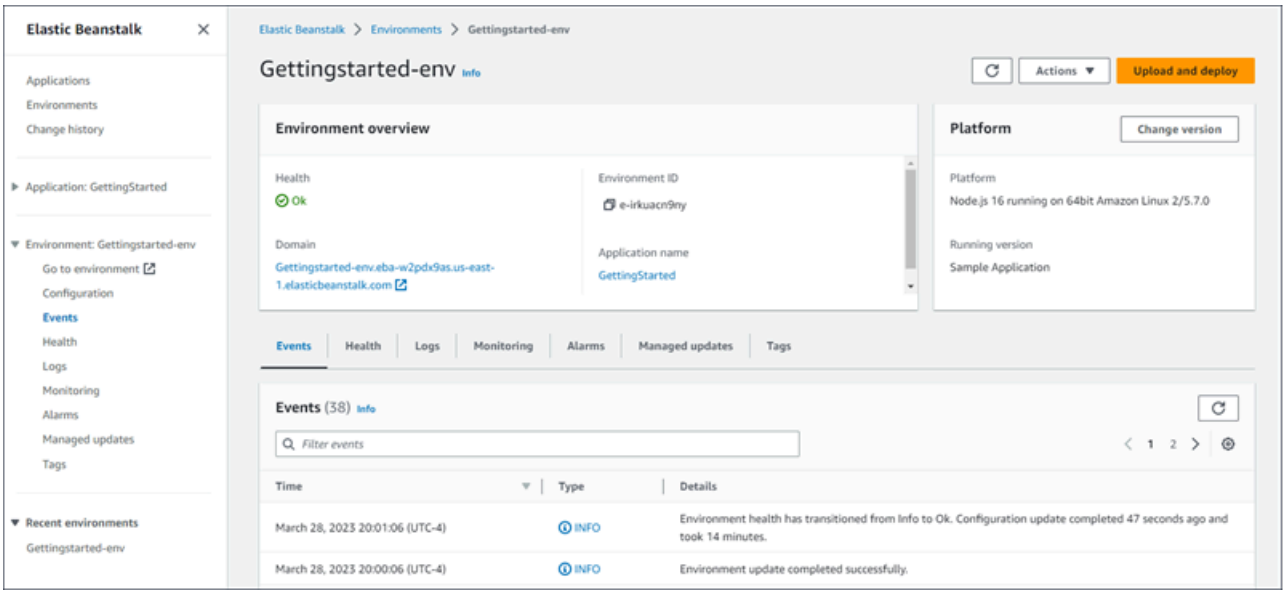
El nombre de la versión de la plataforma que se ejecuta en el entorno. Normalmente este incluye la arquitectura, el sistema operativo (SO), el idioma y el servidor de aplicaciones (conjuntamente, la ramificación de la plataforma), con un número específico de versión de la plataforma.

Si la versión de su plataforma no es la más reciente que hay disponible, aparecerá una etiqueta de estado junto a ella en la sección Plataforma. La etiqueta Actualización indica que, aunque la versión de la plataforma es compatible, hay una versión más reciente disponible. La versión de la plataforma también puede etiquetarse como obsoleta o retirada. Seleccione Cambiar versión para actualizar la ramificación de la plataforma a una versión más reciente. Para obtener más información sobre los estados de una versión de la plataforma, consulte la sección Ramificación de la plataforma en Glosario de plataformas Elastic Beanstalk. La imagen anterior de esta página muestra la etiqueta de estado Actualización de de la plataforma en cuestión.

Detalles del entorno

En este tema se describe la información adicional que proporciona la consola de administración del entorno en el panel de navegación izquierdo y en las páginas con pestañas.

La siguiente imagen muestra la consola de administración del entorno.



En la mitad inferior de la consola de administración del entorno se muestran las pestañas que proporcionan información más detallada y variada sobre él. Puede seleccionar la página de pestañas o la etiqueta de la página desde el panel de navegación izquierdo.

En el panel de navegación izquierdo de la consola, debajo del nombre del entorno, hay dos opciones que no están en las páginas con pestañas: Ir al entorno y Configuración.

> **Note**
>
> Seleccione Ir al entorno para lanzar la aplicación.

Configuración

Utilice la página Configuración en el panel de navegación izquierdo para ver y actualizar los ajustes de configuración actuales del entorno y sus recursos. Esto incluye la configuración de la red, la configuración de la base de datos, el equilibrio de carga, las notificaciones, la configuración de monitoreo del estado, la configuración de las actualizaciones gestionadas de la plataforma, la configuración del despliegue, la transmisión de registros de instancias, la CloudWatch integración AWS X-Ray, la configuración del servidor proxy, las propiedades del entorno y las opciones específicas de la plataforma. Utilice la configuración de esta página para personalizar el comportamiento de su entorno durante las implementaciones, habilitar características adicionales y modificar el tipo de instancia y otros ajustes que eligió durante la creación del entorno.

Para obtener más información, consulte Configuración de entornos de Elastic Beanstalk.

Events (Eventos)

La página Events (Eventos) muestra la secuencia de eventos de su entorno. Elastic Beanstalk genera mensajes de eventos cada vez que interactúa con el entorno y cuando, como resultado, se crea o modifica alguno de los recursos del entorno.

Para obtener más información, consulte Visualización de la transmisión de eventos de un entorno de Elastic Beanstalk.

Estado

Si la supervisión mejorada del estado está habilitada, en esta página se enumeran las EC2 instancias de su entorno y la información de estado activa de cada instancia.

La página Estado general muestra los datos del estado como un promedio de todas las instancias del entorno combinadas.

El panel de estado mejorado de las instancias muestra información de estado en tiempo real de cada EC2 instancia individual de su entorno. La supervisión de estado mejorada permite a Elastic Beanstalk supervisar de cerca los recursos del entorno para que pueda evaluar el estado de la aplicación con mayor precisión.

Cuando se habilita la supervisión de estado mejorada, esta página muestra información sobre las solicitudes atendidas por las instancias del entorno y las métricas del sistema operativo, incluida la latencia, la carga y el uso de la CPU.

Para obtener más información, consulte Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk.

Registros

La página de registros le permite recuperar los registros de las EC2 instancias de su entorno. Cuando solicita registros, Elastic Beanstalk envía un comando a las instancias, que cargan los registros en su bucket de almacenamiento de Elastic Beanstalk en Amazon S3. Cuando solicita registros en esta página, Elastic Beanstalk los elimina automáticamente de Amazon S3 después de 15 minutos.

También puede configurar las instancias de su entorno para que carguen los registros en Amazon S3 para su almacenamiento permanente una vez que se hayan rotado localmente.

Para obtener más información, consulte Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

Supervisión

La página Monitoring (Supervisión) muestra información general sobre el estado del entorno. Esto incluye el conjunto predeterminado de métricas que proporcionan Elastic Load Balancing y Amazon EC2, y gráficos que muestran cómo ha cambiado el estado del entorno a lo largo del tiempo.

Para obtener más información, consulte Supervisión del estado del entorno en la consola AWS de administración.

Alarmas

La página Existing alarms (Alarmas existentes) muestra información sobre las alarmas que ha configurado en el entorno. Puede utilizar las opciones de la página para crear o eliminar alarmas.

Para obtener más información, consulte Administrar alarmas.

Actualizaciones gestionadas

La página Actualizaciones administradas muestra información sobre las actualizaciones de plataforma administradas próximas y completadas, así como sobre la sustitución de instancias.

La característica de actualización administrada permite configurar el entorno para que se actualice de manera automática a la última versión de la plataforma durante el periodo de mantenimiento semanal

elegido. Entre las versiones de la plataforma, puede elegir que su entorno sustituya todas sus EC2 instancias de Amazon durante el período de mantenimiento. Esto puede aliviar los problemas que se producen cuando la aplicación se ejecuta durante periodos de tiempo prolongados.

Para obtener más información, consulte Actualizaciones de plataforma administradas.

Tags

La página Tags (Etiquetas) muestra las etiquetas que Elastic Beanstalk aplicó al entorno cuando lo creó y las etiquetas que ha añadido usted. Puede añadir, editar y eliminar etiquetas personalizadas. No puede editar ni eliminar las etiquetas que aplicó Elastic Beanstalk.

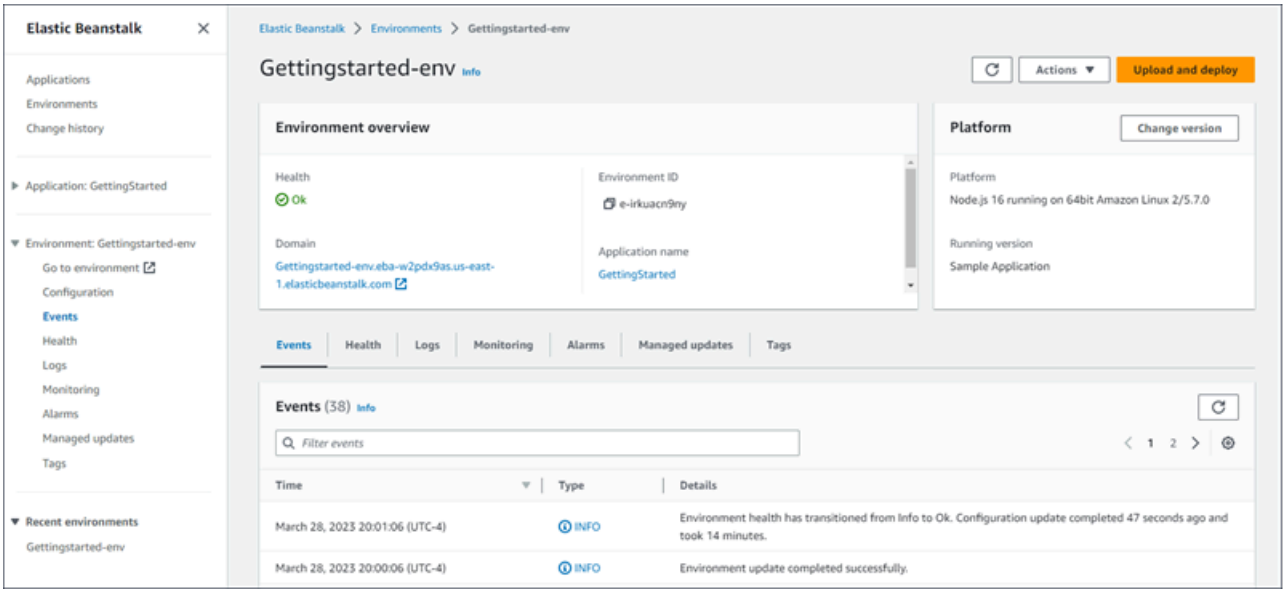
Las etiquetas del entorno se aplican a todos los recursos que Elastic Beanstalk crea para respaldar su aplicación.

Para obtener más información, consulte Etiquetado de recursos en sus entornos de Elastic Beanstalk.

Acciones del entorno

Este tema describe las operaciones comunes que puede seleccionar para ejecutar el entorno desde el menú desplegable Actions en la consola de administración del entorno.

La siguiente imagen muestra la consola de administración del entorno. El menú desplegable Acciones se encuentra en la parte derecha del encabezado que muestra el nombre del entorno, junto al botón Actualización de.



> **Note**
>
> Algunas acciones solo están disponibles bajo ciertas condiciones, quedando deshabilitadas hasta que se cumplan las condiciones adecuadas.

Load configuration (Configuración de carga)

Cargue una configuración guardada con anterioridad. Las configuraciones se guardan en su aplicación y cualquier entorno asociado puede cargarlas. Si ha realizado cambios en la configuración de su entorno, puede cargar una configuración guardada para deshacer los cambios. También puede cargar una configuración que haya guardado desde otro entorno en el que se ejecuta la misma aplicación para propagar los cambios de configuración entre ellos.

Guarde la configuración

Guarde la configuración actual del entorno en su aplicación. Antes de realizar cambios en la configuración del entorno, guarde la configuración actual para que pueda restaurarla más adelante si es necesario. También puede aplicar una configuración guardada cuando lanza un nuevo entorno.

Intercambie los dominios del entorno (URLs)

Intercambie el CNAME del entorno actual con el de un nuevo entorno. Después de un intercambio de CNAME, todo el tráfico dirigido a la aplicación que usa la URL del entorno va a parar al nuevo entorno. Cuando esté listo para implementar una nueva versión de la aplicación, puede lanzar un entorno distinto en la nueva versión. Cuando el nuevo entorno esté listo para empezar a recibir solicitudes, realice un intercambio de CNAME para empezar a dirigir el tráfico al nuevo entorno. Hacer esto no interrumpe los servicios. Para obtener más información, consulte Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk.

Entorno de clonación

Lance un nuevo entorno con la misma configuración que el entorno que se está ejecutando actualmente.

Clone with latest platform (Clonar con la plataforma más reciente)

Clone su entorno actual con la versión más reciente de la plataforma Elastic Beanstalk en uso. Esta opción solo está disponible cuando existe una versión más reciente de la plataforma del entorno actual.

Abort current operation (Interrumpir operación actual)

Detiene una actualización del entorno en curso. Detener una operación puede hacer que algunas de las instancias del entorno tengan un estado diferente de las otras, en función de lo avanzada que esté la operación. Esta opción solo está disponible cuando se está actualizando el entorno.

Restart app servers (Reiniciar servidores de aplicaciones)

Reinicie el servidor web que se ejecuta en las instancias del entorno. Esta opción no finaliza ni reinicia ningún AWS recurso. Si el entorno presenta un comportamiento extraño en respuesta a algunas solicitudes erróneas, la funcionalidad se puede restaurar temporalmente reiniciando el servidor de la aplicación mientras se soluciona la causa raíz.

Rebuild environment (Volver a crear un entorno)

Termina todos los recursos del entorno de ejecución y crea un nuevo entorno con la misma configuración. Esta operación tarda varios minutos, similar a la cantidad de tiempo necesario para implementar un nuevo entorno desde cero. Todas las instancias de Amazon RDS que se ejecutan en la capa de datos del entorno se eliminan durante la reconstrucción de un entorno. Si necesita los datos, cree una instantánea. Puede crear una instantánea manualmente en la consola de RDS o configurar la política de eliminación de la capa de datos para crear automáticamente una instantánea antes de eliminar la instancia. Esta es la configuración predeterminada cuando se crea una capa de datos.

Terminate Environment (Finalizar entorno)

Termina todos los recursos del entorno de ejecución y elimina el entorno de la aplicación. Si tiene una instancia de RDS que se ejecuta en una capa de datos y necesita retener sus datos, asegúrese de que la política de eliminación de base de datosesté configurada en cualquiera de los dos `Snapshot` o `Retain`. Para obtener más información, consulte Ciclo de vida de la base de datos en el capítulo Configuración de entornos de esta guía.

Creación de un entorno de Elastic Beanstalk

El siguiente procedimiento inicia un nuevo entorno que ejecuta la aplicación predeterminada. Estos pasos se simplifican para que su entorno funcione rápidamente, utilizando los valores de opción predeterminados.

> **Nota acerca de los permisos**
>
> La creación de un entorno requiere los permisos de la política administrada de acceso completo de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Política de usuario de Elastic Beanstalk.

Cómo lanzar un entorno con una aplicación (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Aplicaciones. Seleccione una aplicación existente de la lista. También puede elegir crear una según las instrucciones de Administración de las aplicaciones de .
3. En la página de información general de la aplicación, seleccione Crear entorno.

   Esto abre el asistente de Create environment (Creación de entorno). El asistente proporciona un conjunto de pasos para crear un entorno nuevo.
4. Para el Nivel de entorno, elija el nivel de entorno Entorno del servidor web o Entorno de empleado. Una vez creado, no se puede cambiar la capa del entorno.

   > **Note**
   >
   > La plataforma .NET en Windows Server no admite la capa del entorno de trabajo.

   Los campos Información de la aplicación se establecen por defecto según la aplicación que haya elegido anteriormente.

   En la agrupación Información del entorno, el nombre del entorno se establece por defecto según el nombre de la aplicación. Si prefiere un nombre de entorno diferente, puede introducir otro valor en el campo. Si lo desea, puede introducir un nombre de dominio; de lo contrario, Elastic Beanstalk generará automáticamente un valor. También puede introducir una descripción del entorno.
5. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de la plataforma que coincidan con el lenguaje utilizado por la aplicación.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk admite varias versiones para la mayoría de las plataformas que se indican. De forma predeterminada, la consola selecciona la versión recomendada para la plataforma y la ramificación de la plataforma que elija. Si la aplicación requiere una versión diferente, puede seleccionarla aquí. Para obtener más información acerca de las versiones compatibles de la plataforma, consulte the section called “Plataformas admitidas”.

6. Para el Código de la aplicación, tiene varias opciones para continuar.
   - Para iniciar el aplicación de muestra predeterminado sin proporcionar el código fuente, seleccione Aplicación de muestra. Esta acción elige la aplicación de una sola página que Elastic Beanstalk proporciona para la plataforma que seleccionó previamente.
   - Si descargó una aplicación de muestra de esta guía o tiene su propio código fuente para una aplicación, siga estos pasos.
     a. Seleccione Cargar el código.
     b. A continuación, seleccione Archivo local y, en Cargar aplicación, seleccione Elegir archivo.
     c. El sistema operativo del equipo de su cliente mostrará una interfaz para seleccionar el archivo local que descargó. Seleccione el archivo del paquete de agrupación y continúe.
7. La elección de los Elementos preestablecidos dependerá del uso que se le quiera dar al entorno.
   - Si va a crear un entorno de muestra para aprender sobre Elastic Beanstalk o un entorno de desarrollo, elija Instancia individual (apta para el nivel gratuito).
   - Si va a crear un entorno de producción o un entorno para aprender sobre el equilibrio de carga, elija una de las opciones de Alta disponibilidad.
8. Elija Siguiente.

Cómo configurar el acceso al servicio

A continuación, necesita dos roles. Un rol de servicio permite a Elastic Beanstalk monitorear las instancias de EC2 y actualizar la plataforma del entorno. Un rol de perfil de instancia de EC2 permite realizar tareas como escribir registros e interactuar con otros servicios.

Cómo crear o seleccionar el rol de servicio

1. Si ya ha creado un rol de servicio y desea elegir uno existente, seleccione el valor en el menú desplegable Rol de servicio y omita el resto de estos pasos para crear un rol de servicio.
2. Si no ve ningún valor en Rol de servicio o si desea crear uno nuevo, siga estos pasos.
3. Para el rol de servicio, elija Crear rol.
4. En Tipo de entidad de confianza, elija Servicio de AWS .
5. En Caso de uso, elija Elastic Beanstalk - Entorno.
6. Elija Siguiente.
7. Compruebe que las Políticas de permisos incluyan lo siguiente y, a continuación, seleccione Siguiente:
   - `AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth`
   - `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy`
8. Elija Crear rol.
9. Vuelva a la pestaña Configurar el acceso al servicio, actualice la lista y, a continuación, seleccione el rol de servicio recién creado.

Cómo crear o seleccionar un perfil de instancia de EC2

1. Si ya ha creado un perfil de instancia de EC2 y desea elegir uno existente, seleccione el valor en el menú desplegable Perfil de instancia de EC2 y omita el resto de estos pasos para crear un perfil de instancia de EC2.
2. Si no ve ningún valor en Perfil de instancia de EC2 o si desea crear uno nuevo, siga estos pasos.
3. Elija Crear rol.
4. En Tipo de entidad de confianza, elija Servicio de AWS .
5. En Caso de uso, elija Elastic Beanstalk – Computación.
6. Elija Siguiente.
7. Compruebe que las Políticas de permisos incluyan lo siguiente y, a continuación, seleccione Siguiente:
   - `AWSElasticBeanstalkWebTier`
   - `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`

- `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`

8. Elija Crear rol.
9. Vuelva a la pestaña Configurar el acceso al servicio, actualice la lista y, a continuación, seleccione el perfil de instancia de EC2 recién creado.

Cómo terminar de configurar y crear la aplicación

1. (Opcional) Si ha creado previamente un par de claves de EC2, puede seleccionarlo en el menú desplegable del campo Par de claves de EC2. Puede utilizar para iniciar sesión de forma segura en la instancia de Amazon EC2 aprovisionada por la aplicación de Elastic Beanstalk en su aplicación. Si se salta este paso, puede crear y asignar un par de claves de EC2 tras crear el entorno. Para obtener más información, consulte EC2 key pair.
2. Seleccione Skip to review (Saltar a revisión) en la página Configure service access (Configuración de el acceso al servicio).
3. En la página Review (Revisar), se muestra un resumen de todas sus elecciones.

   Para personalizar aún más su entorno, elija Edit (Edición de) junto al paso que incluye los elementos que desee configurar. Solo puede establecer las siguientes opciones durante la creación del entorno:

   - Environment name
   - Nombre de dominio
   - Versión de la plataforma
   - Procesador
   - Tipo de equilibrador de carga
   - datos y búsqueda

   Puede modificar los siguientes ajustes después de crear el entorno, pero requieren que se aprovisionen nuevas instancias u otros recursos, lo que puede llevar algún tiempo:

   - Tipo de instancia, volumen raíz, key pair y rol AWS Identity and Access Management (IAM)
   - Base de datos interna de Amazon RDS
   - VPC

Para obtener más información sobre los ajustes disponibles, consulte El asistente de creación de nuevo entorno.

4. Elija Submit (Enviar) en la parte inferior de la página para iniciar la creación del entorno nuevo.

Mientras Elastic Beanstalk crea su entorno, se le redirige a la consola de Elastic Beanstalk. Una vez que el estado del entorno pase a verde, elija la URL junto al nombre del entorno para ver la aplicación en ejecución. Esta URL es, por lo general, accesible desde Internet, a menos que configure su entorno para utilizar una VPC personalizada con un equilibrador de carga interno.

Temas

- El asistente de creación de nuevo entorno
- Clonación de un entorno de Elastic Beanstalk
- Terminación de un entorno de Elastic Beanstalk
- Creación de entornos de Elastic Beanstalk con la CLI AWS
- Creación de entornos de Elastic Beanstalk con la API
- Construcción de una URL de lanzamiento inmediato
- Creación y actualización de grupos de entornos de Elastic Beanstalk

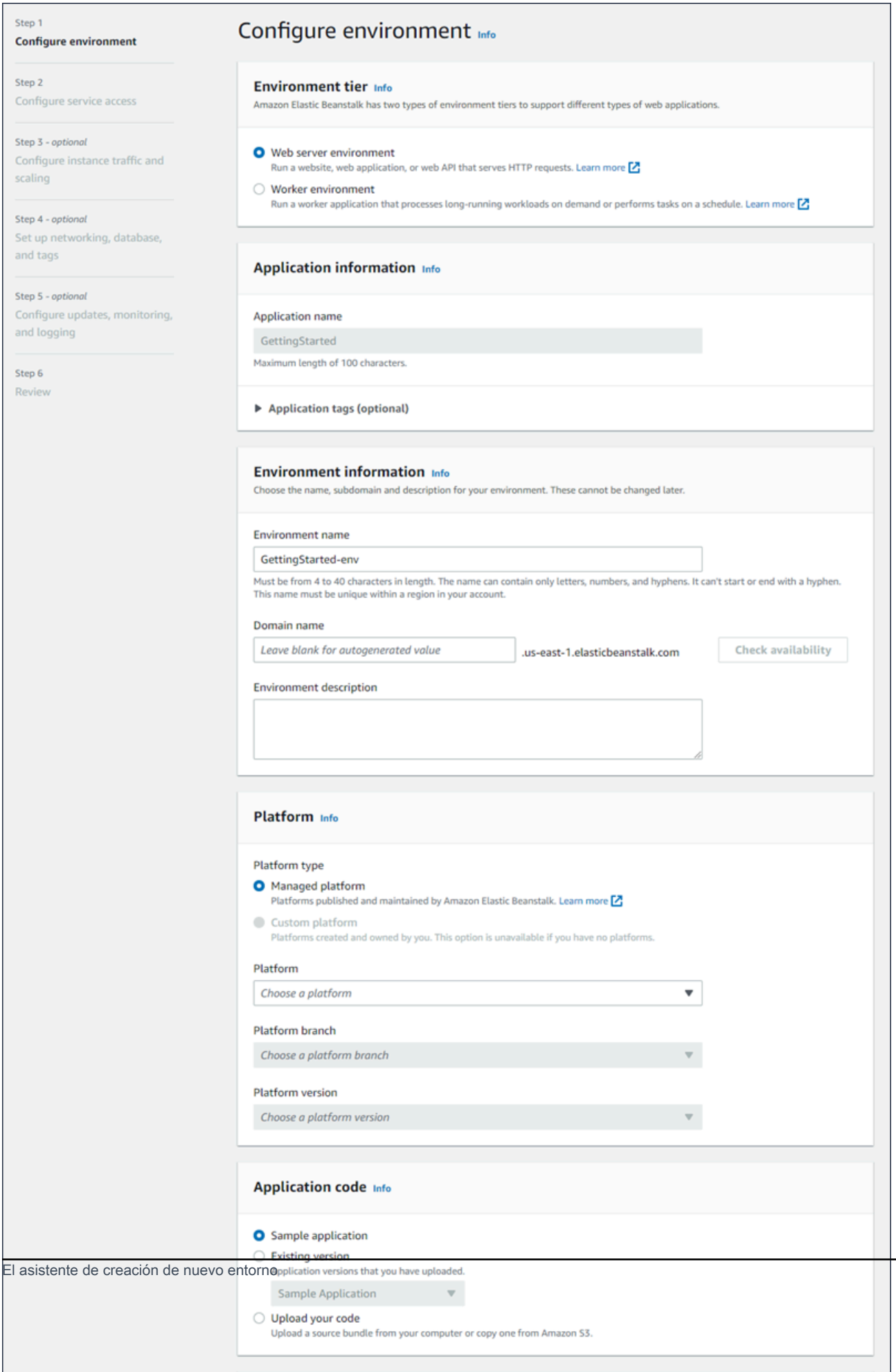
El asistente de creación de nuevo entorno

En este tema se describe el asistente Create environment (Creación de entorno) y las formas en las que puede utilizarlo para configurar el entorno que desea crear.

> **Note**
>
> En Creación de un entorno de Elastic Beanstalk le mostramos cómo lanzar el asistente Creación de entorno y crear rápidamente un entorno con los valores predeterminados y la configuración recomendada. Este tema actual le mostrará todas las opciones.

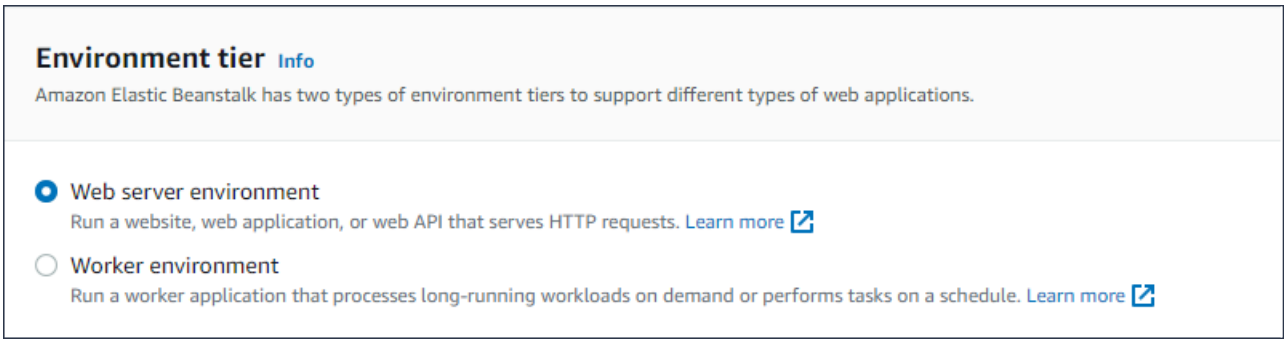
Página del asistente

El asistente Create environment (Creación de entorno) proporciona un conjunto de pasos para la creación de un entorno nuevo.


Step 1
Configure environment
Step 2
Configure service access
Step 3 - optional
Configure instance traffic and scaling
Step 4 - optional
Set up networking, database, and tags
Step 5 - optional
Configure updates, monitoring, and logging
Step 6
Review
Configure environment Info
Environment tier Info
Amazon Elastic Beanstalk has two types of environment tiers to support different types of web applications.
Web server environment
Run a website, web application, or web API that serves HTTP requests. Learn more
Worker environment
Run a worker application that processes long-running workloads on demand or performs tasks on a schedule. Learn more
Application information Info
Application name
GettingStarted
Maximum length of 100 characters.
Application tags (optional)
Environment information Info
Choose the name, subdomain and description for your environment. These cannot be changed later.
Environment name
GettingStarted-env
Must be from 4 to 40 characters in length. The name can contain only letters, numbers, and hyphens. It can't start or end with a hyphen. This name must be unique within a region in your account.
Domain name
Leave blank for autogenerated value
.us-east-1.elasticbeanstalk.com
Check availability
Environment description
Platform Info
Platform type
Managed platform
Platforms published and maintained by Amazon Elastic Beanstalk. Learn more
Custom platform
Platforms created and owned by you. This option is unavailable if you have no platforms.
Platform
Choose a platform
Platform branch
Choose a platform branch
Platform version
Choose a platform version
Application code Info
Sample application
Existing version
pplication versions that you have uploaded.
Sample Application
Upload your code
Upload a source bundle from your computer or copy one from Amazon S3.

Nivel de entorno

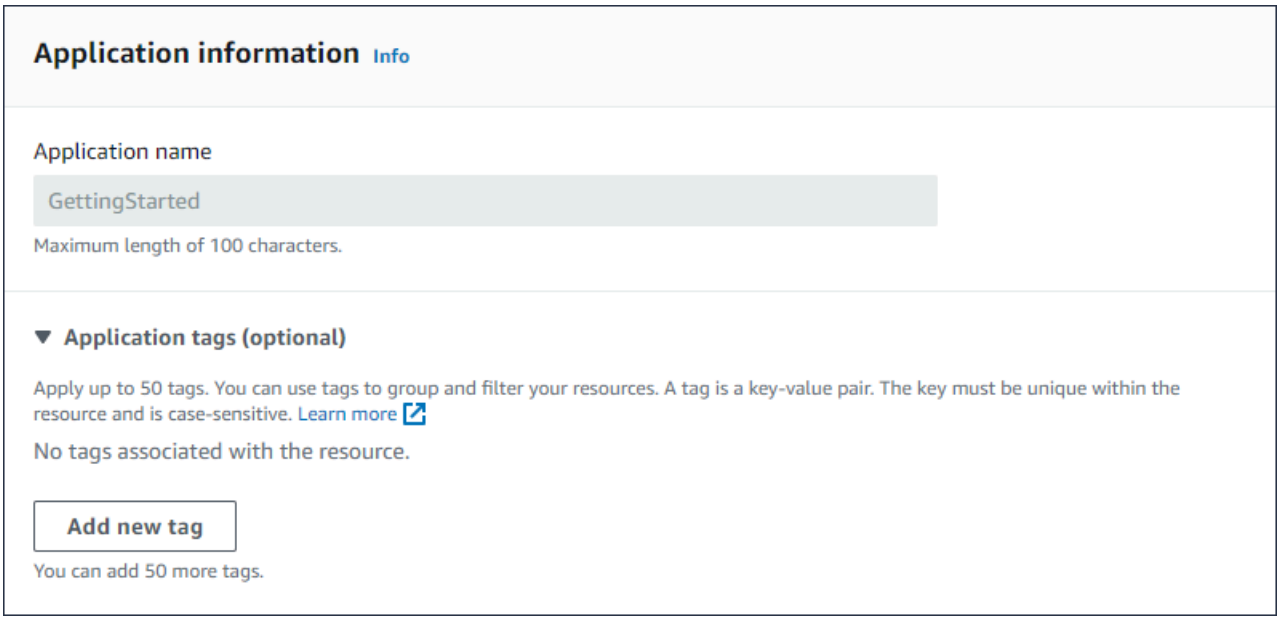
Para el environment tier (nivel de entorno), elija Web server environment (Entorno del servidor web) o Worker environment (Entorno de empleado) del nivel de entorno. Una vez creado, no se puede cambiar la capa del entorno.



> **Note**
>
> La plataforma .NET en Windows Server no admite la capa del entorno de trabajo.

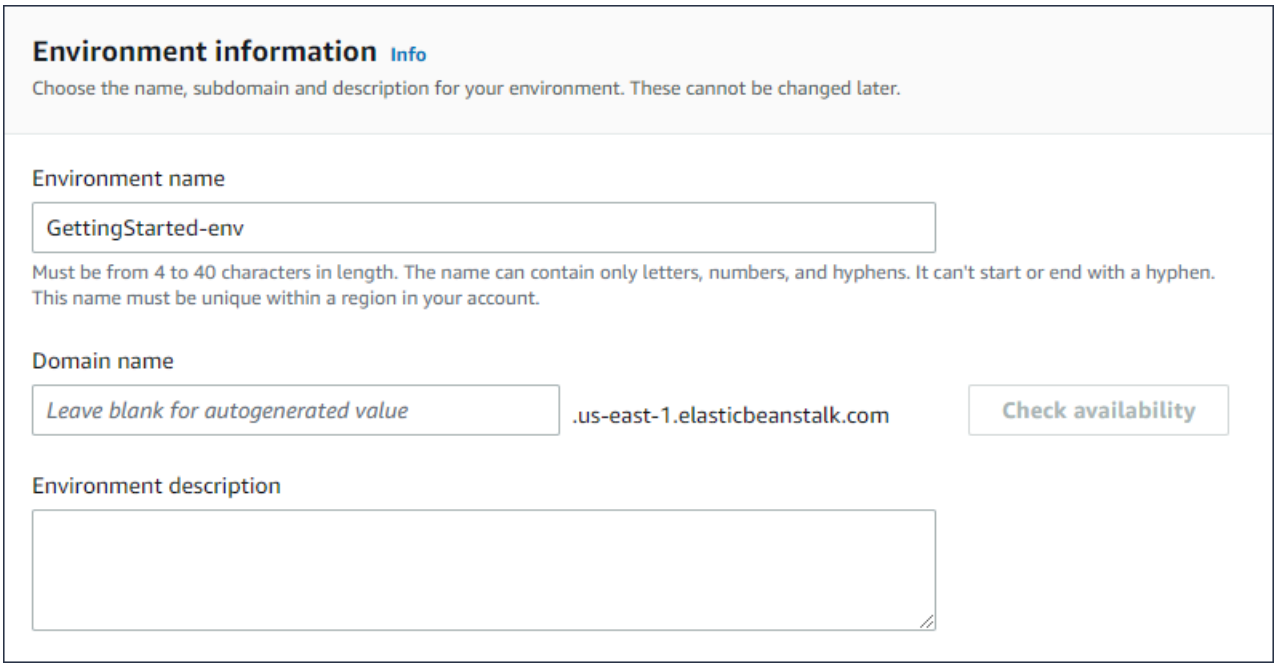
Información sobre la aplicación

Si inició el asistente mediante Create new environment (Creación de nuevo entorno) desde la página Application overview (Información general de la aplicación), el Application name (Nombre de la aplicación) viene predefinido. De lo contrario, escriba un nombre para la aplicación. Si lo desea, agregue etiquetas de la aplicación.



Información del entorno

Establezca el nombre y el dominio del entorno, y cree una descripción para el entorno. Tenga en cuenta que no se puede cambiar esta configuración del entorno tras crearlo.



- Name (Nombre): introduzca un nombre para el entorno. El formulario proporciona un nombre generado.
- Domain (Dominio): (entornos de servidor web) introduzca un nombre de dominio único para el entorno. El nombre predeterminado es el nombre del entorno. Puede introducir otro nombre de dominio. Elastic Beanstalk utiliza este nombre para crear un CNAME único para el entorno. Para comprobar si el nombre del dominio que desea usar está disponible, elija Check Availability (Comprobar disponibilidad).
- Description (Descripción): escriba una descripción para este entorno.

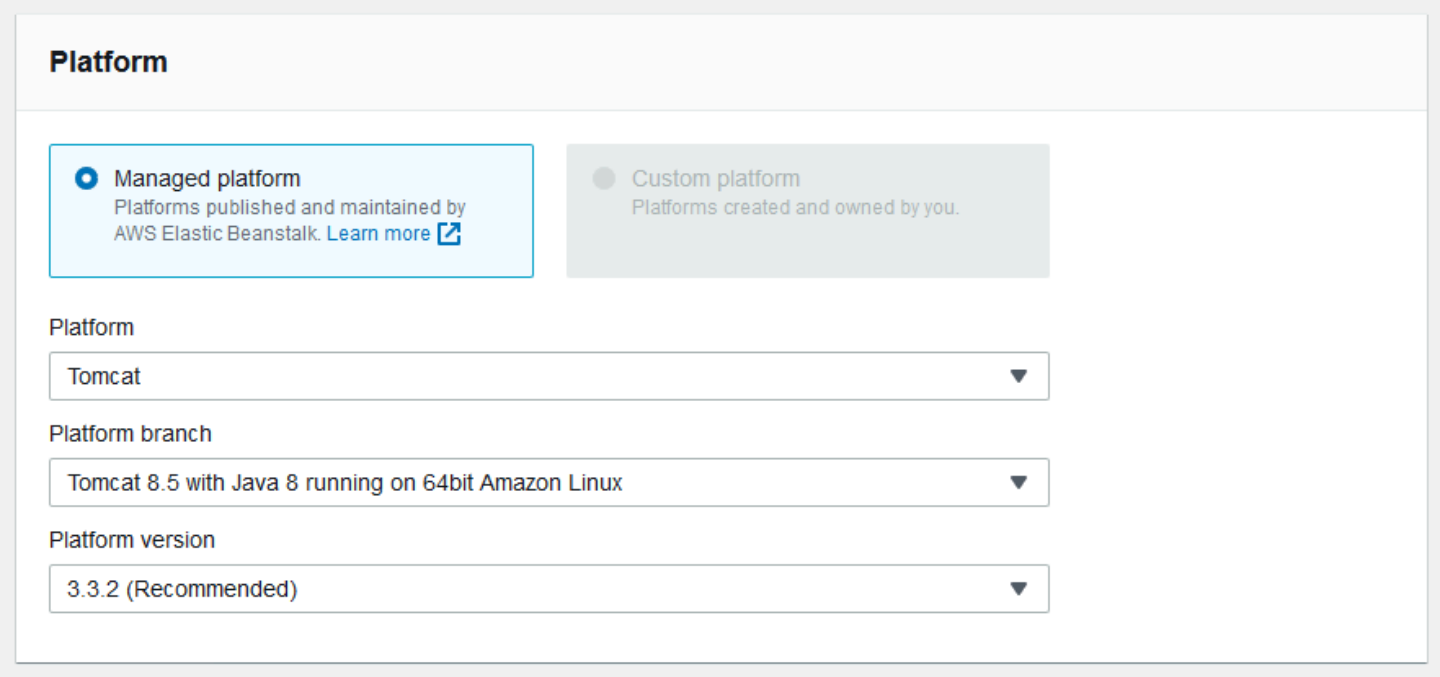
Selección de una plataforma para el nuevo entorno

Puede crear un nuevo entorno desde dos tipos de plataformas:

- Plataforma administrada
- Plataforma personalizada

Plataforma administrada

En la mayoría de los casos utilizará una plataforma administrada de Elastic Beanstalk para su nuevo entorno. Cuando se inicia el nuevo asistente de entorno, este selecciona la opciónManaged platform (Plataforma administrada) de forma predeterminada.



Seleccione una plataforma, una ramificación de plataforma dentro de esa plataforma y una versión de plataforma específica en la ramificación. Cuando selecciona una ramificación de plataforma, la versión recomendada dentro de la ramificación se selecciona de forma predeterminada. Además, puede seleccionar cualquier versión de plataforma que haya utilizado anteriormente.

> **Note**
>
> Para un entorno de producción, le recomendamos que elija una versión de plataforma en una ramificación de plataforma compatible. Para obtener más información sobre los estados de ramificación de plataforma, consulte la definición de Ramificación de la plataforma en the section called “Glosario de plataformas”.

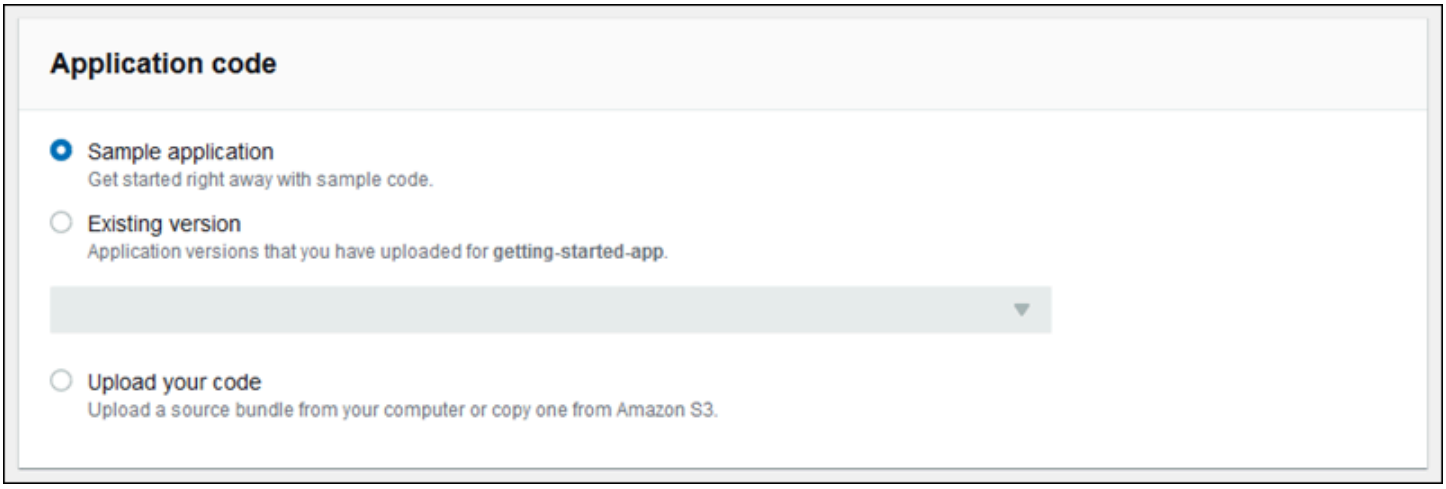
Plataforma personalizada

Si una off-the-shelf plataforma no satisface sus necesidades, puede crear un nuevo entorno a partir de una plataforma personalizada. Para especificar una plataforma personalizada, elija la opción Custom platform (Plataforma personalizada) y, a continuación, seleccione una de las plataformas

personalizadas disponibles. Si no hay plataformas personalizadas disponibles, esta opción aparece atenuada.

Especificación del código de la aplicación

Ahora que ha seleccionado la plataforma que va a utilizar, el siguiente paso consiste en proporcionar el código de la aplicación.

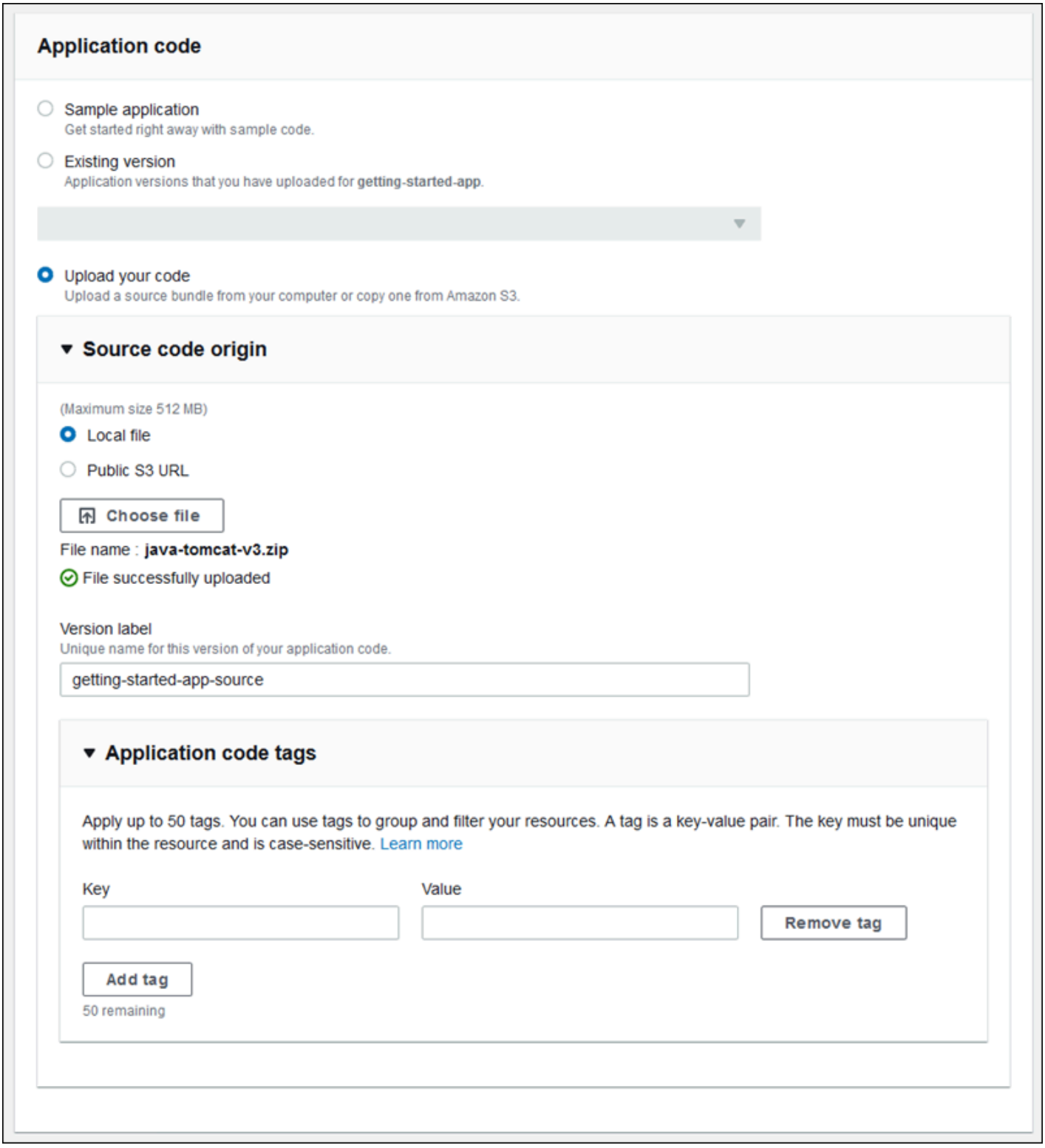


Dispone de varias opciones para hacerlo:

- Puede utilizar la aplicación de muestra que Elastic Beanstalk proporciona para cada plataforma.
- Puede utilizar código que ya haya implementado en Elastic Beanstalk. Elija Existing version (Versión existente) y la aplicación en la sección Application code (Código de aplicación).
- Puede cargar código nuevo. Seleccione Upload your code (Cargar el código) y, a continuación, elija Upload (Cargar). Puede cargar código de aplicación nuevo de un archivo local, o puede especificar la URL del bucket de Amazon S3 que contiene el código de la aplicación.

> **Note**
>
> En función de la versión de la plataforma seleccionada, puede cargar la aplicación en un paquete de código fuente con formato ZIP, un archivo WAR o una configuración de Docker en texto sin formato. El límite de tamaño de archivo es 500 MB.

Cuando elige cargar nuevo código, también puede proporcionar etiquetas que asociar con el código. Para obtener más información sobre cómo etiquetar una versión de aplicación, consulte the section called “Etiquetado de versiones de la aplicación”.



Para la creación rápida del entorno mediante las opciones de configuración predeterminadas, ahora puede elegir Create environment (Creación de entorno). Elija Configure more options (Configuración

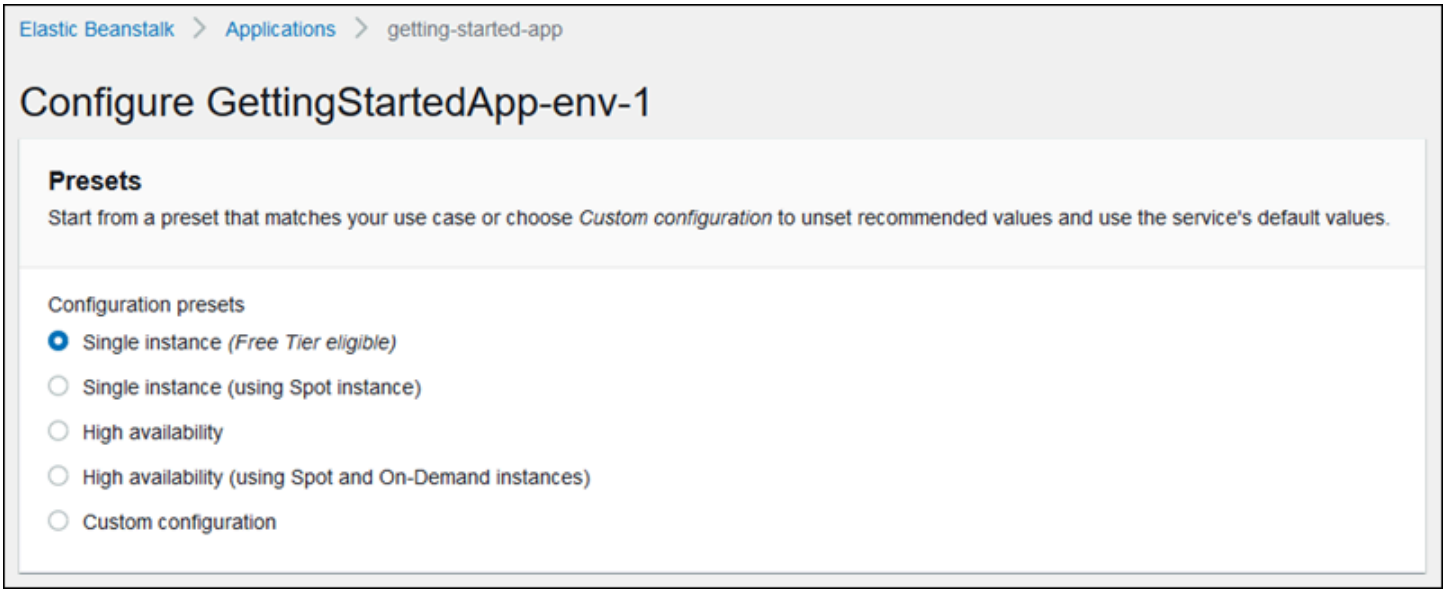
de más opciones) para tener acceso a cambios de configuración adicionales, que se describen en las secciones siguientes.

Página de configuración del asistente

Al elegir Configure more options (Configuración de más opciones), el asistente muestra la página Configure (Configuración de) . En esta página puede seleccionar un ajuste preestablecido de configuración, cambiar la versión de la plataforma que desea que utilice su entorno o realizar opciones de configuración específicas para el nuevo entorno.

Elegir una configuración preestablecida

En la sección Presets (Ajustes preestablecidos) de la página, Elastic Beanstalk proporciona varios modelos de configuración preestablecidos para diferentes casos de uso. Cada modelo preestablecido incluye valores recomendados para varias opciones de configuración.



Los ajustes preestablecidos de High availability (alta disponibilidad) incluyen un equilibrador de carga y están recomendados para entornos de producción. Seleccione esta opción si desea un entorno con balanceo de carga que pueda ejecutar varias instancias para ofrecer una alta disponibilidad y capacidad de ampliación en respuesta a la carga. Los ajustes preestablecidos de Single instance (instancia única) están recomendados principalmente para entornos de desarrollo. Dos de los ajustes preestablecidos habilitan las solicitudes de instancias de spot. Para obtener más información sobre la configuración de capacidad de Elastic Beanstalk, consulte Grupo de escalado automático.

El tercer ajuste preestablecido, Custom configuration (Configuración personalizada), elimina todos los valores recomendados, excepto la configuración del rol y utiliza los valores predeterminados

de la API. Seleccione esta opción si va a implementar un paquete de código fuente con archivos de configuración que establecen opciones de configuración. El modelo Custom configuration (Configuración personalizada) también se selecciona automáticamente si modifica los modelo de configuración preestablecidos Low cost (Bajo costo) o High availability (Alta disponibilidad).

Personalización de la configuración

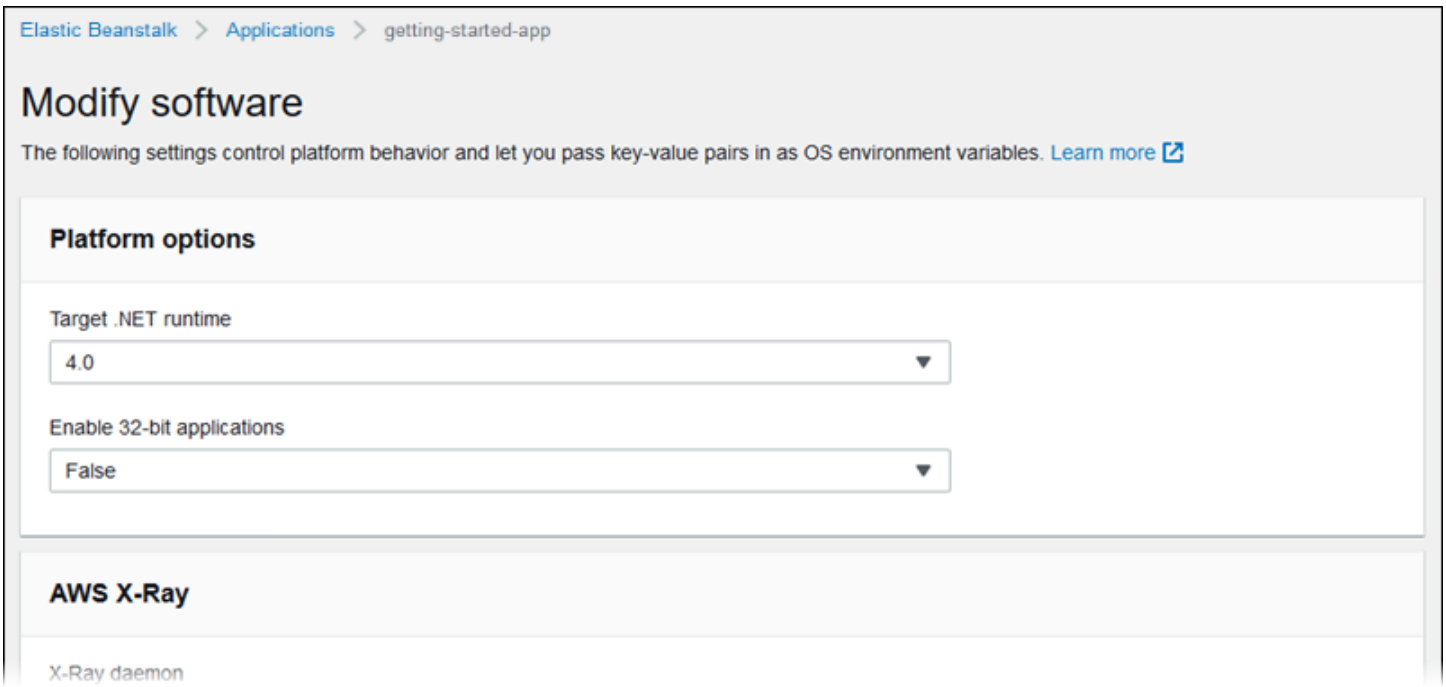
Además de (o en lugar de) elegir un modelo de configuración preestablecido, puede ajustar las opciones de configuración del entorno. El asistente de Configure (Configuración) muestra varias categorías de configuración. Cada categoría de configuración muestra un resumen de valores para un grupo de opciones de configuración. Elija Edit (Edición de) para editar este grupo de opciones.

Categorías de configuración

- Configuración del software
- instancias
- Capacidad
- Balanceador de carga
- Actualizaciones e implementaciones continuas
- Seguridad
- Supervisión
- Managed Updates (Actualizaciones administradas)
- Notificaciones
- Network
- Base de datos
- Tags
- Entorno de trabajo

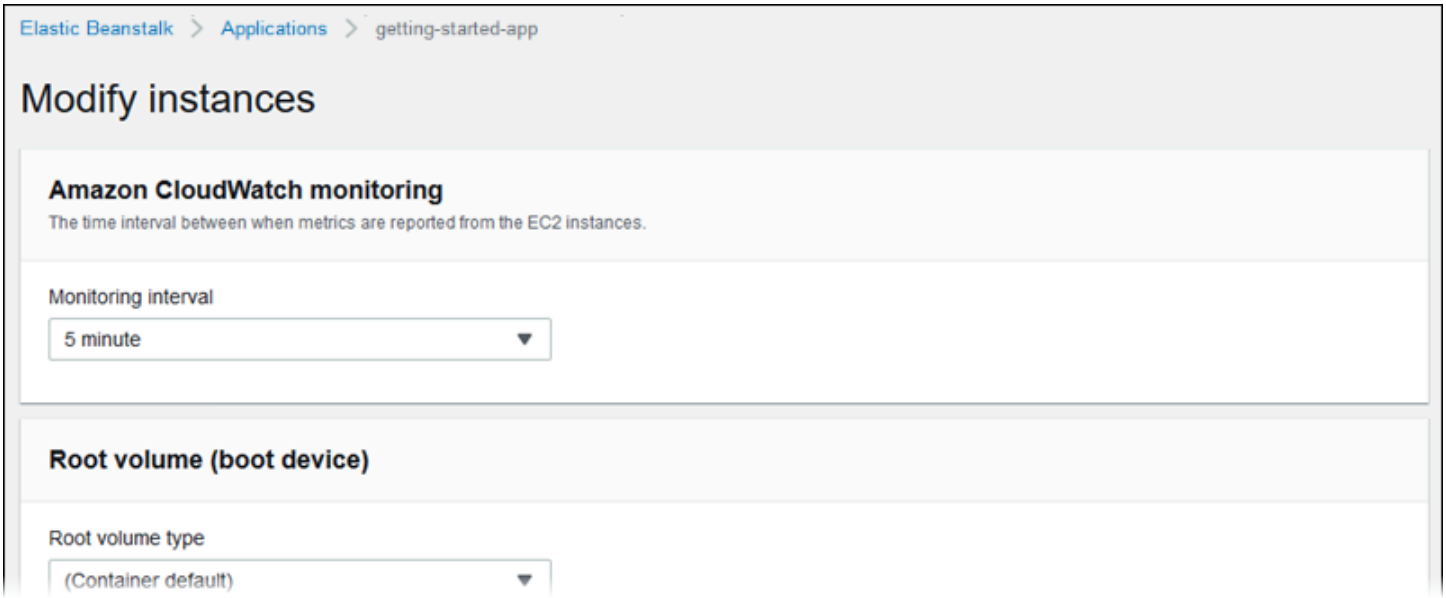
Configuración del software

Utilice la página Modificar la configuración del software para configurar el software en las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que ejecutan la aplicación. Puede configurar las propiedades del entorno, la AWS X-Ray depuración, el almacenamiento y la transmisión de registros de instancias y los ajustes específicos de la plataforma. Para obtener más información, consulte the section called “Configuración de las variables de entorno y de software”.



instancias

Usa la página de configuración de Modificar instancias para configurar las EC2 instancias de Amazon que ejecutan tu aplicación. Para obtener más información, consulte the section called “ EC2 Instancias de Amazon”.



Capacidad

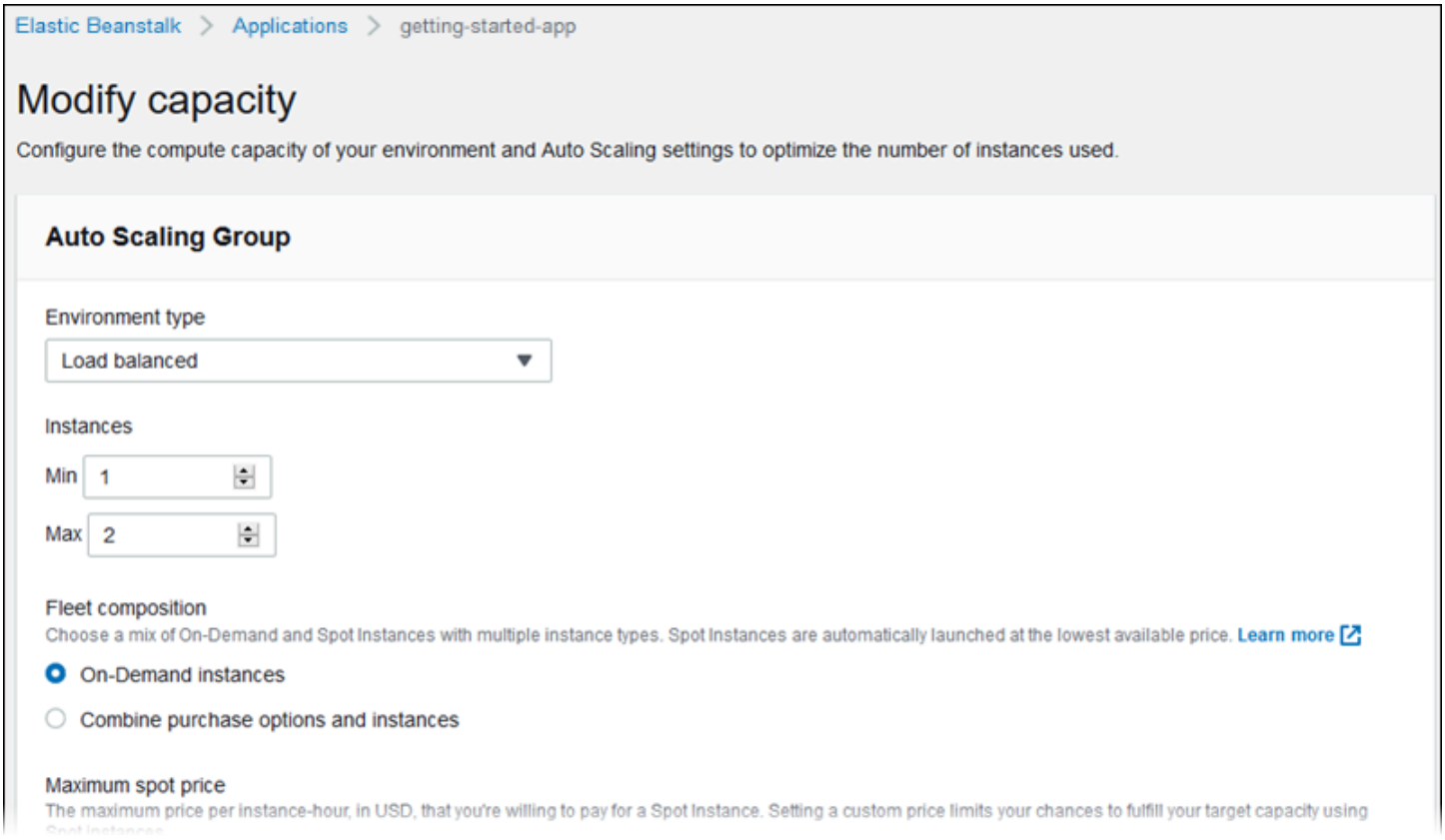
Utilice la página de configuración Modify capacity (Modificación de capacidad) para configurar la capacidad de cómputo de su entorno y las opciones del escalado automático group (Grupo de

escalado automático) para optimizar el número y el tipo de instancias que va a utilizar. También puede cambiar la capacidad de su entorno en función de desencadenadores o de una programación.

Un entorno con balanceo de carga puede ejecutar varias instancias a fin de ofrecer un alto nivel de disponibilidad y evitar el tiempo de inactividad durante las actualizaciones de configuración y las implementaciones. En un entorno con balanceo de carga, el nombre de dominio se asigna al equilibrador de carga. En un entorno de una sola instancia, se asigna a una dirección IP elástica de la instancia.

> **Warning**
>
> Un entorno de una sola instancia no está preparado para producción. Si la instancia se vuelve inestable durante la implementación o Elastic Beanstalk termina y reinicia la instancia durante una actualización de la configuración, es posible que la aplicación no esté disponible durante algún tiempo. Utilice entornos de una sola instancia para desarrollo, pruebas o ensayos. Utilice entornos con balanceo de carga para producción.

Para obtener más información sobre la configuración de capacidad del entorno, consulte the section called “Grupo de escalado automático” y the section called “ EC2 Instancias de Amazon”.

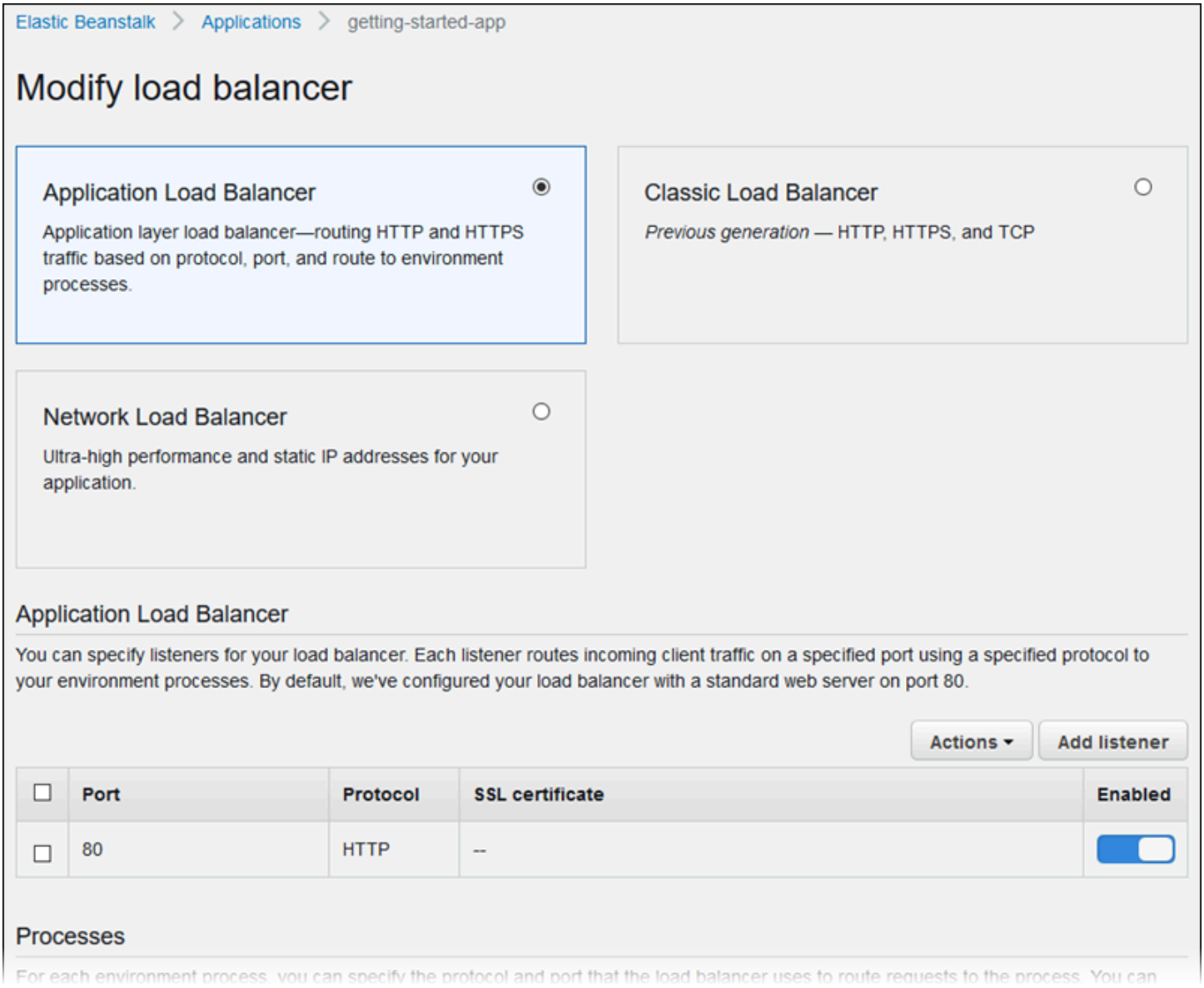


Balanceador de carga

Utilice la página de configuración Modify load balancer (Modificación de equilibrador de carga) para seleccionar un tipo de equilibrador de carga y configurar sus opciones. En un entorno con balanceo de carga, el equilibrador de carga del entorno es el punto de entrada de todo el tráfico dirigido a la aplicación. Elastic Beanstalk admite varios tipos de balanceadores de carga. De forma predeterminada, la consola de Elastic Beanstalk crea un Application Load Balancer y lo configura para servir el tráfico HTTP en el puerto 80.

> **Note**
>
> Solo puede seleccionar el tipo de equilibrador de carga del entorno durante la creación del entorno.

Para obtener más información sobre los tipos de equilibrador de carga y sus opciones, consulte the section called “Equilibrador de carga” y the section called “HTTPS”.

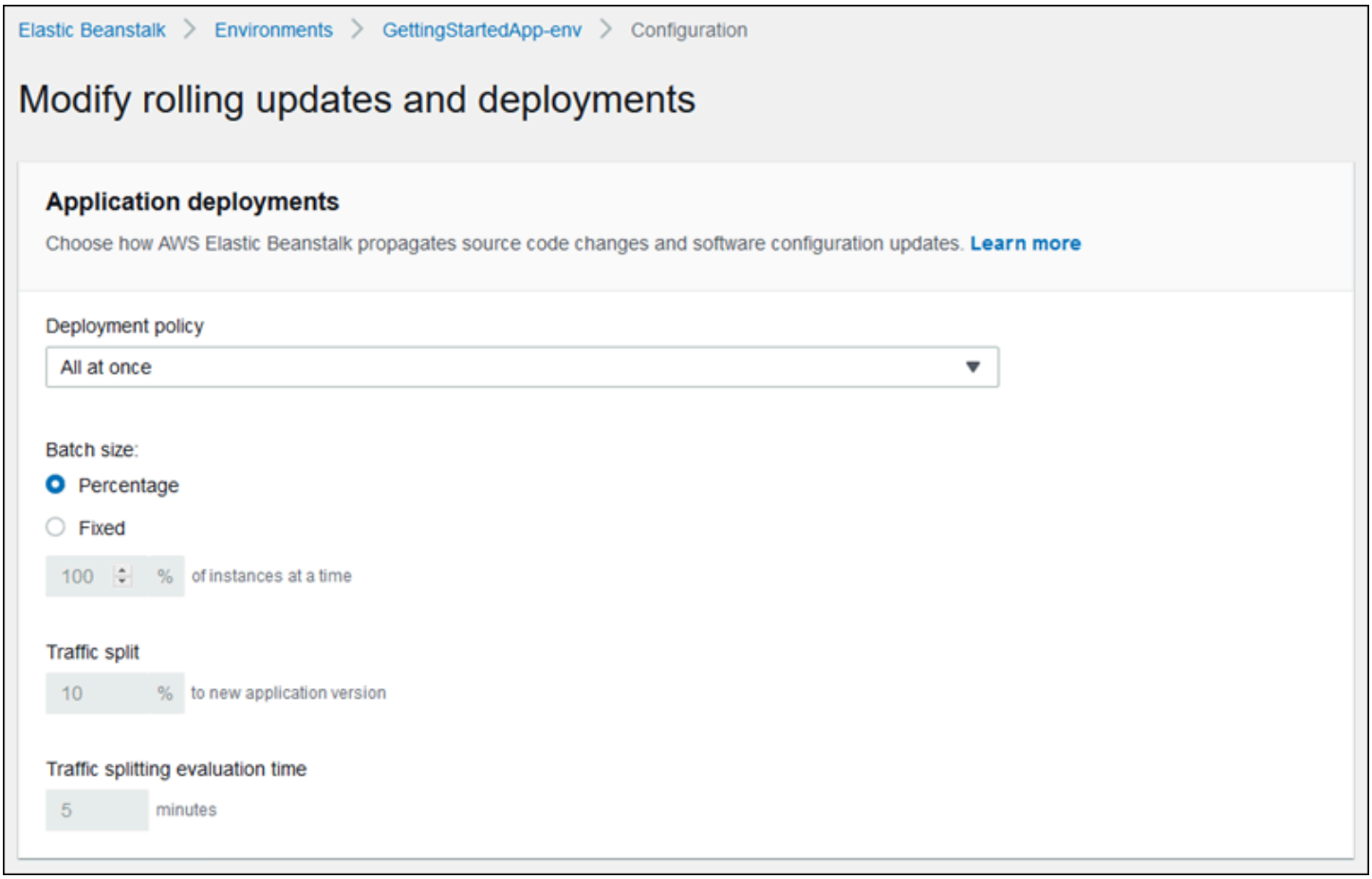


> **Note**
>
> La opción Equilibrador de carga clásico (CLB) está deshabilitada en el asistente de la consola Creación de entorno. Si ya tiene un entorno configurado con un Equilibrador de carga clásico, puede crear otro nuevo clonando el entorno existente mediante la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB. También tiene la opción de utilizar la CLI de EB o AWS CLI para crear un nuevo entorno configurado con un Equilibrador de carga clásico. Estas herramientas de línea de comandos crearán un nuevo entorno con un CLB incluso si aún no existe ninguno en su cuenta.

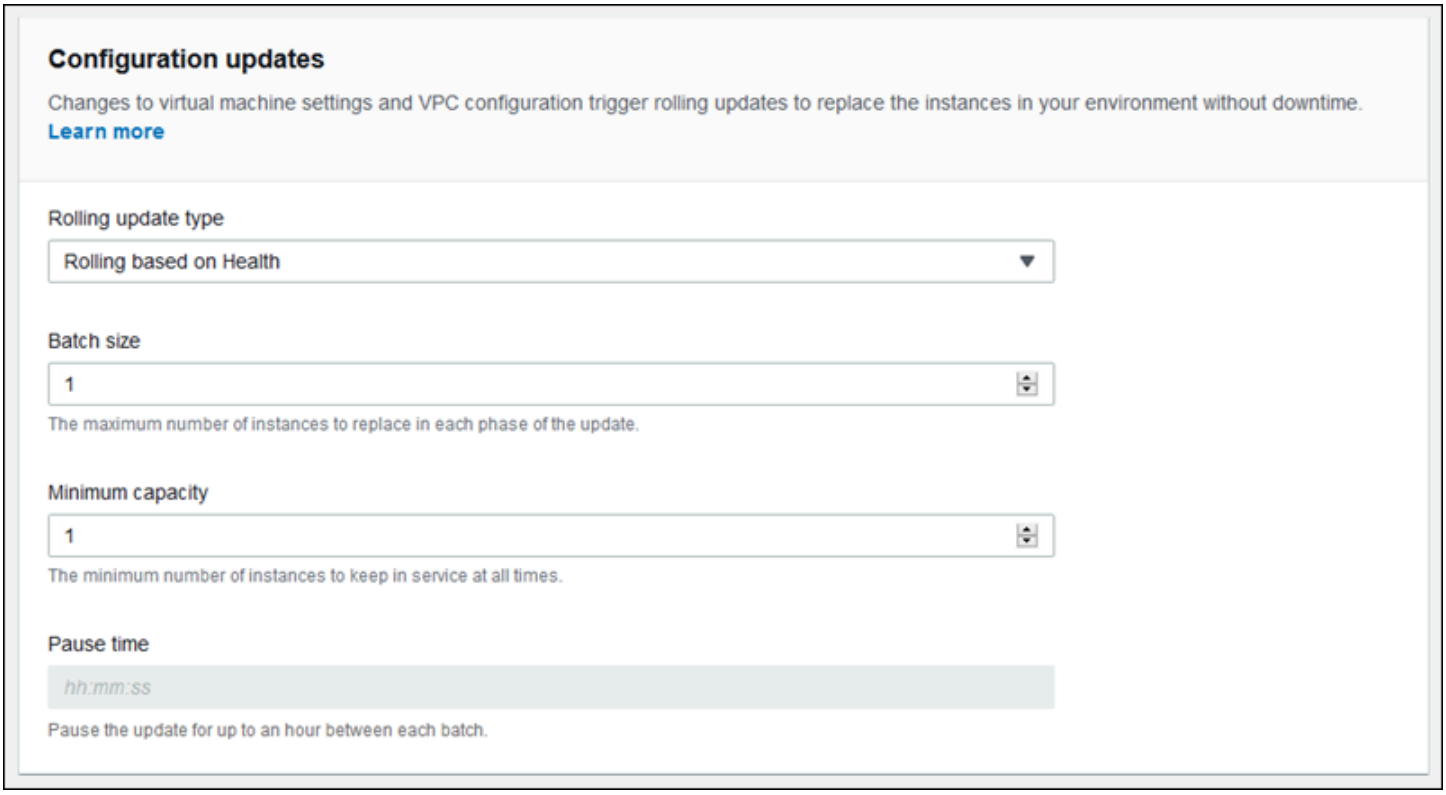
Actualizaciones e implementaciones continuas

Utilice la página de configuración Modify rolling updates and deployments (Modificación de actualizaciones e implementaciones continuas) para configurar cómo Elastic Beanstalk procesa las implementaciones de aplicaciones y las actualizaciones de configuración para su entorno.

Las implementaciones de aplicaciones se producen cuando carga un paquete de origen de aplicaciones actualizado y lo implementa en su entorno. Para obtener más información acerca de la configuración de implementaciones, consulte the section called “Opciones de implementación”.



Para los cambios de configuración que modifican la configuración de lanzamiento o la configuración de VPC es necesario terminar todas las instancias del entorno y reemplazarlas. Para obtener más información sobre cómo establecer el tipo de actualización y otras opciones, consulte the section called “Cambios de configuración”.



Seguridad

Utilice la página Configure service access (Configuración de el acceso al servicio) para establecer las opciones de seguridad del servicio y de la instancia.

Para obtener una descripción de los conceptos de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte Permisos.

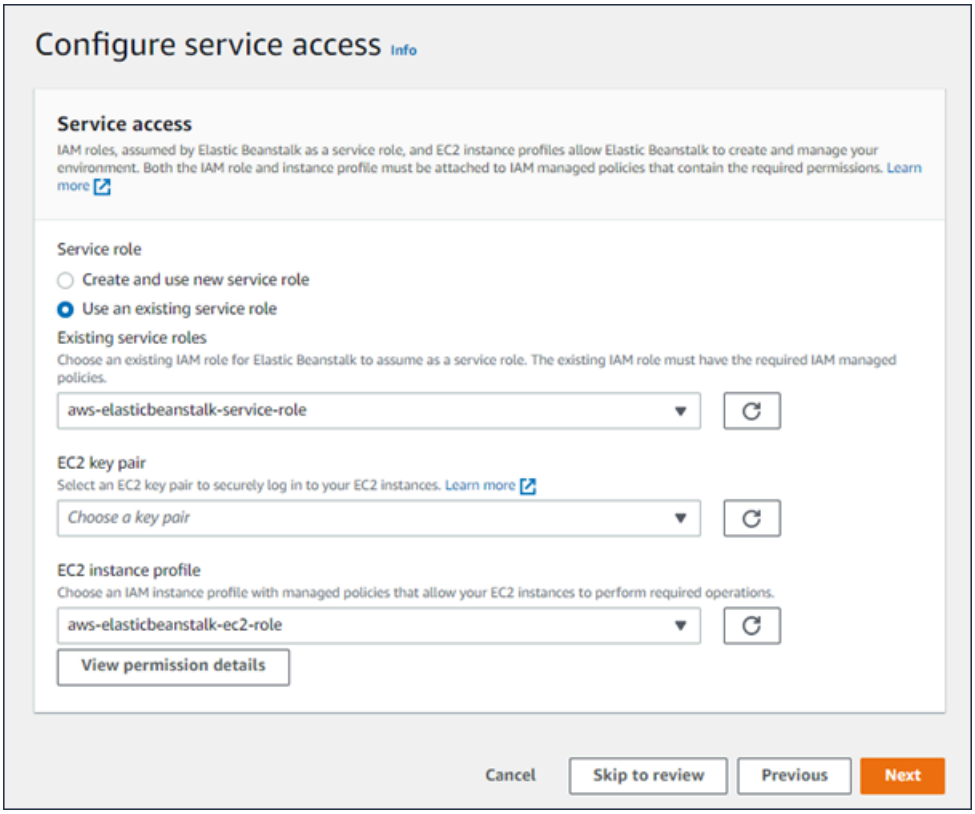
La primera vez que cree un entorno en la consola de Elastic Beanstalk, debe EC2 crear un perfil de instancia con un conjunto de permisos predeterminado. Si la lista desplegable de perfiles de EC2 instancia no muestra ningún valor entre los que elegir, amplíe el procedimiento que se indica a continuación. Proporciona los pasos para crear un rol que puede seleccionar posteriormente para el perfil de la EC2 instancia.

Cree un rol de IAM para el perfil de la EC2 instancia

Para crear o seleccionar un perfil de EC2 instancia

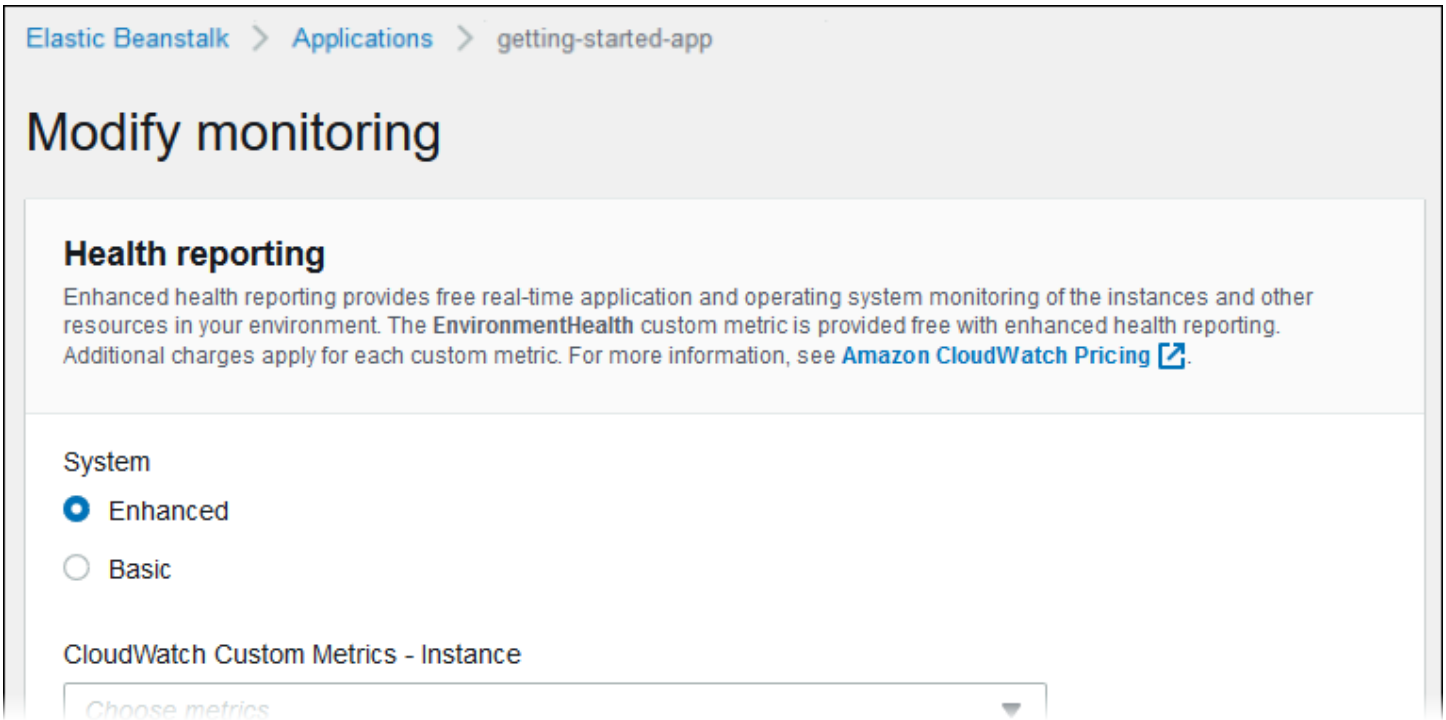
1. Si ya ha creado un perfil de EC2 instancia y desea elegir uno existente, seleccione el valor en el menú desplegable del perfil de EC2 instancia y omita el resto de estos pasos para crear un perfil de EC2 instancia.

2. Si no ves ningún valor en la lista del perfil de EC2 instancia o quieres crear uno nuevo, continúa con los siguientes pasos.
3. Elija Crear rol.
4. En Tipo de entidad de confianza, elija Servicio de AWS .
5. En Caso de uso, elija Elastic Beanstalk – Computación.
6. Elija Siguiente.
7. Compruebe que las Políticas de permisos incluyan lo siguiente y, a continuación, seleccione Siguiente:
   - `AWSElasticBeanstalkWebTier`
   - `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`
   - `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`
8. Elija Crear rol.
9. Vuelva a la pestaña Configurar el acceso al servicio, actualice la lista y, a continuación, seleccione el perfil de EC2 instancia recién creado.



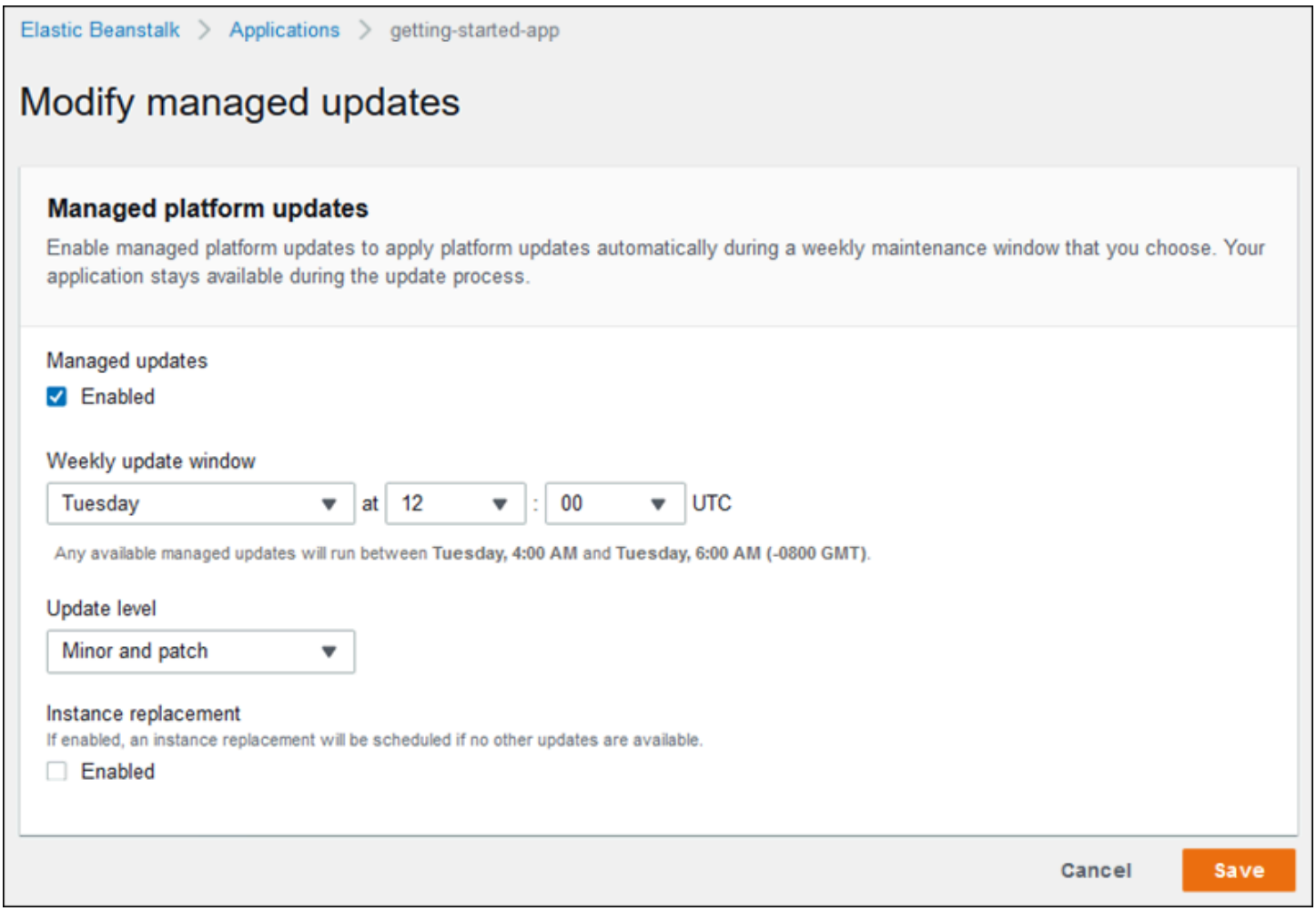
Supervisión

Utilice la página Modify monitoring (Modificación de configuración de supervisión) para configurar informes de mantenimiento, reglas de supervisión y transmisión de eventos de mantenimiento. Para más detalles, consulte the section called “Habilitación de informes de estado avanzados”, the section called “Reglas de informes de estado avanzados” y the section called “Streaming del estado del entorno”.



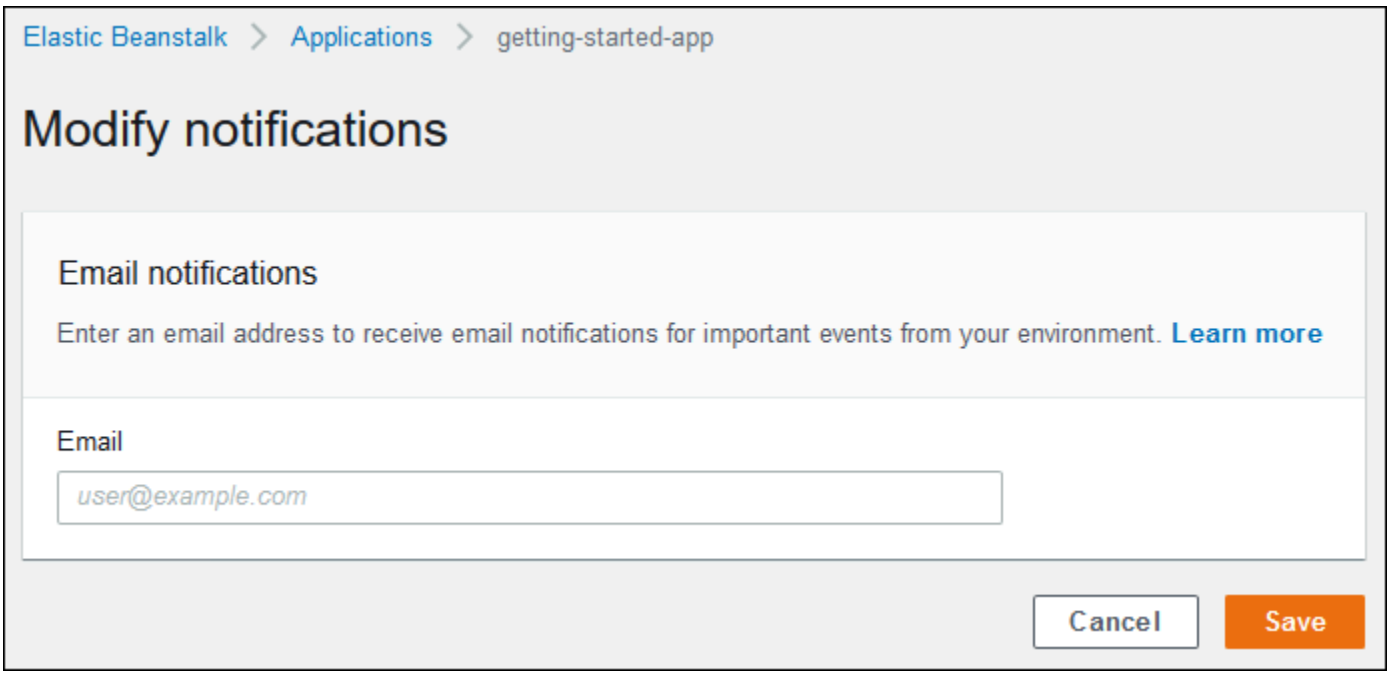
Managed Updates (Actualizaciones administradas)

Utilice la página de configuración Modify managed updates (Modificación de actualizaciones administradas) para configurar actualizaciones administradas de la plataforma. Puede decidir si desea activarlas, establecer la programación y configurar otras propiedades. Para obtener más información, consulte the section called “Actualizaciones gestionadas”.



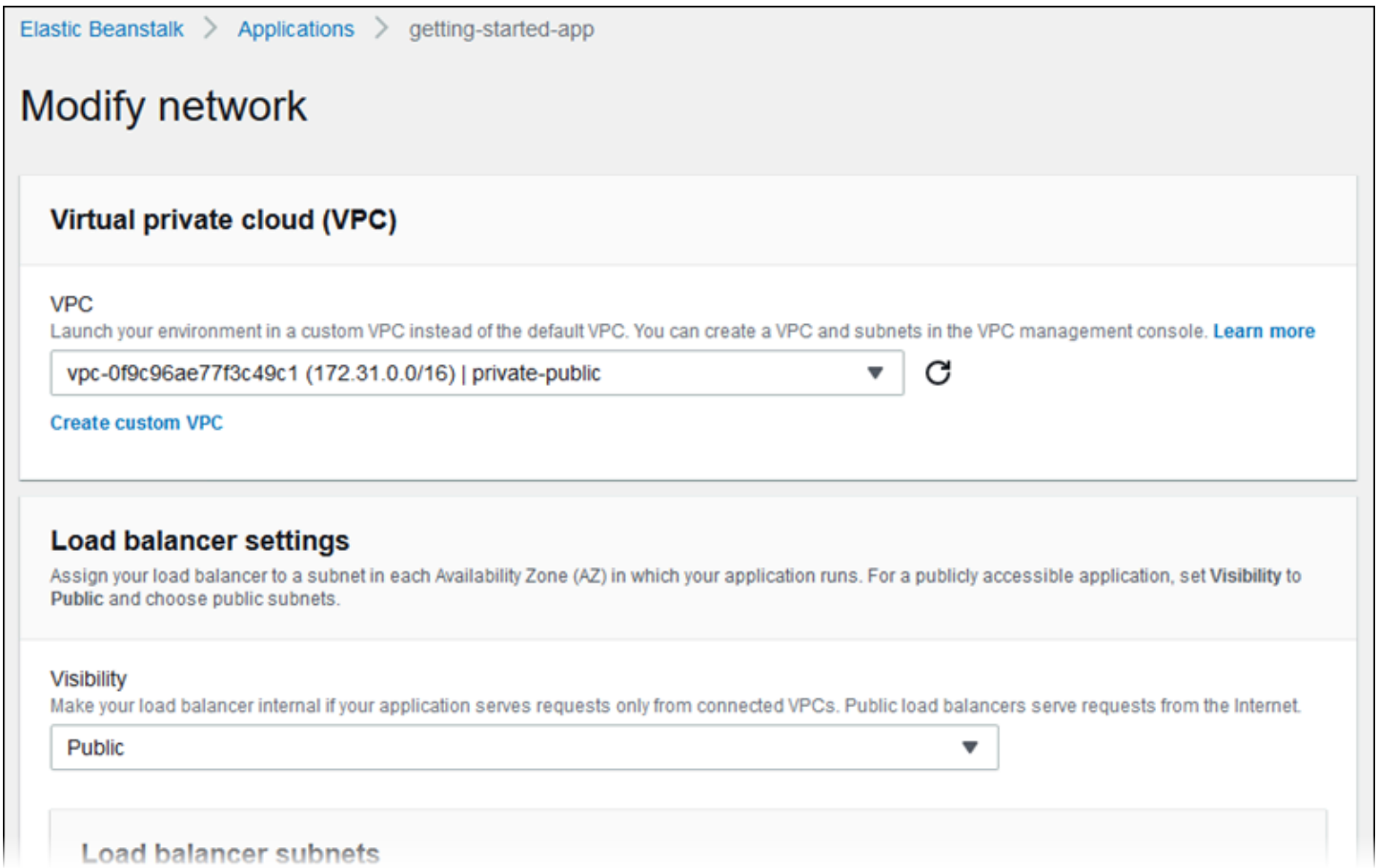
Notificaciones

Utilice la página Modify notifications (Modificación de configuración de notificaciones) para especificar una dirección de correo electrónico para recibir notificaciones de correo electrónico de eventos importantes de su entorno.



Network

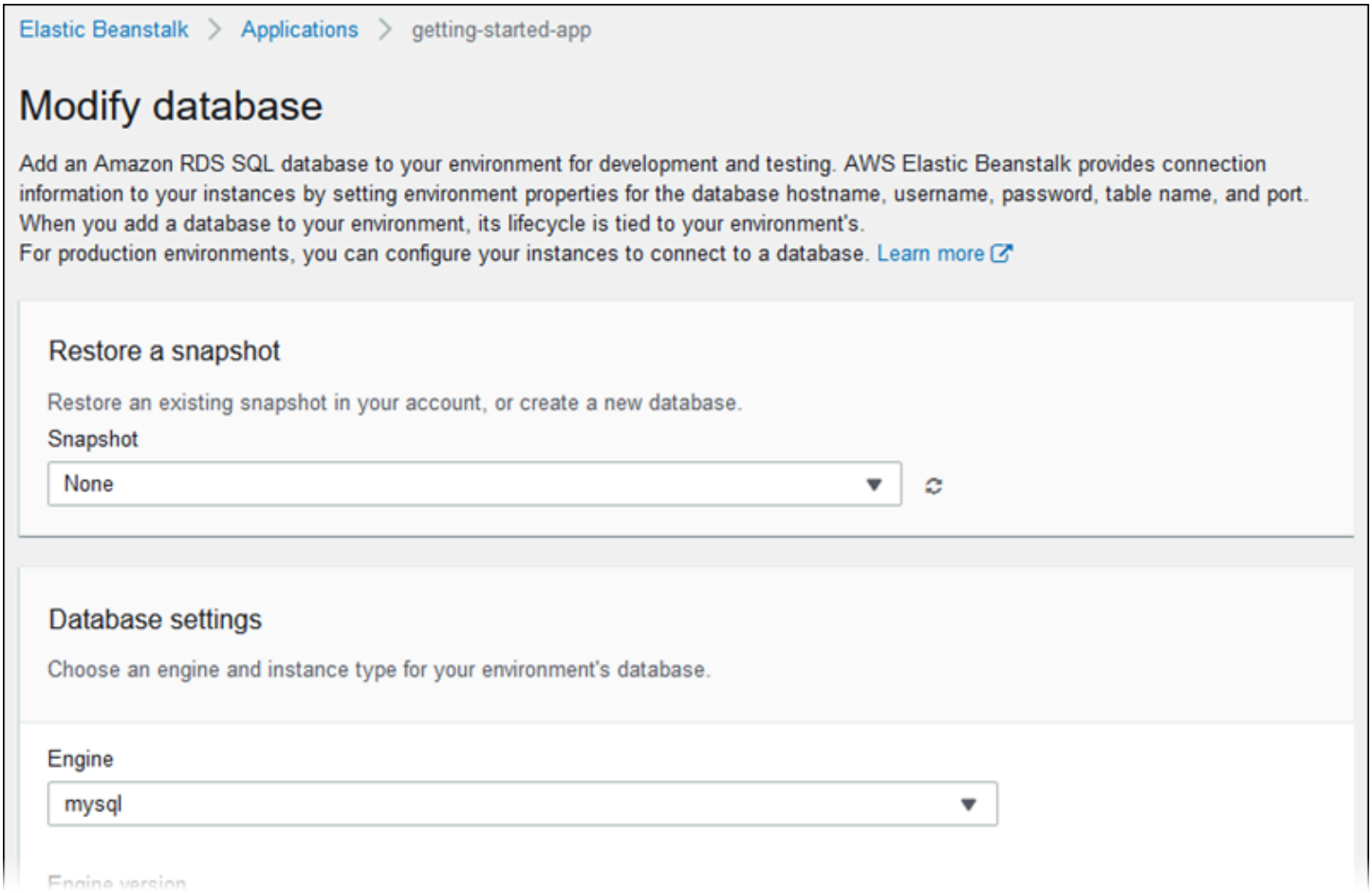
Si ha creado una VPC personalizada, la página Modify network (Modificación de configuración de red) para configurar el entorno y utilizarlo. Si no elige una VPC, Elastic Beanstalk utiliza la VPC y las subredes predeterminadas.



Base de datos

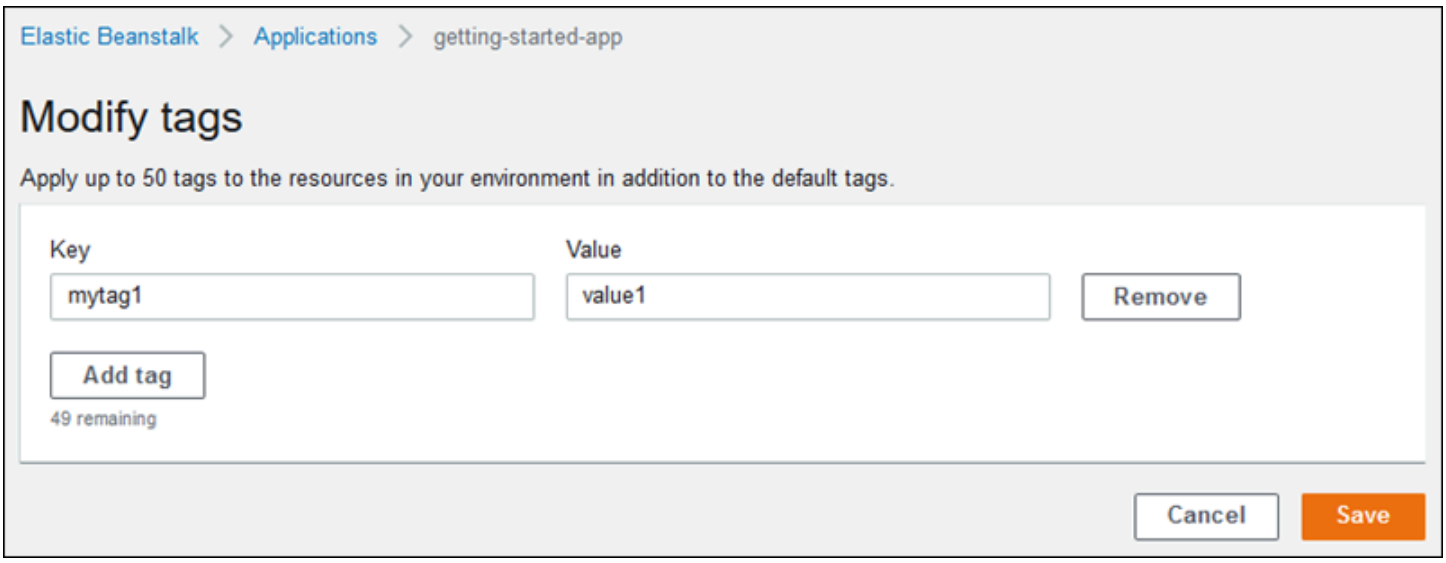
Utilice la página de configuración Modify database (Modificación de base de datos) para agregar una base de datos de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) a su entorno para las tareas de desarrollo y pruebas. Elastic Beanstalk proporciona información de conexión a sus instancias mediante la configuración de propiedades de entorno para el nombre de host, el nombre de usuario, la contraseña, el nombre de tabla y el puerto de la base de datos.

Para obtener más información, consulte the section called “Base de datos”.



Tags

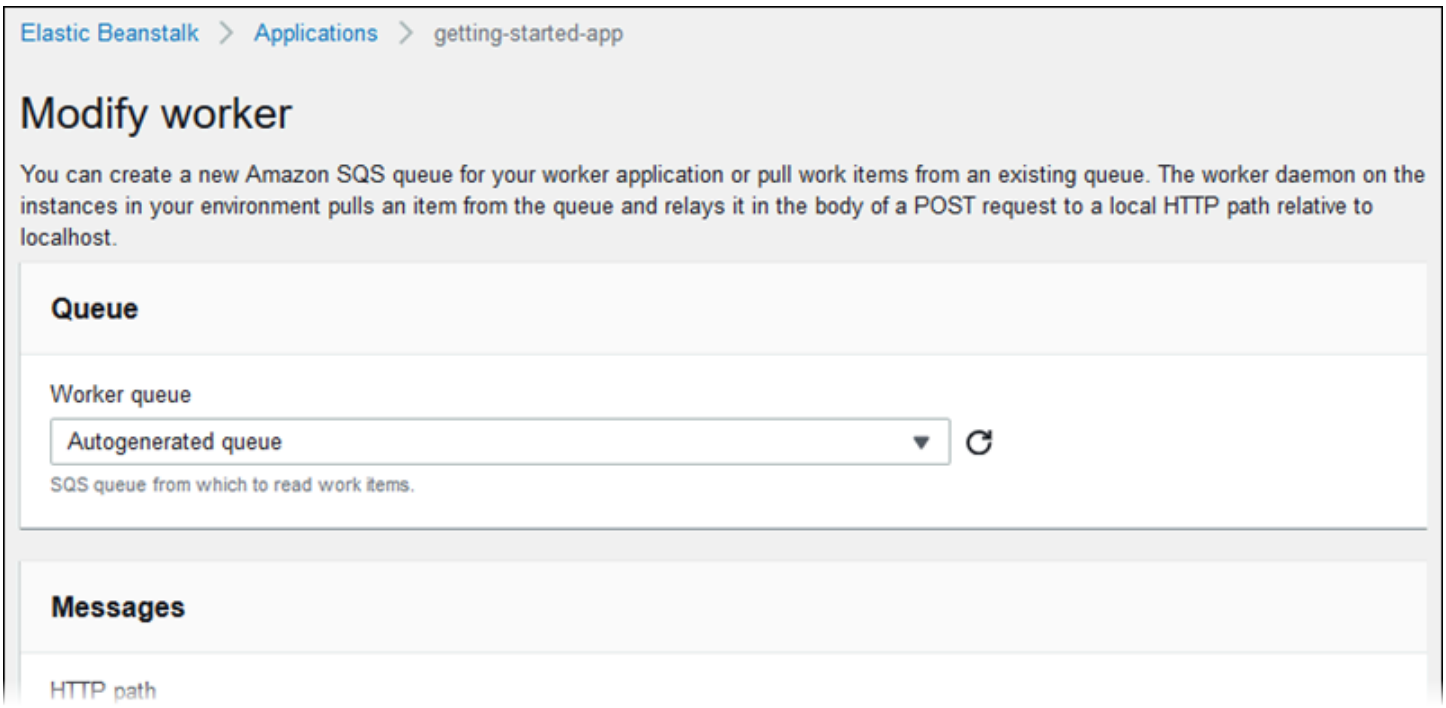
Utilice la página de configuración Modify tags (Modificación de etiquetas) para agregar etiquetas a los recursos del entorno. Para obtener más información sobre el etiquetado del entorno, consulte Etiquetado de recursos en sus entornos de Elastic Beanstalk.



Entorno de trabajo

Si está creando un entorno de nivel del trabajador, utilice la página Modify worker configuration page (Modificación de configuración de la página del trabajador) para configurar el entorno del trabajador. El daemon del trabajador extrae elementos de una cola de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) de instancias de su entorno y los transmite como mensajes de publicación a su aplicación de trabajo. Puede elegir la cola de Amazon SQS que lee el daemon del trabajador (generada automáticamente o existente). También puede configurar los mensajes que el daemon del trabajador envía a la aplicación.

Para obtener más información, consulte the section called “Entornos de trabajo”.



Clonación de un entorno de Elastic Beanstalk

Puede utilizar un entorno de Elastic Beanstalk existente como punto de partida para un nuevo entorno clonando el entorno existente. Por ejemplo, es posible que desee crear un clon para utilizar una versión más reciente de la ramificación de la plataforma que utiliza la plataforma del entorno original. Elastic Beanstalk configura el clon con la configuración del entorno que utiliza el entorno original. Al clonar un entorno existente en lugar de crear un nuevo entorno, no tiene que configurar manualmente las opciones de configuración, las variables de entorno y otros ajustes que haya realizado con el servicio de Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk también crea una copia AWS de cualquier recurso asociado al entorno original.

Es importante tener en cuenta las siguientes situaciones:

- Durante el proceso de clonación, Elastic Beanstalk no copia los datos de Amazon RDS en el clon.
- Elastic Beanstalk no incluye ningún cambio sin administrar en los recursos del clon. Los cambios en los recursos de AWS que realiza con herramientas diferentes de la consola de Elastic Beanstalk, las herramientas de línea de comandos o la API se consideran cambios sin administrar.
- Los grupos de seguridad para la entrada se consideran cambios no administrados. Los entornos clonados de Elastic Beanstalk no transfieren los grupos de seguridad para su entrada, lo que deja el entorno abierto a todo el tráfico de Internet. Debe restablecer los grupos de seguridad de entrada para el entorno clonado.

Solo puede clonar un entorno en una versión de plataforma diferente de la misma ramificación de plataforma. No se garantiza que una ramificación de la plataforma diferente sea compatible. Para usar una ramificación de la plataforma diferente, debe crear manualmente un nuevo entorno, implementar el código de la aplicación y realizar los cambios necesarios en el código y las opciones para asegurarse de que la aplicación funcione correctamente en la nueva ramificación de la plataforma.

AWS consola de administración

> **Important**
>
> Los entornos clonados de Elastic Beanstalk no transfieren los grupos de seguridad para su entrada, lo que deja el entorno abierto a todo el tráfico de Internet. Debe restablecer los grupos de seguridad de entrada para el entorno clonado.
> Para ver los recursos que no se pueden clonar, compruebe el estado de desviación de la configuración de su entorno. Para obtener más información, consulte Detectar desviaciones en una CloudFormation pila completa en la Guía del AWS CloudFormation usuario.

Para clonar un entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, seleccione Acciones.
4. Seleccione Clonar entorno.
5. En la página Clone Environment (Clonar entorno), revise la información de la sección Original Environment (Entorno original) para verificar que ha elegido el entorno del que desea crear un clon.
6. En la sección Nuevo entorno, puede cambiar opcionalmente los valores Nombre de entorno, URL de entorno, Descripción, Versión de la plataforma y Rol de servicio que Elastic Beanstalk define automáticamente en función del entorno original.

   > **Note**
   >
   > Si la versión de la plataforma utilizada en el entorno original no es la recomendada para su uso en la ramificación de la plataforma, se le advierte que se recomienda una versión

de plataforma diferente. Elija Platform version (Versión de la plataforma) y podrá ver la versión de plataforma recomendada en la lista, por ejemplo, 3.3.2 (Recommended) (3.3.2 [Recomendado]).

7. Cuando esté preparado, elija Clone (Clonar).

Interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB)

> **Important**
>
> Los entornos clonados de Elastic Beanstalk no transfieren los grupos de seguridad para su entrada, lo que deja el entorno abierto a todo el tráfico de Internet. Debe restablecer los grupos de seguridad de entrada para el entorno clonado.
> Para ver los recursos que no se pueden clonar, compruebe el estado de desviación de la configuración de su entorno. Para obtener más información, consulte Detectar desviaciones en una CloudFormation pila completa en la Guía del AWS CloudFormation usuario.

Utilice el comando eb clone para clonar un entorno en ejecución, como se indica a continuación.

```
~/workspace/my-app$ eb clone my-env1
Enter name for Environment Clone
(default is my-env1-clone): my-env2
Enter DNS CNAME prefix
(default is my-env1-clone): my-env2
```

Puede especificar el nombre del entorno de origen en el comando clone o no especificarlo para que se clone el entorno predeterminado de la carpeta del proyecto actual. La CLI de EB le pide que introduzca un nombre y un prefijo DNS para el nuevo entorno.

De forma predeterminada, eb clone crea el nuevo entorno con la última versión disponible de la plataforma del entorno de origen. Para forzar a la CLI de EB a que use la misma versión, aunque haya una versión más reciente disponible, use la opción `--exact`.

```
~/workspace/my-app$ eb clone --exact
```

Para obtener más información acerca de este comando, consulte eb clone.

Terminación de un entorno de Elastic Beanstalk

Puede terminar un AWS Elastic Beanstalk entorno en ejecución mediante la consola de Elastic Beanstalk. De este modo, evita incurrir en cargos por los recursos no utilizados. AWS

> **Note**
>
> Siempre podrá lanzar más adelante un nuevo entorno con la misma versión.

Si tiene datos de un entorno que desea conservar, establezca la política de eliminación de base de datos en `Retain` antes de terminar el entorno. Esto mantiene la base de datos en funcionamiento fuera de Elastic Beanstalk. Después de esto, cualquier entorno de Elastic Beanstalk debe conectarse a él como una base de datos externa. Si desea hacer una copia de seguridad de los datos sin mantener la base de datos en funcionamiento, configure la política de eliminación para que tome una instantánea de la base de datos antes de terminar el entorno. Para obtener más información, consulte Ciclo de vida de la base de datos en el capítulo Configuración de entornos de esta guía.

Elastic Beanstalk podría no terminar el entorno correctamente. Un motivo habitual es que el grupo de seguridad de otro entorno tenga una dependencia del grupo de seguridad del entorno que se intenta terminar. Para obtener instrucciones sobre cómo evitar este problema, consulte la EC2 grupos de seguridad página de EC2instancias de esta guía.

> **Important**
>
> Si termina un entorno, también debe eliminar todas las asignaciones de CNAME que ha creado, ya que otros clientes pueden reutilizar un nombre de host disponible. Asegúrese de eliminar los registros de DNS que apuntan a su entorno terminado para evitar que se cree una entrada de DNS colgante. Una entrada de DNS colgante puede exponer el tráfico de Internet destinado a su dominio a vulnerabilidades de seguridad. También puede presentar otros riesgos.
>
> Para más información, consulte Protección contra registros de delegación colgantes en Route 53 en la Guía para desarrolladores de Amazon Route 53. También puedes obtener más información sobre las entradas de DNS pendientes en Enhanced Domain Protections for Amazon CloudFront Requests en el blog AWS de seguridad.

Consola de Elastic Beanstalk

Para terminar un entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

> **Note**
>
> Cuando termine su entorno, el CNAME asociado con el entorno terminado se libera y queda a disposición de cualquier persona que desee utilizarlo.

Elastic Beanstalk tarda unos minutos en AWS terminar los recursos que se ejecutan en el entorno.

AWS CLI

Para terminar un entorno

- Ejecute el comando siguiente.

```
$ aws elasticbeanstalk terminate-environment --environment-name my-env
```

API

Para terminar un entorno

- Llame a `TerminateEnvironment` con el siguiente parámetro:

  `EnvironmentName` = `SampleAppEnv`

```
https://elasticbeanstalk.us-west-2.amazon.com/?EnvironmentName=SampleAppEnv
&Operation=TerminateEnvironment
```

```
&AuthParams
```

Creación de entornos de Elastic Beanstalk con la CLI AWS

Para obtener más información sobre los AWS CLI comandos de Elastic Beanstalk, consulte la Referencia de comandos.AWS CLI

1. Compruebe si el CNAME del entorno está disponible.

```
$ aws elasticbeanstalk check-dns-availability --cname-prefix my-cname
{
    "Available": true,
    "FullyQualifiedCNAME": "my-cname.elasticbeanstalk.com"
}
```

2. Asegúrese de que la versión de la aplicación existe.

```
$ aws elasticbeanstalk describe-application-versions --application-name my-app --
version-label v1
```

   Si no tiene una versión de la aplicación para el origen aún, créelo. Por ejemplo, el siguiente comando crea una versión de la aplicación de un paquete de código fuente en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

```
$ aws elasticbeanstalk create-application-version --application-name my-app --
version-label v1 --source-bundle S3Bucket=amzn-s3-demo-bucket,S3Key=my-source-
bundle.zip
```

3. Cree una plantilla de configuración para la aplicación.

```
$ aws elasticbeanstalk create-configuration-template --application-name my-app --
template-name v1 --solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2015.03 v2.0.0 running
 Ruby 2.2 (Passenger Standalone)"
```

4. Cree el entorno.

```
$ aws elasticbeanstalk create-environment --cname-prefix my-cname --application-
name my-app --template-name v1 --version-label v1 --environment-name v1clone --
option-settings file://options.txt
```

Los valores de las opciones se definen en el archivo options.txt:

```
[
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
        "OptionName": "IamInstanceProfile",
        "Value": "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
    }
]
```

El valor de la opción anterior define el perfil de instancia de IAM. Puede especificar el ARN o el nombre de perfil.

5. Determine si el nuevo entorno se muestra como Green and Ready.

```
$ aws elasticbeanstalk describe-environments --environment-names my-env
```

Si el nuevo entorno no se muestra como Green and Ready, debe decidir si desea reintentar la operación o dejar el entorno en su estado actual para su investigación. Asegúrese de terminar el entorno una vez que haya finalizado y de eliminar los recursos sin utilizar.

> **Note**
>
> Puede ajustar el periodo de tiempo de espera si el entorno no se lanza en un plazo razonable.

Creación de entornos de Elastic Beanstalk con la API

1. Llame a `CheckDNSAvailability` con el siguiente parámetro:

   - `CNAMEPrefix` = `SampleApp`

   Example

```
https://elasticbeanstalk.us-east-2.amazonaws.com/?CNAMEPrefix=sampleapplication
&Operation=CheckDNSAvailability
&AuthParams
```

2. Llame a `DescribeApplicationVersions` con los siguientes parámetros:

   - `ApplicationName` = `SampleApp`
   - `VersionLabel` = `Version2`

   Example

   ```
   https://elasticbeanstalk.us-east-2.amazonaws.com/?ApplicationName=SampleApp
   &VersionLabel=Version2
   &Operation=DescribeApplicationVersions
   &AuthParams
   ```

3. Llame a `CreateConfigurationTemplate` con los siguientes parámetros:

   - `ApplicationName` = `SampleApp`
   - `TemplateName` = `MyConfigTemplate`
   - `SolutionStackName` = `64bit%20Amazon%20Linux%202015.03%20v2.0.0%20running%20Ruby%202.2%20(Passenger%20Standalone)`

   Example

   ```
   https://elasticbeanstalk.us-east-2.amazonaws.com/?ApplicationName=SampleApp
   &TemplateName=MyConfigTemplate
   &Operation=CreateConfigurationTemplate
   &SolutionStackName=64bit%20Amazon%20Linux%202015.03%20v2.0.0%20running%20Ruby
   %202.2%20(Passenger%20Standalone)
   &AuthParams
   ```

4. Llame a `CreateEnvironment` con uno de los siguientes conjuntos de parámetros.

   a. Utilice lo siguiente para una capa de entorno de servidor web:

      - `EnvironmentName` = `SampleAppEnv2`
      - `VersionLabel` = `Version2`
      - `Description` = `description`
      - `TemplateName` = `MyConfigTemplate`
      - `ApplicationName` = `SampleApp`
      - `CNAMEPrefix` = `sampleapplication`

- `OptionSettings.member.1.Namespace` = `aws:autoscaling:launchconfiguration`
- `OptionSettings.member.1.OptionName` = `IamInstanceProfile`
- `OptionSettings.member.1.Value` = `aws-elasticbeanstalk-ec2-role`

Example

```
https://elasticbeanstalk.us-east-2.amazonaws.com/?ApplicationName=SampleApp
&VersionLabel=Version2
&EnvironmentName=SampleAppEnv2
&TemplateName=MyConfigTemplate
&CNAMEPrefix=sampleapplication
&Description=description
&Operation=CreateEnvironment
&OptionSettings.member.1.Namespace=aws%3Aautoscaling%3Alaunchconfiguration
&OptionSettings.member.1.OptionName=IamInstanceProfile
&OptionSettings.member.1.Value=aws-elasticbeanstalk-ec2-role
&AuthParams
```

b. Utilice lo siguiente para una capa de entorno de trabajo:

- `EnvironmentName` = `SampleAppEnv2`
- `VersionLabel` = `Version2`
- `Description` = `description`
- `TemplateName` = `MyConfigTemplate`
- `ApplicationName` = `SampleApp`
- `Tier` = `Worker`
- `OptionSettings.member.1.Namespace` = `aws:autoscaling:launchconfiguration`
- `OptionSettings.member.1.OptionName` = `IamInstanceProfile`
- `OptionSettings.member.1.Value` = `aws-elasticbeanstalk-ec2-role`
- `OptionSettings.member.2.Namespace` = `aws:elasticbeanstalk:sqsd`
- `OptionSettings.member.2.OptionName` = `WorkerQueueURL`
- `OptionSettings.member.2.Value` = `sqsd.elasticbeanstalk.us-east-2.amazonaws.com`

- OptionSettings.member.3.Namespace = aws:elasticbeanstalk:sqsd
- OptionSettings.member.3.OptionName = HttpPath
- OptionSettings.member.3.Value = /
- OptionSettings.member.4.Namespace = aws:elasticbeanstalk:sqsd
- OptionSettings.member.4.OptionName = MimeType
- OptionSettings.member.4.Value = application/json
- OptionSettings.member.5.Namespace = aws:elasticbeanstalk:sqsd
- OptionSettings.member.5.OptionName = HttpConnections
- OptionSettings.member.5.Value = 75
- OptionSettings.member.6.Namespace = aws:elasticbeanstalk:sqsd
- OptionSettings.member.6.OptionName = ConnectTimeout
- OptionSettings.member.6.Value = 10
- OptionSettings.member.7.Namespace = aws:elasticbeanstalk:sqsd
- OptionSettings.member.7.OptionName = InactivityTimeout
- OptionSettings.member.7.Value = 10
- OptionSettings.member.8.Namespace = aws:elasticbeanstalk:sqsd
- OptionSettings.member.8.OptionName = VisibilityTimeout
- OptionSettings.member.8.Value = 60
- OptionSettings.member.9.Namespace = aws:elasticbeanstalk:sqsd
- OptionSettings.member.9.OptionName = RetentionPeriod
- OptionSettings.member.9.Value = 345600

Example

```
https://elasticbeanstalk.us-east-2.amazonaws.com/?ApplicationName=SampleApp
&VersionLabel=Version2
&EnvironmentName=SampleAppEnv2
&TemplateName=MyConfigTemplate
&Description=description
&Tier=Worker
&Operation=CreateEnvironment
&OptionSettings.member.1.Namespace=aws%3Aautoscaling%3Alaunchconfiguration
&OptionSettings.member.1.OptionName=IamInstanceProfile
```

```
&OptionSettings.member.1.Value=aws-elasticbeanstalk-ec2-role
&OptionSettings.member.2.Namespace=aws%3Aelasticbeanstalk%3Asqsd
&OptionSettings.member.2.OptionName=WorkerQueueURL
&OptionSettings.member.2.Value=sqsd.elasticbeanstalk.us-east-2.amazonaws.com
&OptionSettings.member.3.Namespace=aws%3elasticbeanstalk%3sqsd
&OptionSettings.member.3.OptionName=HttpPath
&OptionSettings.member.3.Value=%2F
&OptionSettings.member.4.Namespace=aws%3Aelasticbeanstalk%3Asqsd
&OptionSettings.member.4.OptionName=MimeType
&OptionSettings.member.4.Value=application%2Fjson
&OptionSettings.member.5.Namespace=aws%3Aelasticbeanstalk%3Asqsd
&OptionSettings.member.5.OptionName=HttpConnections
&OptionSettings.member.5.Value=75
&OptionSettings.member.6.Namespace=aws%3Aelasticbeanstalk%3Asqsd
&OptionSettings.member.6.OptionName=ConnectTimeout
&OptionSettings.member.6.Value=10
&OptionSettings.member.7.Namespace=aws%3Aelasticbeanstalk%3Asqsd
&OptionSettings.member.7.OptionName=InactivityTimeout
&OptionSettings.member.7.Value=10
&OptionSettings.member.8.Namespace=aws%3Aelasticbeanstalk%3Asqsd
&OptionSettings.member.8.OptionName=VisibilityTimeout
&OptionSettings.member.8.Value=60
&OptionSettings.member.9.Namespace=aws%3Aelasticbeanstalk%3Asqsd
&OptionSettings.member.9.OptionName=RetentionPeriod
&OptionSettings.member.9.Value=345600
&AuthParams
```

Construcción de una URL de lanzamiento inmediato

Puede crear una URL personalizada para que cualquier persona pueda implementar y ejecutar rápidamente una aplicación web predeterminada en AWS Elastic Beanstalk. Esta dirección URL se denomina “URL de lanzamiento inmediato”. Es posible que necesite una URL de lanzamiento inmediato, por ejemplo, para mostrar una aplicación web que está diseñada para ejecutarse en Elastic Beanstalk. Con las URL de lanzamiento inmediato, puede utilizar parámetros para proporcionar por adelantado la información necesaria al asistente de creación de la aplicación. Luego de agregar esta información al asistente, en unos pocos pasos, cualquier persona puede utilizar el enlace de la URL para lanzar un entorno de Elastic Beanstalk con el código fuente de la aplicación web. Esto significa que los usuarios no tienen que cargar o especificar manualmente la ubicación del paquete de origen de la aplicación. Tampoco tienen que proporcionar ninguna otra información al asistente.

Las URL de lanzamiento inmediato proporcionan a Elastic Beanstalk la información mínima necesaria para crear una aplicación: el nombre de la aplicación, la pila de soluciones, el tipo de instancia y el tipo de entorno. Elastic Beanstalk utiliza los valores predeterminados de otros detalles de configuración que no se especifican explícitamente en la URL de lanzamiento inmediato personalizada.

Las URL de lanzamiento inmediato utilizan la sintaxis estándar de las URL. Para obtener más información, consulte RFC 3986 - Uniform Resource Identifier (URI): Generic Syntax.

Parámetros de la URL

La URL debe incluir los siguientes parámetros, que distinguen entre mayúsculas y minúsculas:

- región: especifique una AWS región. Para obtener una lista de las regiones que admite Elastic Beanstalk, consulte Puntos de conexión y cuotas de AWS Elastic Beanstalk en Referencia general de AWS.
- applicationName (Nombre de la aplicación): especifique el nombre de la aplicación. Elastic Beanstalk muestra el nombre de la aplicación en la consola de Elastic Beanstalk para distinguirlo de otras aplicaciones. De forma predeterminada, el nombre de aplicación también sirve de base para el nombre del entorno y la URL del entorno.
- platform (plataforma): especifique la versión de la plataforma que se va a utilizar para el entorno. Utilice uno de los siguientes métodos; a continuación, codifique como URL su elección:
  - Especifique un ARN de plataforma sin una versión. Elastic Beanstalk selecciona la última versión de la plataforma de la versión principal de la plataforma correspondiente. Por ejemplo, para seleccionar la última versión de la plataforma Python 3.6, especifique `Python 3.6 running on 64bit Amazon Linux`.
  - Especifique el nombre de la plataforma. Elastic Beanstalk selecciona la última versión del tiempo de ejecución del lenguaje más reciente de la plataforma (por ejemplo: `Python`).

  Para obtener una descripción de todas las plataformas disponibles y sus versiones, consulte Plataformas compatibles con Elastic Beanstalk.

  Puede usar AWS Command Line Interface(AWS CLI) para obtener una lista de todas las versiones de plataforma disponibles con sus respectivas versiones ARNs. El comando `list-platform-versions` muestra información detallada sobre todas las versiones de plataforma disponibles. Utilice el argumento `--filters` para reducir la lista. Por ejemplo, puede examinar la lista para mostrar únicamente las versiones de plataforma de un lenguaje específico.

En el siguiente ejemplo se consultan todas las versiones de plataforma de Python y envía el resultado a través de una serie de comandos. El resultado es una lista de las versiones de la plataforma ARNs (sin la */version* cola), en un formato legible para los humanos, sin codificación de URL.

```
$ aws elasticbeanstalk list-platform-versions --filters
 'Type="PlatformName",Operator="contains",Values="Python"' | grep PlatformArn | awk -
F '"' '{print $4}' | awk -F '/' '{print $2}'
Preconfigured Docker - Python 3.4 running on 64bit Debian
Preconfigured Docker - Python 3.4 running on 64bit Debian
Python 2.6 running on 32bit Amazon Linux
Python 2.6 running on 32bit Amazon Linux 2014.03
...
Python 3.6 running on 64bit Amazon Linux
```

En el siguiente ejemplo se agrega un comando Perl al último ejemplo, para codificar la salida como URL.

```
$ aws elasticbeanstalk list-platform-versions --filters
 'Type="PlatformName",Operator="contains",Values="Python"' | grep PlatformArn | awk
 -F '"' '{print $4}' | awk -F '/' '{print $2}' | perl -MURI::Escape -ne 'chomp;print
 uri_escape($_),"\n"'
Preconfigured%20Docker%20-%20Python%203.4%20running%20on%2064bit%20Debian
Preconfigured%20Docker%20-%20Python%203.4%20running%20on%2064bit%20Debian
Python%202.6%20running%20on%2032bit%20Amazon%20Linux
Python%202.6%20running%20on%2032bit%20Amazon%20Linux%202014.03
...
Python%203.6%20running%20on%2064bit%20Amazon%20Linux
```

Las URL de lanzamiento inmediato pueden contener los siguientes parámetros. Si no incluye los parámetros opcionales en la URL de lanzamiento inmediato, Elastic Beanstalk utiliza los valores predeterminados para crear y ejecutar la aplicación. Si no incluye el sourceBundleUrlparámetro, Elastic Beanstalk utiliza la aplicación de ejemplo predeterminada para la plataforma especificada.

- sourceBundleUrl— Especifique la ubicación del paquete fuente de la aplicación web en formato URL. Por ejemplo, si ha cargado el paquete de código fuente en un bucket de Amazon S3, puede especificar el valor del sourceBundleUrlparámetro como`https://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/myobject`.

> **Note**
>
> Puede especificar el valor del sourceBundleUrlparámetro como una URL HTTP, pero el navegador web del usuario convertirá los caracteres según sea necesario aplicando la codificación URL HTML.

- environmentType: especifique si el entorno es escalable y tiene balanceo de carga o es solo una instancia. Para obtener más información, consulte Tipos de entorno. Puede especificar `LoadBalancing` o `SingleInstance` como valor del parámetro.
- tierName: especifique si el entorno es compatible con una aplicación web que procese solicitudes web o que ejecute trabajos en segundo plano. Para obtener más información, consulte Entornos de trabajo de Elastic Beanstalk. Puede especificar `WebServer` o `Worker`,
- instanceType: especifique un servidor con las características más adecuadas para su aplicación (entre ellas, el tamaño de la memoria y la potencia de la CPU). Para obtener más información sobre las familias y los tipos de EC2 instancias de Amazon, consulta Tipos de instancias en la Guía del EC2 usuario de Amazon. Para obtener más información sobre los tipos de instancias disponibles en todas las regiones, consulta los tipos de instancias disponibles en la Guía del EC2 usuario de Amazon.
- withVpc: especifique si va a crear el entorno en una Amazon VPC. Puede especificar `true` o `false`. Para obtener más información sobre el uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC.
- withRds: especifique si va a crear una instancia de base de datos de Amazon RDS con este entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS. Puede especificar `true` o `false`.
- rds DBEngine: especifique el motor de base de datos que quiere usar para las EC2 instancias de Amazon en este entorno. Puede especificar `mysql`, `oracle-sel`, `sqlserver-ex`, `sqlserver-web` o `sqlserver-se`. El valor predeterminado es `mysql`.
- DBAllocatedAlmacenamiento rds: especifique el tamaño de almacenamiento de la base de datos asignado en gigabytes (GB). Puede especificar los valores siguientes:
  - MySQL: de `5` a `1024`. El valor predeterminado es `5`.
  - Oracle: de `10` a `1024`. El valor predeterminado es `10`.
  - Microsoft SQL Server Express Edition – `30`.
  - Microsoft SQL Server Web Edition – `30`.
  - Microsoft SQL Server Standard Edition – `200`.

- DBInstanceClase rds: especifique el tipo de instancia de base de datos. El valor predeterminado es `db.t2.micro` (`db.m1.large` para un entorno que no se ejecuta en una Amazon VPC). Para ver una lista de las clases de instancia de base de datos compatibles con Amazon RDS, consulte Clase de instancia de base de datos en la Guía del usuario de Amazon Relational Database Service.
- RDSmulti AZDatabase: especifique si Elastic Beanstalk necesita crear la instancia de base de datos en varias zonas de disponibilidad. Puede especificar `true` o `false`. Para obtener más información sobre las implementaciones en varias zonas de disponibilidad con Amazon RDS, consulte Regiones y zonas de disponibilidad en la Guía del usuario de Amazon Relational Database Service.
- DBDeletionPolítica de rds: especifique si desea eliminar o hacer una instantánea de la instancia de base de datos al finalizar el entorno. Puede especificar `Delete` o `Snapshot`.

Ejemplo

A continuación, se muestra un ejemplo de una URL de lanzamiento inmediato. Después de crear su propia URL, puede enviársela a los usuarios. Por ejemplo, puede incrustar la URL en una página web o en el material de formación. Si los usuarios crean una aplicación utilizando la URL de lanzamiento inmediato, el asistente de creación de aplicaciones de Elastic Beanstalk no necesitará ningún otro dato.

```
https://console.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/home?region=us-west-2#/newApplication?
applicationName=YourCompanySampleApp
      &platform=PHP%207.3%20running%20on%2064bit%20Amazon%20Linux&sourceBundleUrl=
        http://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/
myobject&environmentType=SingleInstance&tierName=WebServer
      &instanceType=m1.small&withVpc=true&withRds=true&rdsDBEngine=

 postgres&rdsDBAllocatedStorage=6&rdsDBInstanceClass=db.m1.small&rdsMultiAZDatabase=
          true&rdsDBDeletionPolicy=Snapshot
```

Para utilizar la URL de lanzamiento inmediato

1. Elija la URL de lanzamiento inmediato.
2. Luego de que se abra la consola de Elastic Beanstalk, en la página Create a web app (Creación de una aplicación web), elija Review and launch (Revisar y lanzar) para ver la configuración que Elastic Beanstalk utiliza para crear la aplicación y lanzar el entorno en el que se ejecuta.

3. En la página Configure (Configuración de), elija Create app (Creación de aplicación) para crear la aplicación.

Creación y actualización de grupos de entornos de Elastic Beanstalk

Con la AWS Elastic Beanstalk ComposeEnvironmentsAPI, puede crear y actualizar grupos de entornos de Elastic Beanstalk en una sola aplicación. Cada entorno del grupo puede ejecutar un componente independiente de una aplicación que tenga una arquitectura orientada a servicios. La API `Compose Environments` toma una lista de las versiones de la aplicación y un nombre de grupo opcional. Elastic Beanstalk crea un entorno para cada versión de la aplicación o, si los entornos ya existen, implementa las versiones de la aplicación en ellos.

Cree enlaces entre los entornos de Elastic Beanstalk para definir un entorno como una dependencia de otro. Cuando se genera un grupo de entornos con la API `Compose Environments`, Elastic Beanstalk solamente crea entornos dependientes una vez que sus dependencias están listas y en ejecución. Para obtener más información acerca de los enlaces del entorno, consulte Creación de enlaces entre entornos de Elastic Beanstalk.

La API `Compose Environments` utiliza un manifiesto de entorno para guardar los detalles de la configuración que comparten los grupos de entornos. Cada aplicación integrante debe tener un archivo de configuración `env.yaml` en el paquete de código fuente que especifique los parámetros utilizados para crear el entorno.

`Compose Environments` requiere que se especifique `EnvironmentName` y `SolutionStack` en el manifiesto del entorno de cada aplicación integrante.

Puede usar la `Compose Environments` API con la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI) AWS CLI, el o un SDK. Consulte Administración de múltiples entornos Elastic Beanstalk como un grupo con la CLI de EB para obtener instrucciones sobre la CLI de EB.

Uso de la API **`Compose Environments`**

Por ejemplo, puede crear una aplicación llamada `Media Library` que permita a los usuarios cargar y administrar las imágenes y los vídeos guardados en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). La aplicación tendrá un entorno front-end, `front`, donde se ejecutará una aplicación web que permitirá a los usuarios cargar y descargar archivos individuales, consultar la biblioteca e iniciar trabajos de procesamiento por lotes.

En lugar de procesar los trabajos directamente, la aplicación front-end los agregará a una cola de Amazon SQS. El segundo entorno, `worker`, extraerá los trabajos de la cola y los procesará. `worker` utilizará un tipo de instancia G2 que tenga una GPU de alto rendimiento, mientras que `front` puede ejecutarse en un tipo de instancia genérica más rentable.

La carpeta del proyecto, `Media Library`, debe organizarse en diferentes directorios para cada componente, donde cada directorio tendrá un archivo de definición del entorno (`env.yaml`) con su código fuente:

```
~/workspace/media-library
|-- front
|   `-- env.yaml
`-- worker
    `-- env.yaml
```

A continuación se muestra el archivo `env.yaml` de cada aplicación integrante.

~/workspace/media-library/front/env.yaml

```
EnvironmentName: front+
EnvironmentLinks:
  "WORKERQUEUE" : "worker+"
AWSConfigurationTemplateVersion: 1.1.0.0
EnvironmentTier:
  Name: WebServer
  Type: Standard
SolutionStack: 64bit Amazon Linux 2015.09 v2.0.4 running Java 8
OptionSettings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    InstanceType: m4.large
```

~/workspace/media-library/worker/env.yaml

```
EnvironmentName: worker+
AWSConfigurationTemplateVersion: 1.1.0.0
EnvironmentTier:
  Name: Worker
  Type: SQS/HTTP
SolutionStack: 64bit Amazon Linux 2015.09 v2.0.4 running Java 8
OptionSettings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
```

```
    InstanceType: g2.2xlarge
```

Después de crear una versión de la aplicación para los componentes de aplicación front-end (`front-v1`) y de trabajo (`worker-v1`), llame a la API `Compose Environments` con los nombres de las versiones. En este ejemplo, utilizaremos la AWS CLI para llamar a la API.

```
# Create application versions for each component:
~$ aws elasticbeanstalk create-application-version --application-name media-
library --version-label front-v1 --process --source-bundle S3Bucket="amzn-s3-demo-
bucket",S3Key="front-v1.zip"
  {
    "ApplicationVersion": {
        "ApplicationName": "media-library",
        "VersionLabel": "front-v1",
        "Description": "",
        "DateCreated": "2015-11-03T23:01:25.412Z",
        "DateUpdated": "2015-11-03T23:01:25.412Z",
        "SourceBundle": {
            "S3Bucket": "amzn-s3-demo-bucket",
            "S3Key": "front-v1.zip"
        }
    }
  }
~$ aws elasticbeanstalk create-application-version --application-name media-library
 --version-label worker-v1 --process --source-bundle S3Bucket="amzn-s3-demo-
bucket",S3Key="worker-v1.zip"
  {
    "ApplicationVersion": {
        "ApplicationName": "media-library",
        "VersionLabel": "worker-v1",
        "Description": "",
        "DateCreated": "2015-11-03T23:01:48.151Z",
        "DateUpdated": "2015-11-03T23:01:48.151Z",
        "SourceBundle": {
            "S3Bucket": "amzn-s3-demo-bucket",
            "S3Key": "worker-v1.zip"
        }
    }
  }
# Create environments:
~$ aws elasticbeanstalk compose-environments --application-name media-library --group-
name dev --version-labels front-v1 worker-v1
```

La tercera llamada crea dos entornos: `front-dev` y `worker-dev`. La API crea los nombres de los entornos concatenando el valor de `EnvironmentName` especificado en el archivo `env.yaml` con la opción `group_name` especificada en la llamada a `ComposeEnvironments`, separados por un guion. La longitud total de estas dos opciones y el guion no debe superar el máximo permitido para el nombre del entorno, que es de 23 caracteres.

La aplicación que se ejecuta en el entorno `front-dev` puede obtener acceso al nombre de la cola de Amazon SQS asociada al entorno `worker-dev` a través de la variable `WORKERQUEUE`. Para obtener más información acerca de los enlaces del entorno, consulte Creación de enlaces entre entornos de Elastic Beanstalk.

Administración de múltiples entornos Elastic Beanstalk como un grupo con la CLI de EB

Puede utilizar la CLI de EB para crear grupos de AWS Elastic Beanstalk entornos, cada uno de los cuales ejecute un componente independiente de una aplicación de arquitectura orientada a servicios. La CLI de EB administra dichos grupos mediante la ComposeEnvironmentsAPI.

> **Note**
>
> Los grupos de entorno son distintos de varios contenedores en un entorno de Multicontainer Docker. Con los grupos de entornos, cada componente de la aplicación se ejecuta en un entorno de Elastic Beanstalk; independiente, con su propio conjunto dedicado de instancias Amazon EC2. Cada componente se puede escalar por separado. Con Multicontainer Docker, puede combinar varios componentes de una aplicación en un solo entorno. Todos los componentes comparten el mismo conjunto de instancias Amazon EC2; y cada instancia ejecuta varios contenedores de Docker. Elija una de estas arquitecturas de acuerdo con las necesidades de su aplicación.
>
> Para obtener información acerca de Multicontainer Docker, consulte Uso de la ramificación de la plataforma de Docker administrada por ECS en Elastic Beanstalk.

Organice los componentes de su aplicación en la siguiente estructura de carpetas:

```
~/project-name
|-- component-a
|   `-- env.yaml
```

```
`-- component-b
    `-- env.yaml
```

Cada subcarpeta contiene el código fuente de un componente distinto de una aplicación que se ejecutará en su propio entorno y un archivo de definición del entorno denominado `env.yaml`. Para obtener información detallada sobre el formato `env.yaml`, consulte Manifiesto del entorno (`env.yaml`).

Para utilizar la API `Compose Environments`, ejecute primero eb init desde la carpeta del proyecto, especificando cada componente por el nombre de la carpeta que lo contiene con la opción `--modules`:

```
~/workspace/project-name$ eb init --modules component-a component-b
```

La CLI de EB le pedirá que configure cada componente y después cree el directorio `.elasticbeanstalk` en la carpeta de cada componente. La CLI de EB no crea archivos de configuración en el directorio principal.

```
~/project-name
|-- component-a
|   |-- .elasticbeanstalk
|   `-- env.yaml
`-- component-b
    |-- .elasticbeanstalk
    `-- env.yaml
```

A continuación, ejecute el comando eb create con una lista de los entornos que desea crear, uno para cada componente:

```
~/workspace/project-name$ eb create --modules component-a component-b --env-group-
suffix group-name
```

Este comando crea un entorno para cada componente. Los nombres de los entornos se crean concatenando el valor de `EnvironmentName` especificado en el archivo `env.yaml` con el nombre del grupo, separados por un guion. La longitud total de estas dos opciones y el guion no debe superar el máximo permitido para el nombre del entorno, que es de 23 caracteres.

Para actualizar el entorno, use el comando eb deploy:

```
~/workspace/project-name$ eb deploy --modules component-a component-b
```

Puede actualizar cada componente individualmente o como un grupo. Especifique los componentes que desea actualizar con la opción `--modules`.

La CLI de EB almacena el nombre del grupo que usó con eb create en la sección `branch-defaults` del archivo de configuración de la CLI de EB bajo `/.elasticbeanstalk/config.yml`. Para implementar la aplicación en otro grupo, utilice la opción `--env-group-suffix` cuando ejecute eb deploy. Si el grupo no existe, la CLI de EB creará un nuevo grupo de entornos:

```
~/workspace/project-name$ eb deploy --modules component-a component-b --env-group-
suffix group-2-name
```

Para terminar los entornos, ejecute eb terminate en la carpeta de cada módulo. De forma predeterminada, la CLI de EB mostrará un error si intenta terminar un entorno del que depende otro entorno en ejecución. Termine primero el entorno dependiente o utilice la opción `--ignore-links` para invalidar el comportamiento predeterminado:

```
~/workspace/project-name/component-b$ eb terminate --ignore-links
```

Implementación de aplicaciones en entornos Elastic Beanstalk

Puede usar la AWS Elastic Beanstalk consola para cargar un paquete de código fuente actualizado e implementarlo en su entorno de Elastic Beanstalk, o volver a implementar una versión cargada anteriormente.

Cada implementación se identifica a través de un ID de implementación La implementación IDs comienza 1 y se incrementa en una unidad con cada cambio en la configuración de la implementación y la instancia. Si habilita los informes de estado avanzados, Elastic Beanstalk muestra el ID de implementación en la consola de estado y en la CLI de EB cuando notifica el estado de la instancia. El ID de implementación le ayuda a determinar el estado del entorno cuando se produce un error en una actualización continua.

Elastic Beanstalk proporciona varias políticas y configuraciones de implementación. Para obtener información detallada sobre la configuración de una política y opciones adicionales, consulte the section called “Opciones de implementación”. En la tabla siguiente se enumeran las políticas y los tipos de entornos que las admiten.

Políticas de implementación admitidas

Política de implementación	Entornos con balanceo de carga	Entornos de una sola instancia	Entornos de Windows Server heredados†
Todo a la vez	✓ Sí	✓ Sí	✓ Sí
Continua	✓ Sí	✗ No	✓ Sí
Continua con un lote adicional	✓ Sí	✗ No	✗ No
Inmutable	✓ Sí	✓ Sí	✗ No
División de tráfico	✓ Sí (Balanceador de carga de aplicaciones).	✗ No	✗ No

†En esta tabla, un entorno Windows Server heredado es un entorno basado en una configuración de plataforma de Windows Server que utiliza una versión de IIS anterior a la IIS 8.5.

> **Warning**
>
> Algunas políticas reemplazan todas las instancias durante la implementación o actualización. Esto provoca que se pierdan todos EC2 los saldos acumulados en Amazon. Sucede en los siguientes casos:
>
> - Actualizaciones de plataforma administradas con reemplazo de instancias habilitado
> - Actualizaciones inmutables
> - Implementaciones con actualizaciones inmutables o división de tráfico habilitada

Elección de una política de implementación

Elegir la política de implementación adecuada para su aplicación es un balance de algunas consideraciones, y depende de sus necesidades particulares. La página the section called “Opciones de implementación” tiene más información sobre cada política y una descripción detallada del funcionamiento de algunas de ellas.

En la lista siguiente se proporciona información resumida sobre las diferentes políticas de implementación y se agregan consideraciones relacionadas.

- Todo a la vez: el método de implementación más rápido. Adecuado si puede aceptar una breve pérdida de servicio y si las implementaciones rápidas son importantes para usted. Con este método, Elastic Beanstalk implementa la nueva versión de la aplicación en cada instancia. A continuación, es posible que el proxy web o el servidor de aplicaciones necesite reiniciar. Como resultado, es posible que la aplicación no esté disponible para los usuarios (o tenga poca disponibilidad) durante un corto período de tiempo.
- Continua: evita el tiempo de inactividad y minimiza la disponibilidad reducida, a un costo de más tiempo de implementación. Adecuado si usted no puede aceptar cualquier período de servicio perdido por completo. Con este método, la aplicación se implementa en el entorno una serie de instancias a la vez. La mayor parte del ancho de banda se conserva durante toda la implementación.
- Continua con lote adicional: evita cualquier disponibilidad reducida, a un costo de un tiempo de implementación aún mayor en comparación con el método Continua. Adecuado si debe mantener el mismo ancho de banda durante toda la implementación. Con este método, Elastic Beanstalk inicia un lote adicional de instancias y, a continuación, realiza una implementación sucesiva. El inicio del lote adicional lleva tiempo y garantiza que se conserve el mismo ancho de banda durante toda la implementación.
- Inmutable: método de implementación más lento, que garantiza que la nueva versión de la aplicación siempre se implementa en instancias nuevas, en lugar de actualizar instancias existentes. También tiene la ventaja adicional de una restauración rápida y segura en caso de que falle la implementación. Con este método, Elastic Beanstalk realiza una actualización inmutable para implementar la aplicación. En una actualización inmutable, se lanza un segundo grupo de escalado automático en el entorno y la nueva versión administra el tráfico junto con la versión antigua hasta que las nuevas instancias superan las comprobaciones de estado.
- División de tráfico: método de implementación de pruebas de canary. Adecuado si desea probar el estado de la nueva versión de la aplicación utilizando una parte del tráfico entrante, mientras mantiene el resto del tráfico servido por la versión anterior de la aplicación.

En la tabla siguiente se comparan las propiedades de los métodos de implementación.

Métodos de implementación

Método	Repercusión de la implementación con errores	Tiempo de implementación	Sin inactividad	Sin cambios de DNS	Proceso de restauración	El código se implementa en
Todo a la vez	Tiempo de inactividad	🕒	✕ No	✓ Sí	Nueva implementación manual	instancias existentes
Continu	Un lote fuera de servicio y los lotes implementados correctamente antes del error ejecutan la nueva versión de la aplicación.	🕒 🕒	✓ Sí	✓ Sí	Nueva implementación manual	instancias existentes
Continu con un lote adiciona	Mínima si se produce un error en el primer lote; de lo contrario, similar a Rolling (Continua).	🕒 🕒	✓ Sí	✓ Sí	Nueva implementación manual	Instancias nuevas y existentes
Inmutab	Minimal	🕒 🕒	✓ Sí	✓ Sí	Termina nuevas instancias	instancias nuevas
División de tráfico	Porcentaje de tráfico del cliente dirigido a la nueva versión afectada temporalmente	🕒 🕒	✓ Sí	✓ Sí	Redireccionar tráfico y finalizar nuevas instancias	instancias nuevas

Método	Repercusión de la implementación con errores	Tiempo de implementación	Sin inactividad	Sin cambios de DNS	Proceso de restauración	El código se implementa en
Azul/verde	Minimal	🕒	✓ Sí	× No	Intercambio de URL	instancias nuevas

† Varía en función del tamaño del lote.

††Varía en función de la configuración de la opción de tiempo de evaluación.

Implementación de una nueva versión de la aplicación

Puede realizar las implementaciones desde el panel del entorno.

Para implementar una nueva versión de aplicación en un entorno de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Upload and Deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el formulario en pantalla para cargar el paquete de código fuente de la aplicación.
5. Elija Implementar.

Nueva implementación de una versión anterior

También puede implementar una versión de la aplicación cargada anteriormente en cualquiera de los entornos desde la página de versiones de la aplicación.

Para implementar una versión de la aplicación existente en un entorno existente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.

3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Application versions (Versiones de la aplicación).
4. Seleccione la versión de la aplicación que desee implementar.
5. Elija Actions (Acciones) y a continuación seleccione Deploy (Implementar).
6. Seleccione un entorno y elija Deploy (Implementar).

Otras formas de implementar la aplicación

Si realiza implementaciones con frecuencia, considere la posibilidad de utilizar la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) para administrar los entornos. La CLI de EB crea un repositorio junto con su código fuente. También puede crear un paquete fuente, cargarlo en Elastic Beanstalk e implementarlo con un solo comando.

En el caso de las implementaciones que dependen de los cambios de configuración de recursos o de una versión nueva que no se puede ejecutar junto con la versión antigua, puede lanzar un entorno nuevo con la versión nueva y realizar un intercambio de CNAME en una implementación azul/verde.

Para automatizar los procesos de creación, prueba e implementación, puede implementar la integración e implementación continuas (CI/CD) en su entorno de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Implementación de CI/CD la integración con su entorno de Elastic Beanstalk.

Políticas y ajustes de implementación

AWS Elastic Beanstalk proporciona varias opciones para procesar las implementaciones, incluidas las políticas de implementación (todas a la vez, acumulativas, continuas con lotes adicionales, inmutables y división del tráfico) y opciones que le permiten configurar el tamaño de los lotes y el comportamiento de las comprobaciones de estado durante las implementaciones. De forma predeterminada, su entorno utiliza las implementaciones. all-at-once Si ha creado el entorno con la CLI de EB y es un entorno escalable (no especificó la opción `--single`), este utiliza implementaciones continuas.

Con las implementaciones sucesivas, Elastic Beanstalk divide las instancias de Amazon EC2 del entorno en lotes e implementa la nueva versión de la aplicación en un lote a la vez. Deja el resto de las instancias en el entorno ejecutando la versión anterior de la aplicación. Durante la implementación continua, algunas instancias atienden solicitudes con la versión antigua de la aplicación, mientras que las instancias de los lotes completados atienden otras solicitudes con la

nueva versión. Para obtener más información, consulte the section called “Funcionamiento de las implementaciones continuas”.

Para mantener toda la capacidad durante las implementaciones, puede configurar el entorno para lanzar un nuevo lote de instancias antes de que alguna de estas instancias se quede fuera de servicio. Esta opción se conoce como implementación continua con un lote adicional. Cuando la implementación se completa, Elastic Beanstalk termina el lote adicional de instancias.

Las implementaciones inmutables ejecutan una actualización inmutable para lanzar un conjunto completo de instancias nuevas con la versión nueva de la aplicación en otro grupo de escalado automático, junto con las instancias que ejecutan la versión antigua. Las implementaciones inmutables pueden impedir que se produzcan los problemas causados por las implementaciones continuas realizadas parcialmente. Si las nuevas instancias no superan las comprobaciones de estado, Elastic Beanstalk las termina y deja las instancias originales tal y como estaban.

Las implementaciones de división de tráfico le permiten realizar pruebas de canary controlados como parte de la implementación de la aplicación. En una implementación de división de tráfico, Elastic Beanstalk lanza un conjunto completo de instancias nuevas al igual que durante una implementación inmutable. A continuación, reenvía un porcentaje especificado del tráfico de cliente entrante a la nueva versión de la aplicación durante un período de evaluación especificado. Si las nuevas instancias permanecen en buen estado, Elastic Beanstalk les reenvía todo el tráfico a ellas y termina las antiguas. Si las nuevas instancias no pasan las comprobaciones de estado, o si decide anular la implementación, Elastic Beanstalk devuelve el tráfico a las instancias antiguas y termina las nuevas. Nunca hay interrupción del servicio. Para obtener más información, consulte the section called “Funcionamiento de las implementaciones de división de tráfico”.

> **Warning**
>
> Algunas políticas reemplazan todas las instancias durante la implementación o actualización. Esto provoca la pérdida de todos los EC2 saldos acumulados en Amazon. Sucede en los siguientes casos:
>
> - Actualizaciones de plataforma administradas con reemplazo de instancias habilitado
> - Actualizaciones inmutables
> - Implementaciones con actualizaciones inmutables o división de tráfico habilitada

Si la aplicación no supera todas las comprobaciones de estado, pero funciona correctamente con un nivel de corrección inferior, puede permitir que las instancias superen las comprobaciones de estado con un nivel de corrección inferior (por ejemplo, `Warning`) modificando la opción Healthy threshold (Umbral de buen estado). Si se producen errores en las implementaciones por no superar las comprobaciones de estado y necesita aplicar forzosamente la actualización con independencia del estado que tengan, establezca la opción Ignore health check (ignorar comprobación de buen estado).

Si especifica un tamaño de lote en las actualizaciones continuas, Elastic Beanstalk utilizará también ese valor para los reinicios continuos de las aplicaciones. Utilice los reinicios continuos cuando necesite reiniciar el servidor proxy y el servidor de aplicaciones que se ejecutan en las instancias del entorno sin tiempo de inactividad.

Configuración de la implementación de aplicaciones

En la consola de administración del entorno, habilite y configure implementaciones de versiones basadas en lotes. Para ello, edite Updates and Deployments (Actualizaciones e implementaciones) en la página Configuration (Configuración) del entorno.

Para configurar las implementaciones (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Rolling updates and deployments (Actualizaciones acumulativas e implementaciones), elija Edit (Edición de).
5. En la sección Application Deployments (Implementaciones de aplicación), elija Deployment policy (Política de implementación), la configuración por lotes y las opciones de comprobación de estado.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

La sección Application Deployments (Implementaciones de aplicaciones) de la página Rolling updates and deployments (Actualizaciones e implementaciones continuas) contiene las siguientes opciones para las implementaciones de aplicaciones:

- Deployment policy (Política de implementación). Seleccione una de las siguientes opciones de implementación:
  - All at once (Todo a la vez): implemente la nueva versión en todas las instancias a la vez. Todas las instancias del entorno se quedarán fuera de servicio durante un breve periodo de tiempo, mientras tiene lugar la implementación.
  - Rolling (Continua): implemente la nueva versión por lotes. Cada lote se queda fuera de servicio durante la fase de implementación, lo que reduce la capacidad del entorno en el número de instancias que tenga el lote.
  - Rolling with additional batch (Continua con un lote adicional): implemente la nueva versión por lotes, pero lance primero un nuevo lote de instancias para asegurarse de que cuenta con toda la capacidad durante el proceso de implementación.
  - Immutable (Inmutable): implemente la nueva versión en un nuevo grupo de instancias a través de una actualización inmutable.
  - Traffic splitting (División de tráfico): implemente la nueva versión en un nuevo grupo de instancias y divida temporalmente el tráfico de cliente entrante entre la versión de la aplicación existente y la nueva.

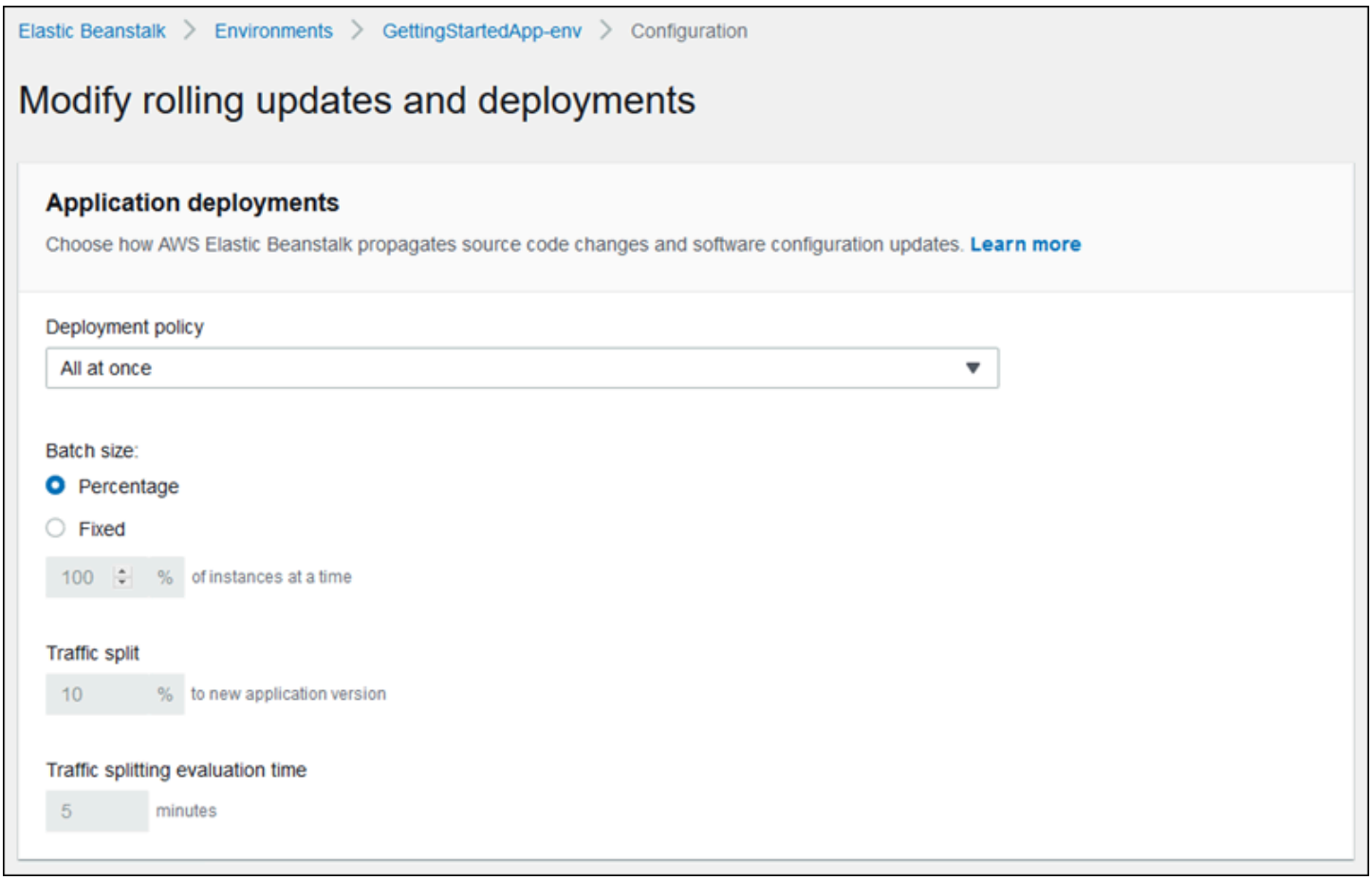
Para las políticas de implementación Rolling (Continua) y Rolling with additional batch (Continua con lote adicional) puede configurar:

- Batch size (Tamaño del lote): el tamaño del conjunto de instancias que se deben implementar en cada lote.

  Elija Porcentaje para configurar un porcentaje del número total de EC2 instancias del grupo Auto Scaling (hasta el 100 por ciento) o elija Fijo para configurar un número fijo de instancias (hasta el número máximo de instancias en la configuración de Auto Scaling de su entorno).

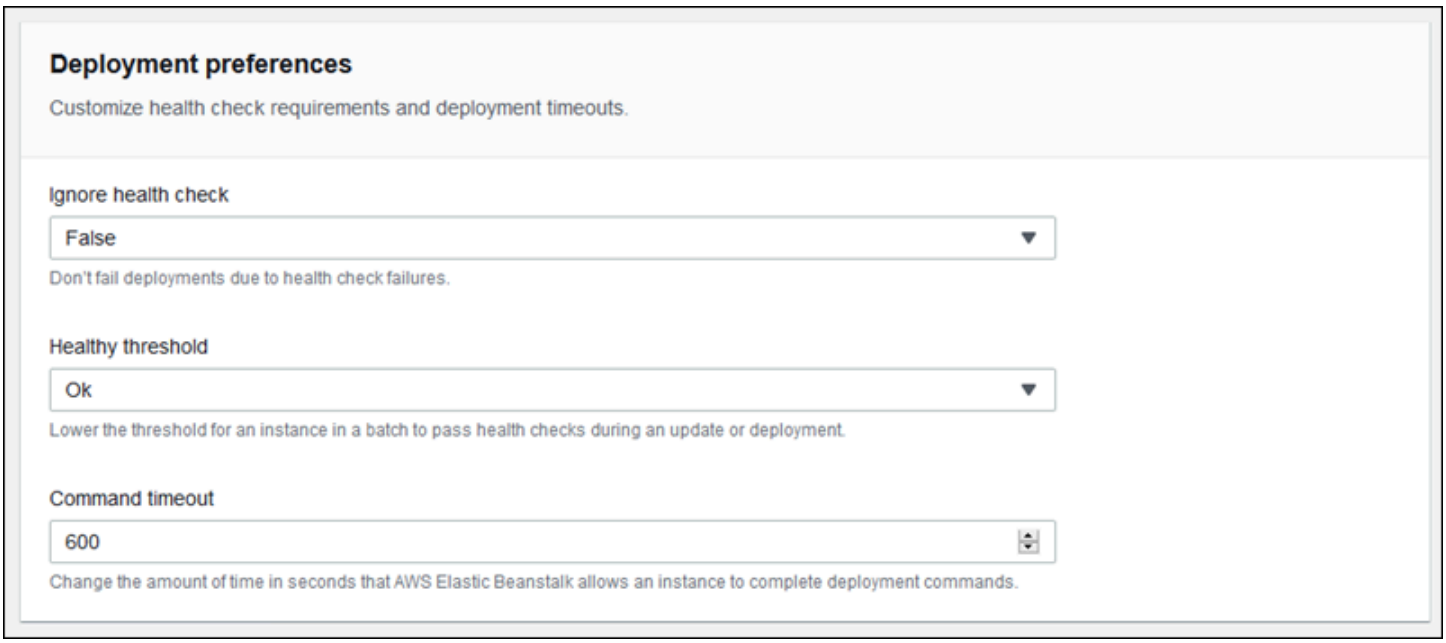
Para la política de implementación Traffic splitting (División de tráfico) puede configurar lo siguiente:

- Traffic split (Dividir tráfico): el porcentaje inicial del tráfico de cliente entrante que Elastic Beanstalk pasa a instancias de entorno que ejecutan la nueva versión de la aplicación que está implementando.
- Traffic splitting evaluation time (Tiempo de evaluación de división de tráfico): el período de tiempo, en minutos, que Elastic Beanstalk espera después de una implementación inicial en buen estado antes de proceder a cambiar todo el tráfico de cliente entrante a la nueva versión de la aplicación que está implementando.



La sección Deployment preferences (Preferencias de implementación) contiene opciones relacionadas con las comprobaciones de estado.

- Ignore health check (omitir comprobación de estado): impide que se revierta una implementación cuando un lote no es capaz de adquirir un estado correcto durante el periodo de tiempo especificado en Command timeout.
- Healthy threshold (Umbral de buen estado): reduce el umbral en el que una instancia se considera que está en buen estado durante las implementaciones continuas, las actualizaciones continuas y las actualizaciones inmutables.
- Command timeout (Tiempo de espera del comando): número de segundos que debe esperarse a que una instancia adquiera un estado correcto antes de cancelar la implementación o, si se ha establecido Ignore health check (Omitir la comprobación de estado), antes de continuar con el lote siguiente.



Funcionamiento de las implementaciones continuas

Cuando se procesa un lote, Elastic Beanstalk desconecta todas las instancias del lote del equilibrador de carga, implementa la nueva versión de la aplicación y vuelve a conectar las instancias. Si habilita el drenaje de conexiones, Elastic Beanstalk drenará las conexiones existentes de las instancias de EC2 Amazon en cada lote antes de comenzar la implementación.

Cuando las instancias de un lote vuelven a conectarse con el equilibrador de carga, Elastic Load Balancing espera hasta que superan un número mínimo de comprobaciones de estado de Elastic Load Balanceador (el valor de Healthy check count threshold (Umbral de comprobación de buen estado)) y después reanuda el tráfico dirigido a ellas. Si no se ha configurado health check URL, esto puede producirse con mucha rapidez, ya que una instancia superará la comprobación de estado tan pronto como pueda aceptar una conexión TCP. Si se ha configurado una URL de comprobación de estado, el equilibrador de carga no direcciona el tráfico a las instancias cargadas hasta que devuelven el código de estado `200 OK` en respuesta a una solicitud `HTTP GET` enviada a la URL de comprobación de estado.

Elastic Beanstalk espera hasta que todas las instancias de un lote tienen un estado correcto antes de pasar al siguiente. Con los informes de estado básicos, el estado de la instancia depende del estado de comprobación de estado de Elastic Load Balancing. Cuando todas las instancias de un lote superan suficientes comprobaciones de estado como para que Elastic Load Balancing considere que tiene un estado correcto, el lote se ha completado. Si están habilitados los informes de estado avanzados, Elastic Beanstalk tiene en cuenta otros factores, como el resultado de las

solicitudes entrantes. Con los informes de estado avanzados, todas las instancias deben superan 12 comprobaciones de estado consecutivas con el estado OK en un plazo de dos minutos en el caso de los entornos de servidor web y 18 comprobaciones en un plazo de tres minutos en el caso de los entornos de trabajo.

Si un lote de instancias no adopta un estado correcto durante el tiempo de espera del comando, la implementación no se realiza correctamente. Después de un error en la implementación, compruebe el estado de las instancias de su entorno para obtener información sobre la causa del error. A continuación, realice otra implementación con una versión correcta o corregida de la aplicación que desea restaurar.

Si se produce un error en la implementación después de que uno o varios lotes se han completado correctamente, los lotes completados ejecutarán la nueva versión de la aplicación, mientras que los lotes pendientes seguirán ejecutando la versión antigua. Puede identificar la versión que se ejecuta en las instancias del entorno en la página de estado de la consola. En esta página, se muestra el ID de la implementación de la última implementación que se ejecutó en cada instancia del entorno. Si termina las instancias de una implementación con errores, Elastic Beanstalk las reemplazará por instancias con la versión de la aplicación que se utilizó en la última implementación correcta.

Funcionamiento de las implementaciones de división de tráfico

Las implementaciones de división de tráfico le permiten realizar pruebas de canary controlados. Dirija un poco de tráfico de cliente entrante a la nueva versión de la aplicación para verificar el estado de la aplicación antes de confirmar la nueva versión y dirigir todo el tráfico a ella.

Durante una implementación de división de tráfico, Elastic Beanstalk crea un nuevo conjunto de instancias en un grupo temporal de escalado automático independiente. A continuación, Elastic Beanstalk indica al equilibrador de carga que dirija un determinado porcentaje del tráfico entrante de su entorno a las nuevas instancias. A continuación, durante un período de tiempo configurado, Elastic Beanstalk realiza un seguimiento del estado del nuevo conjunto de instancias. Si todo está bien, Elastic Beanstalk desplaza el tráfico restante a las nuevas instancias y las asocia al grupo escalado automático original del entorno, reemplazando las instancias antiguas. A continuación, Elastic Beanstalk limpia: finaliza las instancias antiguas y elimina el grupo temporal escalado automático.

> **Note**
>
> La capacidad del entorno no cambia durante una implementación de división del tráfico. Elastic Beanstalk inicia el mismo número de instancias en el grupo temporal de escalado

automático que en el grupo escalado automático original en el momento en que se inicia la implementación. A continuación, mantiene un número constante de instancias en ambos grupos escalado automático durante la duración de la implementación. Tenga en cuenta este hecho al configurar el tiempo de evaluación de división de tráfico del entorno.

Deshacer la implementación a la versión anterior de la aplicación es rápido y no afecta el servicio al tráfico del cliente. Si las nuevas instancias no pasan las comprobaciones de estado, o si decide anular la implementación, Elastic Beanstalk devuelve el tráfico a las instancias antiguas y termina las nuevas. Puede anular cualquier implementación mediante la página de descripción general del entorno de la consola de Elastic Beanstalk y eligiendo Abort current operation (Anular operación actual) en Enviroment actions (Acciones de entorno). También puede llamar a la AbortEnvironmentUpdateAPI o a un comando equivalente. AWS CLI

Las implementaciones de división del tráfico requieren un equilibrador de carga de aplicaciones. Elastic Beanstalk utiliza este tipo de equilibrador de carga de forma predeterminada al crear su entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB.

Espacios de nombres de opciones de implementación

Puede utilizar las opciones de configuración del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:command` para configurar sus implementaciones. Si elige la política de división de tráfico, hay opciones adicionales disponibles para esta política en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:trafficsplitting`.

Utilice la opción `DeploymentPolicy` para establecer el tipo de implementación. Se admiten los siguientes valores:

- `AllAtOnce`: deshabilita las implementaciones continuas e implementa siempre todas las instancias a la vez.
- `Rolling`: habilita las implementaciones continuas estándar.
- `RollingWithAdditionalBatch`: lanza un lote adicional de instancias, antes de comenzar la implementación, para mantener la capacidad completa.
- `Immutable`: realiza una actualización inmutable de cada implementación.
- `TrafficSplitting`: realiza implementaciones de división de tráfico para probar con canary las implementaciones de aplicaciones.

Cuando habilite las implementaciones continuas, defina las opciones `BatchSize` y `BatchSizeType` para configurar el tamaño de cada lote. Por ejemplo, para implementar el 25 % de todas las instancias en cada lote, especifique las siguientes opciones y valores.

Example.ebextensions/rolling-updates.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:command:
    DeploymentPolicy: Rolling
    BatchSizeType: Percentage
    BatchSize: 25
```

Para realizar la implementación en cinco instancias en cada lote, independientemente del número de instancias en ejecución, y para crear un lote adicional de cinco instancias que ejecuten la versión nueva antes de dejar ninguna instancia fuera de servicio, especifique las siguientes opciones y valores.

Example.ebextensions/rolling-additionalbatch.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:command:
    DeploymentPolicy: RollingWithAdditionalBatch
    BatchSizeType: Fixed
    BatchSize: 5
```

Para ejecutar una actualización inmutable de cada implementación con el umbral de comprobación de estado Warning (Advetencia) y continuar con la implementación incluso si las instancias de un lote no superan las comprobaciones de estado durante un periodo de espera de 15 minutos, especifique las siguientes opciones y valores.

Example.ebextensions/immutable-ignorehealth.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:command:
    DeploymentPolicy: Immutable
    HealthCheckSuccessThreshold: Warning
    IgnoreHealthCheck: true
    Timeout: "900"
```

Para realizar implementaciones de división de tráfico, reenviando el 15 por ciento del tráfico de cliente a la nueva versión de la aplicación y evaluando el estado durante 10 minutos, especifique las opciones y valores siguientes.

Example.ebextensions/traffic-splitting.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:command:
    DeploymentPolicy: TrafficSplitting
  aws:elasticbeanstalk:trafficsplitting:
    NewVersionPercent: "15"
    EvaluationTime: "10"
```

La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk

Como AWS Elastic Beanstalk realiza una actualización local al actualizar las versiones de la aplicación, es posible que la aplicación deje de estar disponible para los usuarios durante un breve período de tiempo. Para evitarlo, realice una blue/green implementación. Para ello, implemente la nueva versión en un entorno independiente y, a continuación, cambie CNAMEs los dos entornos para redirigir el tráfico a la nueva versión de forma instantánea.

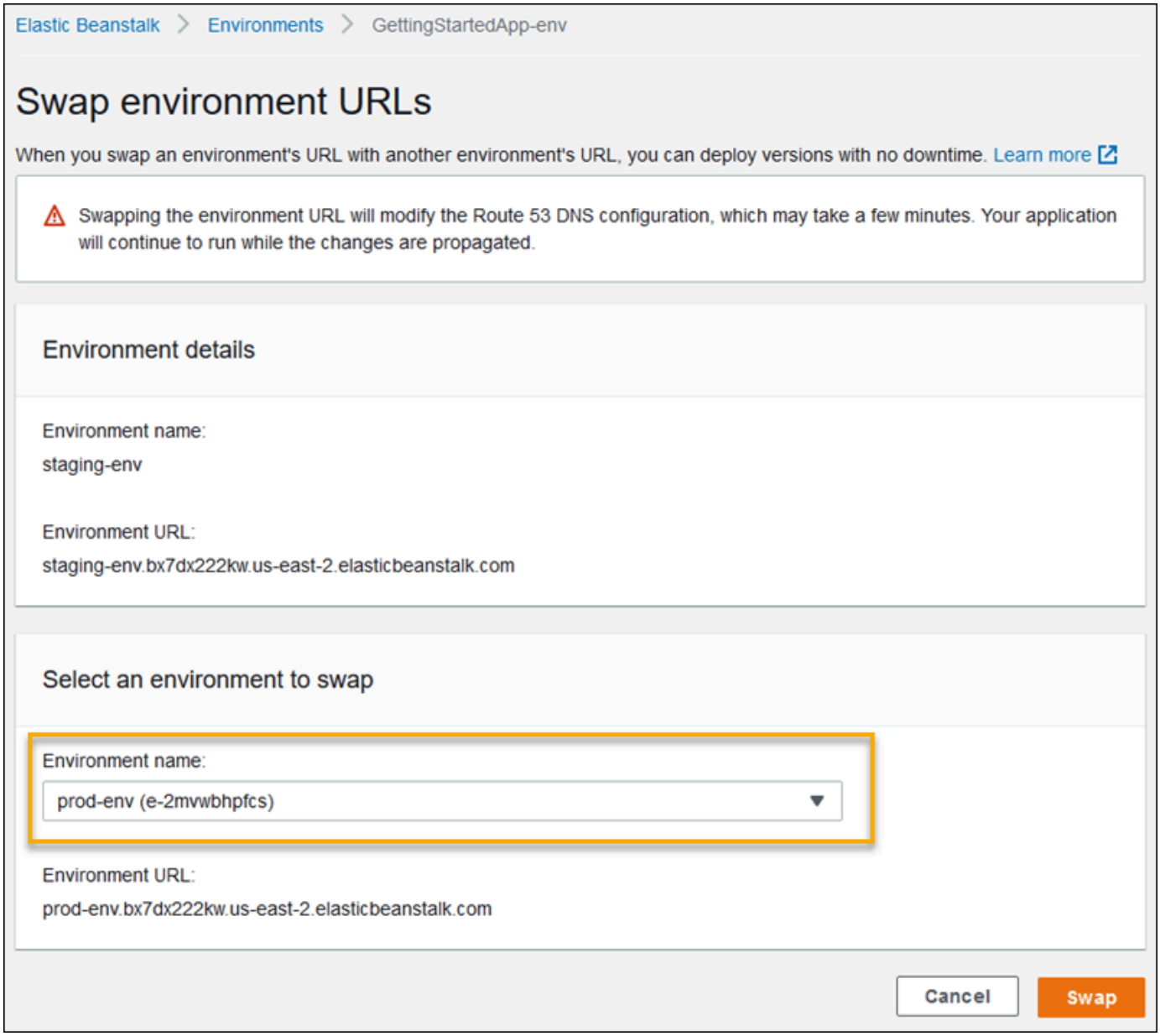
También es necesaria una blue/green implementación si se quiere actualizar un entorno a una versión de plataforma incompatible. Para obtener más información, consulte the section called “Actualizaciones de la plataforma”.

Las implementaciones azul/verde requieren que el entorno se ejecute con independencia de la base de datos, si es que la aplicación usa una. Si su entorno incluye una base de datos que Elastic Beanstalk creó en su nombre, la base de datos y la conexión del entorno no se conservan a menos que realice acciones específicas. Si tiene una base de datos que desea retener, utilice una de las opciones del ciclo de vida de la base de datos de Elastic Beanstalk. Puede elegir la opción Retain (Retener) para mantener la base de datos y el entorno en funcionamiento después de desacoplar la base de datos. Para obtener más información, consulte Ciclo de vida de la base de datos en el capítulo Configuración de entornos de esta guía.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar la aplicación para conectarse a una instancia de base de datos externa de Amazon RDS (no administrada por Elastic Beanstalk), consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS.

Para realizar un blue/green despliegue

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. Clone el entorno actual o lance un nuevo entorno que ejecute la versión de la plataforma que desee.
3. Implemente la nueva versión de la aplicación en el nuevo entorno.
4. Pruebe la nueva versión en el nuevo entorno.
5. En la página de descripción general del entorno, elija Acciones y, a continuación, elija Cambiar entorno. URLs
6. En Environment name (Nombre del entorno), seleccione el entorno actual.



7. Elija Swap (Intercambiar).

Elastic Beanstalk intercambia los registros CNAME del entorno antiguo y el nuevo, lo que redirige el tráfico desde la versión anterior a la nueva.

Una vez que Elastic Beanstalk complete la operación de intercambio, asegúrese de que el nuevo entorno responde cuando intenta conectarse a la URL del antiguo entorno. Sin embargo, no termine el entorno antiguo hasta que los cambios de DNS se hayan propagado y los antiguos registros DNS hayan caducado. Los servidores DNS no siempre borran los registros antiguos de la caché en función del período de vida (TTL) establecido en los registros DNS.

Implementación de CI/CD la integración con su entorno de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk se integra CI/CD con muchas herramientas para automatizar el flujo de trabajo de desarrollo de aplicaciones. CI/CD las prácticas le permiten crear, probar e implementar sus aplicaciones automáticamente con una intervención manual mínima. Continuous delivery/deployment (CD) amplía la integración continua (CI) al automatizar el proceso de implementación. Puede crear canalizaciones de implementación simplificadas mediante AWS servicios CodePipeline o herramientas de terceros, como Jenkins, GitLab para garantizar despliegues consistentes y confiables en sus entornos de Elastic Beanstalk.

Temas

- AWS fuentes para empezar
- Recursos adicionales
- Uso de GitHub acciones para implementar en Elastic Beanstalk

AWS fuentes para empezar

La siguiente lista destaca CI/CD las herramientas y los AWS recursos correspondientes que proporcionan step-by-step orientación para crear canalizaciones de implementación automatizadas en los entornos de Elastic Beanstalk:

- AWS CodePipeline— Este AWS tutorial del Centro de recursos de introducción le muestra cómo configurar una canalización de despliegue continuo a Elastic GitHub Beanstalk desde S3 o. AWS CodeCommit
- GitHub Acciones: consulte Uso de GitHub acciones para implementar en Elastic Beanstalk para obtener información sobre cómo configurar flujos de trabajo basados en YAML para configurar una canalización de implementación continua a Elastic Beanstalk directamente desde. GitHub
- GitLab— Esta entrada del blog sobre productividad para AWS DevOps desarrolladores muestra cómo configurar canalizaciones GitLab continuas para implementar aplicaciones de Node.js en entornos Docker de Elastic Beanstalk.
- Azure DevOps: esta entrada de.NET en el AWS blog le guía sobre la implementación de un proceso de implementación continuo desde un repositorio de DevOps Git de Azure hasta Elastic Beanstalk mediante Azure Pipelines.

Recursos adicionales

Las siguientes herramientas y recursos de terceros pueden ayudar a implementar canalizaciones de implementación automatizadas en los entornos de Elastic Beanstalk:

- Jenkins: el complemento AWS EBDeployment Jenkins permite el despliegue directo en los entornos de Elastic Beanstalk desde la página de configuración de trabajos de Jenkins.
- Circle CI: Orbs para Elastic Beanstalk proporciona paquetes de configuración reutilizables para implementar y escalar aplicaciones a Elastic Beanstalk.
- Canalizaciones en Bitbucket: el artículo Deploy Elastic Beanstalk Application using Bitbucket Pipelines proporciona un ejemplo de configuración básica para implementar canalizaciones en Bitbucket con Elastic Beanstalk.

Uso de GitHub acciones para implementar en Elastic Beanstalk

GitHub Actions puede implementar automáticamente la aplicación en Elastic Beanstalk al introducir cambios de código en el repositorio. La acción de despliegue de Elastic Beanstalk proporciona una interfaz YAML sencilla que gestiona la creación de versiones de aplicaciones, la carga de paquetes de código fuente en Amazon S3 y la implementación en el entorno de Elastic Beanstalk.

Ejemplo de flujo de trabajo

El siguiente flujo de trabajo de ejemplo implementa una aplicación en un entorno de Elastic Beanstalk cada vez que se envía a la sucursal. `main` Cree un `.yml` archivo en su repositorio en. `.github/workflows/`

Example GitHub Flujo de trabajo de acciones para la implementación de Elastic Beanstalk

```
name: Deploy to Elastic Beanstalk

on:
  push:
    branches:
      - main

permissions:
  id-token: write
  contents: read
```

```
jobs:
  deploy:
    runs-on: ubuntu-latest
    steps:
      - name: Checkout code
        uses: actions/checkout@v4

      - name: Configure AWS credentials
        uses: aws-actions/configure-aws-credentials@v4
        with:
          role-to-assume: arn:aws:iam::123456789012:role/my-github-actions-role
          aws-region: us-east-1

      - name: Deploy to Elastic Beanstalk
        uses: aws-actions/aws-elasticbeanstalk-deploy@v1.0.0
        with:
          aws-region: us-east-1
          application-name: my-application
          environment-name: my-application-env
```

Este flujo de trabajo comprueba el repositorio, utiliza OpenID Connect (OIDC) para autenticarse AWS mediante la acción Configurar AWS credenciales y, a continuación, implementa la aplicación en Elastic Beanstalk. La acción de despliegue empaqueta el contenido del repositorio, carga el paquete fuente en Amazon S3, crea una nueva versión de la aplicación y crea o actualiza el entorno. De forma predeterminada, espera a que se complete la implementación y que el entorno vuelva a su estado correcto.

Para obtener más opciones de configuración y ejemplos avanzados, consulte la acción README de Elastic Beanstalk Deploy en. GitHub

Recursos adicionales

- Acción de Elastic Beanstalk Deploy en GitHub
- Acción de configuración de credenciales AWS en GitHub
- Configuración de OpenID Connect en Amazon Web Services (documentación) GitHub

Cambios de configuración

Al modificar las opciones de configuración en la sección Configuración de la consola de administración del entorno, AWS Elastic Beanstalk propaga el cambio a todos los recursos

afectados. Estos recursos incluyen el balanceador de carga que distribuye el tráfico a las EC2 instancias de Amazon que ejecutan tu aplicación, el grupo de Auto Scaling que administra esas instancias y las propias EC2 instancias.

Se pueden aplicar muchos cambios de configuración a un entorno en ejecución sin reemplazar las instancias existentes. Por ejemplo, la configuración de una URL de comprobación de estado activa una actualización del entorno para modificar la configuración del equilibrador de carga, pero no causa ningún tiempo de inactividad, ya que las instancias que ejecutan su aplicación siguen sirviendo solicitudes mientras se propaga la actualización.

Para los cambios de configuración que modifican la configuración de lanzamiento o la configuración de VPC es necesario terminar todas las instancias del entorno y reemplazarlas. Por ejemplo, cuando cambias el tipo de instancia o la configuración de la clave SSH de tu entorno, las EC2 instancias deben cancelarse y reemplazarse. Elastic Beanstalk proporciona varias políticas que determinan cómo se realiza este reemplazo.

- Rolling updates (Actualizaciones continuas): Elastic Beanstalk aplica los cambios de configuración en lotes, manteniendo un número mínimo de instancias en ejecución y sirviendo tráfico en todo momento. Este enfoque evita el tiempo de inactividad durante el proceso de actualización. Para obtener más información, consulte Actualizaciones continuas.
- Immutable updates (Actualizaciones inmutables): Elastic Beanstalk lanza un grupo de escalado automático temporal fuera del entorno con un conjunto independiente de instancias que se ejecutan con la nueva configuración. A continuación, Elastic Beanstalk coloca estas instancias detrás del equilibrador de carga del entorno. Las instancias antiguas y nuevas sirven tráfico hasta que las nuevas instancias pasan las comprobaciones de estado. En ese momento, Elastic Beanstalk mueve las nuevas instancias al grupo de escalado automático del entorno y finaliza el grupo temporal y las instancias antiguas. Para obtener más información, consulte Actualizaciones inmutables.
- Disabled (Desactivado): Elastic Beanstalk no intenta evitar el tiempo de inactividad. Finaliza las instancias existentes de su entorno y las reemplaza por instancias nuevas que se ejecutan con la nueva configuración.

> **Warning**
>
> Algunas políticas reemplazan todas las instancias durante la implementación o actualización. Esto provoca la pérdida de todos los EC2 saldos acumulados en Amazon. Sucede en los siguientes casos:

- Actualizaciones de plataforma administradas con reemplazo de instancias habilitado
- Actualizaciones inmutables
- Implementaciones con actualizaciones inmutables o división de tráfico habilitada

Tipos de actualización admitidos

Configuración de actualizaciones continuas	Entornos con balanceo de carga	Entornos de una sola instancia	Entornos de Windows Server heredados
Deshabilitado	✓ Sí	✓ Sí	✓ Sí
Continua en función del estado	✓ Sí	✗ No	✓ Sí
Continua en función del tiempo	✓ Sí	✗ No	✓ Sí
Inmutable	✓ Sí	✓ Sí	✗ No

† A efectos de esta tabla, un entorno de Windows Server heredado es un entorno basado en una configuración de plataforma de Windows Server que utiliza una versión de IIS anterior a IIS 8.5.

Temas

- Actualizaciones de configuración del entorno continuas de Elastic Beanstalk
- Actualizaciones del entorno inmutables

Actualizaciones de configuración del entorno continuas de Elastic Beanstalk

Cuando un cambio de configuración requiere que se reemplacen las instancias, Elastic Beanstalk puede realizar la actualización en lotes para evitar tiempo de inactividad mientras se propaga el cambio. Durante una actualización continua, la capacidad solo se reduce por el tamaño de un solo lote, que puede configurar. Elastic Beanstalk deja un lote de instancias fuera de servicio, termina las instancias y después lanza un lote con la nueva configuración. Una vez que el nuevo lote empieza a servir solicitudes, Elastic Beanstalk pasa al siguiente lote.

Los lotes de actualizaciones de configuración continuas se pueden procesar periódicamente (actualización basada en el tiempo), con un retraso entre cada lote o en función del estado. En las actualizaciones continuas basadas en tiempo, puede configurar la cantidad de tiempo que Elastic Beanstalk debe esperar después de completar el lanzamiento de un lote de instancias antes de pasar al siguiente lote. Esta pausa permite que la aplicación arranque y empiece a atender solicitudes.

Con las actualizaciones continuas basadas en estado, Elastic Beanstalk espera a que las instancias de un lote superen las comprobaciones de estado antes de pasar al siguiente lote. El estado de una instancia lo determina el sistema de informes de estado, que puede ser básico o mejorado. Con el estado básico, un lote se considera en buen estado en el momento en que todas las instancias que contiene superan las comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing (ELB).

Con los informes de estado mejorados, todas las instancias de un lote deben superar varias comprobaciones de estado consecutivas antes de que Elastic Beanstalk pase al siguiente lote. Además de las comprobaciones de estado de ELB, que únicamente comprueban las instancias, los informes de estado mejorados supervisan los registros de la aplicación y el estado de otros recursos de su entorno. En un entorno de servidor web con informes de estado mejorados, todas las instancias deben superar 12 comprobaciones de estado a lo largo de dos minutos (18 comprobaciones de más de tres minutos para los entornos de trabajo). Si alguna instancia no supera una comprobación de estado, se restablece el contador.

Si un lote no pasa a tener un estado correcto durante el tipo de espera de la actualización continua (el valor predeterminado es de 30 minutos), la actualización se cancela. El tiempo de espera de la actualización continua es una opción de configuración disponible en el espacio de nombres `aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate`. Si la aplicación no supera las comprobaciones de estado con el estado `Ok` pero está estable en otro nivel, puede definir la opción `HealthCheckSuccessThreshold` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system` para cambiar el nivel en el que Elastic Beanstalk considera que una instancia está en buen estado.

Si el proceso de actualización continua produce un error, Elastic Beanstalk inicia otra actualización continua para restaurar la configuración anterior. Una actualización continua puede producir un error debido a comprobaciones de estado no superadas o si el lanzamiento de nuevas instancias hace que se supere la cuota de su cuenta. Si alcanzas una cuota en el número de EC2 instancias de Amazon, por ejemplo, la actualización progresiva puede fallar al intentar aprovisionar un lote de instancias nuevas. En este caso, la restauración también produce un error.

Una restauración con error finaliza el proceso de actualización y deja su entorno en un estado Unhealthy. Los lotes sin procesar siguen ejecutando instancias con la configuración anterior, mientras que los lotes que se han ejecutado correctamente tienen la nueva configuración. Para corregir un entorno después de una restauración con error, primero resuelva el problema subyacente que ha causado el error de actualización y después inicie otra actualización del entorno.

Otro método consiste en implementar la nueva versión de la aplicación en un entorno diferente y después realizar un intercambio de CNAME para redirigir el tráfico sin tiempo de inactividad. Para obtener más información, consulte Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk.

Actualizaciones continuas frente a implementaciones continuas

Las actualizaciones sucesivas se producen cuando cambias la configuración que requiere el aprovisionamiento de nuevas EC2 instancias de Amazon para tu entorno. Entre estos cambios se incluyen cambios en el grupo de escalado automático, como el tipo de instancia y la configuración del par de claves, y cambios en la configuración de la VPC. En una actualización continua, cada lote de instancias se termina antes de aprovisionar un nuevo lote para reemplazarlo.

Las implementaciones continuas se producen siempre que implementa su aplicación y generalmente se pueden realizar sin reemplazar las instancias en su entorno. Elastic Beanstalk deja cada lote fuera de servicio, implementa la nueva versión de la aplicación y, a continuación, lo vuelve a poner en servicio.

La excepción es si cambia la configuración que requiere que las instancias se reemplacen al implementar un nueva versión de la aplicación. Por ejemplo, si cambia el valor del nombre de clave en un archivo de configuración de su paquete de código fuente y lo implementa en el entorno, activa una actualización continua. En lugar de implementar la nueva versión de la aplicación en cada lote de instancias existentes, se aprovisiona un nuevo lote de instancias con la nueva configuración. En este caso, no se produce una implementación independiente, porque las nuevas instancias se obtienen con la nueva versión de la aplicación.

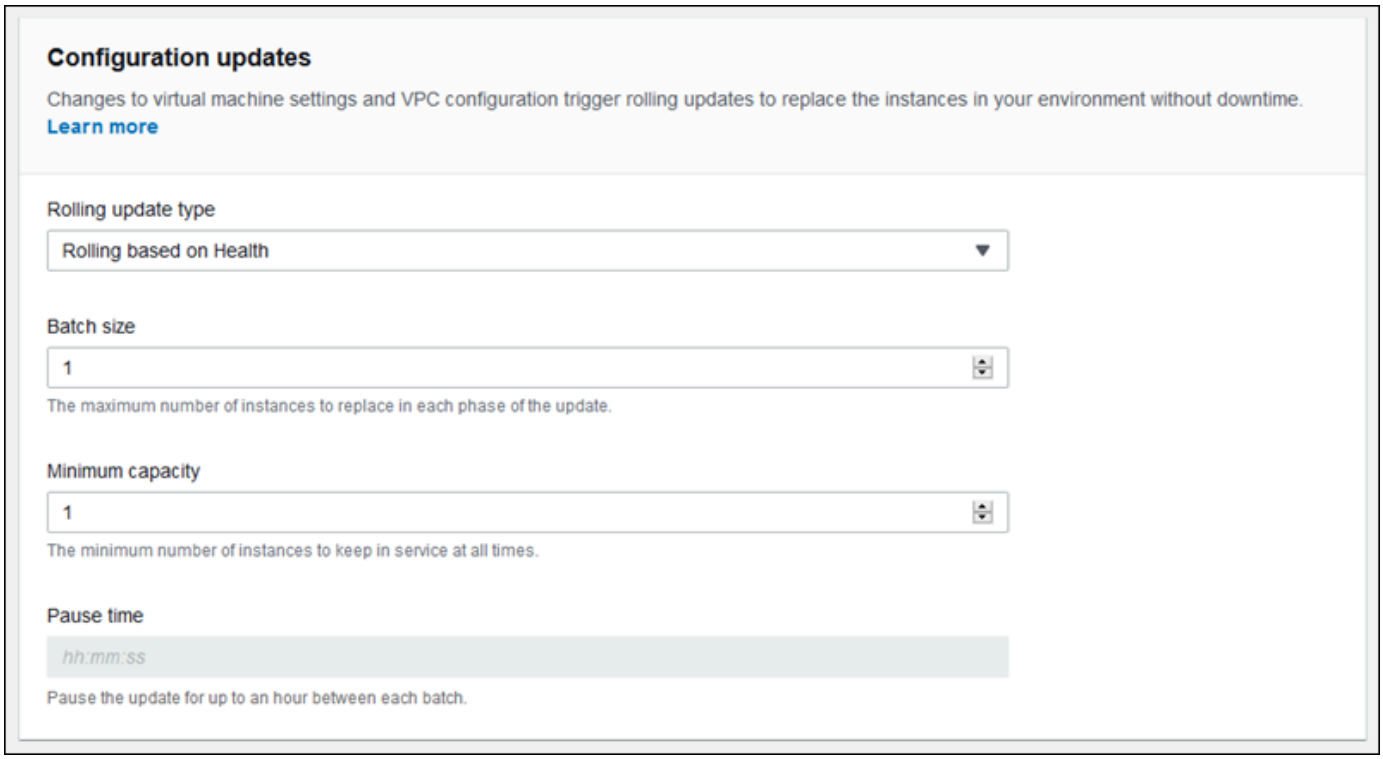
Cada vez que se aprovisionan nuevas instancias como parte de un entorno, hay una fase de implementación en la que el código fuente de la aplicación se implementa en las nuevas instancias y se aplican las opciones de configuración que modifican el sistema operativo o el software de las instancias. Las opciones de comprobación de estado de la implementación (Ignore health check [Omitir comprobación de estado], Healthy threshold [Umbral de buen estado] y Command timeout [Tiempo de espera de comando]) también se aplican a las actualizaciones continuas basadas en estado y a las aplicaciones inmutables durante la fase de implementación.

Configuración de actualizaciones continuas

Puede habilitar y configurar las actualizaciones continuas en la consola de Elastic Beanstalk.

Para habilitar las actualizaciones continuas

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Rolling updates and deployments (Actualizaciones acumulativas e implementaciones), elija Edit (Edición de).
5. En la sección Configuration updates (Actualizaciones de configuración), para Rolling update type (Tipo de actualización continua), seleccione una de las opciones de Rolling (Continua).



6. Seleccione los ajustes Batch size (Tamaño de lote), Minimum capacity (Capacidad mínima) y Pause time (Tiempo de pausa).
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

La sección Configuration Updates (Actualizaciones de configuración) de la página Rolling updates and deployments (Actualizaciones acumulativas e implementaciones) contiene las siguientes opciones para las actualizaciones continuas:

- Rolling update type (Tipo de actualización continua): Elastic Beanstalk espera una vez que termina de actualizar un lote de instancias antes de pasar al siguiente lote para permitir que dichas instancias finalicen el proceso de arranque y empiecen a servir tráfico. Puede elegir entre las siguientes opciones:
  - Rolling based on Health (Continua en función del estado): espere a que las instancias del lote actual estén en buen estado antes de poner las instancias en servicio e iniciar el siguiente lote.
  - Rolling based on Time (Continua en función del tiempo): especifique la cantidad de tiempo que se debe esperar entre el lanzamiento de nuevas instancias y su puesta en servicio antes de iniciar el siguiente lote.
  - Inmutable (Inmutable): aplique el cambio de configuración a un nuevo grupo de instancias a través de una actualización inmutable.
- Batch size (Tamaño de lote): el número de instancias que se van a reemplazar en cada lote, comprendido entre **1** y **10000**. De forma predeterminada, este valor es el tercio del tamaño mínimo del grupo de escalado automático redondeado al número entero superior más próximo.
- Minimum capacity (Capacidad mínima): el número mínimo de instancias que se mantienen en ejecución mientras se actualizan otras instancias, comprendido entre **0** y **9999**. El valor predeterminado es el tamaño mínimo del grupo de escalado automático o un tamaño inferior al tamaño máximo del grupo de escalado automático, el que sea menor.
- Pause time (Pausa) (solo actualizaciones basadas en tiempo): la cantidad de tiempo que se debe esperar después de que se actualice un lote antes de pasar al siguiente lote para que su aplicación pueda empezar a recibir tráfico. Entre 0 segundos y 1 hora.

El espacio de nombres aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate

También puede utilizar las opciones de configuración del espacio de nombres `aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate` para configurar actualizaciones continuas.

Utilice la opción `RollingUpdateEnabled` para habilitar las actualizaciones continuas y `RollingUpdateType` para elegir el tipo de actualización. Se admiten los siguientes valores para `RollingUpdateType`:

- `Health`: esperar a que las instancias del lote actual estén en buen estado antes de poner las instancias en servicio e iniciar el siguiente lote.
- `Time`: especifique la cantidad de tiempo que se debe esperar entre el lanzamiento de nuevas instancias y su puesta en servicio antes de iniciar el siguiente lote.
- `Immutable`: aplique el cambio de configuración a un nuevo grupo de instancias a través de una actualización inmutable.

Cuando habilite las actualizaciones continuas, defina las opciones `MaxBatchSize` y `MinInstancesInService` para configurar el tamaño de cada lote. Para las actualizaciones continuas basadas en tiempo y estado, también puede configurar `PauseTime` y `Timeout`, respectivamente.

Por ejemplo, para lanzar hasta cinco instancias a la vez, manteniendo al menos dos instancias en servicio, y esperar cinco minutos y 30 segundos entre los lotes, especifique las siguientes opciones y valores.

Example.ebextensions/timebased.config

```
option_settings:
  aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate:
    RollingUpdateEnabled: true
    MaxBatchSize: 5
    MinInstancesInService: 2
    RollingUpdateType: Time
    PauseTime: PT5M30S
```

Para habilitar las actualizaciones continuas basadas en estado, con un tiempo de espera de 45 minutos para cada lote, especifique las siguientes opciones y valores.

Example.ebextensions/healthbased.config

```
option_settings:
  aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate:
    RollingUpdateEnabled: true
    MaxBatchSize: 5
    MinInstancesInService: 2
    RollingUpdateType: Health
    Timeout: PT45M
```

`Timeout` y `PauseTime` los valores deben especificarse en ISO8601 duration:PT#H#M#S, donde cada # es el número de horas, minutos o segundos, respectivamente.

La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

Actualizaciones del entorno inmutables

Las actualizaciones inmutables del entorno son una alternativa a las actualizaciones acumulativas. Las actualizaciones inmutables del entorno garantizan que los cambios de configuración que requieren sustituir instancias se apliquen de forma eficiente y segura. Si se produce un error en una actualización inmutable del entorno, el proceso de restauración solamente tiene que terminar un grupo de escalado automático. Por el contrario, en las actualizaciones continuas que experimentan errores, es necesario efectuar otra actualización continua para restaurar los cambios.

Para realizar una actualización inmutable del entorno, Elastic Beanstalk crea un segundo grupo temporal de escalado automático detrás del equilibrador de carga del entorno con las nuevas instancias. En primer lugar, Elastic Beanstalk lanza una única instancia con la nueva configuración del nuevo grupo. Esta instancia administra el tráfico junto con todas las instancias del grupo de escalado automático original que ejecutan la configuración anterior.

Cuando la primera instancia supera las comprobaciones de estado, Elastic Beanstalk lanza otras instancias con la nueva configuración hasta alcanzar el mismo número de instancias que se ejecutaban en el grupo de escalado automático original. Cuando todas las instancias nuevas superan las comprobaciones de estado, Elastic Beanstalk las transfiere al grupo de escalado automático original y termina el grupo de escalado automático temporal junto con las instancias antiguas.

> **Note**
>
> En una actualización inmutable del entorno, la capacidad del entorno se duplica durante un corto periodo de tiempo, cuando las instancias del nuevo grupo de escalado automático comienzan a emitir solicitudes y aún no se han terminado las instancias del grupo de escalado automático original. Si el entorno tiene muchas instancias o si usted tiene una cuota de instancias bajo demanda pequeña, asegúrese de que cuenta con la capacidad suficiente como para realizar una actualización inmutable del entorno. Si está rozando la cuota, considere la posibilidad de utilizar en su lugar una actualización continua.

Las actualizaciones inmutables requieren que los informes de estado avanzados evalúen el estado del entorno durante la actualización. Los informes de estado avanzados combinan las comprobaciones de estado del equilibrador de carga estándar con la supervisión de instancias para asegurarse de que las instancias que ejecutan la nueva configuración atienden las solicitudes correctamente.

También puede utilizar las actualizaciones inmutables para implementar nuevas versiones de la aplicación como alternativa a las implementaciones continuas. Cuando configura Elastic Beanstalk para que utilice actualizaciones inmutables para la implementación de aplicaciones, reemplaza todas las instancias del entorno cada vez que se implementa una nueva versión de la aplicación. Si se produce un error en una implementación de aplicaciones inmutable, Elastic Beanstalk revierte los cambios de forma inmediata terminando el nuevo grupo de escalado automático. Esto impide que haya implementaciones parciales de flota, que sí pueden darse si las implementaciones continuas experimentan un error cuando algunos lotes ya están completados.

Warning

Algunas políticas reemplazan todas las instancias durante la implementación o actualización. Esto provoca que se pierdan todos EC2 los saldos acumulados en Amazon. Sucede en los siguientes casos:

- Actualizaciones de plataforma administradas con reemplazo de instancias habilitado
- Actualizaciones inmutables
- Implementaciones con actualizaciones inmutables o división de tráfico habilitada

Si se produce un error en una actualización inmutable, las nuevas instancias cargan los registros de paquete en Amazon S3 antes de que Elastic Beanstalk las termine. Elastic Beanstalk deja los registros de las actualizaciones inmutables erróneas en Amazon S3 una hora antes de eliminarlos, en lugar de los 15 minutos estándar de los registros de paquete y los registros de finalización.

Note

Si utiliza actualizaciones inmutables con la implementación de versiones de la aplicación pero no con la configuración, puede producirse un error si intenta implementar una versión de la aplicación que contenga cambios de configuración que normalmente activarían una actualización continua (por ejemplo, configuraciones que cambian el tipo de instancia). Para evitar esto, efectúe el cambio de configuración en una actualización diferente o configure

actualizaciones inmutables tanto para las implementaciones como para los cambios de configuración.

No se puede ejecutar una actualización inmutable junto con cambios de configuración de los recursos. Por ejemplo, no puede cambiar una configuración que requiera la sustitución de instancias al mismo tiempo que actualiza otras opciones o que ejecuta una implementación inmutable con archivos de configuración que cambian las opciones de ajuste u otros recursos del código fuente. Si intenta cambiar la configuración de recursos (por ejemplo, la configuración del equilibrador de carga) al mismo tiempo que ejecuta una actualización inmutable, Elastic Beanstalk devolverá un error.

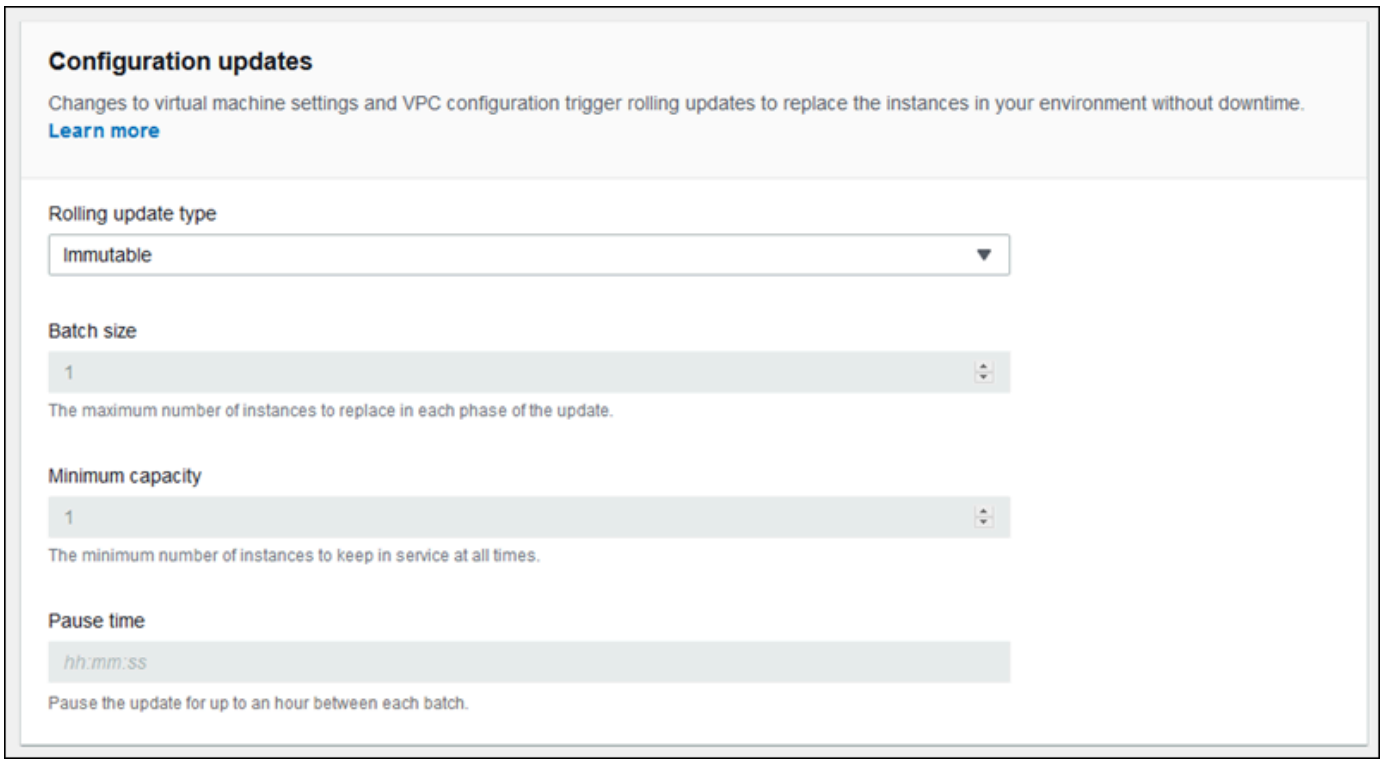
Si los cambios de configuración de los recursos no dependen de que se realicen modificaciones en el código fuente o en la configuración de la instancia, realícelos en dos actualizaciones. En caso de que sí dependan de estas modificaciones, realice en su lugar una implementación azul/verde.

Configuración de actualizaciones inmutables

Puede habilitar y configurar las actualizaciones inmutables en la consola de Elastic Beanstalk.

Para habilitar las actualizaciones inmutables (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Rolling updates and deployments (Actualizaciones acumulativas e implementaciones), elija Edit (Edición de).
5. En la sección Configuration Updates (Actualizaciones de configuración), establezca Rolling update type (Tipo de actualización acumulativa) en Immutable (Inmutable).



6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

El espacio de nombres aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate

También puede utilizar las opciones del espacio de nombres `aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate` para configurar actualizaciones inmutables. En el siguiente archivo de configuración de ejemplo, se habilitan actualizaciones inmutables para cambios de configuración.

Example.ebextensions/immutable-updates.config

```
option_settings:
  aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate:
    RollingUpdateType: Immutable
```

En el siguiente ejemplo, se habilitan actualizaciones inmutables tanto para cambios de configuración como para implementaciones.

Example.ebextensions/immutable-all.config

```
option_settings:
```

```
  aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate:
    RollingUpdateType: Immutable
  aws:elasticbeanstalk:command:
    DeploymentPolicy: Immutable
```

La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

Actualización de la versión de la plataforma del entorno de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk publica con regularidad nuevas versiones de la plataforma para actualizar todas las plataformas basadas en Windows Server y Linux. Las nuevas versiones de la plataforma contienen actualizaciones de los componentes de software existentes y son compatibles con nuevas características y opciones de configuración. Para obtener más información sobre las plataformas y las versiones de la plataforma, consulte Glosario de plataformas Elastic Beanstalk.

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para actualizar la versión de la plataforma del entorno. En función de la versión de la plataforma a la que desea actualizar, Elastic Beanstalk recomienda uno de los dos métodos para realizar actualizaciones en la plataforma.

- Método 1: actualización de la versión de la plataforma del entorno. Le recomendamos este método cuando actualice a la versión más reciente de la plataforma dentro de una ramificación de la plataforma, con el mismo de tiempo de ejecución, servidor web, servidor de aplicaciones y sistema operativo, y sin ningún cambio en la versión principal de la plataforma. Esta es la actualización de la plataforma más frecuente y rutinaria.
- Método 2: realizar una implementación Blue/Green. Le recomendamos este método cuando actualice a una versión de plataforma de una ramificación de la plataforma diferente, con un tiempo de ejecución, un servidor web, un servidor de aplicaciones o un sistema operativo diferentes, o a una versión principal de la plataforma diferente. Este es un buen enfoque cuando desea aprovechar las nuevas capacidades de tiempo de ejecución o la última funcionalidad de Elastic Beanstalk, o cuando desea salir de una ramificación de la plataforma obsoleta o retirada.

  La migración desde una versión de plataforma antigua requiere una blue/green implementación, ya que estas versiones de plataforma son incompatibles con las versiones compatibles actualmente.

La migración de una aplicación Linux a Amazon Linux 2 requiere una blue/green implementación, ya que las versiones de la plataforma Amazon Linux 2 son incompatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI de Amazon Linux.

Para obtener más ayuda para elegir el mejor método de actualización de la plataforma, expanda la sección de la plataforma del entorno.

Docker

Utilice el método 1 para realizar actualizaciones de la plataforma.

Multicontainer Docker

Utilice el método 1 para realizar actualizaciones de la plataforma.

Preconfigured Docker

Analice los siguientes casos:

- Si va a migrar la aplicación a otra plataforma, por ejemplo, de Go 1.4 (Docker) a Go 1.11 o de Python 3.4 (Docker) a Python 3.6, utilice el método 2.
- Si va a migrar la aplicación a una versión de contenedor de Docker diferente, por ejemplo, de Glassfish 4.1 (Docker) a Glassfish 5.0 (Docker), utilice el método 2.
- Si va a actualizar a la versión de la plataforma más reciente sin cambios en la versión de contenedor o en la versión principal, utilice el método 1.

Go

Utilice el método 1 para realizar actualizaciones de la plataforma.

Java SE

Analice los siguientes casos:

- Si va a migrar la aplicación a una versión de tiempo de ejecución de Java diferente, por ejemplo, de Java 7 a Java 8, utilice el método 2.
- Si va a actualizar a la versión de la plataforma más reciente sin cambios en la versión de tiempo de ejecución, utilice el método 1.

Java con Tomcat

Analice los siguientes casos:

- Si va a migrar la aplicación a una versión de tiempo de ejecución de Java o a una versión de servidor de aplicaciones de Tomcat diferentes, por ejemplo, de Java 7 con Tomcat 7 a Java 8 con Tomcat 8.5, utilice el método 2.
- Si va a migrar la aplicación a través de las versiones principales de la plataforma Java con Tomcat (v1.x.x, v2.x.x y v3.x.x), utilice el método 2.
- Si va a actualizar a la versión de la plataforma más reciente sin cambios en la versión de tiempo de ejecución, la versión de servidor de aplicaciones o la versión principal, utilice el método 1.

.NET en Windows Server con IIS

Analice los siguientes casos:

- Si va a migrar la aplicación a una versión del sistema operativo Windows diferente, por ejemplo, de Windows Server 2008 R2 a Windows Server 2016, utilice el método 2.
- Si va a migrar la aplicación a través de las versiones principales de la plataforma Windows Server, consulte Migración desde versiones principales anteriores de la plataforma Windows Server y utilice el método 2.
- Si la aplicación se está ejecutando actualmente en una plataforma Windows Server V2.x.x y va a actualizar a la versión de la plataforma más reciente, utilice el método 1.

> **Note**
>
> Las versiones de la plataforma Windows Server anteriores a v2 no se han versionado semánticamente. Solo puede lanzar la versión más reciente de cada una de estas versiones principales de plataforma de Windows Server y, tras la actualización, no se puede restaurar una versión anterior.

Node.js

Utilice el método 2 para realizar actualizaciones de plataforma.

PHP

Analice los siguientes casos:

- Si va a migrar la aplicación a una versión de tiempo de ejecución de PHP diferente, por ejemplo, de PHP 5.6 a PHP 7.2, utilice el método 2.
- Si va a migrar la aplicación a través de las versiones principales de la plataforma PHP (v1.x.x y v2.x.x), utilice el método 2.
- Si va a actualizar a la versión de la plataforma más reciente sin cambios en la versión de tiempo de ejecución o en la versión principal, utilice el método 1.

Python

Analice los siguientes casos:

- Si va a migrar la aplicación a una versión de tiempo de ejecución de Python diferente, por ejemplo, de Python 2.7 a Python 3.6, utilice el método 2.
- Si va a migrar la aplicación a través de las versiones principales de la plataforma Python (v1.x.x y v2.x.x), utilice el método 2.
- Si va a actualizar a la versión de la plataforma más reciente sin cambios en la versión de tiempo de ejecución o en la versión principal, utilice el método 1.

Ruby

Analice los siguientes casos:

- Si va a migrar la aplicación a una versión de tiempo de ejecución de Ruby o a una versión de servidor de aplicaciones diferentes, por ejemplo, de Ruby 2.3 con Puma a Ruby 2.6 con Puma, utilice el método 2.
- Si va a migrar la aplicación a través de las versiones principales de la plataforma Ruby (v1.x.x y v2.x.x), utilice el método 2.
- Si va a actualizar a la versión de la plataforma más reciente sin cambios en la versión de tiempo de ejecución, la versión de servidor de aplicaciones o la versión principal, utilice el método 1.

Método 1: actualización de la versión de la plataforma del entorno

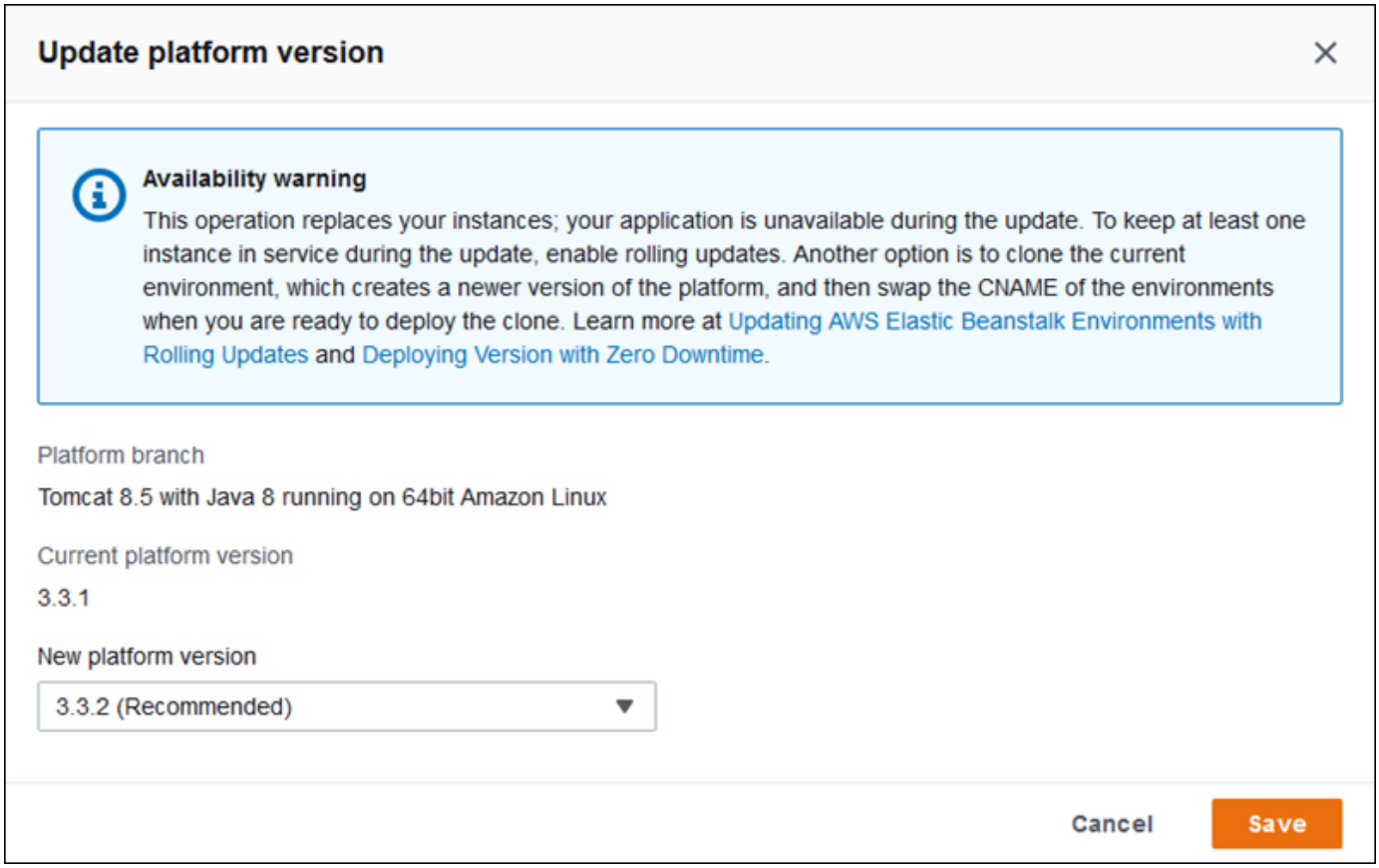
Utilice este método para actualizar a la versión más reciente de la ramificación de la plataforma del entorno. Si previamente creó un entorno utilizando una versión antigua de la plataforma o actualizó el entorno desde una versión anterior, también podrá utilizar este método para volver a una versión anterior de la plataforma, siempre que esté en la misma ramificación de la plataforma.

Para actualizar la versión de la plataforma del entorno, realice el siguiente procedimiento:

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, en Platform (Plataforma), elija Change (Cambiar).



4. En el cuadro de diálogo Update platform version (Actualización de versión de plataforma) seleccione una versión de plataforma. La versión de la plataforma más reciente (recomendada) en la ramificación se selecciona automáticamente. Puede actualizar a cualquier versión que haya utilizado en el pasado.



5. Seleccione Save.

Para simplificar aún más las actualizaciones de la plataforma, Elastic Beanstalk puede administrarlas por usted. Puede configurar el entorno para que las actualizaciones de versiones secundarias y de parches se apliquen automáticamente durante un periodo de mantenimiento semanal que se puede configurar. Elastic Beanstalk aplica las actualizaciones administradas sin que se produzcan tiempos de inactividad ni se reduzca la capacidad y cancela la actualización de inmediato si las instancias que ejecutan la aplicación con la nueva versión no superan las comprobaciones de estado. Para obtener más información, consulte Actualizaciones de plataforma administradas.

Método 2: realizar una implementación Blue/Green

Utilice este método para actualizar a una ramificación de la plataforma diferente con un tiempo de ejecución, servidor web, servidor de aplicaciones o sistema operativo diferentes, o a una versión principal de la plataforma diferente. Esto es normalmente necesario cuando desea aprovechar las nuevas capacidades de ejecución o la última funcionalidad de Elastic Beanstalk. También es necesario cuando migra fuera de una ramificación de la plataforma obsoleta o retirada.

Cuando migra a través de las versiones de la plataforma principal o a las versiones de la plataforma con las principales actualizaciones de componentes, existe una mayor probabilidad de que la aplicación, o algunos aspectos de ella, puedan no funcionar según lo previsto en la nueva versión de la plataforma, y podrían requerir cambios.

Antes de realizar la migración, actualice su equipo de desarrollo local a las versiones de tiempo de ejecución más recientes y otros componentes de la plataforma a los que tenga previsto migrar. Compruebe que su aplicación sigue funcionando según lo previsto, y realice cualquier corrección o cambio de código necesarios. A continuación, utilice el siguiente procedimiento de práctica recomendada para migrar de forma segura el entorno a una nueva versión de la plataforma.

Para migrar el entorno a una versión de la plataforma con las actualizaciones principales, realice el siguiente procedimiento:

1. Cree un nuevo entorno, utilizando la nueva versión de plataforma de destino e implemente el código de la aplicación en ella. El nuevo entorno debe estar en la aplicación de Elastic Beanstalk que contiene el entorno que está migrando. No termine aún el entorno existente.
2. Utilice el nuevo entorno para migrar su aplicación. En particular:

   - Busque y corrija cualquier problema de compatibilidad de la aplicación no detectado durante la fase de desarrollo.
   - Asegúrese de que las personalizaciones que realiza su aplicación con archivos de configuración funcionen correctamente en el nuevo entorno. Estos podrían incluir la configuración de opciones, los paquetes instalados adicionales, las políticas de seguridad personalizadas y archivos de configuración o script instalados en algunas instancias del entorno.
   - Si la aplicación utiliza una imagen de máquina de Amazon (Amazon Machine Image, AMI) personalizada, cree una nueva AMI personalizada basada en una AMI de la nueva versión de la plataforma. Para obtener más información, consulte Uso de una imagen de máquina de Amazon (AMI) personalizada en el entorno de Elastic Beanstalk. En concreto, es necesario si la aplicación utiliza la plataforma Windows Server con una AMI personalizada y va a migrar a una versión de la plataforma Windows Server V2. En ese caso, consulte también Migración desde versiones principales anteriores de la plataforma Windows Server.

   Recorra en iteración las pruebas y la implementación de las correcciones hasta que esté satisfecho con la aplicación en el nuevo entorno.

3. Convierta el nuevo entorno en su entorno de producción intercambiando su CNAME con el CNAME del entorno de producción existente. Para obtener más información, consulte Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk.
4. Cuando esté satisfecho con el estado de su nuevo entorno en la producción, termine el entorno antiguo. Para obtener más información, consulte Terminación de un entorno de Elastic Beanstalk.

Actualizaciones de plataforma administradas

AWS Elastic Beanstalk publica periódicamente actualizaciones de plataforma para proporcionar correcciones, actualizaciones de software y nuevas funciones. Con las actualizaciones de plataforma administradas, puede configurar el entorno para que se actualice automáticamente a la última versión de una plataforma durante un periodo de mantenimiento programado. Su aplicación permanece en servicio durante el proceso de actualización, sin ningún tipo de reducción de la capacidad. Las actualizaciones administradas están disponibles en entornos de una sola instancia y en entornos con balanceo de carga.

> **Note**
>
> Esta característica no está disponible en las versiones de la plataforma Windows Server anteriores a la versión 2 (v2).

Puede configurar su entorno para que aplique automáticamente las actualizaciones de versiones de parches o las actualizaciones de versiones de parches y versiones secundarias. Las actualizaciones administradas de la plataforma no admiten las actualizaciones en ramificaciones de la plataforma (actualizaciones de diferentes versiones principales de componentes de la plataforma, como el sistema operativo, el tiempo de ejecución o los componentes de Elastic Beanstalk), ya que pueden introducir cambios incompatibles con versiones anteriores.

También puede configurar Elastic Beanstalk para que se sustituyan todas las instancias del entorno durante el periodo de mantenimiento, aunque no haya ninguna actualización de la plataforma disponible. La sustitución de todas las instancias de su entorno es útil si su aplicación encuentra errores o problemas de memoria cuando se ejecuta durante un periodo prolongado.

En los entornos que se crearon el 25 de noviembre de 2019 o con posterioridad a través de la consola de Elastic Beanstalk, de forma predeterminada y siempre que es posible, las actualizaciones administradas están habilitadas. Las actualizaciones administradas requieren que se habilite el

estado mejorado . El estado mejorado se habilita de forma predeterminada cuando se selecciona uno de los valores preestablecidos de configuración y se deshabilita cuando se selecciona una configuración personalizada. La consola no puede habilitar las actualizaciones administradas en las versiones anteriores de la plataforma que no admiten el estado mejorado o cuando el estado mejorado está deshabilitado. Si la consola permite realizar actualizaciones administradas en un nuevo entorno, el periodo de actualización semanal se establece en un día de la semana y un momento aleatorios. El valor de Update level (Nivel de actualización) está establecido en Minor and patch (Actualizaciones menores y parches) y la opción Instance replacement (Sustitución de instancias) está deshabilitada. Puede deshabilitar o volver a configurar las actualizaciones administradas antes de realizar el último paso de la creación del entorno.

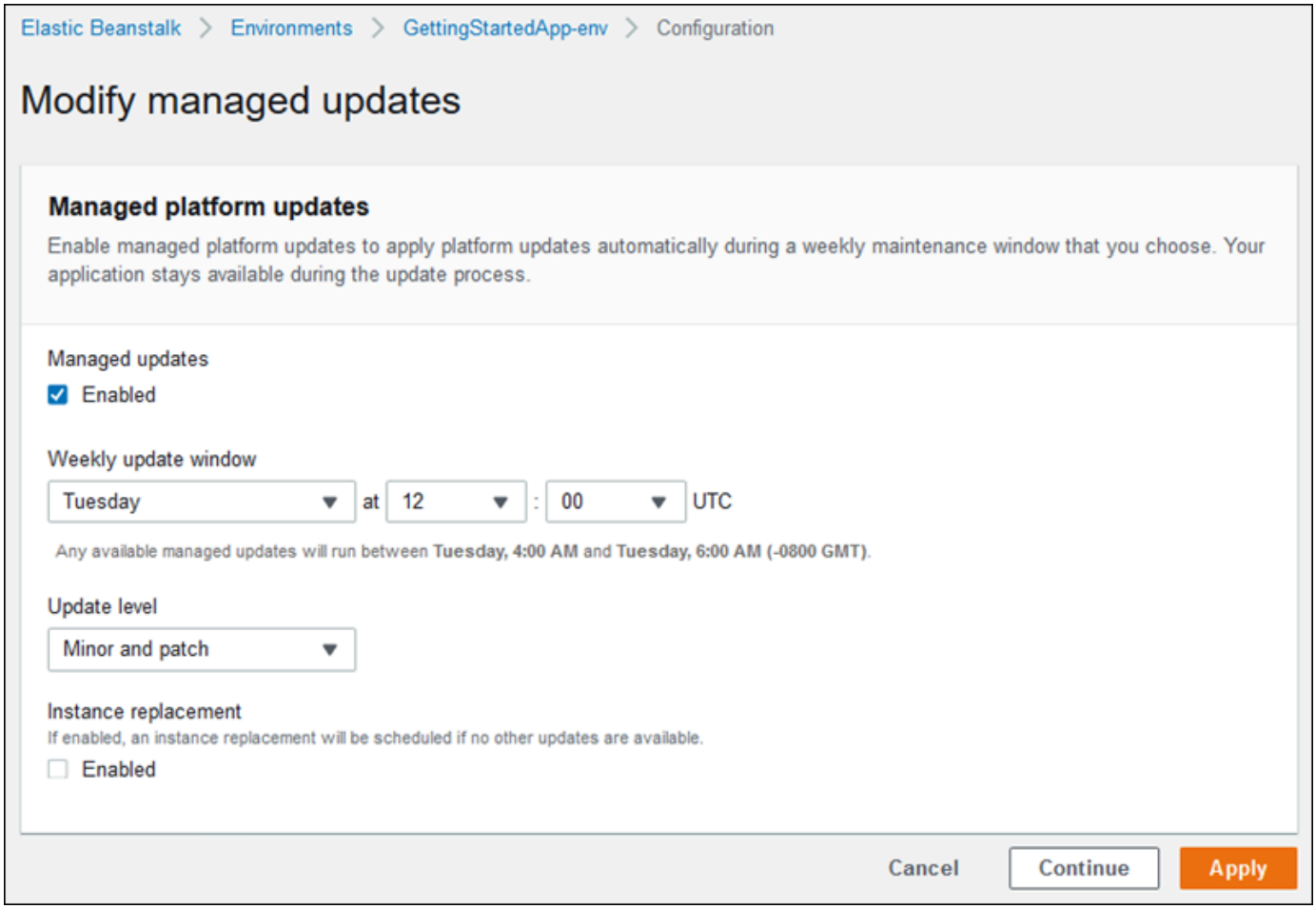
En los entornos existentes, utilice la consola de Elastic Beanstalk en cualquier momento para configurar las actualizaciones administradas de la plataforma.

> **Important**
>
> Un número elevado de entornos de Beanstalk en una cuenta de AWS puede presentar un riesgo de problemas de limitación durante las actualizaciones administradas. La expresión número elevado hace referencia a una cantidad relativa que depende de la precisión con la que se programen las actualizaciones administradas para los entornos. Cuando hay más de 200 entornos estrechamente programados en una cuenta, es posible que se produzcan problemas de limitación. Sin embargo, una cantidad inferior también podría ser un problema.
>
> Para equilibrar la carga de recursos para las actualizaciones administradas, le recomendamos que distribuya los periodos de mantenimiento programados para los entornos en una sola cuenta.
>
> Además, considere una estrategia de varias cuentas. Para obtener más información, consulte Cómo organizar su AWS entorno mediante varias cuentas en el sitio web de AWS libros blancos y guías.

Para configurar las actualizaciones administradas de la plataforma

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).

4. En la categoría Managed Updates (Actualizaciones administradas), elija Edit (Edición de).
5. Habilite o deshabilite Managed updates (Actualizaciones administradas).
6. Si las actualizaciones administradas están habilitadas, seleccione un periodo de mantenimiento y un valor de Update level (Nivel de actualización).
7. (Opcional) Seleccione Instance replacement (Reemplazo de instancia) para habilitar la sustitución semanal de instancias.



8. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Las actualizaciones de plataforma administradas utilizan los informes de estado mejorados para determinar si su aplicación tiene un funcionamiento lo suficiente bueno para considerar que la actualización de la plataforma se ha realizado correctamente. Para obtener instrucciones, consulte Habilitación de informes de estado mejorado de Elastic Beanstalk.

Secciones

- Permisos necesarios para realizar actualizaciones de plataforma administradas

- periodo de mantenimiento de actualizaciones administradas
- Actualizaciones de versiones secundarias y parches
- Actualizaciones del entorno inmutables
- Administración de actualizaciones administradas
- Espacios de nombres de opciones de acciones administradas

Permisos necesarios para realizar actualizaciones de plataforma administradas

Elastic Beanstalk necesita permiso para iniciar una actualización de plataforma en su nombre. Para obtener estos permisos, Elastic Beanstalk asume el rol de servicio de actualizaciones administradas. Cuando utiliza el rol de servicio predeterminado de su entorno, la consola de Elastic Beanstalk también lo utiliza como rol de servicio de actualizaciones administradas. La consola asigna la política administrada `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy` a su rol de servicio. Esta política dispone de todos los permisos que Elastic Beanstalk necesita para realizar actualizaciones administradas de la plataforma.

Para obtener más información sobre otras formas de establecer el rol de servicio de actualizaciones administradas, consulte the section called “Roles de servicio”.

> **Note**
>
> Si utiliza archivos de configuración para ampliar su entorno con recursos adicionales, es posible que necesite agregar permisos adicionales al rol del servicio de actualizaciones administradas de su entorno. Normalmente deberá agregar permisos cuando haga referencia a estos recursos por su nombre en otras secciones o archivos.

Si se produce un error en una actualización, puede encontrar el motivo del error en la página Actualizaciones administradas.

periodo de mantenimiento de actualizaciones administradas

Cuando AWS lanza una nueva versión de la plataforma de su entorno, Elastic Beanstalk programa una actualización de la plataforma gestionada durante el siguiente período de mantenimiento semanal. Los periodos de mantenimiento son de dos horas. Elastic Beanstalk inicia una actualización programada durante el periodo de mantenimiento. pero la actualización no se puede completar hasta que termina el periodo.

> **Note**
>
> En la mayoría de los casos, Elastic Beanstalk programa la actualización administrada para que se lleve a cabo durante el siguiente periodo de mantenimiento semanal. El sistema tiene en cuenta distintos aspectos sobre la seguridad de la actualización y la disponibilidad del servicio al programar las actualizaciones administradas. En casos excepcionales, es posible que una actualización no se programe para el primer periodo de mantenimiento que vaya a tener lugar próximamente. Si esto ocurre, el sistema lo intenta de nuevo durante el siguiente periodo de mantenimiento. Para aplicar manualmente una actualización administrada, seleccione Apply now (Aplicar ahora), tal y como se indica en Administración de actualizaciones administradas en esta página.

Actualizaciones de versiones secundarias y parches

Puede habilitar las actualizaciones de plataforma administradas para aplicar solo las actualizaciones de versiones de parches o para las actualizaciones de versiones secundarias y de parches. Las actualizaciones de versiones de parches proporcionan correcciones de errores y mejoras de desempeño, y pueden incluir cambios menores de configuración en el software de la instancia, scripts y opciones de configuración. Las actualizaciones de versiones secundarias proporcionan compatibilidad con las nuevas características de Elastic Beanstalk. No puede aplicar actualizaciones de versiones principales, ya que podrían introducir cambios incompatibles con versiones anteriores con las actualizaciones de plataforma administradas.

En un número de versión de la plataforma, el segundo número es la versión de actualización secundaria y el tercer número es la versión del parche. Por ejemplo, en una versión de plataforma 2.0.7, la versión secundaria es 0 y la versión de parche es 7.

Actualizaciones del entorno inmutables

Las actualizaciones de plataforma administradas realizan actualizaciones del entorno inmutables para actualizar su entorno a una nueva versión de la plataforma. Las actualizaciones inmutables actualizan el entorno sin poner fuera de servicio ninguna instancia ni modificar el entorno antes de confirmar que las instancias que ejecutan la nueva versión superan las comprobaciones de estado.

En una actualización inmutable, Elastic Beanstalk implementa el mismo número de instancias que se están ejecutando actualmente con la nueva versión de la plataforma. Las nuevas instancias empiezan a recibir solicitudes junto con aquellas que ejecutan la versión anterior. Si el nuevo

conjunto de instancias supera todas las comprobaciones de estado, Elastic Beanstalk termina el conjunto anterior de instancias y deja solo las instancias con la nueva versión.

Las actualizaciones de plataforma administradas siempre realizan actualizaciones inmutables aunque se apliquen fuera del periodo de mantenimiento. Si cambia la versión de la plataforma desde el Dashboard (Panel), Elastic Beanstalk aplica la política de actualización que ha elegido para las actualizaciones de la configuración.

> **Warning**
>
> Algunas políticas reemplazan todas las instancias durante la implementación o actualización. Esto provoca la pérdida de todos los saldos de ráfagas de Amazon EC2 acumulados. Sucede en los siguientes casos:
>
> - Actualizaciones de plataforma administradas con reemplazo de instancias habilitado
> - Actualizaciones inmutables
> - Implementaciones con actualizaciones inmutables o división de tráfico habilitada

Administración de actualizaciones administradas

La consola de Elastic Beanstalk muestra información detallada sobre las actualizaciones administradas en la página Managed updates overview (Información general sobre las actualizaciones administradas).

Para ver información sobre las actualizaciones administradas (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Managed Updates (Actualizaciones administradas).

En la sección Información general sobre las actualizaciones se proporciona información sobre las actualizaciones administradas programadas y pendientes. La sección History muestra las actualizaciones que se han realizado correctamente y los intentos que han producido un error.

Puede elegir aplicar una actualización programada inmediatamente, en lugar de esperar al periodo de mantenimiento.

Para aplicar inmediatamente una actualización administrada (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Managed Updates (Actualizaciones administradas).
4. Elija Apply now.
5. Compruebe los detalles de la actualización y, a continuación, elija Apply (Aplicar).

Cuando aplica una actualización de plataforma administrada fuera del periodo de mantenimiento, Elastic Beanstalk realiza una actualización inmutable. Si actualiza la plataforma del entorno desde el Dashboard (Panel) o con otro cliente, Elastic Beanstalk utiliza el tipo de actualización que ha seleccionado para los cambios de configuración.

Si no dispone de una actualización administrada programada, es posible que su entorno ya esté ejecutando la versión más reciente. Otros motivos para no tener una actualización programada son los siguientes:

- Hay disponible una versión secundaria, pero el entorno está configurado para que se apliquen automáticamente solo las actualizaciones de versiones de parches.
- Su entorno no se ha analizado desde que se lanzó la actualización. Por lo general, Elastic Beanstalk comprueba si hay actualizaciones cada hora.
- Hay una actualización pendiente o en curso.

Cuando comienza el periodo de mantenimiento o cuando elige Apply now (Aplicar ahora), las actualizaciones programadas entran en un estado pendiente antes de su ejecución.

Espacios de nombres de opciones de acciones administradas

Puede utilizar las opciones de configuración de los espacios de nombres `aws:elasticbeanstalk:managedactions` y `aws:elasticbeanstalk:managedactions:platformupdate` para habilitar y configurar las actualizaciones de plataforma administradas.

La opción `ManagedActionsEnabled` activa las actualizaciones de plataforma administradas. Establezca esta opción en `true` para habilitar las actualizaciones de plataforma administradas y utilice el resto de las opciones para configurar el comportamiento de las actualizaciones.

Se utiliza `PreferredStartTime` para configurar el inicio del período de mantenimiento semanal en formato*day*:*hour*.*minute*

Establezca `UpdateLevel` en `minor` o `patch` para aplicar las actualizaciones de versiones secundarias y de parches o solo las actualizaciones de versiones de parches, respectivamente.

Cuando se habilitan las actualizaciones de plataforma administradas, puede activar la sustitución de instancias estableciendo la opción `InstanceRefreshEnabled` en `true`. Cuando esta opción está habilitada, Elastic Beanstalk ejecuta una actualización inmutable en su entorno cada semana, independientemente de si hay o no una nueva versión de la plataforma disponible.

El siguiente archivo de configuración de ejemplo habilita las actualizaciones de plataforma administradas para las actualizaciones de versiones de parches con un periodo de mantenimiento que empieza a las 9:00 a.m. UTC cada martes.

Example.ebextensions/ .config managed-platform-update

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:managedactions:
    ManagedActionsEnabled: true
    PreferredStartTime: "Tue:09:00"
  aws:elasticbeanstalk:managedactions:platformupdate:
    UpdateLevel: patch
    InstanceRefreshEnabled: true
```

Migración de la aplicación desde una versión de plataforma heredada

Si tiene implementada una aplicación de Elastic Beanstalk que utiliza una versión de plataforma heredada, debe migrarla a un nuevo entorno en el que se utilice una versión de plataforma no heredada para que pueda obtener acceso a las nuevas características. Si no sabe con seguridad si la aplicación se ejecuta o no en una versión heredada de la plataforma, puede comprobarlo en la consola de Elastic Beanstalk. Para obtener instrucciones, consulte Para comprobar si está utilizando una versión heredada de la plataforma.

¿Qué nuevas características faltan en las versiones heredadas de la plataforma?

Las plataformas heredadas no admiten las siguientes características:

- Archivos de configuración, tal y como se describe en el tema Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).
- Comprobaciones de estado de ELB, tal y como se describe en el tema Informes de estado básicos.

- Perfiles de instancias, tal y como se describe en el tema Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.
- VPCs, como se describe en el Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC tema
- Niveles de datos, tal y como se describe en el tema Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.
- Niveles de trabajo, tal y como se describe en el tema Entornos de trabajo de Elastic Beanstalk.
- Entornos con una única instancia, tal y como se describe en el tema Tipos de entorno.
- Etiquetas, tal y como se describe en el tema Etiquetado de recursos en sus entornos de Elastic Beanstalk.
- Actualizaciones continuas, tal y como se describe en el tema Actualizaciones de configuración del entorno continuas de Elastic Beanstalk.

¿Por qué algunas versiones de la plataforma están marcadas como heredadas?

Algunas versiones de plataforma antiguas no admiten las últimas características de Elastic Beanstalk. Estas versiones llevan la marca (legacy) [heredada] en la página de información general del entorno de la consola de Elastic Beanstalk.

Para comprobar si está utilizando una versión heredada de la plataforma

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, vea el nombre de la plataforma .

   Si aparece (legacy) (heredada) junto al nombre de la plataforma, la aplicación utiliza una versión heredada de la plataforma.

Para migrar la aplicación

1. Implemente la aplicación en un nuevo entorno. Para obtener instrucciones, consulte Creación de un entorno de Elastic Beanstalk.
2. Si tiene una instancia de base de datos de Amazon RDS, actualice el grupo de seguridad de la base de datos para permitir el acceso al grupo de seguridad de EC2 en el nuevo entorno. Para obtener instrucciones sobre cómo encontrar el nombre del grupo de seguridad de EC2

mediante la consola de AWS administración, consulte. EC2 grupos de seguridad Para obtener más información sobre la configuración del grupo de seguridad de EC2, consulte la sección “Autorizar acceso a la red a un grupo de seguridad de Amazon EC2” en Trabajando con grupos de seguridad de base de datos en la Guía del usuario de Amazon Relational Database Service.

3. Cambie la URL del entorno. Para obtener instrucciones, consulte Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk.
4. Termine el entorno antiguo. Para obtener instrucciones, consulte Terminación de un entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Si utilizas AWS Identity and Access Management (IAM), tendrás que actualizar tus políticas para incluir CloudFormation Amazon RDS (si corresponde). Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con AWS Identity and Access Management.

Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2

En esta sección se describe cómo migrar su aplicación mediante una de las siguientes rutas de migración.

- Migración de una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2 a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023.
- Migre desde una rama de plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux a una rama de plataforma Amazon Linux 2023 (recomendada) o Amazon Linux 2.

Temas

- Migración de Amazon Linux 2 a Amazon Linux 2023
- Migración de la AMI (AL1) de Amazon Linux a AL2 o AL2 023

Migración de Amazon Linux 2 a Amazon Linux 2023

En este tema se ofrece orientación para migrar su aplicación de una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2 a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023.

Diferencias y compatibilidad

Entre las plataformas Elastic Beanstalk y AL2 AL2 023

Existe un alto grado de compatibilidad entre las plataformas Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 de Elastic Beanstalk. Sin embargo, hay algunas diferencias a destacar:

- Instance Metadata Service, versión 1 (IMDSv1): la IMDSv1 opción de desactivación está configurada de forma predeterminada en las plataformas 023. `true` AL2 El valor predeterminado está `false` en AL2 las plataformas.
- Herramienta de instancias pkg-repo: la pkg-repo herramienta no está disponible para entornos que se ejecutan en AL2 las plataformas 023. Sin embargo, puede seguir aplicando manualmente las actualizaciones del paquete y del sistema operativo a una instancia 023. AL2 Para obtener más información, consulte Administración de paquetes y actualizaciones del sistema operativo en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023
- HTTPd Configuración de Apache: el `httpd.conf` archivo Apache para las plataformas AL2 023 tiene algunos ajustes de configuración diferentes a los de: AL2
  - Denegar el acceso a todo el sistema de archivos del servidor de forma predeterminada. Esta configuración se describe en Proteger los archivos del servidor de forma predeterminada en la página Consejos de seguridad del sitio web de Apache.
  - Deniegue el acceso a la configuración de todos `.htaccess` los directorios, excepto a los que estén habilitados específicamente. Esta configuración se describe en Proteger la configuración del sistema en la página Consejos de seguridad del sitio web de Apache. La página Tutorial del servidor HTTP Apache: archivos.htaccess indica que esta configuración puede ayudar a mejorar el rendimiento.
  - Denegar el acceso a los archivos con `.ht*` como patrón de nombre. Esta configuración impide que los clientes web visualicen los archivos `.htaccess` y `.htpasswd`.

  Puede cambiar cualquiera de las opciones de configuración de entorno anteriores. Para obtener más información, consulte Configuración de Apache HTTPD.
- Compatibilidad con variables de entorno multilínea: las plataformas AL2 023 admiten valores multilínea para las variables de entorno y los secretos en las configuraciones de los servicios de systemd. Las plataformas Amazon Linux 2 no admiten valores de variables de entorno multilínea. Esta mejora le permite utilizar valores de configuración y secretos multilínea en las plataformas AL2 023. Para obtener más información sobre el uso de variables y secretos de entorno, consulte. the section called “Valores multilínea”

- CloudWatch reenvío de registros personalizado: el obsoleto agente CloudWatch Logs (`awslogs`paquete) no está disponible en las plataformas AL2 023. Si tiene configuraciones de reenvío de registros personalizadas que instalan y usan el `awslogs` agente obsoleto, debe actualizar los archivos de configuración para usar el CloudWatch agente unificado al migrar de Amazon Linux 2 a 023. AL2 Para obtener más información, consulte the section called “Streaming de archivos de registro personalizados”.

Diferencias específicas de la plataforma

Además de las diferencias de los sistemas operativos básicos, existen diferencias específicas de plataforma entre las plataformas de ejecución Amazon Linux 2 y AL2 023:

- Ramificación de la plataforma.NET: la estrategia de ramificación de la plataforma.NET difiere entre Amazon Linux 2 y AL2 023. En Amazon Linux 2, la plataforma .NET Core mantiene una ventana rotativa de las principales versiones de.NET dentro de una sola rama de plataforma. En la versión AL2 023, cada rama de la plataforma está anclada a una versión principal específica de .NET (por ejemplo, .NET 9, .NET 10).

  Si implementa aplicaciones que dependen del marco (aplicaciones que dependen del entorno de ejecución de.NET instalado en la plataforma), debe seleccionar una rama de plataforma que coincida con la versión de.NET de destino de la aplicación. Si implementa aplicaciones independientes (aplicaciones que incluyen su propio entorno de ejecución de.NET), puede usar cualquier rama de la plataforma AL2 023.NET independientemente de la versión de.NET de la aplicación, ya que esta no depende del tiempo de ejecución instalado en la plataforma. Para obtener más información, consulte the section called “Agrupación de aplicaciones”.
- Selección de la versión de Node.js: la plataforma Node.js de Amazon Linux 2 permite especificar una versión Node.js en el `package.json` archivo de la aplicación. La plataforma Node.js de la AL2 versión 023 no admite esta función. Debe usar la versión predeterminada de Node.js proporcionada por la rama de la plataforma. Para obtener más información sobre la administración de versiones de Node.js, consultethe section called “Configuración de dependencias”.
- Versión del servidor Ruby Puma: la plataforma Ruby de Amazon Linux 2 ignora la versión de Puma especificada en el `Gemfile.lock` archivo de la aplicación y utiliza la versión de Puma predeterminada de la plataforma. La plataforma Ruby de la versión AL2 023 utiliza la versión de Puma especificada en, `Gemfile.lock` si está presente. Si no se especifica ninguna versión, la plataforma instala la versión Puma predeterminada de la plataforma.
- Disponibilidad de paquetes PHP: algunos paquetes disponibles en las plataformas PHP de Amazon Linux 2 no están disponibles en las plataformas PHP AL2 023:

  - Paquetes de cliente MySQL: los paquetes de cliente `mysql` y `mysql-devel` de línea de comandos no están instalados en las plataformas PHP AL2 023. Si su aplicación requiere conectividad con una base de datos MySQL, utilice PHP `mysqli` o `pdo_mysql` las extensiones, que están disponibles en ambas plataformas.
  - Herramientas Compass y Ruby: los `rubygems` paquetes `ruby-devel` y paquetes compatibles con el marco CSS de Compass no están instalados en las plataformas AL2 023 PHP. Compass ha quedado obsoleto. Considere la posibilidad de utilizar herramientas modernas de preprocesamiento de CSS como alternativa.
- Herramientas de control de versiones Go: el sistema de control de versiones Bazaar (`bzr`) no está disponible en las plataformas AL2 023 Go. Bazaar está obsoleto y no se incluye en el AL2 repositorio de paquetes 023. En su lugar, utilice Git, Mercurial o Subversion para el control de versiones, todos los cuales están disponibles en las plataformas AL2 023 Go.

Entre los sistemas operativos Amazon Linux

Para obtener más información sobre las diferencias entre los sistemas operativos Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023, consulte Comparing Amazon Linux 2 and Amazon Linux 2023 en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023.

Para obtener más información sobre Amazon Linux 2023, consulte What is Amazon Linux 2023? en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023.

Proceso de migración general

Cuando esté listo para pasar a producción, Elastic Beanstalk necesitará una implementación para realizar la blue/green actualización. Los siguientes son los pasos de mejores prácticas generales que recomendamos para la migración con un blue/green procedimiento de implementación.

Preparación para realizar una prueba de migración

Antes de implementar su aplicación y comenzar a realizar pruebas, revise la información de la sección anterior Diferencias y compatibilidad. Consulte también la referencia citada en esa sección, Comparing Amazon Linux 2 and Amazon Linux 2023 en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023. Anote la información específica de este contenido que sea aplicable o pueda aplicarse a la configuración de su aplicación y ajustes.

Pasos de migración de alto nivel

1. Cree un entorno nuevo basado en una rama de la plataforma AL2 023.

2. Implemente su aplicación en el entorno AL2 023 objetivo.

   El entorno de producción existente permanecerá activo y no se verá afectado, mientras realiza pruebas y ajustes en el nuevo entorno.
3. Pruebe su aplicación a fondo en el nuevo entorno.
4. Cuando su entorno AL2 023 de destino esté listo para entrar en producción, cambie CNAMEs los dos entornos para redirigir el tráfico al nuevo entorno AL2 023.

Prácticas recomendadas y pasos de migración más detallados

Para obtener un procedimiento de blue/green implementación más detallado, consulte. Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk

Para obtener una orientación más específica y pasos detallados de las mejores prácticas, consulte Método azul/verde.

Más referencias para ayudarle a planificar la migración

Las siguientes referencias pueden ofrecer información adicional para planificar la migración.

- Plataformas compatibles con Elastic Beanstalk en Plataformas de AWS Elastic Beanstalk
- Historial de la ramificación de la plataforma retirada
- the section called “Plataformas Linux”
- Preguntas frecuentes sobre la retirada de plataformas

Migración de la AMI (AL1) de Amazon Linux a AL2 o AL2 023

Si la aplicación de Elastic Beanstalk está basada en una ramificación de la plataforma de la AMI de Amazon Linux, utilice esta sección para aprender a migrar los entornos de su aplicación a Amazon Linux 2 o Amazon Linux 2023. Las ramificaciones de la plataforma de la generación anterior basadas en la AMI de Amazon Linux se ha retirado ya.

Se recomienda encarecidamente que migre a Amazon Linux 2023, ya que es más reciente que Amazon Linux 2. El sistema operativo Amazon Linux 2 alcanzará la finalización del soporte antes que Amazon Linux 2023, de modo que si migra a Amazon Linux 2023 se beneficiará de un período de soporte más prolongado.

Merece la pena señalar que existe un alto grado de compatibilidad entre las plataformas Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 de Elastic Beanstalk. Sin embargo, algunas áreas tienen diferencias: la

opción predeterminada del Servicio de Metadatos de Instancia, versión 1 (IMDSv1), la compatibilidad con la herramienta de instancias pkg-repo y algunas configuraciones de Apache. HTTPd Para obtener más información, consulte Amazon Linux 2023

Diferencias y compatibilidad

No se garantiza que las sucursales de la plataforma AL2 basadas en la versión AL2 023/ sean retrocompatibles con su aplicación actual. También conviene saber que aunque el código de la aplicación se implemente correctamente en la nueva versión de la plataforma, es posible que se comporte o funcione de forma distinta debido a las diferencias del sistema operativo y el entorno de ejecución.

Aunque la AMI de Amazon Linux y AL2 023/ AL2 comparten el mismo núcleo de Linux, se diferencian en los siguientes aspectos: el sistema de inicialización, `libc` las versiones, la cadena de herramientas del compilador y varios paquetes. Para obtener más información, consulte Amazon Linux 2 FAQs.

El servicio Elastic Beanstalk también ha actualizado versiones específicas de la plataforma del tiempo de ejecución, las herramientas de compilación y otras dependencias.

Por tanto, le recomendamos que se tome su tiempo, pruebe la aplicación a fondo en un entorno de desarrollo y realice los ajustes necesarios.

Proceso de migración general

Cuando esté listo para pasar a producción, Elastic Beanstalk necesitará una implementación para realizar la blue/green actualización. Los siguientes son los pasos de mejores prácticas generales que recomendamos para la migración con un blue/green procedimiento de implementación.

Preparación para realizar una prueba de migración

Antes de implementar su aplicación y comenzar a realizar pruebas, revise la información de Consideraciones aplicables a todas las plataformas Linux, que aparece más adelante en este tema. Además, revise la información que sea aplicable a su plataforma en la sección Consideraciones específicas de la plataforma que sigue. Anote la información específica de este contenido que sea aplicable o pueda aplicarse a la configuración de su aplicación y ajustes.

Pasos de migración de alto nivel

1. Cree un entorno nuevo basado en una rama de la plataforma AL2 o AL2 023. Le recomendamos que migre a una sucursal de la plataforma AL2 023.

2. Implemente la aplicación en el entorno AL2 AL2 023/ de destino.

   El entorno de producción existente permanecerá activo y no se verá afectado, mientras realiza pruebas y ajustes en el nuevo entorno.
3. Pruebe su aplicación a fondo en el nuevo entorno.
4. Cuando su AL2 entorno AL2 023/ de destino esté listo para entrar en producción, cambie CNAMEs los dos entornos para redirigir el tráfico al nuevo entorno.

Prácticas recomendadas y pasos de migración más detallados

Para obtener un procedimiento de blue/green implementación más detallado, consulte. Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk

Para obtener una orientación más específica y pasos detallados de las mejores prácticas, consulte Método azul/verde.

Más referencias para ayudarle a planificar la migración

Las siguientes referencias pueden ofrecer información adicional para planificar la migración.

- Comparing Amazon Linux 2 and Amazon Linux 2023 Guía del usuario de Amazon Linux 2023.
- What is Amazon Linux 2023? en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023
- Plataformas compatibles con Elastic Beanstalk en Plataformas de AWS Elastic Beanstalk
- Historial de la ramificación de la plataforma retirada
- the section called “Plataformas Linux”
- Preguntas frecuentes sobre la retirada de plataformas

Consideraciones aplicables a todas las plataformas Linux

En la siguiente tabla se describen las consideraciones que debe tener en cuenta al planificar la migración de una aplicación a AL2 023/AL2. Estas consideraciones se aplican a cualquiera de las plataformas Linux de Elastic Beanstalk, sin tener en cuenta los lenguajes de programación o los servidores de aplicaciones específicos.

Área	Cambios e información
Archivos de	En AL2 las plataformas AL2 023/, puede utilizar los archivos de configuración como antes y todas las secciones funcionan de la misma manera. Sin embargo, es

Área	Cambios e información
configuración	posible que algunas opciones no funcionen igual que lo hacían en las plataformas anteriores de la AMI de Amazon Linux. Por ejemplo: • Es posible que algunos paquetes de software que se instalan mediante un archivo de configuración no estén disponibles en AL2 023/ AL2 o que sus nombres hayan cambiado. • Algunas opciones de configuración específicas de la plataforma han cambiado los espacios de nombres específicos de la plataforma por otros diferentes que no dependen de ninguna plataforma. • Los archivos de configuración del proxy que se encuentran en el directorio `.ebextensions/nginx` deben moverse al directorio de enlaces de plataform a `.platform/nginx` . Para obtener más información, consulte Configuración del proxy inverso. Es conveniente utilizar enlaces de plataforma para ejecutar código personalizado en las instancias del entorno. Puede seguir utilizando comandos y comandos de contenedor en los archivos de configuración `.ebextensions` , pero no resulta fácil trabajar con ellos. Por ejemplo, escribir scripts de comando en un archivo YAML puede resultar engorroso y difícil de probar. Tendrá que seguir utilizando los archivos de configuración `.ebextensions` con cualquier script que necesite una referencia a un recurso de AWS CloudFormation .
Enlaces de la plataforma	AL2 Las plataformas introdujeron una nueva forma de ampliar la plataforma del entorno mediante la adición de archivos ejecutables para conectar los directori os de las instancias del entorno. Es posible que, en las versiones anteriores de la plataforma Linux, haya utilizado enlaces de plataforma personalizados. Aunque estos enlaces no estaban diseñados para plataformas administradas y no eran compatibles, podían resultar útiles en algunos casos. Con las versiones de AL2 plataforma AL2 023/, los enlaces de plataforma personalizados no funcionan. Debe migrar estos enlaces a los nuevos enlaces de plataforma. Para obtener más información, consulte Enlaces de la plataforma.

Área	Cambios e información
Servidores proxy compatibles	AL2Las versiones de AL2 plataforma 023/ admiten los mismos servidores proxy inversos que cada plataforma compatible con sus versiones de plataforma AMI de Amazon Linux. Todas las versiones de la plataforma AL2 023/AL2; utilizan nginx como servidor proxy inverso predeterminado, con la excepción de las plataformas ECS y Docker. Las plataformas Tomcat, Node.js, PHP y Python también admiten Apache HTTPD como alternativa. Todas las plataformas habilitan la configuración del servidor proxy de manera uniforme, como se describe en esta sección. Sin embargo, la configuración del servidor proxy es ligeramente diferente de lo que era en la AMI de Amazon Linux. Estas son las diferencias para todas las plataformas: • El valor predeterminado es nginx: el servidor proxy predeterminado en AL2 todas las versiones de la plataforma AL2 023/ es nginx. En las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux de Tomcat, PHP y Python, el servidor proxy predeterminado era Apache HTTPD. • Espacio de nombres coherente: todas las versiones de la AL2 plataforma AL2 023/ utilizan el espacio de nombres para configurar el servidor proxy. `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy` En las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux, esto era una decisión por plataforma y Node.js usaba un espacio de nombres diferente. • Ubicación del archivo de configuración: debe colocar los archivos de configuración del proxy en los `.platform/httpd` directorios `.platform/nginx` y de todas las versiones de la plataforma 023/. AL2 AL2 En las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux estas ubicaciones eran `.ebextensions/nginx` y `.ebextensions/httpd` , respectivamente. Para obtener información sobre los cambios de configuración de proxy específicos de la plataforma, consulte the section called “Consideraciones específicas de la plataforma”. Para obtener información sobre la configuración del proxy en las plataformas AL2 023/AL2 , consulte. Configuración del proxy inverso

Área	Cambios e información
Cambios en la configuración del proxy	Hay cambios de configuración del proxy que se aplican uniformemente a todas las plataformas, además de los cambios de configuración del proxy que son específicos de cada plataforma. Es importante referirse a ambos para configurar con precisión sus entornos. • Todas las plataformas: consulte Configuración del proxy inverso • Específicos de la plataforma: consulte the section called “Consideraciones específicas de la plataforma”.
Perfil de instancia	AL2AL2 Las plataformas 023/ requieren la configuración de un perfil de instancia. Si se crea un entorno sin un perfil de instancia, este podría funcionar temporalmente; sin embargo, es posible que pronto se produjeran errores, cuando las acciones que requieren un perfil de instancia no pudieran ejecutarse correctamente. Para obtener más información, consulte the section called “Perfiles de instancias”.
Estado mejorado	AL2Las versiones de AL2 plataforma 023/ permiten mejorar el estado de forma predeterminada. Esto supone un cambio si no utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear sus entornos. De forma predeterminada, siempre que es posible, la consola habilita el estado mejorado, independientemente de la versión de la plataforma. Para obtener más información, consulte the section called “Informes y monitoreo de estado mejorados”.
AMI personalizada	Si su entorno usa una AMI personalizada, cree una nueva AMI basada en AL2 023/ AL2 para su nuevo entorno mediante una plataforma Elastic Beanstalk 023/. AL2 AL2
Plataformas personalizadas	Las versiones administradas AMIs de la plataforma AL2 AL2 023/ no admiten plataformas personalizadas.

Consideraciones específicas de la plataforma

En esta sección se describen consideraciones de migración específicas de determinadas plataformas Linux de Elastic Beanstalk.

Docker

La familia de sucursales de la plataforma Docker basada en la AMI de Amazon Linux (AL1) incluye tres ramas de plataforma. Se recomienda una ruta de migración distinta para cada una.

AL1 Rama de plataforma	Ruta de migración a AL2 023/ AL2
Docker multicontenedor gestionado por Amazon ECS que se ejecuta en la AMI de Amazon Linux () AL1	Sucursales de la plataforma Docker 023/ AL2 basadas en ECS AL2 Las sucursales de la AL2 plataforma Docker AL2 023/ basadas en ECS ofrecen una ruta de migración sencilla para los entornos que se ejecutan en la rama de la plataforma Docker multicontenedor. AL1 • Al igual que la AL1 rama anterior de Docker multicontenedor, las AL2 sucursales de la AL2 plataforma 023/ utilizan Amazon ECS para coordinar el despliegue de varios contenedores Docker en un clúster de Amazon ECS en un entorno de Elastic Beanstalk. • Las sucursales de la AL2 plataforma AL2 023/ admiten todas las funciones de la rama anterior de Docker multicontenedor. AL1 • Las sucursales de la AL2 plataforma AL2 023/ también admiten el mismo archivo v2. `Dockerrun.aws.json` Para obtener más información sobre la migración de las aplicaciones que se ejecutan en la rama de plataforma multicontenedor Docker Amazon Linux a una rama de plataforma Amazon ECS que se ejecuta AL2 en la rama de plataforma AL2 023/, consulte. ???
Docker se ejecuta en la AMI de Amazon Linux () AL1 Docker preconfig	Docker se ejecuta en la rama de plataforma 023/ AL2 AL2 Le recomendamos que migre las aplicaciones que se ejecutan en entornos basados en Docker preconfigurado (Glassfish 5.0) o Docker que se ejecuta en la AMI de Amazon Linux (AL1) a entornos basados en las ramas de la plataforma Docker que se ejecuta en Amazon Linux 2 o Docker que se ejecuta en Amazon Linux 2 o Docker que se ejecuta en la AMI de Amazon Linux (). AL2

<table>
<tr><th>AL1 Rama de plataforma</th><th>Ruta de migración a AL2 023/ AL2</th></tr>
<tr><td>urado (Glassfis h 5.0) que ejecuta la AMI de Amazon Linux () AL1</td><td>
Si su entorno está basado en la ramificación de la plataforma del Docker preconfig urado (Glassfish 5.0), consulte the section called “Tutorial: GlassFish en Docker: camino a Amazon Linux 2023”.
En la siguiente tabla se muestra la información de migración específica de la rama de plataforma Docker Running on 023/. AL2 AL2
<table>
<tr><th>Área</th><th>Cambios e información</th></tr>
<tr><td>Almacenar iento</td><td>Elastic Beanstalk configura Docker de tal forma que use controlad ores de almacenamiento para almacenar los datos de contenedo res y las imágenes de Docker. En la AMI de Amazon Linux, Elastic Beanstalk ha utilizado el controlador de almacenamiento Device Mapper. Para mejorar el rendimiento, Elastic Beanstalk aprovisio nó un volumen adicional de Amazon EBS. En las versiones de plataforma AL2 023/ AL2 Docker, Elastic Beanstalk usa el controlad or de almacenamiento OverlayFS y logra un rendimiento aún mejor sin necesitar un volumen independiente.

Con la AMI de Amazon Linux, si ha utilizado la opción <code>BlockDevi ceMappings</code> del espacio de nombres <code>aws:autoscaling:la unchconfiguration</code> para agregar volúmenes de almacenam iento personalizados a un entorno de Docker, le aconsejamos que también agrega el volumen de Amazon EBS <code>/dev/xvdcz</code> que aprovisiona Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk ya no aprovisio na este volumen, por lo que debería eliminarlo de los archivos de configuración. Para obtener más información, consulte the section called “Configuración de Docker en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)”.</td></tr>
<tr><td>Autentica ción de repositor</td><td>Cuando proporciona un archivo de autenticación generado por Docker para conectarse a un repositorio privado, ya no necesita convertirlo al formato anterior que requerían las versiones de la plataforma Docker AMI de Amazon Linux. AL2Las versiones 023/ de</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

AL1 Rama de plataforma	Ruta de migración a AL2 023/ AL2

Área	Cambios e información
io privado	la plataforma AL2 Docker admiten el nuevo formato. Para obtener más información, consulte the section called “Autenticación con repositorios de imágenes”.
Servidor proxy	AL2023/ Las versiones de la plataforma AL2 Docker no admiten contenedores independientes que no se ejecuten detrás de un servidor proxy. En las versiones de la plataforma Docker de la AMI de Amazon Linux, esto solía ser posible a través del valor `none` de la opción `ProxyServer` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy` .

Go

En la siguiente tabla, se muestra la información de migración de las versiones de la plataforma AL2 023/ en la AL2 plataforma Go.

Área	Cambios e información
Transferencia de puertos	En AL2 las plataformas AL2 023/, Elastic Beanstalk no transfiere un valor de puerto al proceso de la aplicación a través de la variable de entorno. `PORT` Si desea simular este comportamiento, puede configurar una propiedad de entorno `PORT`. Sin embargo, si tiene varios procesos y prevé que Elastic Beanstalk va a pasar valores de puerto incrementales a los procesos (5000, 5100, 5200, etc.), debe modificar la implementación. Para obtener más información, consulte Configuración del proxy inverso.

Amazon Corretto

La siguiente tabla muestra información sobre la migración de las ramificaciones de la plataforma Corretto en la plataforma Java SE.

Área	Cambios e información
Corretto en comparación con OpenJDK	Para implementar la plataforma Java, Standard Edition (Java SE), las sucursales de la AL2 plataforma AL2 023/ utilizan Amazon Corretto, una AWS distribución del Open Java Development Kit (OpenJDK). Las ramificaciones anteriores de la plataforma Java SE de Elastic Beanstalk utilizan los paquetes OpenJDK que se incluyen con la AMI de Amazon Linux.
Herramientas de compilación	AL2AL2 Las plataformas 023/ tienen versiones más recientes de las herramientas de compilación:, y. `gradle` `maven` `ant`
Administración de archivos JAR	En AL2 las plataformas AL2 023/, si el paquete de código fuente (archivo ZIP) contiene un solo archivo JAR y ningún otro archivo, Elastic Beanstalk ya no cambia el nombre del archivo JAR a. `application.jar` Este cambio de nombre solo se produce si el archivo JAR se envía solo, y no dentro de un archivo ZIP.
Transferencia de puertos	En AL2 las plataformas AL2 023/, Elastic Beanstalk no transfiere un valor de puerto al proceso de la aplicación a través de la variable de entorno. `PORT` Si desea simular este comportamiento, puede configurar una propiedad de entorno `PORT`. Sin embargo, si tiene varios procesos y prevé que Elastic Beanstalk va a pasar valores de puerto incrementales a los procesos (5000, 5100, 5200, etc.), debe modificar la implementación. Para obtener más información, consulte Configuración del proxy inverso.
Java 7	Elastic Beanstalk no AL2 admite AL2 una rama de plataforma 023/ Java 7. Si tiene una aplicación Java 7, mígrela a Corretto 8 o a Corretto 11.

Tomcat

En la siguiente tabla, se muestra la información de migración de las versiones de la plataforma AL2 023/ AL2 en la plataforma Tomcat.

<table>
<tr><th>Área</th><th>Cambios e información</th></tr>
<tr><td>Opciones de configuración</td><td>En las versiones de AL2 plataforma AL2 023/, Elastic Beanstalk solo admite un subconjunto de las opciones de configuración y los valores de las opciones en el espacio de nombres. <code>aws:elasticbeanstalk:environment:proxy</code> A continuación se muestra la información de migración para cada opción.

<table>
<tr><th>Opción</th><th>Información de migración</th></tr>
<tr><td><code>GzipCompression</code></td><td>No se admite en AL2 las versiones de AL2 plataforma 023/.</td></tr>
<tr><td><code>ProxyServer</code></td><td>AL2023/ Las versiones de la plataforma AL2 Tomcat son compatibles con los servidores proxy nginx y Apache HTTPD versión 2.4. Sin embargo, la versión 2.2 de Apache no es compatible.

En las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux, el proxy predeterminado era Apache 2.4. Si ha utilizado la configuración de proxy predeterminada y ha añadido archivos de configuración de proxy personalizados, la configuración de proxy debería seguir funcionando en la versión 023/. AL2 AL2 Sin embargo, si utilizó el valor de opción <code>apache/2.2</code> , ahora tiene que migrar su configuración de proxy a la versión 2.4 de Apache.</td></tr>
</table>

La <code>XX:MaxPermSize</code> opción del espacio de <code>aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions</code> nombres no es compatible con las versiones de la plataforma 023/. AL2 AL2 La configuración de JVM para modificar el tamaño de la generación permanente solo se aplica a Java 7 y versiones anteriores y, por lo tanto, no se aplica a las versiones de plataforma 023/. AL2 AL2</td></tr>
<tr><td>Ruta de aplicación</td><td>En AL2 las plataformas AL2 023/, la ruta al directorio de la aplicación en las EC2 instancias de Amazon de su entorno es. <code>/var/app/current</code> Estaba <code>/var/lib/tomcat8/webapps</code> en plataformas de la AMI de Amazon Linux.</td></tr>
</table>

Node.js

En la siguiente tabla, se muestra la información de migración de las versiones de la plataforma AL2 023/ en AL2 la plataforma Node.js.

<table>
<tr><th>Área</th><th>Cambios e información</th></tr>
<tr><td>Versiones de Node.js instaladas</td><td>En AL2 las plataformas AL2 023/, Elastic Beanstalk mantiene varias ramas de la plataforma Node.js y solo instala la versión más reciente de la versión principal de Node.js correspondiente a la rama de la plataforma en cada versión de la plataform a. Por ejemplo, cada versión de plataforma de la ramificación de la plataforma Node.js 12 solo tiene la versión Node.js 12.x.y instalada de forma predeterminada. En las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux, hemos instalado las múltiples versiones de varias versiones de Node.js en cada versión de la plataforma y hemos mantenido únicamente una ramificación de la plataforma.

Seleccione la ramificación de la plataforma Node.js que se corresponda con la versión principal de Node.js que necesita su aplicación.</td></tr>
<tr><td>Nombres de archivos de registro HTTPD de Apache</td><td>En AL2 las plataformas AL2 023/, si utiliza el servidor proxy HTTPD de Apache, los nombres de los archivos de registro de HTTPD son <code>access_log</code> y <code>error_log</code>, lo que es coherente con todas las demás plataformas que admiten Apache HTTPD. En las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux, estos archivos de registro se denominaban <code>access.log</code> y <code>error.log</code>, respectivamente.

Para obtener más información sobre los nombres de archivos de registro y las ubicaciones de todas las plataformas, consulte the section called “Cómo configura Elastic Beanstalk los registros CloudWatch”.</td></tr>
<tr><td>Opciones de configuración</td><td>En AL2 las plataformas AL2 023/, Elastic Beanstalk no admite las opciones de configuración del espacio de nombres. <code>aws:elasticbeanstalk:container:nodejs</code> Algunas de las opciones tienen alternativas. A continuación se muestra la información de migración para cada opción.

<table>
<tr><th>Opción</th><th>Información de migración</th></tr>
<tr><td><code>NodeCommand</code></td><td>Utilice un <code>Procfile</code> o la palabra clave <code>scripts</code> en un archivo <code>package.json</code> para especificar el script de inicio.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Área	Cambios e información

Opción	Información de migración
`NodeVersion`	utilice la palabra clave `engines` en un archivo `package.json` para especificar la versión de Node.js. Tenga en cuenta que solo puede especificar una versión de Node.js que corresponde con su ramificación de la plataforma. Por ejemplo, si está utilizando la ramificación de la plataforma para Node.js 12, puede especificar solo una versión de Node.js 12.x.y. Para obtener más información, consulte the section called “Especificación de dependencias de Node.js con un archivo package.json”.
`GzipCompression`	No es compatible con las versiones de AL2 plataforma AL2 023/.

`ProxyServer`	En las versiones de plataforma AL2 023/ AL2 Node.js, esta opción se trasladó al espacio de nombres. `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy` Puede elegir entre `nginx` (el valor predeterminado) y `apache`.
	
	AL2Las versiones de la plataforma 023/ AL2 Node.js no admiten aplicaciones independientes que no se ejecuten detrás de un servidor proxy. En las versiones de la plataforma Node.js de la AMI de Amazon Linux, esto solía ser posible a través del valor none de la opción `ProxyServer` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:nodejs` . Si su entorno ejecuta una aplicación independiente, actualice el código para escuchar al puerto al que el servidor proxy (nginx o Apache) reenvía tráfico.
	
	`var port = process.env.PORT || 5000;`
	
	`app.listen(port, function() {`
	`  console.log('Server running at http://127.0.0.1:%s',`
	` port);`
	`});`

PHP

La siguiente tabla muestra la información de migración de las versiones de la plataforma AL2 023/ en la AL2 plataforma PHP.

Área	Cambios e información
Procesamiento de archivos PHP	En las AL2 plataformas AL2 023/, los archivos PHP se procesan mediante PHP-FPM (un administrador de procesos CGI). En las plataformas de la AMI de Amazon Linux utilizábamos mod_php (un módulo Apache).
Servidor proxy	AL2023/ Las versiones de la plataforma AL2 PHP admiten los servidores proxy nginx y Apache HTTPD. El valor predeterminado es nginx. Las versiones de la plataforma PHP de la AMI de Amazon Linux solo admiten Apache HTTPD. Si agregó archivos de configuración personalizados de Apache, puede establecer la opción `ProxyServer` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy` en `apache`.

Python

La siguiente tabla muestra la información de migración para las versiones de la AL2 plataforma AL2 023/ en la plataforma Python.

Área	Cambios e información
Servidor WSGI	En las AL2 plataformas AL2 023/, Gunicorn es el servidor WSGI predeterminado. De forma predeterminada, Gunicorn escucha en el puerto 8000. El puerto puede ser distinto al que usó su aplicación en la plataforma de la AMI de Amazon Linux. Si está configurando la opción `WSGIPath` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:python`, reemplace el valor con la sintaxis de Gunicorn. Para obtener más información, consulte the section called “Espacios de nombres de configuración de Python”. Alternativamente, puede utilizar un `Procfile` para especificar y configurar el servidor WSGI. Para obtener más información, consulte the section called “Procfile”.

Área	Cambios e información
Ruta de aplicación	En AL2 las plataformas AL2 023/, la ruta al directorio de la aplicación en las EC2 instancias de Amazon de su entorno es. `/var/app/current` Estaba `/opt/python/current/app` en plataformas de la AMI de Amazon Linux.
Servidor proxy	AL2023/ Las versiones de la plataforma AL2 Python son compatibles con los servidores proxy HTTPD nginx y Apache. El valor predeterminado es nginx. Las versiones de la plataforma Python de la AMI de Amazon Linux solo admiten Apache HTTPD. Si agregó archivos de configuración personalizados de Apache, puede establecer la opción `ProxyServer` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy` en `apache`.

Ruby

La siguiente tabla muestra la información de migración de las versiones de la plataforma AL2 023/ AL2 en la plataforma Ruby.

Área	Cambios e información
Versiones de Ruby instaladas	En AL2 las plataformas AL2 023/, Elastic Beanstalk solo instala la última versión de una única versión de Ruby, correspondiente a la rama de plataforma, en cada versión de plataforma. Por ejemplo, cada versión de la plataforma en la ramificación de la plataforma Ruby 2.6 solo tiene Ruby 2.6.x instalado. En las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux, instalamos las versiones más recientes de varias versiones de Ruby, por ejemplo, 2.4.x, 2.5.x y 2.6.x. Si su aplicación utiliza una versión de Ruby que no se corresponde con la ramificación de la plataforma que está utilizando, le recomendamos que cambie a una ramificación de la plataforma que tenga la versión correcta de Ruby para su aplicación.
Servidor de aplicaciones	En AL2 las plataformas AL2 023/, Elastic Beanstalk solo instala el servidor de aplicaciones Puma en todas las versiones de la plataforma Ruby. Puede usar un `Procfile` para iniciar un servidor de aplicaciones diferente y un `Gemfile` para instalarlo.

Área	Cambios e información
	En la plataforma de la AMI de Amazon Linux, admitíamos dos tipos de ramificaciones de la plataforma para cada versión de Ruby: una con el servidor de aplicaciones Puma y la otra con el servidor de aplicaciones Passenger. Si su aplicación utiliza Passenger, puede configurar su entorno de Ruby para instalar y usar Passenger. Para obtener más información y ejemplos, consulta the section called “La plataforma Ruby”.

Preguntas frecuentes sobre la retirada de plataformas

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk retiró todas las ramas de la plataforma basadas en la AL1 AMI de Amazon Linux () el 18 de julio de 2022.

Las respuestas de estas preguntas frecuentes hacen referencia a los siguientes temas:

- Política de compatibilidad con plataformas Elastic Beanstalk
- Historial de la ramificación de la plataforma retirada
- Plataformas compatibles con Elastic Beanstalk en Plataformas de AWS Elastic Beanstalk
- Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2
- Amazon Linux 2 FAQs.

1. ¿Qué significa la retirada de una ramificación de plataforma?

Tras la fecha anunciada de retirada de una ramificación de la plataforma, ya no podrá crear un nuevo entorno basado en la ramificación de la plataforma retirada, a menos que ya tenga un entorno activo basado en esa ramificación de la plataforma. Para obtener más información, consulte la Pregunta frecuente n.º 11. Elastic Beanstalk dejará de proporcionar nuevas actualizaciones de mantenimiento para estas ramificaciones de la plataforma. No se recomienda utilizar una ramificación retirada de la plataforma en entornos de producción. Para obtener más información, consulte la Pregunta frecuente n.º 5.

2. ¿Por qué AWS se han retirado las sucursales de plataformas AL1 basadas?

Elastic Beanstalk retira las ramificaciones de la plataforma cuando los componentes de la plataforma quedan obsoletos o son retirados por sus proveedores. En este caso, la AMI de Amazon Linux (AL1) ha dejado de ser compatible con el estándar el 31 de diciembre de 2020. Si bien Elastic Beanstalk siguió ofreciendo plataformas basadas AL1 hasta 2022, AL2 desde entonces hemos AL2023 lanzado plataformas basadas en y con las funciones más recientes. Para que los clientes puedan seguir beneficiándose de las últimas características y seguridad en el futuro, es fundamental que migren a nuestras plataformas AL2 o AL2023 a las plataformas basadas en ellas.

3. ¿Qué ramificaciones de la plataforma se han retirado?

Para obtener una lista de los componentes de la plataforma y las ramificaciones de plataforma que se han retirado, consulte Historial de la ramificación de la plataforma retirada.

4. ¿Qué plataformas son compatibles actualmente?

Consulte las plataformas compatibles con Elastic Beanstalk en Plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

5. ¿Elastic Beanstalk eliminará o dará de baja algún componente de mi entorno luego de la retirada?

Nuestra política para las ramificaciones de la plataforma retiradas no elimina el acceso a los entornos ni los recursos. Sin embargo, un entorno basado en una ramificación de la plataforma retirada puede acabar en una situación imprevisible, ya que Elastic Beanstalk no puede proporcionar actualizaciones de seguridad, soporte técnico o revisiones para las ramificaciones de la plataforma retirada debido a que el proveedor marca su componente como Fin de vida útil (EOL). Por ejemplo, puede surgir una vulnerabilidad de seguridad perjudicial y crítica en un entorno que se ejecuta en una ramificación de la plataforma retirada. O una acción de la API de EB puede dejar de funcionar para el entorno si con el tiempo se vuelve incompatible con el servicio de Elastic Beanstalk. La posibilidad de este tipo de riesgos aumenta cuanto más tiempo permanezca activo un entorno basado en una ramificación de la plataforma retirada.

Si su aplicación tiene problemas mientras se ejecuta en una ramificación de la plataforma retirada y no puede migrarla a una plataforma compatible, debe considerar otras alternativas. Las soluciones alternativas incluyen encapsular la aplicación en una imagen de Docker para ejecutarla como contenedor de Docker. Esto permitiría a un cliente utilizar cualquiera de nuestras soluciones de Docker, como nuestras plataformas AL2023 Elastic AL2 Beanstalk/Docker, u otros servicios basados

en Docker, como Amazon ECS o Amazon EKS. Las alternativas que no son de Docker incluyen nuestro AWS CodeDeploy servicio, que permite una personalización completa de los tiempos de ejecución que desee.

6. ¿Puedo enviar una solicitud para ampliar la fecha de retirada?

No. Una vez transcurrida la fecha de retirada, los entornos existentes seguirán funcionando. Sin embargo, Elastic Beanstalk ya no proporcionará actualizaciones de seguridad ni de mantenimiento de la plataforma. Por lo tanto, es fundamental migrar a una plataforma AL2 basada en una AL1 plataforma basada o AL2023 si aún las ejecuta. Para obtener más información sobre los riesgos y las soluciones alternativas, consulte la Pregunta frecuente n.º 5.

7. ¿Cuáles son las soluciones alternativas si no puedo completar mi AL2023 migración AL2 o la migración a tiempo?

Los clientes pueden seguir ejecutando el entorno, aunque les recomendamos encarecidamente que planifiquen la migración de todos sus entornos de Elastic Beanstalk a una versión de plataforma compatible. De este modo, se minimizará el riesgo y se seguirán aprovechando las importantes mejoras de seguridad, rendimiento y funcionalidad que se ofrecen en las versiones más recientes. Para obtener más información sobre los riesgos y las soluciones alternativas, consulte la Pregunta frecuente n.º 5.

8. ¿Cuál es el proceso recomendado para migrar a nuestras plataformas AL2 ? AL2023

Para obtener instrucciones completas AL2 sobre la migración AL1 a AL2023/, consulteMigración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2. En este tema se explica que Elastic Beanstalk blue/green requiere una implementación para realizar la actualización.

9. Si tengo un entorno que se ejecuta en una plataforma retirada, ¿cuál sería el impacto?

Un entorno basado en una ramificación de la plataforma retirada puede acabar en una situación imprevisible, ya que Elastic Beanstalk no puede proporcionar actualizaciones de seguridad, soporte técnico o revisiones para las ramificaciones de la plataforma retirada debido a que el proveedor marca su componente como Fin de vida útil (EOL). Por ejemplo, puede surgir una vulnerabilidad de seguridad perjudicial y crítica en un entorno que se ejecuta en una ramificación de la plataforma

retirada. O una acción de la API de EB puede dejar de funcionar para el entorno si con el tiempo se vuelve incompatible con el servicio de Elastic Beanstalk. La posibilidad de que se produzcan este tipo de riesgos aumenta cuanto más tiempo permanezca activo un entorno en una ramificación de la plataforma retirada. Para obtener más información, consulte la Pregunta frecuente n.º 5.

10. ¿Qué ocurre 90 días después de la fecha de retirada?

Nuestra política para las ramificaciones de la plataforma retiradas no elimina el acceso a los entornos ni los recursos. Sin embargo, tenga en cuenta que un entorno basado en una ramificación de la plataforma retirada puede acabar en una situación imprevisible, ya que Elastic Beanstalk no puede proporcionar actualizaciones de seguridad, soporte técnico o revisiones para las ramificaciones de la plataforma retirada debido a que el proveedor marca su componente como Fin de vida útil (EOL). Por ejemplo, puede surgir una vulnerabilidad de seguridad perjudicial y crítica en un entorno que se ejecuta en una ramificación de la plataforma retirada. O una acción de la API de EB puede dejar de funcionar para el entorno si con el tiempo se vuelve incompatible con el servicio de Elastic Beanstalk. La posibilidad de que se produzcan este tipo de riesgos aumenta cuanto más tiempo permanezca activo un entorno en una ramificación de la plataforma retirada. Para obtener más información, consulte la Pregunta frecuente n.º 5.

11. ¿Puedo crear un nuevo entorno basado en una plataforma retirada?

Puede crear un nuevo entorno basado en una ramificación de la plataforma retirada, si ya ha utilizado esa ramificación de plataforma para crear un entorno existente utilizando la misma cuenta y en la misma región. La ramificación de la plataforma retirada no estará disponible en la consola de Elastic Beanstalk. Sin embargo, para los clientes que tengan entornos existentes basados en una ramificación de la plataforma retirada, estará disponible a través de la CLI de EB, la API de EB y la AWS CLI. Además, los clientes existentes pueden utilizar las consolas para Clonar un entorno y Volver a crear un entorno. Sin embargo, tenga en cuenta que un entorno basado en una ramificación de la plataforma retirada puede acabar en una situación imprevisible. Para obtener más información, consulte la Pregunta frecuente n.º 5.

12. Si tengo un entorno existente que se ejecuta en una ramificación de la plataforma retirada, ¿hasta cuándo puedo crear un nuevo entorno basado en la ramificación de la plataforma retirada? ¿Puedo hacerlo mediante la consola, la CLI o la API?

Puede crear el entorno después de la fecha de retirada. Sin embargo, hay que tener en cuenta que una ramificación de la plataforma retirada puede acabar en una situación imprevisible. Cuanto más lejos en el tiempo se cree o se encuentre activo un entorno de este tipo, mayor será el riesgo de que

el entorno encuentre problemas inesperados. Para obtener más información sobre cómo crear un nuevo entorno, consulte la Pregunta frecuente n.º 11.

13. ¿Puedo clonar o volver a crear mi entorno basado en una plataforma retirada?

Sí. Puede hacerlo mediante las consolas para Clonar un entorno y Volver a crear un entorno. También puede utilizar la CLI de EB, la API de EB y AWS CLI. Para obtener más información sobre cómo crear un nuevo entorno, consulte la Pregunta frecuente n.º 11.

Sin embargo, le recomendamos encarecidamente que planifique la migración de todos sus entornos de Elastic Beanstalk a una versión de plataforma compatible. De este modo, se minimizará el riesgo y se seguirán aprovechando las importantes mejoras de seguridad, rendimiento y funcionalidad que se ofrecen en las versiones más recientes. Para obtener más información sobre los riesgos y las soluciones alternativas, consulte la Pregunta frecuente n.º 5.

14. Tras la fecha de retirada, ¿qué pasaría con los AWS recursos de mi entorno de Elastic Beanstalk que está basado en una rama de plataforma retirada? Por ejemplo, si la instancia de EC2 que se está ejecutando se termina, ¿podría Elastic Beanstalk lanzar una nueva instancia de EC2 basada en AL1 para mantener la capacidad?

Los recursos del entorno permanecerían activos y seguirían funcionando. Y, sí, Elastic Beanstalk escalará automáticamente para las instancias de EC2 de AL1 en el entorno. Sin embargo, Elastic Beanstalk dejará de proporcionar nuevas actualizaciones de mantenimiento de la plataforma al entorno, lo que puede hacer que el entorno acabe en una situación imprevisible con el tiempo. Para obtener más información, consulte la Pregunta frecuente n.º 5.

15. ¿Cuáles son las principales diferencias entre los sistemas operativos AMI (AL1) AL2023/AL2 y Amazon Linux AMI ()? ¿Cómo se ven afectadas las ramas de AL2023 Elastic AL2 Beanstalk o de la plataforma?

Aunque la AMI de Amazon Linux y AL2023/AL2 comparten el mismo núcleo de Linux, difieren en el sistema de inicialización, `libc` las versiones, la cadena de herramientas del compilador y los distintos paquetes. Para obtener más información, consulte Amazon Linux 2 FAQs.

El servicio Elastic Beanstalk también ha actualizado versiones específicas de la plataforma del tiempo de ejecución, las herramientas de compilación y otras dependencias. No se garantiza que las ramas de la plataforma AL2 basadas en AL2023/sean retrocompatibles con su aplicación actual. Además, aunque el código de la aplicación se implemente correctamente en la nueva versión de la plataforma, es posible que se comporte o funcione de forma diferente debido a las diferencias

del sistema operativo y del entorno de ejecución. Para obtener una lista y una descripción de las configuraciones y personalizaciones que tendrá que revisar y probar, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Cancelación de actualizaciones de configuración del entorno e implementaciones de aplicaciones

Puede cancelar las actualizaciones en curso que se activan por cambios de configuración del entorno. También puede cancelar la implementación de una nueva versión de la aplicación en curso. Es posible, por ejemplo, que desee cancelar una actualización porque prefiera seguir utilizando la configuración del entorno existente en lugar de aplicar nuevas opciones de configuración. O tal vez se haya dado cuenta de que la nueva versión de la aplicación que está implementando tiene problemas que impedirán que se inicie o se ejecute correctamente. Si cancela una actualización del entorno o de una versión de la aplicación, no tendrá que esperar hasta que la actualización o el proceso de implementación termine para intentarlo de nuevo.

> **Note**
>
> Durante la fase de limpieza en la que se eliminan los recursos antiguos que ya no son necesarios, una vez que se ha actualizado el último lote de instancias, ya no es posible cancelar la actualización.

Elastic Beanstalk efectúa la restauración del mismo modo que realizó la última actualización correcta. Por ejemplo, si las actualizaciones continuas basadas en tiempo están habilitadas en el entorno, Elastic Beanstalk esperará a que llegue el tiempo de pausa establecido entre los cambios de restauración de un lote de instancias para restaurar los cambios en el siguiente lote. O, si hace poco que habilitó las actualizaciones continuas y la última vez que actualizó correctamente la configuración del entorno fue sin utilizar actualizaciones continuas, Elastic Beanstalk realizará la restauración de todas las instancias simultáneamente.

No se puede detener un proceso de Elastic Beanstalk para restaurar una configuración del entorno anterior una vez que ha empezado a cancelarse la actualización. El proceso de restauración continúa hasta que todas las instancias del entorno tengan la configuración del entorno anterior o hasta que el proceso de restauración produce un error. En el caso de las implementaciones de versiones de la aplicación, cuando se cancelan, simplemente se detiene la implementación, por lo que algunas instancias tendrán la nueva versión de la aplicación, mientras que otras seguirán

ejecutando la versión de la aplicación existente. Posteriormente, podrá implementar la misma versión de la aplicación u otra diferente.

Para obtener más información sobre las actualizaciones continuas, consulte Actualizaciones de configuración del entorno continuas de Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre las implementaciones por lotes de la versión de la aplicación, consulte Políticas y ajustes de implementación.

Para cancelar una actualización

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Actions (Acciones) y, a continuación, elija Abort current operation (Anular operación actual).

Volver a crear entornos de Elastic Beanstalk

Su AWS Elastic Beanstalk entorno puede quedar inutilizable si no utiliza la funcionalidad de Elastic Beanstalk para modificar o cancelar los recursos subyacentes del entorno. AWS Si esto ocurre, puede volver a crear el entorno para intentar restaurarlo a un estado operativo. Cuando se vuelve a crear un entorno, se terminan todos sus recursos y se reemplazan por nuevos recursos con la misma configuración.

También puede volver a crear entornos terminados en un plazo de seis semanas (42 días) a partir de su terminación. Cuando vuelve a crear un entorno, Elastic Beanstalk intenta crearlo con el mismo nombre, ID y configuración.

Volver a crear un entorno en ejecución

Puede volver a crear un entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk o usando la API `RebuildEnvironment`.

> **Warning**
>
> Si su entorno tiene una base de datos acoplada, se eliminará como parte de la recopilación y la nueva base de datos del entorno recopilado no contendrá los datos anteriores. Si desea retener la base de datos o tomar una instantánea, asegúrese de tener la política

de eliminación de bases de datos configurada correctamente para obtener los resultados deseados una vez recopilada. Para obtener más información, consulte Ciclo de vida de la base de datos.

Para volver a crear un entorno en ejecución (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions y, a continuación, elija Rebuild environment.
4. Elija Rebuild.

Para reconstruir un entorno en ejecución con la API de Elastic Beanstalk, `RebuildEnvironment`utilice la acción AWS CLI con el o el SDK. AWS

```
$ aws elasticbeanstalk rebuild-environment --environment-id e-vdnftxubwq
```

Volver a crear un entorno terminado

Puede volver a crear y restaurar un entorno terminado mediante la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB o la API `RebuildEnvironment`.

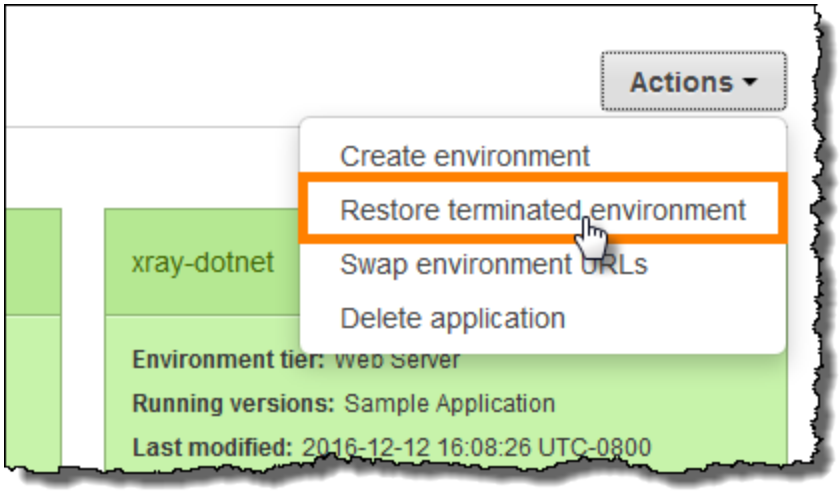
> **Note**
>
> A menos que utilice su propio nombre de dominio personalizado con su entorno terminado, el entorno usará un subdominio de elasticbeanstalk.com. Estos subdominios se comparten dentro de una región de Elastic Beanstalk. Por lo tanto, se pueden utilizar en cualquier entorno creado por cualquier cliente en la misma región. Aunque su entorno se haya terminado, otro entorno podría utilizar su subdominio. En este caso, la reconstrucción del entorno producirá un error.
>
> Puede evitar este problema usando un dominio personalizado. Para obtener más información, consulte Nombre de dominio de su entorno de Elastic Beanstalk.

Los entornos finalizados recientemente aparecen en la descripción general de la aplicación durante un máximo de una hora. Durante este tiempo, puede ver los eventos del entorno en su panel y usar la acción Restore environment para volver a crearlo.

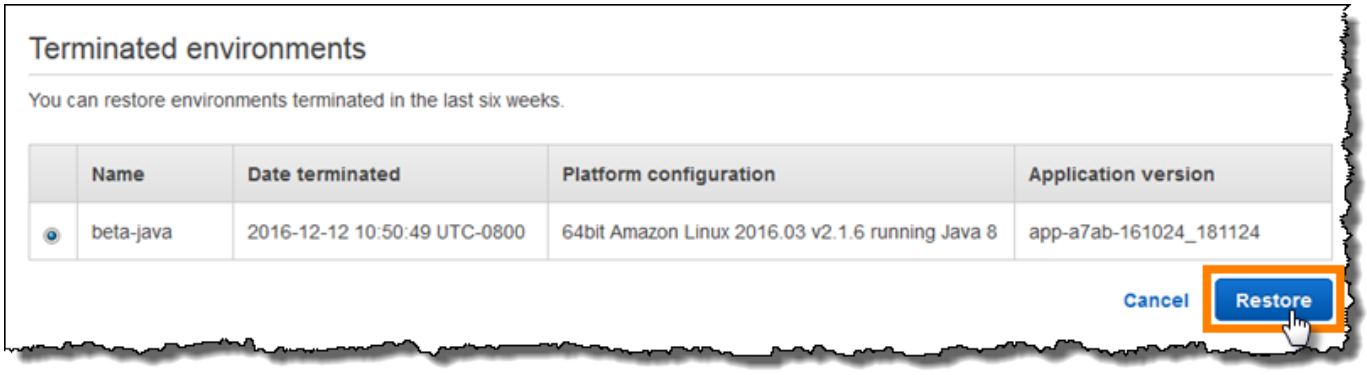
Para volver a crear un entorno que ya no está visible, utilice la opción Restore terminated environment de la página de la aplicación.

Para volver a crear un entorno terminado (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. Elija Actions y, a continuación, elija Restore terminated environment.



4. Elija un entorno terminado.
5. Elija Restore (Restaurar).



Elastic Beanstalk intenta crear un nuevo entorno con el mismo nombre, ID y configuración. Si existe un entorno con el mismo nombre o dirección URL cuando intenta reconstruirlo, la reconstrucción produce un error. La eliminación de la versión de la aplicación que se implementó en el entorno también producirá un error durante la reconstrucción del entorno.

Si utiliza la CLI de EB para administrar su entorno, utilice el comando eb restore para volver a crear un entorno terminado.

```
$ eb restore e-vdnftxubwq
```

Para obtener más información, consulte eb restore.

Para reconstruir un entorno terminado con la API de Elastic Beanstalk, `RebuildEnvironment`utilice la acción AWS CLI con el o el SDK. AWS

```
$ aws elasticbeanstalk rebuild-environment --environment-id e-vdnftxubwq
```

Tipos de entorno

En AWS Elastic Beanstalk, puede crear un entorno escalable y con equilibrio de carga o un entorno de instancia única. El tipo de entorno necesario depende de la aplicación que implemente. Por ejemplo, puede desarrollar y probar una aplicación en un entorno de una sola instancia para ahorrar costos y después actualizar ese entorno a un entorno escalable con balanceo de carga cuando la aplicación esté lista para producción.

> **Note**
>
> Una capa de entorno de trabajo para una aplicación web que procese tareas en segundo plano no incluye un equilibrador de carga. Sin embargo, un entorno de trabajo se amplía de manera eficaz añadiendo instancias al grupo de escalado automático para procesar los datos de la cola de Amazon SQS cuando la carga los necesite.

Entorno escalable con balanceo de carga

Un entorno escalable y con equilibrio de carga utiliza los servicios Elastic Load Balancing y Amazon EC2 Auto Scaling para aprovisionar EC2 las instancias de Amazon que se requieren para la

aplicación implementada. Amazon EC2 Auto Scaling inicia automáticamente instancias adicionales para adaptarse al aumento de la carga de la aplicación. Si la carga de la aplicación disminuye, Amazon EC2 Auto Scaling detiene las instancias pero siempre deja en ejecución el número mínimo de instancias especificado. Si la aplicación requiere escalabilidad con la opción de que se ejecute en varias zonas de disponibilidad, utilice un entorno escalable con balanceo de carga. Si no está seguro de qué tipo de entorno debe seleccionar, puede elegir uno y, si es necesario, cambiarlo más adelante.

Entorno de una sola instancia

Un entorno de instancia única contiene una EC2 instancia de Amazon con una dirección IP elástica. Un entorno de una sola instancia no tiene un equilibrador de carga, lo que puede ayudarle a reducir costos en comparación con un entorno escalable con balanceo de carga. Si bien un entorno de instancia única utiliza el servicio Amazon EC2 Auto Scaling, los ajustes para el número mínimo de instancias, el número máximo de instancias y la capacidad deseada están todos establecidos en 1. Por tanto, no se inician nuevas instancias para acomodar el aumento de la carga de su aplicación.

Utilice un entorno de una sola instancia si prevé que su aplicación en producción tendrá poco tráfico o si realiza un desarrollo remoto. Si no está seguro de qué tipo de entorno debe seleccionar, puede elegir uno y, si es necesario, puede cambiarlo más adelante. Para obtener más información, consulte Cambiar el tipo de entorno.

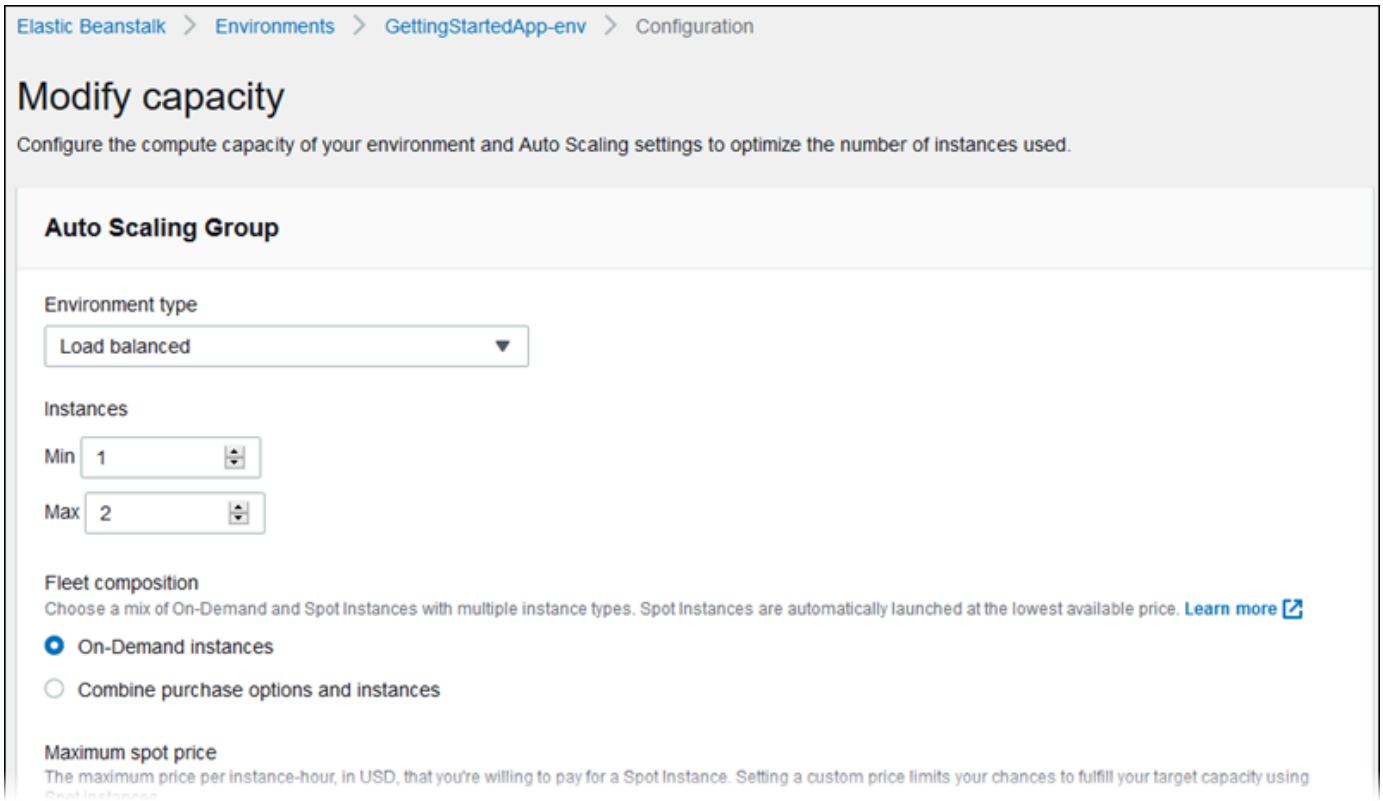
Cambiar el tipo de entorno

Puede cambiar el tipo de entorno a un entorno de una sola instancia o a un entorno escalable con balanceo de carga editando la configuración del entorno. En algunos casos, puede ser conveniente cambiar el tipo de entorno de un tipo a otro. Por ejemplo, suponga que ha desarrollado y probado una aplicación en un entorno de una sola instancia para ahorrar costos. Cuando la aplicación esté lista para producción, puede cambiar el tipo de entorno a un entorno escalable con balanceo de carga para que pueda ampliarse con el fin de satisfacer las demandas de sus clientes.

Para cambiar un tipo de entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).

5. En la lista Environment type (Tipo de entorno), seleccione el tipo de entorno que desee.



6. Seleccione Save.

   El entorno puede tardar varios minutos en actualizarse mientras Elastic Beanstalk aprovisiona los recursos AWS .

Si su entorno está en una VPC, seleccione subredes para colocar las instancias de Elastic Load Balancing y Amazon EC2 . Cada zona de disponibilidad en la que se ejecute la aplicación debe tener ambas. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC.

Entornos de trabajo de Elastic Beanstalk

Si su AWS Elastic Beanstalk aplicación realiza operaciones o flujos de trabajo que tardan mucho tiempo en completarse, puede delegar esas tareas en un entorno de trabajo dedicado. Desacoplar el front-end de su aplicación web de un proceso que realiza operaciones de bloqueo es una forma habitual de garantizar que su aplicación siga respondiendo cuando está sometida a una carga intensa.

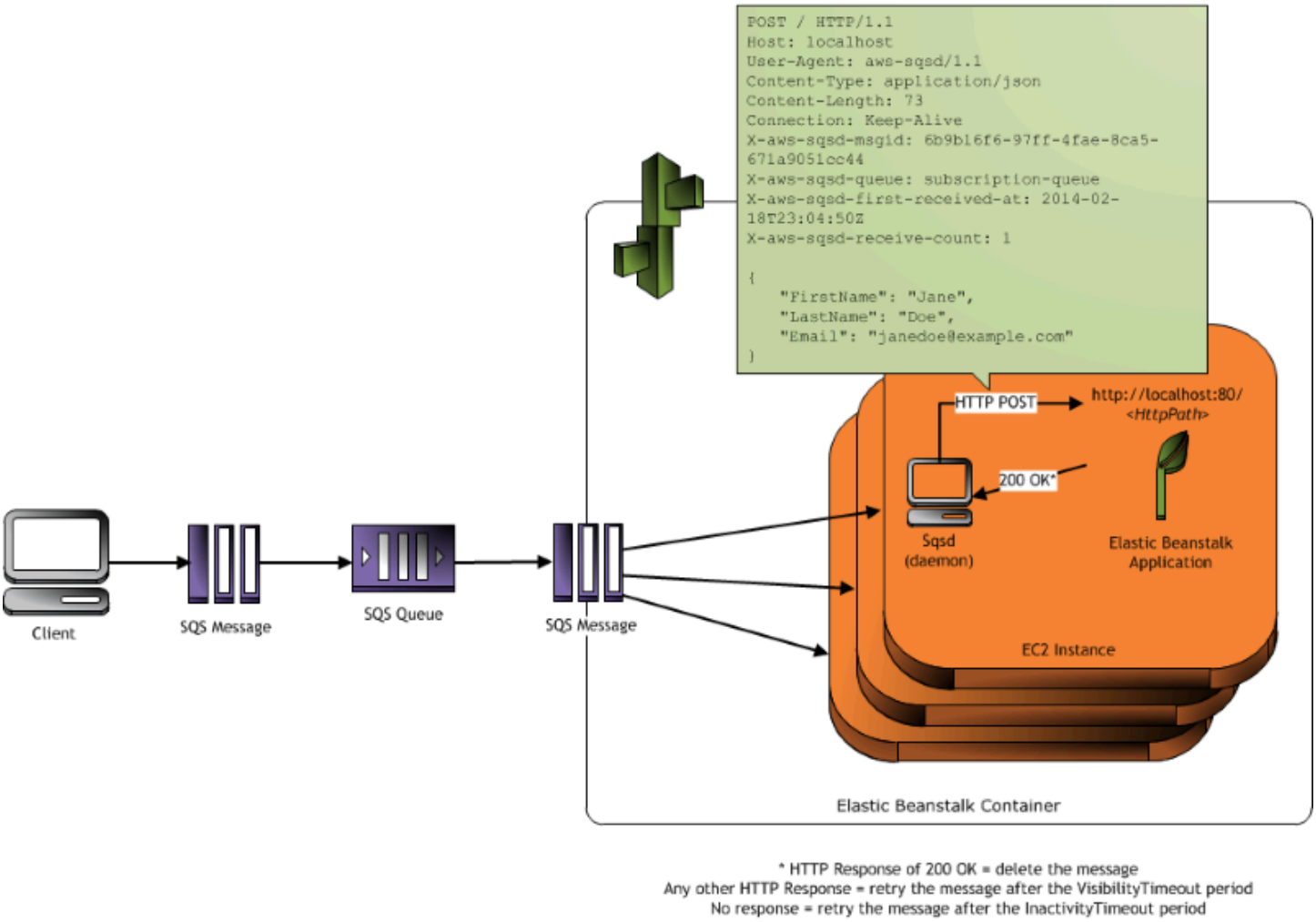
Una tarea de larga ejecución aumenta significativamente el tiempo que se tarda en completar una solicitud, como el procesamiento de imágenes o vídeos, el envío de correo electrónico o la

generación de un archivo ZIP. Estas operaciones pueden tardar solamente uno o dos segundos en completarse, pero un retraso de unos segundos es mucho para una solicitud web que de otro modo se completaría en menos de 500 ms.

Una opción consiste en generar un proceso de trabajo localmente y procesar la tarea de forma asíncrona. Esto funcionará si la instancia pueda hacerse cargo de todas las tareas que se le envían. Sin embargo, cuando el nivel de carga es alto, la instancia podría saturarse con tareas en segundo plano y dejar de responder a solicitudes de mayor prioridad. Si los distintos usuarios pueden generar varias tareas, el aumento de la carga podrían no corresponderse a un aumento de los usuarios, por lo que resultará difícil escalar la capa de servidor web de forma eficaz.

Para evitar la ejecución local de tareas prolongadas, puede utilizar el AWS SDK como lenguaje de programación para enviarlas a una cola de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) y ejecutar el proceso que las ejecuta en un conjunto de instancias independiente. A continuación, diseñe estas instancias de trabajo para obtener los elementos de la cola solo cuando tengan la capacidad de ejecutarlos, lo que evitará que se sobrecarguen.

Los entornos de trabajo de Elastic Beanstalk simplifican este proceso mediante la administración de la cola de Amazon SQS y la ejecución de un proceso daemon en cada instancia que lea de la cola automáticamente. Cuando el daemon obtiene un elemento de la cola, envía una solicitud HTTP POST localmente a `http://localhost/` en el puerto 80 con el contenido de la cola en el cuerpo del mensaje. Todo lo que su aplicación tiene que hacer es ejecutar la tarea de larga ejecución en respuesta a la solicitud POST. Puede configurar el daemon para publicar en una ruta diferente, usar un tipo MIME distinto de una aplicación/JSON, conectarse a una cola existente o personalizar las conexiones (solicitudes simultáneas máximas), los tiempos de espera y los reintentos.



Con las tareas periódicas, también puede configurar el daemon de trabajo para que ponga en cola los mensajes de acuerdo con una programación cron. Cada tarea periódica puede realizar una solicitud POST en una ruta diferente. Habilite las tareas periódicas incluyendo un archivo YAML en el código fuente que defina la programación y la ruta de cada tarea.

> **Note**
>
> La plataforma .NET en Windows Server no admite entornos de trabajo.

Secciones

- El daemon de SQS del entorno de trabajo
- Colas de mensajes fallidos
- Tareas periódicas

- Usa Amazon CloudWatch para el escalado automático en los niveles del entorno de trabajo
- Configuración de entornos de trabajo

El daemon de SQS del entorno de trabajo

Los entornos de trabajo ejecutan un proceso daemon proporcionado por Elastic Beanstalk. Este daemon se actualiza periódicamente para agregar características y corregir errores. Para obtener la versión más reciente del daemon, actualice a la última versión de la plataforma.

Cuando la aplicación en el entorno de trabajo devuelve una respuesta `200 OK` para confirmar que ha recibido y procesado correctamente la solicitud, el daemon envía una llamada `DeleteMessage` a la cola de Amazon SQS para que el mensaje se elimine de la cola. Si la aplicación devuelve una respuesta distinta a `200 OK`, Elastic Beanstalk espera el periodo especificado en `ErrorVisibilityTimeout` para volver a poner el mensaje en la cola. Si no hay respuesta, Elastic Beanstalk espera el periodo especificado en `InactivityTimeout` para volver a poner el mensaje en la cola, de forma que el mensaje esté disponible para otro intento durante el procesamiento.

> **Note**
>
> Las propiedades de las colas de Amazon SQS (orden de los mensajes, at-least-once entrega y muestreo de mensajes) pueden afectar al diseño de una aplicación web para un entorno de trabajo. Para obtener más información, consulte Propiedades de colas distribuidas en la Guía para desarrolladores de Amazon Simple Queue Service.

Amazon SQS elimina automáticamente los mensajes que llevan en la cola más tiempo que el valor especificado en `RetentionPeriod`.

El daemon establece los siguientes encabezados HTTP.

Encabezados HTTP	
Nombre	Valor
`User-Agent`	`aws-sqsd` `aws-sqsd/1.1 1`

Encabezados HTTP	
`X-Aws-Sqsd-Msgid`	ID de mensaje de SQS, que se utiliza para detectar tormentas de mensajes (un número inusualmente elevado de mensajes nuevos).
`X-Aws-Sqsd-Queue`	Nombre de la cola de SQS.
`X-Aws-Sqsd-First-Received-At`	Hora UTC, en formato ISO 8601, a la que se recibió por primera vez el mensaje.
`X-Aws-Sqsd-Receive-Count`	Número de recepción de mensajes de SQS.
`X-Aws-Sqsd-Attr-` *`message-attribute-name`*	Atributos de mensajes personalizados asignados al mensaje que se está procesando. `message-attribute-name` es el nombre del atributo del mensaje real. Todos los atributos de mensajes de cadena y número se añaden al encabezado. Los atributos binarios se descartan y no se incluyen en el encabezado.
`Content-Type`	Configuración de tipo MIME; `application/json`, de forma predeterminada.

Colas de mensajes fallidos

Los entornos de trabajo de Elastic Beanstalk admiten las colas de mensajes fallidos de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS). Una cola de mensajes fallidos es una cola en la que otras colas pueden enviar mensajes que por algún motivo no se pudieron procesar correctamente. Una de las ventajas principales de usar una cola de mensajes fallidos es la capacidad de identificar y aislar los mensajes procesados sin éxito. A continuación, puede analizar los mensajes enviados a la cola de mensajes fallidos para intentar determinar por qué no se han procesado correctamente.

Si especifica una cola de Amazon SQS generada automáticamente en el momento de crear la capa del entorno de trabajo, se habilita de forma predeterminada una cola de mensajes fallidos para un entorno de trabajo. Si elige una cola de SQS existente para su entorno de trabajo, debe utilizar SQS para configurar una cola de mensajes fallidos de manera independiente. Para obtener información

sobre cómo utilizar SQS para configurar una cola de mensajes fallidos, consulte Colas de mensajes fallidos de Amazon SQS.

No puede deshabilitar las colas de mensajes fallidos. Los mensajes que no se puedan entregar siempre se envían a una cola de mensajes fallidos. No obstante, puede desactivar esta característica de forma eficaz estableciendo la opción `MaxRetries` en el valor válido máximo de 100.

Si no se ha configurado una cola de mensajes fallidos para la cola de Amazon SQS de su entorno de trabajo, Amazon SQS mantiene los mensajes en la cola hasta que expira el período de retención. Para obtener información detallada sobre la configuración del período de retención, consulte the section called “Configuración de entornos de trabajo”.

> **Note**
>
> La opción `MaxRetries` de Elastic Beanstalk es equivalente a la opción `MaxReceiveCount` de SQS. Si el entorno de trabajo no utiliza una cola de SQS generada automáticamente, use la opción `MaxReceiveCount` de SQS para desactivar de forma eficaz su cola de mensajes fallidos. Para obtener más información, consulte Uso de colas de mensajes fallidos de Amazon SQS.

Para obtener más información sobre el ciclo de vida de un mensaje de SQS, consulte Message Lifecycle (Ciclo de vida del mensaje).

Tareas periódicas

Puede definir tareas periódicas en un archivo denominado `cron.yaml` en su paquete de código fuente para añadir automáticamente trabajos a la cola del entorno de trabajo a intervalos regulares.

Por ejemplo, el siguiente archivo `cron.yaml` crea dos tareas periódicas. La primera se ejecuta cada 12 horas y la segunda a las 11 p. m. UTC todos los días.

Example cron.yaml

```
version: 1
cron:
 - name: "backup-job"
   url: "/backup"
   schedule: "0 */12 * * *"
```

```
- name: "audit"
  url: "/audit"
  schedule: "0 23 * * *"
```

El **`name`** debe ser único para cada tarea. La dirección URL es la ruta a la que se envía la solicitud POST para desencadenar el trabajo. La programación es una expresión CRON que determina cuándo se ejecuta la tarea.

Cuando se ejecuta una tarea, el daemon publica un mensaje en la cola de SQS del entorno con un encabezado que indica el trabajo que debe realizarse. Cualquier instancia del entorno puede obtener el mensaje y procesar el trabajo.

> **Note**
>
> Si configura su entorno de trabajo con una cola de SQS existente y elige una cola FIFO de Amazon SQS, las tareas periódicas no serán compatibles.

Elastic Beanstalk usa la funcionalidad de elección de líder para determinar qué instancia de su entorno de trabajo pone en cola la tarea periódica. Cada instancia intenta convertirse en líder escribiendo en una tabla de Amazon DynamoDB. La primera instancia que lo logra es el líder y debe seguir escribir en la tabla para mantener el estado de líder. Si el líder se queda fuera de servicio, otra instancia ocupa su lugar rápidamente.

Para las tareas periódicas, el daemon de trabajo establece los siguientes encabezados adicionales.

Encabezados HTTP

Nombre	Valor
`X-Aws-Sqsd-Taskname`	Para las tareas periódicas, el nombre de la tarea que se va a realizar.
`X-Aws-Sqsd-Scheduled-At`	Momento en el que programó la tarea periódica
`X-Aws-Sqsd-Sender-Id`	AWS número de cuenta del remitente del mensaje

Usa Amazon CloudWatch para el escalado automático en los niveles del entorno de trabajo

Juntos, Amazon EC2 Auto Scaling CloudWatch supervisan el uso de la CPU de las instancias en ejecución en el entorno de trabajo. El modo en que configura el límite de escalado automático para la capacidad de la CPU determina el número de instancias que el grupo de escalado automático ejecuta para administrar correctamente el desempeño de los mensajes en la cola de Amazon SQS. Cada instancia EC2 publica sus métricas de uso de la CPU en. CloudWatch Amazon EC2 Auto Scaling recupera el uso medio CloudWatch de la CPU en todas las instancias del entorno de trabajo. Debe configurar el umbral superior e inferior, así como el número de instancias que se añaden o terminan de acuerdo con la capacidad de la CPU. Cuando Amazon EC2 escalado automático detecta que se ha alcanzado el umbral superior especificado para la capacidad de la CPU, Elastic Beanstalk crea nuevas instancias en el entorno de trabajo. Las instancias se eliminan cuando la carga de la CPU cae por debajo del umbral.

> **Note**
>
> Los mensajes que no se procesaron cuando se terminó la instancia se devuelven a la cola, donde pueden ser procesados por otro daemon de la instancia que siga ejecutándose.

También puede configurar otras CloudWatch alarmas, según sea necesario, mediante la consola de Elastic Beanstalk, la CLI o el archivo de opciones. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon CloudWatch y Creación de un grupo de escalado automático con políticas de escalado por pasos.

Configuración de entornos de trabajo

Puede administrar la configuración de un entorno de trabajo editando la categoría Worker (Entorno de trabajo) en la página Configuration (Configuración) de la consola de administración del entorno.

Elastic Beanstalk > Environments > GettingStartedApp-env > Configuration

Modify worker

You can create a new Amazon SQS queue for your worker application or pull work items from an existing queue. The worker daemon on the instances in your environment pulls an item from the queue and relays it in the body of a POST request to a local HTTP path relative to localhost.

Queue

Worker queue

Autogenerated queue

SQS queue from which to read work items.

Messages

HTTP path

/

The daemon pulls items from the Amazon SQS queue and posts them locally to this path.

MIME type

application/json

Change the MIME type of the POST requests that the worker daemon sends to your application.

HTTP connections

50

Maximum number of concurrent connections to the application.

Visibility timeout

300 seconds

The amount of time to lock an incoming message for processing before returning it to the queue.

Error visibility timeout

seconds

The amount of time to wait before resending a message after an error response from the application.

Advanced options

The following settings control advanced behavior of the worker tier daemon. Learn more

Max retries

10

Maximum number of retries after which the message is discarded.

Connection timeout

5

Inactivity timeout

> **Note**
>
> Puede configurar la ruta de URL para enviar los mensajes de cola de proceso de trabajo, pero no puede configurar el puerto IP. Elastic Beanstalk siempre publica mensajes de cola de entorno de trabajo en el puerto 80. La aplicación de entorno de proceso de trabajo o su proxy deben escuchar en el puerto 80.

Para configurar el daemon del entorno de trabajo

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración del Worker (Entorno de trabajo) elija Edit (Edición de).

La página Modify worker (Modificación de configuración del entorno de trabajo) tiene las siguientes opciones.

En la sección Queue (Cola):

- Worker queue (Cola de entorno de trabajo): especifique la cola de Amazon SQS de la que lee el daemon. Si dispone de una, puede elegir una cola existente. Si elige Autogenerated queue (Cola generada automáticamente), Elastic Beanstalk crea una nueva cola de Amazon SQS y una URL de cola de entorno de trabajocorrespondiente.

  > **Note**
  >
  > Al elegir Autogenerated queue (Cola generada automáticamente), la cola que crea Elastic Beanstalk es una cola de Amazon SQS estándar. Cuando elija una cola existente, puede proporcionar una cola estándar o una cola FIFO de Amazon SQS. Tenga en cuenta que, si proporciona una cola FIFO, las tareas periódicas no serán compatibles.

- Worker queue URL (URL de cola de entorno de trabajo): si elige una cola de entorno de trabajo existente, esta opción muestra la URL asociada a esa cola de Amazon SQS.

En la sección Messages (Mensajes) :

- HTTP path (Ruta HTTP): especifique la rula relativa a la aplicación que recibirá los datos de la cola de Amazon SQS. Los datos se insertan en el cuerpo de un mensaje HTTP POST. El valor predeterminado es `/`.
- MIME type (Tipo MIME): indique el tipo MIME que usa el mensaje HTTP POST. El valor predeterminado es `application/json`. Sin embargo, cualquier valor es válido, ya que puede crear y después especificar su propio tipo MIME.
- HTTP connections (Conexiones HTTP): especifique el número máximo de conexiones simultáneas que el daemon puede realizar en cualquier aplicación dentro de una instancia de Amazon EC2. El valor predeterminado es **`50`**. Puede especificar de **`1`** a **`100`**.
- Visibility timeout (Tiempo de espera de visibilidad): indique la cantidad de tiempo, en segundos, durante la que se bloquea el procesamiento de un mensaje entrante procedente de la cola de Amazon SQS. Una vez transcurrido el período de tiempo configurado, el mensaje vuelve a hacerse visible en la cola para que cualquier otro daemon pueda leerlo. Elija un valor superior al que necesita su aplicación para procesar mensajes, hasta **`43200`** segundos.
- Error visibility timeout (Tiempo de espera de visibilidad del error): indique la cantidad de tiempo, en segundos, que transcurre antes de que Elastic Beanstalk devuelva un mensaje a la cola de Amazon SQS cuando se produce un error explícito en un intento de procesamiento. Puede especificar de **`0`** a **`43200`** segundos.

En la sección Advanced options (Opciones avanzadas):

- Max retries (Número máximo de reintentos): especifique el número máximo de veces que Elastic Beanstalk intenta enviar el mensaje a la cola de Amazon SQS antes de mover el mensaje a la cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es **`10`**. Puede especificar de **`1`** a **`100`**.

  > **Note**
  >
  > La opción Número máximo de reintentos solo se aplica a las colas de Amazon SQS configuradas con una cola de mensajes fallidos. Para las colas de Amazon SQS que no estén configuradas con una cola de mensajes fallidos , Amazon SQS retiene los mensajes en la cola y los procesa hasta que vence el período especificado por la opción Período de retención.

- Connection timeout (Tiempo de espera de la conexión): indique la cantidad de tiempo, en segundos, que se va a esperar a que las conexiones con una aplicación se realicen correctamente. El valor predeterminado es **`5`**. Puede especificar de **`1`** a **`60`** segundos.

- Inactivity timeout (Tiempo de espera de inactividad): indique la cantidad de tiempo, en segundos, que se debe a esperar para que llegue la respuesta de una conexión existente con una aplicación. El valor predeterminado es **`180`**. Puede especificar de **`1`** a **`36000`** segundos.
- Retention period (Período de retención): indique la cantidad de tiempo, en segundos, durante la que un mensaje es válido y se procesa de forma activa. El valor predeterminado es **`345600`**. Puede especificar de **`60`** a **`1209600`** segundos.

Si utiliza una cola de Amazon SQS existente, los valores que configura al crear un entorno de trabajo pueden entrar en conflicto con los valores establecidos directamente en Amazon SQS. Por ejemplo, si configura un entorno de trabajo con un valor de `RetentionPeriod` mayor que el valor de `MessageRetentionPeriod` definido en Amazon SQS, Amazon SQS eliminará el mensaje cuando supere el valor de `MessageRetentionPeriod`.

Asimismo, si el valor de `RetentionPeriod` que establece en la configuración del entorno de trabajo es menor que el valor de `MessageRetentionPeriod` definido en Amazon SQS, el daemon eliminará el mensaje antes que Amazon SQS. En `VisibilityTimeout`, el valor que establece para el daemon en la configuración del entorno de trabajo anula el valor de `VisibilityTimeout` de Amazon SQS. Asegúrese de que los mensajes se eliminan adecuadamente comparando la configuración de Elastic Beanstalk con la configuración de Amazon SQS.

Creación de enlaces entre entornos de Elastic Beanstalk

A medida que la aplicación crece en tamaño y complejidad, es posible que quiera dividirla en componentes con diferentes ciclos de vida de desarrollo y operaciones. Con la ejecución de servicios pequeños que interactúen entre sí a través de una interfaz bien definida, los equipos pueden trabajar de forma independiente y las implementaciones pueden suponer menos riesgo. AWS Elastic Beanstalk le permite vincular sus entornos para compartir información entre los componentes que dependen unos de otros.

> **Note**
>
> Actualmente, Elastic Beanstalk admite enlaces de entorno para todas las plataformas excepto Multicontainer Docker.

Con los enlaces de entorno, puede definir las conexiones entre los entornos de los componentes de la aplicación como referencias con nombre. Cuando crea un entorno que define un enlace, Elastic

Beanstalk establece una variable de entorno con el mismo nombre que el enlace. El valor de la variable es el punto de conexión que puede utilizar para conectarse al otro componente, que puede ser un servidor web o un entorno de trabajo.

Por ejemplo, si la aplicación se compone de un frontend que recopila direcciones de correo electrónico y un proceso de trabajo que envía un email de bienvenida a las direcciones de correo electrónico obtenidas por el frontend, puede crear un enlace con el proceso de trabajo del frontend y hacer que el frontend detecte automáticamente el punto de conexión (URL de la cola) del proceso de trabajo.

Defina los enlaces con otros entornos en un manifiesto de entorno, un archivo con formato YAML llamado `env.yaml` situado en la raíz del código fuente de la aplicación. En el siguiente manifiesto, se define un enlace con un entorno llamado “worker”:

`~/workspace/my-app/frontend/env.yaml`

```
AWSConfigurationTemplateVersion: 1.1.0.0
EnvironmentLinks:
  "WORKERQUEUE": "worker"
```

Si se crea un entorno con una versión de la aplicación que incluye el manifiesto de entorno anterior, Elastic Beanstalk buscará un entorno llamado `worker` que pertenezca a la misma aplicación. Si ese entorno existe, Elastic Beanstalk crea una propiedad de entorno llamada `WORKERQUEUE`. El valor de `WORKERQUEUE` es la URL de la cola de Amazon SQS. La aplicación frontend puede leer esta propiedad igual que una variable de entorno. Para obtener más información, consulte Manifiesto del entorno (`env.yaml`).

Para usar enlaces de entorno, añada un manifiesto de entorno a la fuente de la aplicación y cárguelo con la CLI de EB AWS CLI o un SDK. Si utiliza el SDK AWS CLI o un SDK, active la `process` marca cuando llame a`CreateApplicationVersion`:

```
$ aws elasticbeanstalk create-application-version --process --application-name
 my-app --version-label frontend-v1 --source-bundle S3Bucket="amzn-s3-demo-
bucket",S3Key="front-v1.zip"
```

Esta opción le indica a Elastic Beanstalk que valide el manifiesto del entorno y los archivos de configuración del paquete de código fuente cuando se cree la versión de la aplicación. La CLI de EB establece esta marca automáticamente cuando hay un manifiesto de entorno en el directorio del proyecto.

Cree sus entornos con normalidad utilizando cualquier cliente. Cuando necesita terminar entornos, utilice primero el enlace. Si un entorno está vinculado a otro entorno, Elastic Beanstalk impedirá que el entorno vinculado se termine. Para anular esta medida de protección, utilice la marca `ForceTerminate`. Este parámetro está disponible en la AWS CLI como `--force-terminate`:

```
$ aws elasticbeanstalk terminate-environment --force-terminate --environment-name
 worker
```

Recuperación del entorno de Elastic Beanstalk de un estado no válido

En este tema se proporciona información básica y recursos que explican cómo solucionar problemas de un entorno de Elastic Beanstalk en un estado no válido.

Abordaje del error

Las operaciones estándar en un entorno en un estado no válido no se completarán correctamente. La operación fallida devolverá un error que incluye el siguiente texto:

```
The stack stack_id associated with environment environment-ID is in stack-status state.
```

Para solucionar y resolver este error, consulte el artículo del Centro de conocimiento ¿Por qué el estado de mi entorno de Elastic Beanstalk no es válido?

> **Note**
>
> Antes del 16 de diciembre de 2024, la operación fallida devolvía el siguiente error: `Environment is in an invalid state for this operation. Must be ready.` en este caso, tenía que ponerse en contacto con AWS Support para restablecer el estado del entorno tras completar las acciones correctivas.
> Hoy en día, aún debe resolver los problemas de la pila siguiendo las instrucciones del artículo del Centro de conocimiento al que se hace referencia. Sin embargo, una vez que complete correctamente las acciones correctivas, Elastic Beanstalk actualizará automáticamente el estado del entorno, de no válido a disponible, y podrá reanudar las operaciones estándar en su entorno sin más demora.

Cómo se produce este error

Al implementar una aplicación en Elastic Beanstalk, el servicio crea una pila subyacente. AWS CloudFormation Elastic Beanstalk CloudFormation llama al servicio para lanzar los recursos en su entorno y propagar los cambios de configuración.

Si Elastic Beanstalk realiza una operación en un entorno sin tener acceso a un recurso necesario, la pila subyacente CloudFormation del entorno puede entrar en un estado fallido. Otros problemas también pueden provocar este estado, aunque la causa principal son los problemas con los permisos. Como resultado del estado fallido de la pila, CloudFormation impide que las solicitudes de operación de Elastic Beanstalk realicen más actualizaciones de la pila, lo que provoca el error de las operaciones de Elastic Beanstalk, como y. UpdateEnvironment RetrieveEnvironmentInfo

En este punto, primero debe corregir la causa raíz del problema subyacente para solucionar la pila. CloudFormation A continuación, el servicio Elastic Beanstalk CloudFormation detecta el cambio de estado de la pila y lo sigue para restablecer el entorno a un estado disponible. En este punto, las demás operaciones pueden completarse correctamente.

Los problemas de permisos suelen provocar este efecto en la CloudFormation pila y en el entorno de Elastic Beanstalk out-of-band, aunque los cambios también pueden provocar problemas.

> **Important**
>
> Para evitar interrupciones en su entorno, le recomendamos encarecidamente que inicie operaciones solamente para administrar y configurar su entorno desde el servicio de Elastic Beanstalk. La modificación de los recursos mediante la consola, los comandos de CLI o el SDK de un servicio que no sea Elastic Beanstalk out-of-band supone un cambio que provoca la desviación de recursos. La desviación de recursos afecta al estado de la CloudFormation pila, lo que a su vez provoca que el entorno de Elastic Beanstalk pase a un estado no válido. Para obtener más información acerca la desviación de recursos, consulte ¿Qué es una desviación en la Guía del usuario de AWS CloudFormation .

Configuración de entornos de Elastic Beanstalk

Este tema se centra en las opciones de configuración disponibles en la consola de Elastic Beanstalk. AWS Elastic Beanstalk proporciona una amplia gama de opciones para personalizar los recursos de su entorno, junto con el comportamiento de Elastic Beanstalk y la configuración de la plataforma.

Los siguientes temas muestran cómo configurar el entorno en la consola. También describen los espacios de nombres subyacentes que se corresponden a las opciones de la consola que se deben utilizar con los archivos de configuración o las opciones de configuración de la API. Para obtener información sobre los métodos de configuración avanzados, consulte Configuración de entornos (procedimiento avanzado).

Temas

- Recursos aprovisionados
- Configuración del entorno usando la consola de Elastic Beanstalk
- Las EC2 instancias de Amazon para su entorno de Elastic Beanstalk
- Escalado automático de las instancias del entorno de Elastic Beanstalk
- Balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk
- Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk
- La seguridad de su AWS Elastic Beanstalk entorno
- Etiquetado de recursos en sus entornos de Elastic Beanstalk
- Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software
- Notificaciones de entorno de Elastic Beanstalk con Amazon SNS
- Configuración de Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) con Elastic Beanstalk
- Nombre de dominio de su entorno de Elastic Beanstalk

Recursos aprovisionados

Cuando crea un entorno de servidor web, Elastic Beanstalk crea varios recursos para admitir la operación de la aplicación. Este capítulo describe cómo personalizar estos recursos para el entorno de Elastic Beanstalk.

- Instancia de EC2: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Instance security group (Grupo de seguridad de la instancia): grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente del equilibrador de carga llegue a la instancia de EC2 en la que se ejecuta la aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del equilibrador de carga: grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).

Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para obtener más información, consulte la página de configuración de cookies en la red de desarrolladores de Mozilla.

Configuración del entorno usando la consola de Elastic Beanstalk

En este tema se describen las opciones de configuración disponibles a través de la consola de Elastic Beanstalk y se explica cómo navegar por las páginas de configuración.

Para ver un resumen de la configuración del entorno.

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.

Página de configuración

La página Configuration overview (Información general de la configuración), muestra un grupo de categorías de configuración. Cada categoría de configuración agrupa un conjunto de opciones relacionadas.

Acceso a los servicios

Las opciones de esta categoría seleccionan el rol de servicio y el perfil de EC2 instancia que Elastic Beanstalk usa para administrar el entorno. Si lo desea, elija un par de EC2 claves para iniciar sesión de forma segura en sus EC2 instancias.

Redes y bases de datos

Las opciones de esta categoría configuran los ajustes de la VPC y las subredes para las EC2 instancias y el balanceador de carga del entorno. También permiten configurar una base de datos de Amazon RDS que esté integrada con su entorno.

Tráfico de instancias y escalado

Estas opciones personalizan la capacidad, el escalado y el equilibrio de carga de las instancias del entorno. EC2 También puede configurar Elastic Load Balancing para recopilar registros con información detallada sobre las solicitudes enviadas al equilibrador de carga.

Las siguientes opciones para sus EC2 instancias también están disponibles para la configuración:

- Tipo, tamaño, velocidad de input/output operación (IOPS) y rendimiento del volumen raíz.
- Servicio de metadatos de instancias (IMDS).
- Selección de grupos de EC2 seguridad para controlar el tráfico de instancias.
- CloudWatch intervalo de supervisión de métricas.
- Intervalo de tiempo para el registro de métricas.

Actualizaciones, supervisión y registro

En esta categoría se configuran las siguientes opciones:

- Informes de salud ambiental, incluida la opción de seleccionar informes de estado mejorado.
- Actualizaciones de la plataforma administradas que definen cuándo y cómo Elastic Beanstalk implementa los cambios en el entorno.
- Habilitación del servicio X-Ray para recopilar datos sobre el comportamiento de la aplicación con los que identificar problemas y oportunidades de optimización.
- Opciones específicas de la plataforma, incluidas las propiedades del servidor proxy y del entorno del sistema operativo.

Navegación por la página de configuración

Seleccione Edición de en una categoría de configuración para lanzar una página de configuración asociada, en la que podrá ver los valores de opción completos y realizar cambios.

Navegación en una categoría de configuración

Navegue en una página de categorías de configuración con cualquiera de las siguientes acciones:

- Cancelar: vuelva a la página de información general Configuración sin aplicar los cambios de configuración. Si elige Cancel (Cancelar), la consola pierde los cambios pendientes que haya realizado en cualquier categoría de configuración.

También puede cancelar los cambios en la configuración si elige otro elemento en la página de navegación izquierda, como Eventos o Registros.

- Continue (Continuar): vuelva a la página Configuration overview (Información general de configuración). A continuación, puede seguir realizando cambios o aplicando los pendientes.
- Aplicar: aplique los cambios que haya realizado en cualquiera de las categorías de configuración a su entorno. En algunos casos se le pedirá que confirme una consecuencia de una de sus decisiones de configuración.

Navegación en la página de información general Configuración

Seleccione Edición de en una categoría de configuración para lanzar una página de configuración relacionada, en la que podrá ver los valores de opción completos y realizar cambios. Cuando haya terminado de ver y modificar opciones, puede elegir una de las siguientes acciones en la página de información general Configuración:

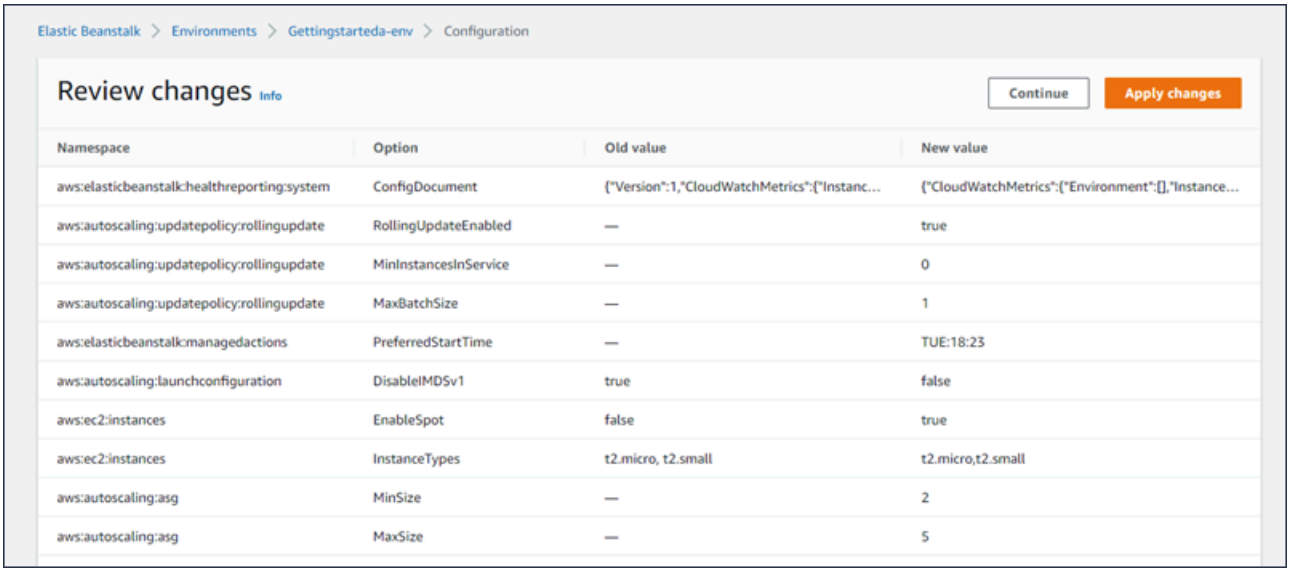
- Cancel (Cancelar): vuelva al panel del entorno sin aplicar los cambios de configuración. Si elige Cancel (Cancelar), la consola pierde los cambios pendientes que haya realizado en cualquier categoría de configuración.

  También puede cancelar los cambios en la configuración si elige otro elemento en la página de navegación izquierda, como Eventos o Registros.
- Review changes (Revisar cambios): obtenga un resumen de todos los cambios pendientes que haya realizado en cualquiera de las categorías de configuración. Para obtener más información, consulte Página Review Changes (Revisar cambios).
- Apply changes (Aplicar cambios): aplique los cambios que haya realizado en cualquiera de las categorías de configuración a su entorno. En algunos casos se le pedirá que confirme una consecuencia de una de sus decisiones de configuración.

Página Review Changes (Revisar cambios)

La página Review changes (Revisar cambios) muestra una tabla con todos los cambios de opciones pendientes que haya realizado en cualquiera de las categorías de configuración y todavía no se hayan aplicado a su entorno.

Las tablas enumeran cada opción como una combinación de Namespace (Espacio de nombres) y Option (Opción) con la que Elastic Beanstalk lo identifica. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.



Cuando haya terminado de revisar los cambios, puede elegir una de las siguientes acciones:

- Continue (Continuar): vuelva a la página Configuration overview (Información general de configuración). A continuación, puede seguir realizando cambios o aplicando los pendientes.
- Apply changes (Aplicar cambios): aplique los cambios que haya realizado en cualquiera de las categorías de configuración a su entorno. En algunos casos se le pedirá que confirme una consecuencia de una de sus decisiones de configuración.

Las EC2 instancias de Amazon para su entorno de Elastic Beanstalk

En este tema se explican las EC2 instancias de Amazon y las opciones de configuración que afectan al entorno de Elastic Beanstalk.

Cuando crea un entorno de servidor web, AWS Elastic Beanstalk crea una o más máquinas virtuales de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), conocidas como instancias.

Las instancias del entorno están configuradas para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija. Puede realizar cambios en diferentes propiedades y comportamientos de las instancias del entorno cuando cree el entorno o una vez que se esté ejecutando. O bien, ya puede realizar estos

cambios modificando el código fuente que implementa en el entorno. Para obtener más información, consulte the section called “Opciones de configuración”.

> **Note**
>
> El grupo Auto Scaling de su entorno administra las EC2 instancias de Amazon que ejecutan su aplicación. Cuando realiza los cambios de configuración que se describen en este tema, la configuración de lanzamiento también cambia. La configuración de lanzamiento es una plantilla de EC2 lanzamiento de Amazon o un recurso de configuración de lanzamiento grupal de Auto Scaling. Este cambio requiere el reemplazo de todas las instancias. También desencadena una actualización continua o una actualización inmutable, según la que se haya configurado.

EC2 opciones de compra de instancias

Elastic Beanstalk admite EC2 varias opciones de compra de instancias de Amazon:

- Bajo demanda: una instancia bajo demanda es un pay-as-you-go recurso; no se requiere ningún compromiso a largo plazo para utilizarla.
- Reservada: una instancia erservada es un descuento de facturación adquirido previamente que se aplica de forma automática a las instancias bajo demanda correspondientes del entorno.
- Instancia puntual: una instancia puntual es una EC2 instancia de Amazon no utilizada que está disponible por un precio inferior al precio bajo demanda. Puede habilitar y configurar la asignación de las instancias de spot en su entorno. Para obtener más información, consulte Escalado automático de las instancias del entorno de Elastic Beanstalk.

Temas

- Tipos de EC2 instancias de Amazon
- Configuración de EC2 instancias de Amazon mediante la consola de Elastic Beanstalk
- Administración de grupos de seguridad de EC2
- Configuración de grupos de seguridad y tipos de instancias de Amazon EC2 mediante AWS CLI
- Configuración de EC2 instancias de Amazon con opciones de espacio de nombres
- Configuración del IMDS en instancias del entorno de Elastic Beanstalk

Tipos de EC2 instancias de Amazon

En este tema se explica el término de tipo de instancia. Cuando crea un entorno nuevo, Elastic Beanstalk EC2 aprovisiona instancias de Amazon que se basan en EC2 los tipos de instancias de Amazon que elija. Los tipos de instancias que elija determinan el hardware anfitrión que ejecuta las instancias. EC2 Los tipos de instancias se pueden clasificar según la arquitectura de procesador en la que se basa cada uno. Elastic Beanstalk admite tipos de instancias basados en las siguientes AWS arquitecturas de procesador: arquitectura Arm Graviton de 64 bits (arm64), arquitectura de 64 bits (x86) y arquitectura de 32 bits (i386). De forma predeterminada, Elastic Beanstalk selecciona la arquitectura del procesador x86 cuando se crea un nuevo entorno.

> **Note**
>
> La arquitectura i386 de 32 bits ya no es compatible con la mayoría de las plataformas de Elastic Beanstalk. En su lugar, se recomienda que elija los tipos de arquitectura x86 o arm64. Elastic Beanstalk proporciona opciones de configuración para los tipos de instancias del procesador i386 en el espacio de nombres `aws:ec2:instances`.

En la configuración de un determinado entorno de Elastic Beanstalk, todos los tipos de instancia deben contar con el mismo tipo de arquitectura del procesador. Supongamos que se agrega un nuevo tipo de instancia a un entorno existente en el que ya hay un tipo de instancia t2.medium, basado en la arquitectura x86. Solo se puede agregar otro tipo de instancia de la misma arquitectura, como t2.small. Si quiere reemplazar los tipos de instancia existentes por otros de una arquitectura diferente, puede hacerlo. Sin embargo, asegúrese de que todos los tipos de instancia del comando se basen en el mismo tipo de arquitectura.

Elastic Beanstalk añade soporte para nuevos tipos de instancias compatibles una vez que Amazon los presenta. EC2 Para obtener información sobre los tipos de instancias disponibles, consulta Tipos de instancias en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk ahora ofrece soporte para Graviton en todas las plataformas Amazon Linux 2 más recientes en todas las regiones compatibles con Graviton. AWS Para obtener más información sobre cómo crear un entorno de Elastic Beanstalk con tipos de instancias basados en arm64, consulte Configuración de EC2 instancias de Amazon mediante la consola de Elastic Beanstalk.

Cree nuevos entornos que ejecuten EC2 instancias de Amazon en la arquitectura arm64 y migre las aplicaciones existentes a ellos con las opciones de implementación de Elastic Beanstalk.
Para obtener más información sobre los procesadores Graviton basados en arm64, consulte estos recursos: AWS

- Ventajas: el procesador AWS Graviton
- Introducción y otros temas, como consideraciones específicas del idioma: artículo sobre cómo empezar a usar Graviton AWS GitHub

Configuración de EC2 instancias de Amazon mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede crear o modificar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk en EC2 la consola de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Aunque la consola de Elastic Beanstalk no permite cambiar la arquitectura del procesador de un entorno existente, puede hacerlo con AWS CLI. Por ejemplo, para los comandos, consulte Configuración de grupos de seguridad y tipos de instancias de Amazon EC2 mediante AWS CLI.

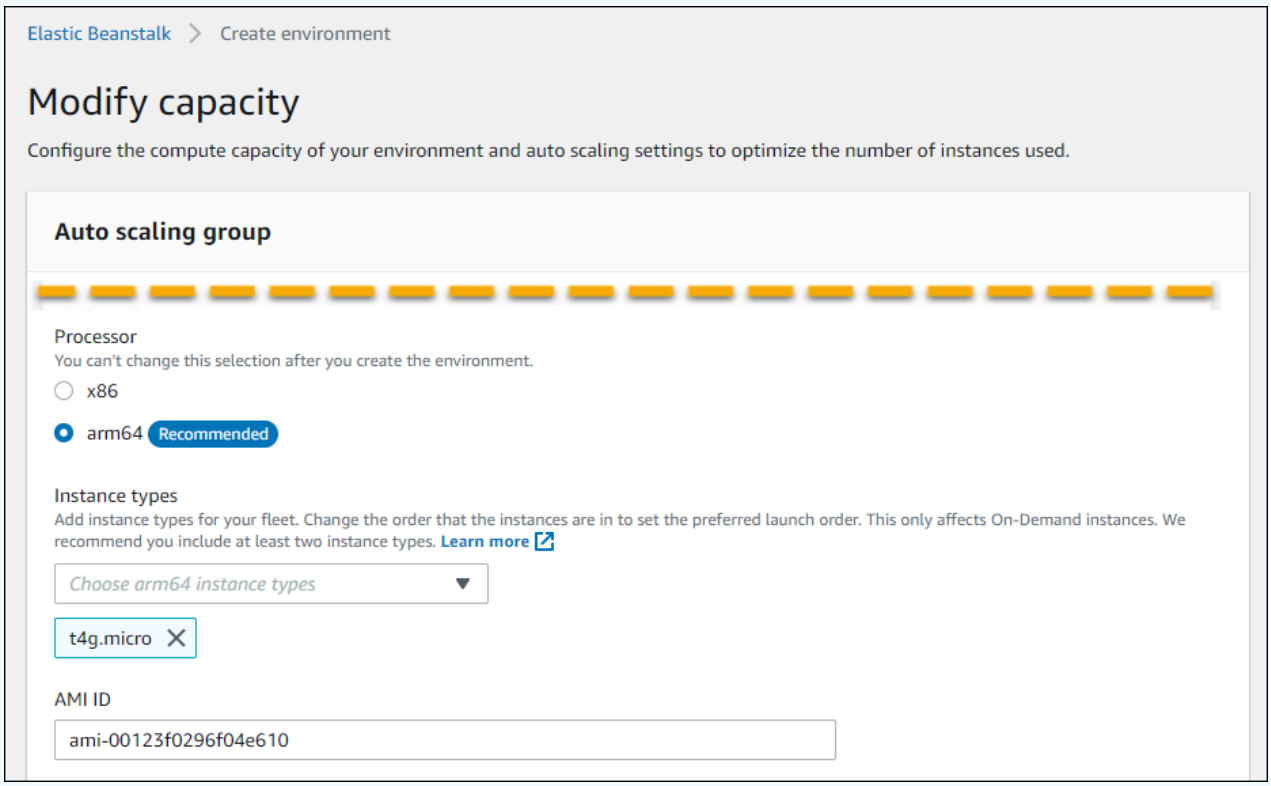
Para configurar las EC2 instancias de Amazon en la consola de Elastic Beanstalk durante la creación del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Entornos.
3. Elija Create a new environment (Creación de un nuevo entorno) para empezar a crear el entorno.
4. En la página principal del asistente, antes de elegir Create environment (Creación de entorno), elija Configure more options (Configuración de más opciones).
5. En la categoría de configuración Instances (Instancias), elija Edit (Edición de). Modifique la configuración de esta categoría y elija Apply (Aplicar). Para ver descripciones de las opciones de

configuración, consulte la sección the section called “Configuración de categorías de instancias” de esta página.

6. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de). Modifique la configuración de esta categoría y elija Continue (Continuar). Para ver descripciones de las opciones de configuración, consulte la sección the section called “Configuración de la categoría de capacidad” de esta página.

> **Selección de la arquitectura del procesador**
>
> Desplácese hacia abajo hasta Procesador para seleccionar una arquitectura de procesador para sus instancias. EC2 La consola enumera las arquitecturas de los procesadores que son compatibles con la plataforma que eligió previamente en el panel Create environment (Creación de entorno).
> Si no aparece la arquitectura del procesador que necesita, regrese a la lista de categorías de configuración y seleccione una plataforma que sea compatible con ella. Desde el panel Modify Capacity (Modificación de capacidad), elija Cancel (Cancelar). A continuación, elija Change platform version (Cambiar versión de la plataforma) para elegir una nueva configuración de plataforma. Seguidamente, en la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de) para visualizar de nuevo las opciones de la arquitectura del procesador.



7. Elija Save (Guardar) y haga los demás cambios de configuración que requiera su entorno.
8. Seleccione Creación de entorno.

Para configurar las EC2 instancias de Amazon de un entorno en ejecución en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Instances (Instancias), elija Edit (Edición de). Modifique la configuración de esta categoría y elija Apply (Aplicar). Para ver descripciones de las opciones de configuración, consulte la sección the section called “Configuración de categorías de instancias” de esta página.
5. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de). Modifique la configuración de esta categoría y elija Continue (Continuar). Para ver descripciones de las

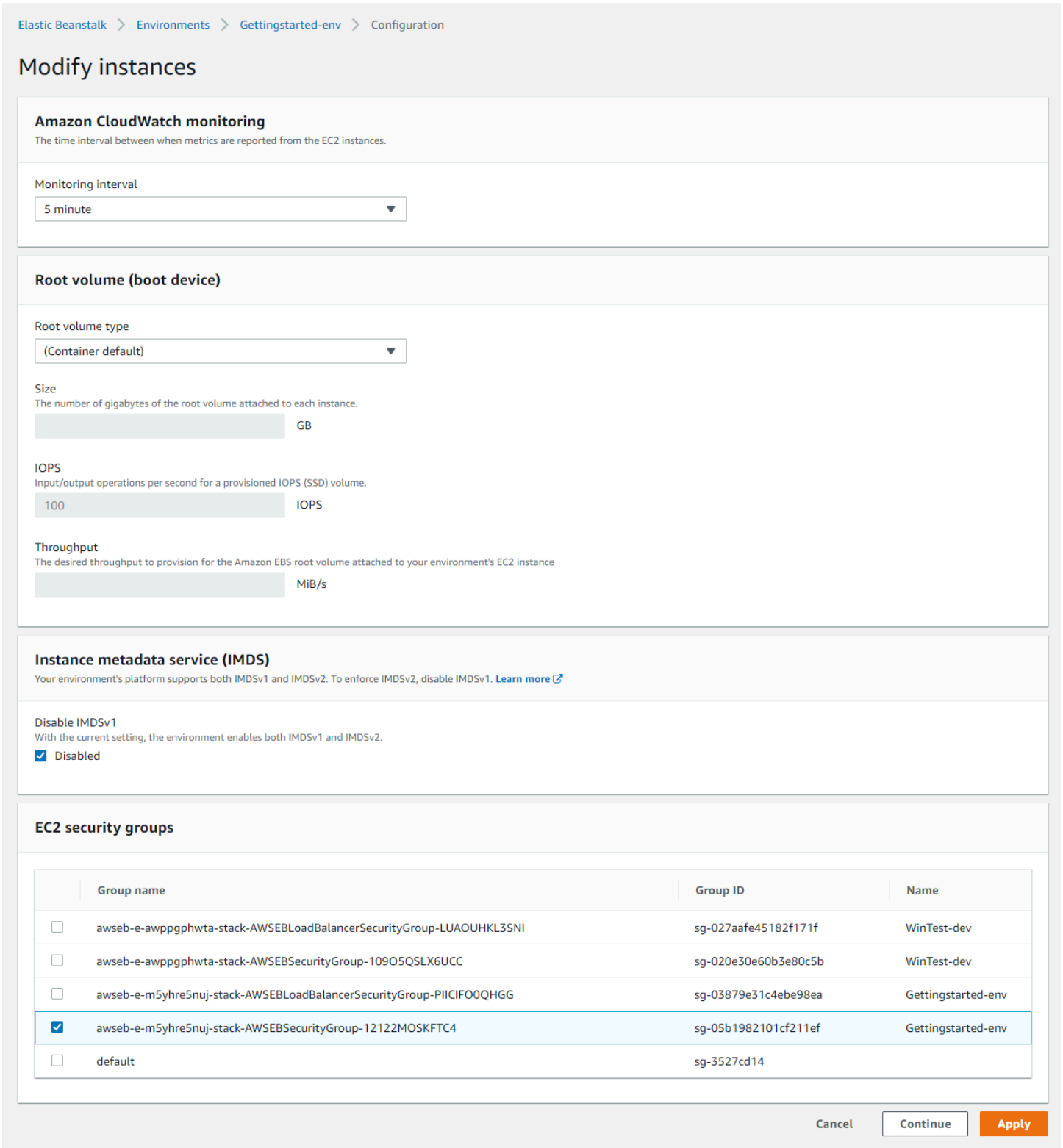
opciones de configuración, consulte la sección the section called “Configuración de la categoría de capacidad” de esta página.

Configuración de categorías de instancias

Los siguientes ajustes relacionados con las EC2 instancias de Amazon están disponibles en la categoría de configuración de instancias.

Opciones

- Intervalo de supervisión
- Volumen raíz (dispositivo de arranque)
- Servicio de metadatos de instancia
- EC2 grupos de seguridad


Elastic Beanstalk > Environments > Gettingstarted-env > Configuration
Modify instances
Amazon CloudWatch monitoring
The time interval between when metrics are reported from the EC2 instances.
Monitoring interval
5 minute
Root volume (boot device)
Root volume type
(Container default)
Size
The number of gigabytes of the root volume attached to each instance.
GB
IOPS
Input/output operations per second for a provisioned IOPS (SSD) volume.
100
IOPS
Throughput
The desired throughput to provision for the Amazon EBS root volume attached to your environment's EC2 instance
MiB/s
Instance metadata service (IMDS)
Your environment's platform supports both IMDSv1 and IMDSv2. To enforce IMDSv2, disable IMDSv1. Learn more
Disable IMDSv1
With the current setting, the environment enables both IMDSv1 and IMDSv2.
Disabled
EC2 security groups
Group name
Group ID
Name
awseb-e-awppgphwta-stack-AWSEBLoadBalancerSecurityGroup-LUAOUHKL3SNI
sg-027aafe45182f171f
WinTest-dev
awseb-e-awppgphwta-stack-AWSEBSecurityGroup-109O5QSLX6UCC
sg-020e30e60b3e80c5b
WinTest-dev
awseb-e-m5yhre5nuj-stack-AWSEBLoadBalancerSecurityGroup-PIICIFO0QHGG
sg-03879e31c4ebe98ea
Gettingstarted-env
awseb-e-m5yhre5nuj-stack-AWSEBSecurityGroup-12122MOSKFTC4
sg-05b1982101cf211ef
Gettingstarted-env
default
sg-3527cd14
Cancel
Continue
Apply

Intervalo de supervisión

De forma predeterminada, las instancias de su entorno publican métricas de estado básicas CloudWatch en Amazon en intervalos de cinco minutos sin coste adicional.

Para obtener informes más detallados, puede establecer el intervalo de monitoreo en 1 minuto para aumentar la frecuencia con la que los recursos de su entorno publican las métricas de estado básicas. CloudWatch CloudWatch se aplican cargos de servicio a las métricas de intervalos de un minuto. Para obtener más información, consulta Amazon CloudWatch.

Volumen raíz (dispositivo de arranque)

Cada instancia del entorno está configurada con un volumen raíz. El volumen raíz es el dispositivo de bloques de Amazon EBS adjunto a la instancia en el que se almacena el sistema operativo, las bibliotecas, los scripts y el código fuente de la aplicación. De forma predeterminada, todas las plataformas utilizan dispositivos de bloques SSD de uso general para almacenamiento.

Si es necesario, puede modificar el Root volume type (Tipo de volumen raíz) para utilizar un volumen de almacenamiento magnético o un volumen SSD de IOPS provisionadas y, en caso necesario, aumentar el tamaño. En el caso de los volúmenes de IOPS provisionadas, también deberá seleccionar el número de IOPS que se van a aprovisionar. Throughput (Rendimiento) solo es aplicable a los tipos de volumen de SSD gp3. Puede ingresar el rendimiento deseado para aprovisionar. Puede oscilar entre 125 y 1000 mebibytes por segundo (Mib/s). Seleccione un tipo de volumen que se ajuste a sus necesidades de desempeño y precio.

> **Important**
>
> La configuración opcional de `RootVolumeType` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

Para obtener más información, consulte los tipos de volumen de Amazon EBS en la Guía del EC2 usuario de Amazon y en los detalles de los productos de Amazon EBS.

Servicio de metadatos de instancia

El servicio de metadatos de instancia (IMDS) es un componente de la instancia que utiliza el código de instancia para acceder de forma segura a los metadatos de la instancia. El código permite acceder a los metadatos de una instancia de ejecución mediante uno de los dos métodos siguientes. Son Instance Metadata Service versión 1 (IMDSv1) o Instance Metadata Service versión 2 ()IMDSv2. IMDSv2 es más seguro. Desactivar IMDSv1 para hacer cumplir IMDSv2. Para obtener más información, consulte the section called “IMDS”.

> **Note**
>
> La sección IMDS de esta página de configuración aparece solo para las versiones de plataforma compatibles IMDSv2.

EC2 grupos de seguridad

Los grupos de seguridad que están adjuntos a las instancias determinan qué tráfico puede llegar a las instancias y salir desde estas.

El grupo de EC2 seguridad predeterminado que crea Elastic Beanstalk permite todo el tráfico entrante de Internet o de los balanceadores de carga en los puertos estándar para HTTP (80) y SSH (22). También puede definir sus propios grupos de seguridad personalizados para designar las reglas de firewall para las instancias. EC2 Los grupos de seguridad pueden permitir el tráfico en otros puertos o que proceda de otros orígenes. Por ejemplo, puede crear un grupo de seguridad para el acceso de SSH que permita el tráfico entrante en el puerto 22 de un intervalo restringido de direcciones IP. O, por cuestiones adicionales de seguridad, puede crear uno que permita el tráfico procedente de un host bastión al que solo usted tenga acceso.

Puede optar por excluir su entorno del grupo de EC2 seguridad predeterminado configurando la `DisableDefaultEC2SecurityGroup` opción en el espacio de aws:autoscaling:launchconfiguration nombres en. `true` Esta opción no está disponible en la consola, pero puede configurarla con la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Administración de grupos de seguridad de EC2.

Para obtener más información sobre los grupos EC2 de seguridad de Amazon, consulte Amazon EC2 Security Groups en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

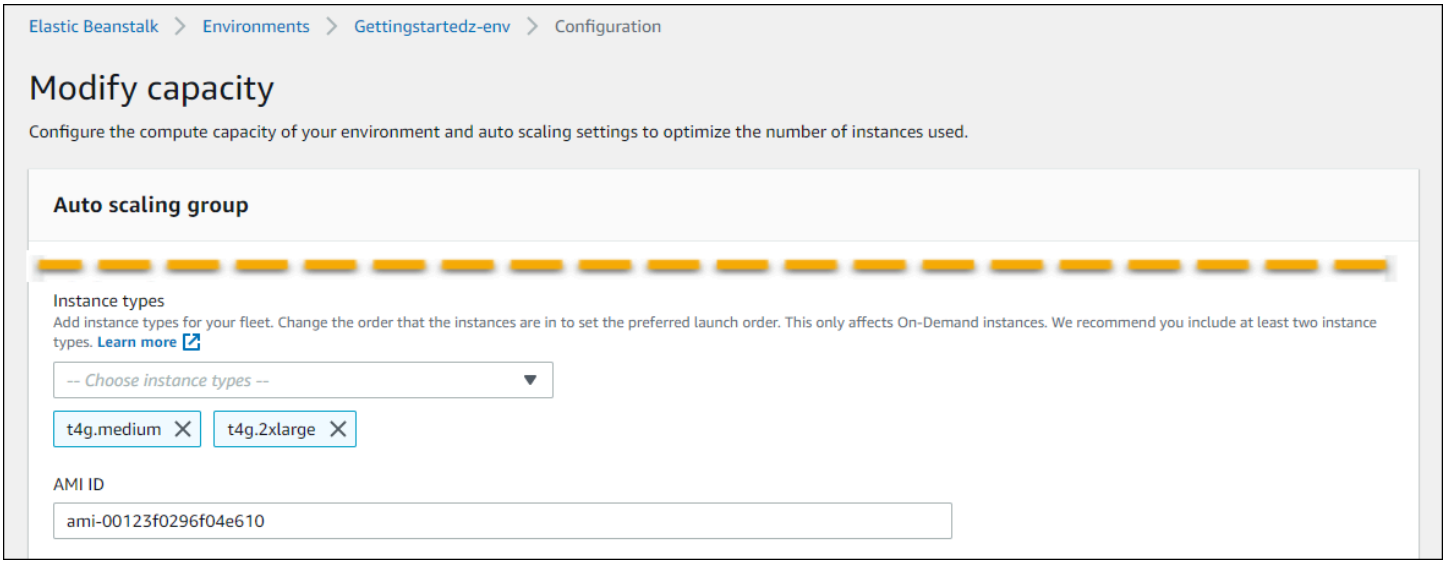
> **Note**
>
> Para permitir el tráfico entre las instancias del entorno A y las del entorno B, puede agregar una regla al grupo de seguridad que Elastic Beanstalk ha adjuntado al entorno B. Luego, puede especificar el grupo de seguridad que Elastic Beanstalk ha adjuntado al entorno A. Esto permite la entrada desde las instancias del entorno A o la salida hacia ellas. Sin embargo, esto crea una dependencia entre los dos grupos de seguridad. Si posteriormente intenta terminar el entorno A, Elastic Beanstalk no puede eliminar el grupo de seguridad del entorno, ya que el grupo de seguridad del entorno B depende de él.
> Por lo tanto, se recomienda crear primero un grupo de seguridad independiente. A continuación, adjúntelo al entorno A y especifíquelo en una regla del grupo de seguridad del entorno B.

Configuración de la categoría de capacidad

Los siguientes ajustes relacionados con las EC2 instancias de Amazon están disponibles en la categoría de configuración de capacidad.

Opciones

- Tipos de instancias
- ID DE AMI



Tipos de instancias

La configuración Tipos de instancia determina el tipo de EC2 instancia de Amazon que se lanza para ejecutar tu aplicación. En esta página de configuración se muestra una lista de Tipos de instancias. Puede seleccionar uno o varios tipos de instancias. En la consola de Elastic Beanstalk solo se muestran los tipos de instancias según la arquitectura del procesador configurada para su entorno. Por lo tanto, solo puede agregar tipos de instancias de la misma arquitectura del procesador.

> **Note**
>
> Aunque la consola de Elastic Beanstalk no permite cambiar la arquitectura del procesador de un entorno existente, puede hacerlo con AWS CLI. Por ejemplo, para los comandos, consulte Configuración de grupos de seguridad y tipos de instancias de Amazon EC2 mediante AWS CLI.

Elija una instancia que tenga la capacidad suficiente como para ejecutar la aplicación con carga de trabajo, pero no una capacidad excesiva como para que esté inactiva la mayor parte del tiempo. En escenarios de desarrollo, la familia de instancias t2 ofrece una capacidad moderada, que puede ampliarse por ráfagas durante cortos períodos de tiempo. En el caso de las aplicaciones de alta disponibilidad y gran escala, utilice un grupo de instancias para garantizar que la capacidad no se ve muy afectada si una instancia deja de funcionar. Comience con un tipo de instancia que le permita ejecutar cinco instancias bajo cargas moderadas durante el horario normal. Si alguna instancia falla, las demás instancias podrán absorber el resto del tráfico. Esta reserva de capacidad también proporciona tiempo para que el entorno pueda escalarse cuando el tráfico comience a aumentar durante las horas de mayor actividad.

Para obtener más información sobre las familias y los tipos de EC2 instancias de Amazon, consulta Tipos de instancias en la Guía del EC2 usuario de Amazon. Para determinar qué tipos de instancias cumplen tus requisitos y las regiones compatibles, consulta los tipos de instancias disponibles en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

ID DE AMI

La imagen de máquina de Amazon (AMI) es la imagen de máquina de Amazon Linux o Windows Server que Elastic Beanstalk utiliza para EC2 lanzar instancias de Amazon en su entorno. Elastic Beanstalk cuenta con imágenes de máquina que contienen las herramientas y recursos necesarios para ejecutar la aplicación.

Elastic Beanstalk selecciona una AMI predeterminada para su entorno en función de la región, la versión de la plataforma y la arquitectura del procesador que elija. Si ha creado una AMI personalizada, sustituya el ID de la AMI predeterminada por el suyo propio.

Administración de grupos de seguridad de EC2

Cuando Elastic Beanstalk crea un entorno, asigna un grupo de seguridad predeterminado a las instancias de EC2 que se lanzan con él. Los grupos de seguridad que están adjuntos a las instancias determinan qué tráfico puede llegar a las instancias y salir desde estas.

El grupo de seguridad de EC2 predeterminado creado por Elastic Beanstalk permite todo el tráfico entrante de la Internet o los equilibradores de carga en los puertos estándar para HTTP (80) y SSH (22). También puede definir sus propios grupos de seguridad personalizados para designar las reglas del firewall para las instancias de EC2. Los grupos de seguridad pueden permitir el tráfico en otros puertos o que proceda de otros orígenes. Por ejemplo, puede crear un grupo de seguridad para el acceso de SSH que permita el tráfico entrante en el puerto 22 de un intervalo restringido de direcciones IP. O, por cuestiones adicionales de seguridad, puede crear uno que permita el tráfico procedente de un host bastión al que solo usted tenga acceso.

Puede optar por excluir su entorno del grupo de seguridad de EC2 predeterminado configurando la opción `DisableDefaultEC2SecurityGroup` en el espacio de nombres aws:autoscaling:launchconfiguration como `true`. Utilice la AWS CLI o los archivos de configuración para aplicar esta opción a su entorno y adjuntar grupos de seguridad personalizados a las instancias de EC2.

Administración de grupos de seguridad de EC2 en entornos de instancias múltiples

Si crea un grupo de seguridad de EC2 personalizado en un entorno de instancias múltiples, también debe tener en cuenta la forma en que los equilibradores de carga y las reglas de tráfico entrante mantienen sus instancias seguras y accesibles.

El equilibrador de carga administra el tráfico entrante a un entorno con instancias múltiples de EC2, que dirige el tráfico entrante entre todas las instancias de EC2. Cuando Elastic Beanstalk crea un grupo de seguridad de EC2 predeterminado, también define las reglas de entrada que permiten el tráfico entrante desde el equilibrador de carga. Sin esta regla de entrada en el grupo de seguridad, no se permitirá que el tráfico entrante ingrese en las instancias. Básicamente, esta condición bloquearía las instancias frente a las solicitudes externas.

Si deshabilita el grupo de seguridad de EC2 predeterminado para un entorno con equilibrio de carga, Elastic Beanstalk valida algunas reglas de configuración. Si la configuración no cumple

con las comprobaciones de validación, emite mensajes en los que se le indica que proporcione la configuración requerida. Las comprobaciones de validación son las siguientes:

- Se debe asignar al menos un grupo de seguridad al equilibrador de carga mediante la opción `SecurityGroups` de aws:elbv2:loadbalancer o aws:elb:loadbalancer, en función de si se trata de un Equilibrador de carga de aplicación o de un Equilibrador de carga clásico, respectivamente. Para ver AWS CLI ejemplos, consulteConfiguración mediante AWS CLI.
- Deben existir reglas de tráfico entrante que permitan que las instancias de EC2 reciban tráfico del equilibrador de carga. Tanto los grupos de seguridad de EC2 como los grupos de seguridad del equilibrador de carga deben hacer referencia a estas reglas de entrada. Para obtener más información, consulte la sección Reglas de entrada para el tráfico siguiente.

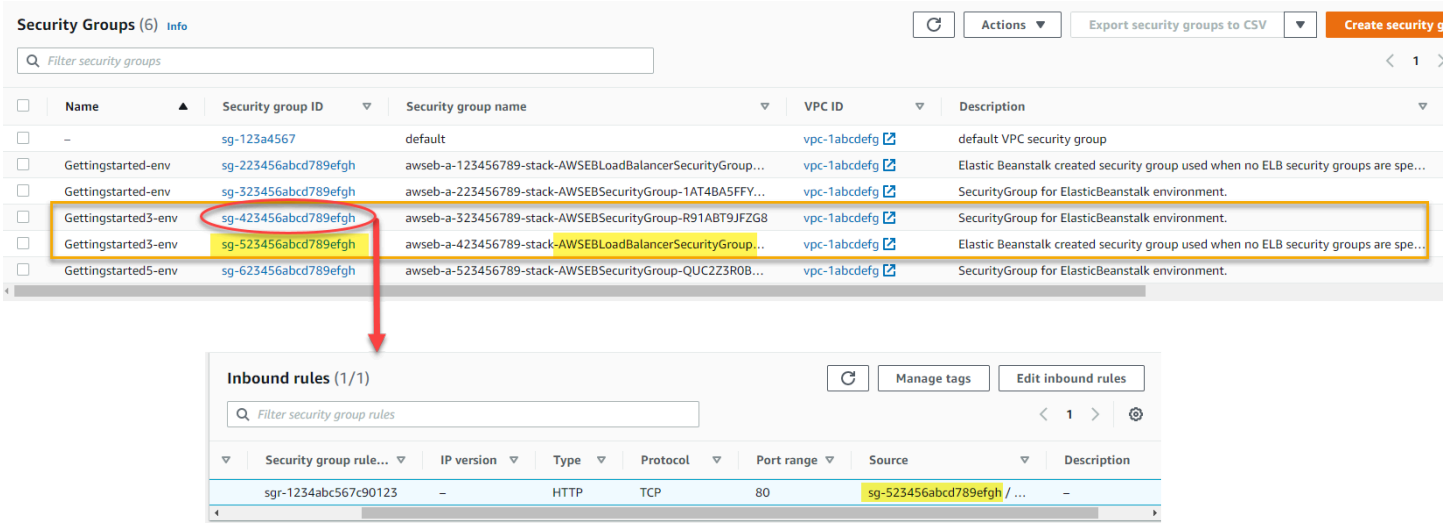
Reglas de entrada para el tráfico

Los grupos de seguridad de EC2 para un entorno de instancias múltiples deben incluir una regla de entrada que haga referencia al grupo de seguridad del equilibrador de carga. Esto se aplica a los entornos con cualquier tipo de equilibrador de carga, dedicado o compartido, y con grupos de seguridad de equilibradores de carga personalizados o predeterminados.

Puede ver todos los grupos de seguridad que están conectados a los componentes de su entorno en la consola de EC2. La siguiente imagen muestra la lista de grupos de seguridad de la consola EC2 creados por Elastic Beanstalk de forma predeterminada durante la operación de creación del entorno.

La pantalla de grupos de seguridad muestra los entornos y los grupos de seguridad asociados. Tanto GettingStarted-env como GettingStarted3-env son entornos de varias instancias con balanceadores de carga dedicados. Cada uno de estos entornos tiene dos grupos de seguridad listados, uno para las instancias de EC2 y otro para el equilibrador de carga. Elastic Beanstalk crea estos grupos de seguridad cuando crea los entornos. GettingStarted5-env no tiene un grupo de seguridad de balanceador de carga, ya que solo tiene una instancia EC2 y, por lo tanto, no tiene un balanceador de carga.

La pantalla de reglas de entrada profundiza en el grupo de seguridad de EC2 para las instancias de 3-env. GettingStarted En este ejemplo, se definen las reglas de entrada del grupo de seguridad de EC2. Tenga en cuenta que la columna Fuente de las reglas de entrada muestra el identificador del grupo de seguridad del equilibrador de carga que aparece en la imagen anterior. Esta regla permite que las instancias EC2 de GettingStarted3-env reciban el tráfico entrante de ese balanceador de carga específico en el puerto 80.



Para obtener más información, consulte Cambiar los grupos de seguridad de la instancia y las reglas de Elastic Load Balancing en la Guía del usuario de Amazon EC2.

Configuración de grupos de seguridad y tipos de instancias de Amazon EC2 mediante AWS CLI

Puede utilizar la interfaz de línea de AWS comandos (AWS CLI) para configurar las instancias de Amazon EC2 en sus entornos de Elastic Beanstalk.

Configuración de los grupos de seguridad de EC2 mediante AWS CLI

En este tema se proporcionan ejemplos de diferentes configuraciones de grupos de seguridad de EC2 para entornos de instancia única y con equilibrio de carga (instancias múltiples). Para obtener más información sobre las opciones de estos ejemplos, consulte aws:autoscaling:launchconfiguration.

> **Notas**
>
> La operación de creación de entorno proporciona un grupo de seguridad de EC2 de forma predeterminada. También crea un entorno con un Equilibrador de carga de aplicación de forma predeterminada.
>
> La operación de actualización del entorno se puede utilizar para deshabilitar o habilitar el grupo de seguridad de EC2 predeterminado para su entorno con la opción booleana `DisableDefaultEC2SecurityGroup`. El ejemplo 5 muestra cómo volver a configurar

su entorno con la configuración de seguridad predeterminada si la había modificado anteriormente.

En los ejemplos siguientes se muestra un comando create-environment que opta por no participar en el grupo de seguridad de EC2 predeterminado y, en su lugar, proporciona grupos de seguridad personalizados. Dado que la opción `DisableDefaultEC2SecurityGroup` está establecida en `true`, no se crea el grupo de seguridad de EC2 predeterminado que Elastic Beanstalk normalmente asocia a las instancias de EC2. Por lo tanto, debe proporcionar la opción de `SecurityGroups` a otros grupos de seguridad.

Tenga en cuenta que la opción `EnvironmentType` de aws:elasticbeanstalk:environment está establecida en `SingleInstance`. Para crear un entorno de instancia única, debe especificar esta opción, ya que `LoadBalanced` es el `EnvironmentType` predeterminado. Como este entorno no incluye un equilibrador de carga, no es necesario especificar un grupo de seguridad del equilibrador de carga.

Example 1: nuevo entorno de instancia única con grupos de seguridad de EC2 personalizados (opciones de espacio de nombres integradas)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v6.5.0 applrunning Node.js 22" \
--option-settings \
Namespace=aws:elasticbeanstalk:environment,OptionName=EnvironmentType,Value=SingleInstance
 \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=IamInstanceProfile,Value=aws-
elasticbeanstalk-ec2-role \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=DisableDefaultEC2SecurityGroup,Value=t
 \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=SecurityGroups,Value=sg-
abcdef01, sg-abcdef02 \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=EC2KeyName,Value=my-keypair
```

Como alternativa, utilice un archivo `options.json` para especificar las opciones del espacio de nombres en lugar de incluirlas en línea.

Example 2: nuevo entorno de instancia única con grupos de seguridad de EC2 personalizados (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v6.5.0 running Node.js 22" \
--option-settings file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
[
  { "Namespace" : "aws:elasticbeanstalk:environment",
    "OptionName" : "EnvironmentType",
    "Value" : "SingleInstance"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "IamInstanceProfile",
    "Value": "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "DisableDefaultEC2SecurityGroup",
    "Value": "true"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "SecurityGroups",
    "Value": "sg-abcdef01, sg-abcdef02"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "EC2KeyName",
    "Value": "my-keypair"
  }
]
```

El siguiente ejemplo crea un entorno con equilibrio de carga. Especifica la opción `LoadBalancerType` del espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:environment establecida como

`application`. Como vamos a deshabilitar el grupo de seguridad de EC2 predeterminado con la opción `DisableDefaultEC2SecurityGroup`, debemos volver a proporcionar nuestros propios grupos de seguridad personalizados para las instancias de EC2, con la opción `SecurityGroups` de aws:autoscaling:launchconfiguration, como en el ejemplo anterior. Dado que este entorno tiene un equilibrador de carga para enrutar el tráfico, también debemos proporcionar grupos de seguridad para el equilibrador de carga.

Para crear un entorno con un Equilibrador de carga clásico, pero con la misma configuración, actualice la configuración de la opción `LoadBalancerType` del espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:environment como `classic`.

Los distintos tipos de equilibrador de carga tienen diferentes espacios de nombres que contienen las opciones para especificar los grupos de seguridad:

- Equilibrador de carga de aplicaciones: aws:elbv2:loadbalancer, opción `SecurityGroups`
- Equilibrador de carga clásico: aws:elb:loadbalancer, opción `SecurityGroups`
- Equilibrador de carga de red: dado que los Equilibradores de carga de red no tienen grupos de seguridad, configure los grupos de seguridad de EC2 con identificadores de la VPC. Para obtener más información, consulte Actualización de los grupos de seguridad del Equilibrador de carga de red en la Guía del usuario de Equilibradores de carga de red.

Example 3: nuevo entorno de instancia múltiple con grupos de seguridad de EC2 personalizados (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v6.5.0 running Node.js 22" \
--option-settings file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
[
  {
    "Namespace" : "aws:elasticbeanstalk:environment",
```

```
    "OptionName" : "EnvironmentType",
    "Value" : "LoadBalanced"
  },
  {
  "Namespace" : "aws:elasticbeanstalk:environment",
    "OptionName" : "LoadBalancerType",
    "Value" : "application"
  },
  {
    "Namespace" : "aws:elbv2:loadbalancer",
    "OptionName" : "SecurityGroups",
    "Value" : "sg-abcdefghikl012345"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "IamInstanceProfile",
    "Value": "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "DisableDefaultEC2SecurityGroup",
    "Value": "true"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "SecurityGroups",
    "Value": "sg-abcdef01, sg-abcdef02"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "EC2KeyName",
    "Value": "my-keypair"
  }
]
```

Puede deshabilitar el grupo de seguridad de EC2 predeterminado para un entorno existente con el comando update-environment. El siguiente comando de ejemplo deshabilita el grupo de seguridad de EC2 predeterminado y asigna a las instancias de EC2 del entorno grupos de seguridad de EC2 personalizados.

Utilice los archivos `options.jason` de ejemplo de los ejemplos 4(a), 4(b) o 4(c), en función de si el entorno tiene un equilibrio de carga y del tipo de equilibrador de carga. El archivo de configuración 4(a) especifica los grupos de seguridad para un entorno de instancia única. Dado que no requiere un

equilibrador de carga, solo proporcionamos el grupo de seguridad para las instancias de EC2. Los archivos de configuración 4(b) y 4(c) especifican los grupos de seguridad para un Equilibrador de carga de aplicación y un Equilibrador de carga clásico. En estos casos, también debemos especificar los grupos de seguridad para el equilibrador de carga.

Example 4: actualice un entorno existente para deshabilitar el grupo de seguridad de EC2 predeterminado (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v6.5.0 running Node.js 22" \
--option-settings file://options.json
```

Example 4(a): archivo de configuración para un entorno de instancia única (sin equilibrador de carga)

```
### example options.json ###
[
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "DisableDefaultEC2SecurityGroup",
    "Value": "true"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "SecurityGroups",
    "Value": "sg-abcdef01, sg-abcdef02"
  }
]
```

Para actualizar un entorno que utiliza un Equilibrador de carga de aplicación, use el espacio de nombres `aws:elbv2:loadbalancer` para especificar los grupos de seguridad del equilibrador de carga.

Example 4(b): archivo de configuración para un entorno con un Equilibrador de carga de aplicación

```
### example options.json ###
[
  {
    "Namespace" : "aws:elbv2:loadbalancer",
```

```
    "OptionName" : "SecurityGroups",
    "Value" : "sg-abcdefghikl012345"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "DisableDefaultEC2SecurityGroup",
    "Value": "true"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "SecurityGroups",
    "Value": "sg-abcdef01, sg-abcdef02"
  }
]
```

Para actualizar un entorno que utiliza un Equilibrador de carga clásico, use el espacio de nombres `aws:elb:loadbalancer` para especificar los grupos de seguridad del equilibrador de carga.

Example 4(c): archivo de configuración para un entorno con un Equilibrador de carga clásico

```
### example options.json ###
[
  {
    "Namespace" : "aws:elb:loadbalancer",
    "OptionName" : "SecurityGroups",
    "Value" : "sg-abcdefghikl012345"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "DisableDefaultEC2SecurityGroup",
    "Value": "true"
  },
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",n
    "OptionName": "SecurityGroups",
    "Value": "sg-abcdef01, sg-abcdef02"
  }
]
```

Para devolver el entorno al comportamiento y la configuración predeterminados con el grupo de seguridad predeterminado que asigna Elastic Beanstalk, utilice el comando update-environment para establecer el `DisableDefaultEC2SecurityGroup` como `false`. Para un entorno de instancias

múltiples, Elastic Beanstalk también gestiona los grupos de seguridad y las reglas de tráfico de red del equilibrador de carga del entorno.

El siguiente ejemplo se aplica a un entorno de instancia única o de instancias múltiples (con equilibrio de carga):

Example 5: actualización de un entorno para que vuelva a utilizar el grupo de seguridad predeterminado (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v6.5.0 running Node.js 22" \
--option-settings file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
[
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "DisableDefaultEC2SecurityGroup",
    "Value": "false"
  }
]
```

Configuración de EC2 con tipos de instancia mediante el AWS CLI

En este tema se proporcionan ejemplos para configurar los tipos de instancia de EC2 de su entorno.

En los dos primeros ejemplos se crea un nuevo entorno. El comando especifica un tipo de instancias de Amazon EC2, t4g.small, que se basa en la arquitectura del procesador arm64. Elastic Beanstalk establece el ID de imagen (AMI) de forma predeterminada para las instancias de EC2 en función de la región, la versión de la plataforma y el tipo de instancia. El tipo de instancia corresponde a una arquitectura del procesador. El parámetro `solution-stack-name` se aplica a la versión de la plataforma.

Example 1 — crear un nuevo entorno basado en arm64 (opciones de espacio de nombres en línea)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
```

```
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.7 running Docker" \
--option-settings \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=IamInstanceProfile,Value=aws-elasticbeanstalk-ec2-role \
Namespace=aws:ec2:instances,OptionName=InstanceTypes,Value=t4g.small
```

Como alternativa, utilice un archivo `options.json` para especificar las opciones del espacio de nombres en lugar de incluirlas en línea.

Example 2 — crear un nuevo entorno basado en arm64 (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.7 running Docker" \
--option-settings file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
[
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "IamInstanceProfile",
    "Value": "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
  },
  {
    "Namespace": "aws:ec2:instances",
    "OptionName": "InstanceTypes",
    "Value": "t4g.small"
  }
]
```

En los siguientes dos ejemplos se actualiza la configuración de un entorno existente con el comando update-environment. En este ejemplo se agrega otro tipo de instancia que también se basa en la arquitectura del procesador arm64. En el caso de los entornos existentes, todos los tipos de instancia

que se agreguen deben contar con la misma arquitectura del procesador. Si quiere reemplazar los tipos de instancia existentes por otros de una arquitectura diferente, puede hacerlo. Sin embargo, asegúrese de que todos los tipos de instancia del comando tengan el mismo tipo de arquitectura.

Example 3 — actualizar un entorno basado en arm64 existente (opciones de espacio de nombres en línea)

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.7 running Docker" \
--option-settings \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=IamInstanceProfile,Value=aws-elasticbeanstalk-ec2-role \
Namespace=aws:ec2:instances,OptionName=InstanceTypes,Value=t4g.small,t4g.micro
```

Como alternativa, utilice un archivo `options.json` para especificar las opciones del espacio de nombres en lugar de incluirlas en línea.

Example 4 — actualizar un entorno basado en arm64 existente (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.7 running Docker" \
--option-settings file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
[
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "IamInstanceProfile",
    "Value": "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
  },
  {
    "Namespace": "aws:ec2:instances",
```

```
    "OptionName": "InstanceTypes",
    "Value": "t4g.small, t4g.micro"
  }
]
```

En los siguientes dos ejemplos se muestran más comandos create-environment. En estos ejemplos no se proporcionan valores para `InstanceTypes`. Cuando no se especifican los valores `InstanceTypes`, Elastic Beanstalk utiliza la arquitectura del procesador basada en x86 de forma predeterminada. El ID de imagen (AMI) para las instancias de EC2 del entorno vendrá predeterminado en función de la región, la versión de la plataforma y el tipo de instancia predeterminado. El tipo de instancia corresponde a una arquitectura del procesador.

Example 5 — crear un nuevo entorno basado en x86 (opciones de espacio de nombres en línea)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.7 running Docker" \
--option-settings \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=IamInstanceProfile,Value=aws-elasticbeanstalk-ec2-role
```

Como alternativa, utilice un archivo `options.json` para especificar las opciones del espacio de nombres en lugar de incluirlas en línea.

Example 6 — crear un nuevo entorno basado en x86 (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.7 running Docker" \
--option-settings file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
```

```
[
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "IamInstanceProfile",
    "Value": "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
  }
]
```

Configuración de EC2 instancias de Amazon con opciones de espacio de nombres

Puede utilizar las opciones de configuración del espacio de nombres `aws:autoscaling:launchconfiguration` para configurar las instancias de su entorno, incluidas otras opciones que no están disponibles en la consola.

> **Important**
>
> La configuración opcional de `DisableIMDSv1`, `RootVolumeType` o `BlockDeviceMappings` puede provocar que Elastic Beanstalk migre un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

En el siguiente ejemplo de archivo de configuración se utilizan las opciones de configuración básicas que se explican en este tema. Para ver ejemplos de opciones de configuración adicionales cuando necesite especificar grupos de seguridad para los equilibradores de carga, consulte Configuración mediante AWS CLI.

```
option_settings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    SecurityGroups: my-securitygroup
    MonitoringInterval: "1 minute"
    DisableIMDSv1: false
    DisableDefaultEC2SecurityGroup: true
```

```
    SecurityGroups: "sg-abcdef01, sg-abcdef02"
    EC2KeyName: my-keypair
    IamInstanceProfile: "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
    BlockDeviceMappings: "/dev/sdj=:100,/dev/sdh=snap-51eef269,/dev/sdb=ephemeral0"
  aws:elasticbeanstalk:environment:
    EnvironmentType: SingleInstance
```

`DisableDefaultEC2SecurityGroup` y `BlockDeviceMappings` no están disponibles en la consola.

Puede utilizar `BlockDeviceMappings` para configurar dispositivos de bloques adicionales para las instancias. Para obtener más información, consulta Block Device Mapping en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

Configuración del IMDS en instancias del entorno de Elastic Beanstalk

En este tema se describe el servicio de metadatos de instancias (IMDS).

Los metadatos de la instancia son datos relacionados con una instancia de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que las aplicaciones pueden usar para configurar o administrar la instancia en ejecución. El servicio de metadatos de instancia (IMDS) es un componente de la instancia que utiliza el código de instancia para acceder de forma segura a los metadatos de la instancia. Este código puede ser el código de la plataforma Elastic Beanstalk en las instancias de su entorno AWS , el SDK que pueda estar utilizando su aplicación o incluso el código propio de la aplicación. Para obtener más información, consulta los metadatos de las instancias y los datos de usuario en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

El código puede acceder a los metadatos de la instancia desde una instancia en ejecución mediante uno de estos dos métodos: Instance Metadata Service versión 1 (IMDSv1) o Instance Metadata Service versión 2 (IMDSv2). IMDSv2 utiliza solicitudes orientadas a la sesión y mitiga varios tipos de vulnerabilidades que podrían utilizarse para intentar acceder al IMDS. Para obtener información sobre estos dos métodos, consulte Configuración del servicio de metadatos de la instancia en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Temas

- Soporte de plataformas para IMDS

- Selección de métodos IMDS
- Configuración de IMDS mediante la consola de Elastic Beanstalk
- El espacio de nombres aws:autoscaling:launchconfiguration

Soporte de plataformas para IMDS

Todas las plataformas Elastic Beanstalk que se ejecutan en Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 y el servidor Windows son compatibles con y. IMDSv1 IMDSv2 Para obtener más información, consulte Configuración de IMDS mediante la consola de Elastic Beanstalk

Selección de métodos IMDS

Al tomar una decisión sobre los métodos IMDS que desea que admita su entorno, tenga en cuenta los siguientes casos de uso:

- AWS SDK: si su aplicación usa un AWS SDK, asegúrese de usar la versión más reciente del SDK. AWS SDKsHacen llamadas al IMDS y las versiones más recientes del SDK las utilizan IMDSv2 siempre que sea posible. Si alguna vez la deshabilitas IMDSv1 o si tu aplicación usa una versión anterior del SDK, es posible que las llamadas al IMDS no se puedan realizar correctamente.
- El código de tu aplicación: si tu aplicación realiza llamadas al IMDS, considera la posibilidad de usar el AWS SDK para que puedas realizar las llamadas en lugar de realizar solicitudes HTTP directas. De esta manera, no necesita realizar cambios en el código para cambiar entre los métodos IMDS. El AWS SDK lo usa IMDSv2 siempre que sea posible.
- Código de plataforma de Elastic Beanstalk: nuestro código realiza llamadas de IMDS AWS a través del SDK y, por lo IMDSv2 tanto, se utiliza en todas las versiones de plataforma compatibles. Si su código utiliza un up-to-date AWS SDK y realiza todas las llamadas al IMDS a través del SDK, puede desactivarlo de forma segura. IMDSv1

Configuración de IMDS mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede modificar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk en EC2 la consola de Elastic Beanstalk.

> **Important**
>
> La configuración opcional de `DisableIMDSv1` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones

de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

Para configurar el IMDS en las EC2 instancias de Amazon en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Instance traffic and scaling (Escalado y tráfico de instancias), elija Edit (Edición de).
5. Configure Inhabilitar para hacer cumplir IMDSv1. IMDSv2 Desactive IMDSv1 la casilla Desactivar para activar ambas IMDSv1 opciones IMDSv2.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

El espacio de nombres aws:autoscaling:launchconfiguration

Puede utilizar una opción de configuración en el espacio de nombres `aws:autoscaling:launchconfiguration` para configurar IMDS en las instancias del entorno.

Important

La configuración opcional de `DisableIMDSv1` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer

otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

En el siguiente ejemplo de archivo de configuración, se deshabilita el IMDSv1 uso de la `DisableIMDSv1` opción.

```
option_settings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    DisableIMDSv1: true
```

Defina Disable `true` en IMDSv1 para deshabilitar IMDSv1 y aplicar IMDSv2.

Establezca IMDSv1Inhabilitar `false` en para habilitar IMDSv1 tanto como IMDSv2.

Escalado automático de las instancias del entorno de Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo puede personalizar las características de escalado automático para administrar la carga de trabajo del entorno de Elastic Beanstalk. Puede configurar el escalado automático en su entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk, las opciones de la configuración del espacio de nombres, la AWS CLI o la CLI de EB.

Entornos con carga equilibrada o de instancia única

Su AWS Elastic Beanstalk entorno incluye un grupo de Auto Scaling que administra las instancias de Amazon EC2 de su entorno. En un entorno de una sola instancia, el grupo de escalado automático garantiza que siempre haya una instancia en ejecución. En un entorno con balanceo de carga, se configura el grupo con una serie de instancias en ejecución y escalado automático agrega o elimina instancias según sea necesario y en función de la carga.

Configuración de instancias de EC2

El grupo de escalado automático también aplica las opciones de configuración para aprovisionar y administrar las instancias de EC2 de su entorno. Puede modificar la configuración de EC2 para cambiar el tipo de instancia, el par de claves, el almacenamiento de Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) y otros ajustes que solo se pueden configurar al lanzar una instancia.

Instancias de spot y bajo demanda

De manera opcional, Elastic Beanstalk puede incluir instancias de spot en su entorno y administrarlas en combinación con instancias bajo demanda. Puede configurar Amazon EC2 escalado automático para supervisar y responder de manera automática a los cambios que afectan la disponibilidad de las instancias de spot al habilitar el reequilibrio de la capacidad. También puede configurar el Estrategia de asignación de spot que el servicio escalado automático utiliza para aprovisionar instancias de spot en su entorno.

Permisos necesarios cuando se habilitan instancias de spot

Para habilitar las solicitudes de instancias de spot debe usar plantillas de lanzamiento de Amazon EC2. Cuando configura esta característica durante la creación del entorno o las actualizaciones, Elastic Beanstalk intenta configurar el entorno para que utilice plantillas de lanzamiento de Amazon EC2 (si el entorno aún no las está utilizando). En este caso, si la política de usuario carece de los permisos necesarios, la creación del entorno o las actualizaciones podrían producir un error. Por lo tanto, le recomendamos que utilice nuestra política de usuario administrada o que agrega los permisos necesarios a sus políticas personalizadas. Para obtener información detallada acerca de los permisos necesarios, consulte Permisos necesarios para las plantillas de lanzamiento de.

Desencadenadores de escalado automático

El grupo Auto Scaling utiliza dos CloudWatch alarmas de Amazon para activar las operaciones de escalado. Los desencadenadores predeterminados adaptan su escala cuando el tráfico de la red saliente promedio de cada instancia es superior a 6 MiB o inferior a 2 MiB durante un periodo de cinco minutos. Para utilizar escalado automático de forma eficaz, configure desencadenadores adecuados para su aplicación, tipo de instancia y requisitos de servicio. Puede optar por la escala en función de varias estadísticas, como la latencia, E/S de disco, la utilización de la CPU y el recuento de solicitudes.

Programación de acciones de escalado automático

Para optimizar el uso de instancias de Amazon EC2 en el entorno mediante periodos predecibles de picos de tráfico, configure el grupo de escalado automático para cambiar el recuento de instancias de manera programada. Puede programar cambios en la configuración de su grupo que pueden producirse con una periodicidad diaria o semanal, o bien programar cambios puntuales para prepararse para eventos de marketing que dirigirán una gran cantidad de tráfico a su sitio.

Comprobación de estado de escalado automático

escalado automático también supervisa el estado de cada Amazon EC2 instance que lanza. Si una instancia termina de forma inesperada, escalado automático lo detecta y lanza una instancia de sustitución. Para configurar el grupo para utilizar el mecanismo de comprobación de estado del equilibrador de carga, consulte Configuración de la comprobación de estado de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk.

Temas

- Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas
- Compatibilidad de instancias de spot con el entorno de Elastic Beanstalk
- Desencadenadores de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk
- Grupo de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk
- Configuración de la comprobación de estado de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk

Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas

A partir del 1 de octubre de 2024, Amazon EC2 escalado automático dejará de admitir la creación de configuraciones de lanzamiento para cuentas nuevas. Las cuentas creadas antes de esa fecha pueden tener configuraciones de lanzamiento.

Se recomienda migrar a plantillas de lanzamiento para obtener las siguientes ventajas:

- Disponibilidad mejorada para sus aplicaciones
- Mejor optimización de las cargas de trabajo en los grupos de escalado automático
- Acceso a las características más recientes de EC2 y escalado automático

Para obtener más información, consulte Configuraciones de lanzamiento de escalado automático en la Guía del usuario de Amazon EC2 escalado automático.

Configuración de opciones para las plantillas de lanzamiento

Para migrar el entorno de las configuraciones de lanzamiento a las plantillas de lanzamiento, establezca una de las siguientes opciones de configuración:

- Opción `RootVolumeType` establecida en gp3. Puede configurar esta opción con la consola o el espacio de nombres.

- La opción `BlockDeviceMappings` contiene gp3. Puede configurar esta opción con la consola o el espacio de nombres.
- Opción `DisableIMDSv1` establecida en true. Se recomienda configurar esta opción mediante el espacio de nombres.
- Opción `EnableSpot` establecida en true. Para obtener más información, consulte Habilitación de instancias de spot.

> **Important**
>
> Una vez que un entorno comienza a utilizar plantillas de lanzamiento, Elastic Beanstalk no vuelve a las configuraciones de lanzamiento, incluso si se eliminan las opciones de configuración que originariamente activaron el uso de plantillas de lanzamiento.

Confirme si su entorno tiene configuraciones de lanzamiento o plantillas de lanzamiento

Puede comprobar si su entorno ya utiliza plantillas de lanzamiento o si utiliza configuraciones de lanzamiento inspeccionando la plantilla de CloudFormation pila.

Para inspeccionar la plantilla de CloudFormation pila de su entorno

1. Abra la AWS CloudFormation consola en https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
2. En la barra de navegación de la parte superior de la pantalla, elige la AWS región en la que creaste el entorno.
3. En la página Stacks de la CloudFormation consola, inspecciona la columna Descripción.

   Localice y seleccione la pila para el entorno de Elastic Beanstalk. CloudFormation muestra los detalles de la pila del entorno.
4. En Detalles de pila, seleccione la pestaña Plantilla.

   Con la búsqueda de páginas de su navegador, puede buscar en el texto de la plantilla la plantilla como launchtemplate o launchconfiguration.

Para obtener más información, consulte Ver información de pila en la Guía del usuario de AWS CloudFormation .

Permisos necesarios para las plantillas de lanzamiento de

La política de AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicyfunciones de servicio gestionado de Elastic Beanstalk predeterminada proporciona los permisos necesarios para crear y gestionar plantillas de lanzamiento. Elastic Beanstalk debe administrar las plantillas de lanzamiento para completar muchas operaciones del entorno, incluida la creación de entornos.

Si adjunta políticas personalizadas a un rol de servicio de Elastic Beanstalk, compruebe que el rol de servicio incluye los siguientes permisos para crear plantillas de lanzamiento. Estos permisos permiten que Elastic Beanstalk cree y actualice correctamente los entornos en su cuenta:

Permisos necesarios para las plantillas de inicio de Amazon EC2

- `ec2:RunInstances`
- `ec2:CreateLaunchTemplate`
- `ec2:CreateLaunchTemplateVersions`
- `ec2:DeleteLaunchTemplate`
- `ec2:DeleteLaunchTemplateVersions`
- `ec2:DescribeLaunchTemplate`
- `ec2:DescribeLaunchTemplateVersions`

El siguiente ejemplo de política de IAM incluye estos permisos.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:RunInstances",
        "ec2:CreateLaunchTemplate",
        "ec2:CreateLaunchTemplateVersions",
        "ec2:DeleteLaunchTemplate",
        "ec2:DeleteLaunchTemplateVersions",
        "ec2:DescribeLaunchTemplate",
        "ec2:DescribeLaunchTemplateVersions"
      ],
      "Resource": [
                "*"
            ]
```

```
      }
   ]
}
```

Para obtener más información, consulte Administración de roles de servicio de Elastic Beanstalk y Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk.

Más información sobre las plantillas de lanzamiento

Para obtener más información sobre las plantillas de lanzamiento, consulte Plantillas de lanzamiento de escalado automático en la Guía del usuario de Amazon EC2 escalado automático.

Para obtener más información sobre la AWS transición a las plantillas de lanzamiento y las ventajas que ofrecen, consulte Amazon EC2 Auto Scaling dejará de añadir soporte para las nuevas funciones de EC2 a las configuraciones de lanzamiento en AWS el blog de informática.

> **Important**
>
> No es necesario seguir el procedimiento al que se hace referencia en este artículo del blog para pasar de un entorno anterior a plantillas de lanzamiento. Para migrar un entorno de Elastic Beanstalk existente a plantillas de lanzamiento, configure una de las opciones que se muestran en Configuración de opciones para las plantillas de lanzamiento.

Compatibilidad de instancias de spot con el entorno de Elastic Beanstalk

En este tema se describen las opciones de configuración disponibles para administrar la capacidad y el equilibrio de carga de las instancias de spot en su entorno de Elastic Beanstalk. También proporciona detalles y ejemplos de los métodos que puede utilizar para configurar estas opciones. Puede configurar la consola de Elastic Beanstalk, las opciones de la configuración del espacio de nombres, la AWS CLI o la CLI de EB para administrar las opciones de configuración.

Minimice las interrupciones de las instancias de spot con el reequilibrio de capacidad

Para ayudar a minimizar el impacto de las interrupciones de las instancias de spot en la aplicación, puede habilitar la opción de reequilibrio de la capacidad incluida con Amazon EC2 escalado automático.

> **Important**
>
> La demanda de instancias de spot puede variar enormemente de un momento a otro y la disponibilidad de las instancias de spot también puede variar significativamente en función de cuántas instancias de Amazon EC2 no utilizadas haya disponibles. Siempre es posible que la instancia de spot se vea interrumpida.

Cuando habilita el reequilibrio de capacidad, EC2 intenta reemplazar de manera automática las instancias de spot en un grupo de escalado automático antes de que se interrumpan. Con la finalidad de habilitar esta característica, utilice la consola de Elastic Beanstalk para configurar el grupo de escalado automático. En su defecto, puede establecer la opción de configuración `EnableCapacityRebalancing` de Elastic Beanstalk en `true` el espacio de nombres aws:autoscaling:asg.

Con el fin de obtener más información, consulte Reequilibrio de la capacidad en la Guía del usuario de Amazon EC2 escalado automático e Interrupciones de instancias de spot en la Guía del usuario de Amazon EC2.

Tipos de instancias anteriores y compatibilidad con instancias de spot

Es posible que algunas AWS cuentas antiguas proporcionen a Elastic Beanstalk tipos de instancias predeterminados que no admiten instancias puntuales. Si habilita las solicitudes de instancias de spot y aparece el error Ninguno de los tipos de instancia especificados admite Spot, actualice su configuración con tipos de instancias compatibles con instancias de spot. Para seleccionar tipos de instancias de spot, utilice el Asistente de instancias de spot.

Temas

- Habilitación de instancias de spot para su entorno
- Estrategia de asignación de instancias de spot
- Administración de instancias bajo demanda e instancias de spot
- Configuración de la capacidad de su entorno de Elastic Beanstalk

Habilitación de instancias de spot para su entorno

Para aprovechar las instancias de spot de Amazon EC2, establezca la opción `EnableSpot` de su entorno. El grupo de escalado automático de su entorno combinará entonces las opciones de compra de Amazon EC2 y mantendrá una combinación de instancias en diferido y de spot.

Puede usar la consola de Elastic Beanstalk, las opciones de configuración del espacio de nombres, la AWS CLI o la CLI de EB para habilitar las solicitudes de instancias de spot para su entorno.

Antes de habilitar las instancias de spot para su entorno, familiarícese con las opciones de configuración de escalado automático, capacidad y equilibrio de carga disponibles. Los requisitos de su aplicación, que están relacionados con la carga de trabajo, el impacto de las interrupciones de las instancias y los precios, son aspectos importantes a tener en cuenta a la hora de planificar la activación de las instancias de spot.

En los siguientes temas se proporcionan detalles sobre las opciones de escalado automático y de administración de la capacidad y cómo su uso combinado afecta su entorno. Existen procedimientos y ejemplos de configuraciones para darle información y orientación sobre las distintas opciones y sobre cómo configurarlas. También ofrecemos herramientas y características para que pueda administrar su configuración y responder a los eventos. Puede programar cambios automatizados en su configuración en función de períodos de tráfico predecibles, configurar activadores para que respondan a factores, como el volumen de tráfico, y configurar el monitoreo y las comprobaciones de estado de escalado automático.

Para obtener información más detallada sobre las instancias de spot, incluida la explicación de los conceptos clave y las prácticas recomendadas, consulte las instancias de spot en la Guía del usuario de Amazon EC2.

> **Important**
>
> La configuración opcional de `EnableSpot` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer

otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

Estrategia de asignación de instancias de spot

Puede seleccionar cualquiera de las estrategias de asignación enumeradas en este tema para su entorno de Elastic Beanstalk. Utilice la consola de Elastic Beanstalk, las opciones de configuración del espacio de nombres o la AWS CLI para establecer y configurar la estrategia de asignación de instancias de spot y los atributos relacionados para su entorno.

Amazon EC2 aplica una estrategia de asignación para administrar y aprovisionar instancias de spot para su entorno. Cada estrategia de asignación optimiza las instancias asignadas en función de cómo se defina para gestionar la capacidad disponible, el precio y la selección de tipos de instancias.

Amazon EC2 escalado automático ofrece las siguientes estrategias de asignación para instancias de spot.

- Capacidad optimizada (predeterminado)
  - Las instancias de spot proceden del grupo y tienen capacidad óptima para el número de instancias que va a lanzar.
  - Esta estrategia funciona bien para las cargas de trabajo en las que se debe minimizar la posibilidad de interrupción del servicio.
- Precio de capacidad optimizada
  - Solicita instancias de spot de los grupos que tienen la menor probabilidad de interrupción y el precio más bajo posible.
  - Esta es la opción preferible para la mayoría de las cargas de trabajo de spot.
- Capacidad optimizada priorizada
  - Solicita instancias de spot basadas en la disponibilidad de capacidad en primer lugar y, al mismo tiempo, respeta la elección de priorización del tipo de instancia en la medida de lo posible. Puede proporcionar una lista de tipos de instancias, ordenados por prioridad cuando configure las opciones de las instancias de spot para Elastic Beanstalk.
  - Esta estrategia es adecuada para las cargas de trabajo que requieren una interrupción mínima del servicio, y es importante priorizar un tipo de instancia específico.
- Precio más bajo
  - Solicita instancias de spot del grupo con el precio más bajo con instancias disponibles.

- Es importante tener precaución al utilizar esta estrategia, ya que solo tiene en cuenta el precio de la instancia y no la disponibilidad de capacidad, lo que se traducirá en tasas elevadas de interrupción.

Para obtener más información sobre cada estrategia de asignación, consulte Estrategias de asignación de varios tipos de instancias en la Guía del usuario de Amazon EC2 escalado automático.

Para que pueda entender qué estrategia de asignación es la más adecuada para cumplir con los requisitos de su entorno, consulte Elección de la estrategia de asignación spot adecuada en la Guía del usuario de Amazon EC2.

Administración de instancias bajo demanda e instancias de spot

Puede lanzar y escalar automáticamente una flota de instancias en diferido e instancias de spot en un solo grupo de escalado automático. Las siguientes opciones se pueden usar en conjunto para configurar la forma en que el servicio de escalado automático administra las instancias de spot y las instancias bajo demanda en su entorno.

Puede configurar estas opciones en su entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk, las opciones de la configuración del espacio de nombres, la AWS CLI o la CLI de EB.

Estas opciones forman parte del espacio de nombres aws:ec2:instances:

- `EnableSpot`: si se establece como `true`, esta configuración habilita las solicitudes de las instancias de spot para el entorno.
- `SpotFleetOnDemandBase`: establece el número mínimo de instancias bajo demanda que el grupo de escalado automático aprovisiona antes de considerar la posibilidad de utilizar instancias de spot cuando se amplía el entorno.
- `SpotFleetOnDemandAboveBasePercentage`: porcentaje de instancias bajo demanda que forman parte de la capacidad adicional que el grupo de escalado automático aprovisiona después de las instancias de `SpotOnDemandBase`.

Las opciones de la lista anterior se correlacionan con las siguientes opciones del espacio de nombres aws:autoscaling:asg:

- `MinSize`: el número mínimo de instancias que desea en el grupo de escalado automático.
- `MaxSize`: el número máximo de instancias que desea en el grupo de escalado automático.

> **Important**
>
> La configuración opcional de `EnableSpot` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

Aplicación de ambos conjuntos de opciones de espacio de nombres

En los siguientes puntos se describe cómo la combinación de estas opciones de configuración afecta el escalado del entorno.

- Solo `MinSize` determina la capacidad inicial del entorno: el número de instancias que debe ejecutar como mínimo.
- `SpotFleetOnDemandBase` no afecta a la capacidad inicial. Si se habilita spot, esta opción solamente determina cuántas instancias bajo demanda se aprovisionan antes de que se considere la posibilidad de utilizar instancias de spot.
- Tenga en cuenta cuándo `SpotFleetOnDemandBase` es menor que `MinSize`. Obtendrá exactamente `MinSize` instancias como capacidad inicial. Como mínimo `SpotFleetOnDemandBase` deben ser instancias en diferido.
- Tenga en cuenta cuándo `SpotFleetOnDemandBase` es mayor que `MinSize`. A medida que el entorno escale de forma horizontal, tendrá la seguridad de obtener al menos una cantidad de instancias adicionales igual a la diferencia entre los dos valores. En otras palabras, se garantiza que obtendrá al menos `(SpotFleetOnDemandBase - MinSize)` instancias adicionales que son en diferido antes de cumplir con el requisito de `SpotFleetOnDemandBase`.

Entornos de una sola instancia

En entornos de producción, las instancias de spot resultan particularmente útiles en un entorno escalable con equilibrio de carga. No es conveniente utilizar Spot en un entorno con una única instancia. Si no hay instancias de spot disponibles, podría perder toda la capacidad del entorno

(una sola instancia). Es posible que desee utilizar una instancia de spot en un entorno con una sola instancia para realizar el desarrollo o las pruebas. Si lo hace, asegúrese de establecer `SpotFleetOnDemandBase` y `SpotFleetOnDemandAboveBasePercentage` en cero. Cualquier otra configuración dará como resultado una instancia en diferido.

Ejemplos de configuración de opciones de escalado

En los siguientes ejemplos, se muestran diversos escenarios de configuración con distintas opciones de escala. En todos los ejemplos, se presupone que se está utilizando un entorno con balanceo de carga y que las solicitudes de instancias de spot están habilitadas.

Example 1: Instancias en diferido y de spot como parte de la capacidad inicial

Opciones de configuración

Opción	Namespace	Valor
`MinSize`	`aws:autoscaling:asg`	`10`
`MaxSize`	`aws:autoscaling:asg`	`24`
`SpotFleetOnDemandBase`	`aws:ec2:instances`	`4`
`SpotFleetOnDemandAboveBasePercentage`	`aws:ec2:instances`	`50`

En este ejemplo, el entorno comienza con diez instancias, de las cuales siete son en diferido (cuatro base y el 50 % de las seis que están por encima de la base), mientras que tres son de spot. El entorno puede escalar horizontalmente hasta un máximo de 24 instancias. A medida que se amplía, la parte en diferido de la flota que está por encima de las cuatro instancias base en diferido se mantiene en el 50 %, hasta un máximo total de 24 instancias, de las cuales 14 son en diferido (cuatro base y el 50 % de las 20 que están por encima de la base) y 10 son de spot.

Example 2: Toda la capacidad inicial la conforman instancias en diferido

Opciones de configuración

Opción	Namespace	Valor
`MinSize`	`aws:autoscaling:asg`	`4`
`MaxSize`	`aws:autoscaling:asg`	`24`
`SpotFleetOnDemandBase`	`aws:ec2:instances`	`4`
`SpotFleetOnDemandAboveBasePercentage`	`aws:ec2:instances`	`50`

En este ejemplo, el entorno comienza con cuatro instancias, todas ellas en diferido. El entorno puede ampliarse hasta un máximo de 24 instancias. A medida que se amplía, la parte en diferido de la flota que está por encima de las cuatro instancias base en diferido se mantiene en el 50 %, hasta un máximo total de 24 instancias, de las cuales 14 son en diferido (cuatro base y el 50 % de las 20 que están por encima de la base) y 10 son de spot.

Example 3: Base en diferido adicional que supera la capacidad inicial

Opciones de configuración

Opción	Namespace	Valor
`MinSize`	`aws:autoscaling:asg`	`3`
`MaxSize`	`aws:autoscaling:asg`	`24`
`SpotFleetOnDemandBase`	`aws:ec2:instances`	`4`
`SpotFleetOnDemandAboveBasePercentage`	`aws:ec2:instances`	`50`

En este ejemplo, el entorno comienza con tres instancias, todas ellas en diferido. El entorno puede escalar horizontalmente hasta un máximo de 24 instancias. La primera instancia adicional por encima

de las tres iniciales es una instancia en diferido y completa las cuatro instancias base en diferido. A medida que sigue ampliándose, la parte en diferido de la flota que está por encima de las cuatro instancias base en diferido se mantiene en el 50 %, hasta un máximo total de 24 instancias, de las cuales 14 son en diferido (cuatro base y el 50 % de las 20 que están por encima de la base), mientras que diez son instancias de spot.

Configuración de la capacidad de su entorno de Elastic Beanstalk

En este tema se describen los diferentes enfoques para configurar la capacidad de escalado automático en el entorno de Elastic Beanstalk. Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk, la AWS CLI CLI de EB o las opciones de espacio de nombres.

> **Important**
>
> La configuración opcional de `EnableSpot` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

Configuración usando la consola

Puede configurar la administración de la capacidad de un grupo de escalado automático mediante la edición de Capacidad en la página Configuración del entorno en la consola de Elastic Beanstalk.

Cómo configurar el grupo de escalado automático en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).

5. En la sección escalado automático group (Grupo de escalado automático), configure los siguientes ajustes.

   - Environment type (Tipo de entorno): seleccione Load balanced (Con balanceo de carga).
   - Min instances (Número mínimo de instancias): el número mínimo de instancias EC2 que el grupo debe incluir en cualquier momento. El grupo comienza con el recuento mínimo y agrega instancias cuando se cumple la condición del desencadenador de aumento.
   - Max instances (Número máximo de instancias): el número máximo de instancias EC2 que el grupo debe incluir en cualquier momento.

     > **Note**
     >
     > Si utiliza las actualizaciones continuas, asegúrese de que el número máximo de instancias es mayor que el ajuste Minimum instances in service (Instancias mínimas en servicio) para las actualizaciones continuas.

   - Composición de flota: el valor predeterminado es instancias en diferido. Para habilitar las solicitudes de instancias de spot, seleccione Combined purchase options and instances (Opciones e instancias de compra combinadas).

     > **Important**
     >
     > La configuración opcional de `EnableSpot` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

     Las siguientes opciones están habilitadas si selecciona habilitar solicitudes de instancia de Spot:

     - Estrategia de asignación de spot: determina el método utilizado para administrar y aprovisionar las instancias de spot de su entorno, en función de la capacidad disponible,

el precio y la selección de tipos de instancias. Seleccione entre Capacidad optimizada (predeterminada), Precio optimizado por capacidad, Capacidad optimizada por prioridad o Precio más bajo. Para obtener una descripción de cada estrategia de asignación y más información, consulte the section called “Estrategia de asignación de spot”.

- Precio de spot máximo: a fin de obtener recomendaciones sobre las opciones de precio máximo de las instancias de spot, consulte Historial de precios de instancias de spot en la Guía del usuario de Amazon EC2.
- Base en diferido: el número mínimo de instancias en diferido que el grupo de escalado automático aprovisiona antes de considerar la posibilidad de utilizar instancias de spot cuando escala de manera horizontal el entorno.
- En diferido por encima de la base: porcentaje de instancias en diferido que forman parte de la capacidad adicional que el grupo de escalado automático aprovisiona después de las instancias base en diferido.

> **Note**
>
> Las opciones base bajo demanda y bajo demanda por encima de la base se correlacionan con las opciones de instancias mín. y máx. enumeradas anteriormente. Para obtener más información sobre estas opciones y ejemplos, consulte the section called “Compatibilidad con instancias de spot”.

- Reequilibrio de la capacidad: esta opción solamente es relevante cuando hay, al menos, una instancia de spot en el grupo de escalado automático. Con esta característica habilitada, EC2 intenta reemplazar de manera automática las instancias de spot en el grupo de escalado automático antes de que se interrumpan y así minimizar las interrupciones de las instancias de spot en las aplicaciones. Para obtener más información, consulte Reequilibrio de la capacidad en la Guía del usuario de Amazon EC2 escalado automático.

- Arquitectura: la arquitectura del procesador de las instancias de EC2. La arquitectura del procesador determina los tipos de instancias de EC2 que estarán disponibles en el siguiente campo.
- Tipos de instancia: tipos de instancia de Amazon EC2 lanzada para ejecutar la aplicación. Para obtener más detalles, consulte the section called “Tipos de instancias”.
- AMI ID (ID de AMI): imagen de máquina que Elastic Beanstalk utiliza para lanzar instancias de Amazon EC2 en el entorno. Para obtener más detalles, consulte the section called “ID DE AMI”.

- Availability Zones (Zonas de disponibilidad): elija el número de zonas de disponibilidad para distribuir las instancias en su entorno. De forma predeterminada, el grupo de escalado automático lanza instancias de manera uniforme en todas las zonas utilizables. Para concentrar sus instancias en menos zonas, elija el número de zonas que se debe usar. Para los entornos de producción, utilice al menos dos zonas para asegurarse de que su aplicación esté disponible si una zona de disponibilidad se queda fuera de servicio.
- Placement (Ubicación) (opcional): elija las zonas de disponibilidad que va a utilizar. Utilice este ajuste si las instancias deben conectarse a recursos en zonas específicas o si ha comprado instancias reservadas, que son específicas de cada zona. Si lanza su entorno en una VPC personalizada, no puede configurar esta opción. En una VPC personalizada, usted elige zonas de disponibilidad para las subredes que asigna a su entorno.
- Scaling cooldown (Periodo de recuperación de escalado): la cantidad de tiempo que debe esperar en segundos a que las instancias se lancen o terminen después del escalado, antes de seguir evaluando disparadores. Para obtener más información, consulte Periodos de recuperación de escalado.

6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración mediante opciones de espacio de nombres

Elastic Beanstalk dispone de opciones de configuración para configuraciones de escalado automático en dos espacios de nombres: `aws:autoscaling:asg` y `aws:ec2:instances`.

El espacio de nombres aws:autoscaling:asg

El espacio de nombres `aws:autoscaling:asg` cuenta con dos opciones de disponibilidad y escala global.

En el siguiente archivo de configuración de ejemplo, el grupo de escalado automático se configura para que utilice entre dos y cuatro instancias, zonas de disponibilidad específicas y un periodo de recuperación de 12 minutos (720 segundos). Habilita el reequilibrio de la capacidad para las instancias de spot. Esta opción de `EnableCapacityRebalancing` tiene efecto solamente si `EnableSpot` se configura como `true` en el espacio de nombres `aws:ec2:instances`, como se muestra en el ejemplo del archivo de configuración siguiente a este.

```
option_settings:
  aws:autoscaling:asg:
    Availability Zones: Any
    Cooldown: '720'
```

```
    Custom Availability Zones: 'us-west-2a,us-west-2b'
    MaxSize: '4'
    MinSize: '2'
    EnableCapacityRebalancing: true
```

El espacio de nombres aws:ec2:instances

> **Note**
>
> Cuando actualiza la configuración del entorno y elimina uno o más tipos de instancias de la opción `InstanceTypes`, Elastic Beanstalk finaliza cualquier Amazon EC2 instance que se esté ejecutando en cualquiera de los tipos de instancias eliminados. A continuación, el grupo de escalado automático de su entorno lanza nuevas instancias, según sea necesario, para completar la capacidad deseada mediante sus tipos de instancia especificados actuales.

El espacio de nombres `aws:ec2:instances` dispone de opciones relacionadas con las instancias del entorno, incluida la administración de instancias de spot. Complementa a `aws:autoscaling:launchconfiguration` y `aws:autoscaling:asg`.

El siguiente ejemplo de archivo de configuración, configura el grupo de escalado automático para habilitar las solicitudes de instancias de spot en su entorno. Se pueden utilizar tres tipos de instancias posibles. Al menos una instancia en diferido se utiliza para capacidad de línea base y un 33% sostenido de instancias en diferido se utiliza para cualquier capacidad adicional.

La configuración establece la estrategia de asignación de spot en `capacity-optimized-prioritized`. Esta estrategia de asignación en particular prioriza los lanzamientos de instancias desde el grupo en función del orden de los tipos de instancias especificados en la opción de `InstanceTypes`. Si no se especifica la `SpotAllocationStrategy`, toma el valor `capacity-optimized` como predeterminado.

```
option_settings:
  aws:ec2:instances:
    EnableSpot: true
    InstanceTypes: 't2.micro,t3.micro,t3.small'
    SpotAllocationStrategy: capacity-optimized-prioritized
    SpotFleetOnDemandBase: '1'
    SpotFleetOnDemandAboveBasePercentage: '33'
```

Para seleccionar tipos de instancias de spot, utilice el Asistente de instancias de spot.

> **Important**
>
> La configuración opcional de `EnableSpot` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

Configuración mediante el AWS CLI

Esta sección proporciona ejemplos de cómo puede usar el comando AWS CLI create-environment para configurar su entorno con las opciones de Auto Scaling y Capacidad que se describen en estas secciones. Observará que, en este ejemplo, también se configuran los ajustes del espacio de nombres `aws:autoscaling:asg` y `aws:ec2:instances`, tal como se describe en la sección anterior de opciones de configuración del espacio de nombres.

La AWS interfaz de línea de comandos proporciona comandos para crear y configurar entornos de Elastic Beanstalk. Con la opción `--option-settings`, puede transferir opciones de espacio de nombres compatibles con Elastic Beanstalk. Esto significa que las opciones de configuración del espacio de nombres descritas anteriormente se pueden pasar a los AWS CLI comandos aplicables para configurar el entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> También puede usar el comando update-environment con `--option-settings` para agregar o actualizar las opciones del espacio de nombres. Si necesita eliminar alguna opción del espacio de nombres de su entorno, utilice el comando update-environment con `--options-to-remove`.

En los siguientes ejemplos se crea un nuevo entorno. Consulte las opciones de configuración del espacio de nombres del tema anterior para obtener más información sobre las opciones que se transfieren.

La primera opción de la lista, `IamInstanceProfile` en el espacio de nombres aws:autoscaling:launchconfiguration, es el perfil de instancia de Elastic Beanstalk. Es necesario cuando se crea un nuevo entorno.

Example— create-environment con opciones de escalado automático (opciones de espacio de nombres en línea)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v4.3.0 running Python 3.12" \
--option-settings \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=IamInstanceProfile,Value=aws-elasticbeanstalk-ec2-role
Namespace=aws:autoscaling:asg,OptionName=Availability Zones,Value=Any \
Namespace=aws:autoscaling:asg,OptionName=Cooldown,Value=720 \
Namespace=aws:autoscaling:asg,OptionName=Custom Availability Zones,Value=us-west-2a,us-west-2b \
Namespace=aws:autoscaling:asg,OptionName=MaxSize,Value=4 \
Namespace=aws:autoscaling:asg,OptionName=MinSize,Value=2 \
Namespace=aws:autoscaling:asg,OptionName=EnableCapacityRebalancing,Value=true \
Namespace=aws:ec2:instances,OptionName=EnableSpot,Value=true \
Namespace=aws:ec2:instances,OptionName=InstanceTypes,Value=t2.micro,t3.micro,t3.small \
Namespace=aws:ec2:instances,OptionName=SpotAllocationStrategy,Value=capacity-optimized-prioritized \
Namespace=aws:ec2:instances,OptionName=SpotFleetOnDemandBase,Value=1 \
Namespace=aws:ec2:instances,OptionName=SpotFleetOnDemandAboveBasePercentage,Value=33
```

> **Important**
>
> La configuración opcional de `EnableSpot` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer

otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

Como alternativa, utilice un archivo `options.json` para especificar las opciones del espacio de nombres en lugar de incluirlas en línea.

Example— create-environment con opciones de escalado automático (opciones de espacio de nombres en el archivo options.json)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v4.3.0 running Python 3.12"
--option-settings file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
[
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
        "OptionName": "IamInstanceProfile",
        "Value": "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
    },
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:asg",
        "OptionName": "Availability Zones",
        "Value": "Any"
    },
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:asg",
        "OptionName": "Cooldown",
        "Value": "720"
    },
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:asg",
        "OptionName": "Custom Availability Zones",
        "Value": "us-west-2a,us-west-2b"
    },
```

```
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:asg",
        "OptionName": "MaxSize",
        "Value": "4"
    },
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:asg",
        "OptionName": "MinSize",
        "Value": "2"
    },
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:asg",
        "OptionName": "EnableCapacityRebalancing",
        "Value": "true"
    },
    {
        "Namespace": "aws:ec2:instances",
        "OptionName": "EnableSpot",
        "Value": "true"
    },
    {
        "Namespace": "aws:ec2:instances",
        "OptionName": "InstanceTypes",
        "Value": "t2.micro,t3.micro,t3.small"
    },
    {
        "Namespace": "aws:ec2:instances",
        "OptionName": "SpotAllocationStrategy",
        "Value": "capacity-optimized-prioritized"
    },
    {
        "Namespace": "aws:ec2:instances",
        "OptionName": "SpotFleetOnDemandBase",
        "Value": "1"
    },
    {
        "Namespace": "aws:ec2:instances",
        "OptionName": "SpotFleetOnDemandAboveBasePercentage",
        "Value": "33"
    }
]
```

Configuración a través de la CLI de EB

Si crea un entorno mediante el comando eb create, puede especificar algunas opciones relacionadas con el grupo de escalado automático del entorno. Estas son algunas opciones que lo ayudan a controlar la capacidad del entorno.

`--single`

Crea el entorno con una Amazon EC2 instance y sin equilibrador de carga. Si no utiliza esta opción, un equilibrador de carga se agrega al entorno que se ha creado.

`--enable-spot`

Habilita las solicitudes de instancias de spot para el entorno.

> **Important**
>
> La configuración opcional de `enable-spot` puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.

Las siguientes opciones para el comando eb create solo pueden utilizarse con `--enable-spot`.

`--instance-types`

Enumera los tipos de Amazon EC2 instance que desea que se utilice en el entorno.

`--spot-max-price`

El precio máximo unidad por hora, en dólares estadounidenses, que está dispuesto a pagar por una instancia de Spot. A fin de obtener recomendaciones sobre las opciones de precio máximo de las instancias de spot, consulte el Historial de precios de instancias de spot en la Guía del usuario de Amazon EC2.

`--on-demand-base-capacity`

Número mínimo de instancias en diferido que el grupo de escalado automático aprovisiona antes de considerar la posibilidad de utilizar instancias de spot cuando se amplía el entorno.

`--on-demand-above-base-capacity`

El porcentaje de instancias en diferido como parte de la capacidad adicional que el grupo de escalado automático aprovisiona además del número de instancias especificado mediante la opción `--on-demand-base-capacity`.

En el siguiente ejemplo, se crea un entorno y se configura el grupo de escalado automático para habilitar las solicitudes de instancias de Spot en el nuevo entorno. Para este ejemplo, se pueden utilizar tres tipos de instancias posibles.

```
$ eb create --enable-spot --instance-types "t2.micro,t3.micro,t3.small"
```

Important

Hay otra opción con nombre similar que se llama `--instance-type`(sin “s”) que la CLI de EB solo reconoce al procesar instancias en diferido. No utilice `--instance-type` (sin “s”) con la opción `--enable-spot`. Si lo hace, la CLI de EB lo ignora. En su lugar utilice `--instance-types` (con “s”) con la opción `--enable-spot`.

Desencadenadores de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk

El grupo Auto Scaling del entorno de Elastic Beanstalk utiliza CloudWatch dos alarmas de Amazon para activar las operaciones de escalado. Los desencadenadores predeterminados adaptan su capacidad cuando el tráfico de la red saliente promedio de cada instancia es superior a 6 MB o inferior a 2 MB durante un periodo de cinco minutos. Para utilizar Amazon EC2 Auto Scaling de forma eficaz, configure los activadores adecuados para su aplicación, tipo de instancia y requisitos de servicio. Puede optar por la escala en función de varias estadísticas, como la latencia, E/S de disco, la utilización de la CPU y el recuento de solicitudes.

Para obtener más información sobre CloudWatch las métricas y las alarmas, consulta Amazon CloudWatch Concepts en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Configuración de desencadenadores de escalado automático

Puede configurar los desencadenadores que ajustan el número de instancias en el grupo de escalado automático de su entorno en la consola de Elastic Beanstalk.

Para configurar desencadenadores en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).
5. En la sección Scaling triggers (Desencadenadores de escalado), configure los siguientes ajustes:
   - Metric (Métrica): métrica utilizada para el desencadenador de escalado automático.
   - Statistic (Estadística): cálculo de estadística que debe usar el disparador como, por ejemplo, `Average`.
   - Unit (Unidad): unidad para la métrica de disparador como, por ejemplo, Bytes.
   - Período: especifica la frecuencia con la que Amazon CloudWatch mide las métricas de tu activador.
   - Breach duration (Duración de la interrupción): cantidad de tiempo, en minutos, durante el cual una métrica puede superar los umbrales superior e inferior antes de activar una operación de escalado.
   - Upper threshold (Umbral superior): si el valor de la métrica se sitúa por encima de este número durante la interrupción, se activa una operación de escalado.
   - Incremento de escalado: el número de EC2 instancias de Amazon que se van a añadir al realizar una actividad de escalado.
   - Lower threshold (Umbral inferior): si el valor de la métrica se sitúa por debajo de este número durante la interrupción, se activa una operación de escalado.
   - Incremento de escalado descendente: el número de EC2 instancias de Amazon que se van a eliminar al realizar una actividad de escalado.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

El espacio de nombres aws:autoscaling:trigger

Elastic Beanstalk dispone de opciones de configuración para escalado automático en el espacio de nombres `aws:autoscaling:trigger`. La configuración en este espacio de nombres se organiza por el recurso al que se aplica.

```
option_settings:
  AWSEBAutoScalingScaleDownPolicy.aws:autoscaling:trigger:
    LowerBreachScaleIncrement: '-1'
  AWSEBAutoScalingScaleUpPolicy.aws:autoscaling:trigger:
    UpperBreachScaleIncrement: '1'
  AWSEBCloudwatchAlarmHigh.aws:autoscaling:trigger:
    UpperThreshold: '6000000'
  AWSEBCloudwatchAlarmLow.aws:autoscaling:trigger:
    BreachDuration: '5'
    EvaluationPeriods: '1'
    LowerThreshold: '2000000'
    MeasureName: NetworkOut
    Period: '5'
    Statistic: Average
    Unit: Bytes
```

Grupo de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk

Para optimizar el uso de las EC2 instancias de Amazon por parte de su entorno durante períodos predecibles de picos de tráfico, configure su grupo de Amazon EC2 Auto Scaling para que cambie su número de instancias según un cronograma. Puede configurar su entorno con una acción recurrente para escalar verticalmente cada día por la mañana y reducirlo por la noche cuando hay poco tráfico. Por ejemplo, si tiene un evento de marketing que incrementará el tráfico hacia su sitio durante un periodo de tiempo limitado, puede programar un evento para escalar verticalmente cuando comienza y otro para reducir verticalmente cuando finaliza.

Puede definir hasta 120 acciones programadas activas por cada entorno. Elastic Beanstalk también retiene hasta 150 acciones programadas caducadas, que puede reutilizar actualizando su configuración.

Configuración de acciones programadas

Puede crear acciones programadas para el grupo de escalado automático de su entorno en la consola de Elastic Beanstalk.

Para configurar acciones programadas en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).
5. En la sección Time-based Scaling (Escalado basado en el tiempo), elija Add scheduled action (Añadir acción programada).
6. Rellene los siguientes ajustes para la acción configuración:

   - Name (Nombre): especifique un nombre único con hasta 255 caracteres alfanuméricos sin espacios.
   - Instances (Instancias): elija el número mínimo y máximo de instancias para aplicar al grupo de escalado automático.
   - Desired capacity (Capacidad deseada) (opcional): establezca la capacidad deseada inicial para el grupo de escalado automático. Después de aplicar la acción programada, los desencadenadores ajustan la capacidad deseada en función de su configuración.
   - Occurrence (Incidencia): elija Recurring (Periódica) para repetir la acción de escalado de manera programada.
   - Start time (Hora de inicio): en el caso de acciones puntuales, elija la fecha y la hora para ejecutar la acción.

     En el caso de acciones recurrentes, una hora de inicio es opcional. Especifíquelo para elegir la primera vez que se realiza la acción. Después de este tiempo, la acción se repite según la expresión Recurrence (Periodicidad).
   - Recurrence (Periodicidad): use una expresión CRON para especificar la frecuencia con la que desea que se produzca la acción programada. Por ejemplo, `30 6 * * 2` ejecuta la acción cada martes a las 06:30 UTC.
   - End time (Hora de finalización) (opcional): opcional para acciones periódicas. Si se especifica, la acción se repite según la expresión Recurrence (Periodicidad) y no se vuelve a realizar después de este tiempo.

     Cuando finaliza una acción programada, escalado automático no recupera automáticamente su configuración anterior. Configure una segunda acción programada para que escalado automático recupere la configuración original según sea necesario.

7. Elija Add (Añadir).
8. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

> **Note**
>
> Las acciones programadas no se guardarán hasta que se apliquen.

El espacio de nombres aws:autoscaling:scheduledaction

Si necesita configurar un gran número de acciones programadas, puede utilizar archivos de configuración o la API de Elastic Beanstalk para aplicar los cambios de la opción de configuración de un archivo YAML o JSON. Estos métodos también le permiten acceder a la opción `Suspend` para desactivar temporalmente una acción programada recurrente.

> **Note**
>
> Al trabajar con las opciones de configuración de acción programada fuera de la consola, utilice el formato de hora de la norma ISO 8601 para especificar la hora de inicio y de finalización en UTC. Por ejemplo: 2015-04-28T04:07:02Z. Para obtener más información sobre el formato de hora ISO 8601, visite Date and Time Formats (Formatos de fecha y hora). Las fechas deben ser únicas en todas las acciones programadas.

Elastic Beanstalk dispone de opciones de configuración para la configuración de acciones programadas en el espacio de nombres `aws:autoscaling:scheduledaction`. Utilice el campo `resource_name` para especificar el nombre de la acción programada.

Example S -time-long.config cheduled-scale-up-specific

Este archivo de configuración indica a Elastic Beanstalk que escale horizontalmente de cinco a 10 instancias en 2015-12-12T00:00:00Z.

```
option_settings:
  - namespace: aws:autoscaling:scheduledaction
    resource_name: ScheduledScaleUpSpecificTime
    option_name: MinSize
    value: '5'
  - namespace: aws:autoscaling:scheduledaction
```

```
    resource_name: ScheduledScaleUpSpecificTime
    option_name: MaxSize
    value: '10'
  - namespace: aws:autoscaling:scheduledaction
    resource_name: ScheduledScaleUpSpecificTime
    option_name: DesiredCapacity
    value: '5'
  - namespace: aws:autoscaling:scheduledaction
    resource_name: ScheduledScaleUpSpecificTime
    option_name: StartTime
    value: '2015-12-12T00:00:00Z'
```

Example S cheduled-scale-up-specific -time.config

Para utilizar la sintaxis abreviada con la CLI de EB o con los archivos de configuración, anteponga el nombre del recurso al espacio de nombres.

```
option_settings:
  ScheduledScaleUpSpecificTime.aws:autoscaling:scheduledaction:
    MinSize: '5'
    MaxSize: '10'
    DesiredCapacity: '5'
    StartTime: '2015-12-12T00:00:00Z'
```

Example S cheduled-scale-down-specific -time.config

Este archivo de configuración indica a Elastic Beanstalk que reduzca el escala en 2015-12-12T07:00:00Z.

```
option_settings:
  ScheduledScaleDownSpecificTime.aws:autoscaling:scheduledaction:
    MinSize: '1'
    MaxSize: '1'
    DesiredCapacity: '1'
    StartTime: '2015-12-12T07:00:00Z'
```

Example cheduled-periodic-scale-upS .config

Este archivo de configuración indica a Elastic Beanstalk que aumente el escala cada día a las 9:00. La acción está programada para que empiece el 14 de mayo de 2015 y termine el 12 de enero de 2016.

```
option_settings:
  ScheduledPeriodicScaleUp.aws:autoscaling:scheduledaction:
    MinSize: '5'
    MaxSize: '10'
    DesiredCapacity: '5'
    StartTime: '2015-05-14T07:00:00Z'
    EndTime: '2016-01-12T07:00:00Z'
    Recurrence: 0 9 * * *
```

Example S .config cheduled-periodic-scale-down

Este archivo de configuración indica a Elastic Beanstalk que reduzca el escala cada viernes a las 18:00 para que no haya ninguna instancia en ejecución. Si sabe que la aplicación permanece inactiva la mayor parte del tiempo fuera del horario laboral normal, puede crear una acción programada similar. Si la aplicación debe permanecer desactivada fuera del horario laboral, cambie `MaxSize` a `0`.

```
option_settings:
  ScheduledPeriodicScaleDown.aws:autoscaling:scheduledaction:
    MinSize: '0'
    MaxSize: '1'
    DesiredCapacity: '0'
    StartTime: '2015-05-14T07:00:00Z'
    EndTime: '2016-01-12T07:00:00Z'
    Recurrence: 0 18 * * *
```

Example S .config cheduled-weekend-scale-down

Este archivo de configuración indica a Elastic Beanstalk que reduzca el escala cada viernes a las 18:00. Si sabe que su aplicación no recibe tanto tráfico durante el fin de semana, puede crear una acción programada similar.

```
option_settings:
  ScheduledWeekendScaleDown.aws:autoscaling:scheduledaction:
    MinSize: '1'
    MaxSize: '4'
    DesiredCapacity: '1'
    StartTime: '2015-12-12T07:00:00Z'
    EndTime: '2016-01-12T07:00:00Z'
    Recurrence: 0 18 * * 5
```

Configuración de la comprobación de estado de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk

Amazon EC2 Auto Scaling supervisa el estado de cada instancia de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que lanza. Si una instancia termina de forma inesperada, escalado automático lo detecta y lanza una instancia de sustitución. De forma predeterminada, el grupo Auto Scaling creado para su entorno utiliza comprobaciones de EC2 estado de Amazon. Si una instancia de su entorno no pasa una comprobación de EC2 estado de Amazon, Auto Scaling la desactiva y la reemplaza.

Las comprobaciones de EC2 estado de Amazon solo cubren el estado de una instancia, no el estado de la aplicación, el servidor o cualquier contenedor de Docker que se ejecute en la instancia. Si la aplicación se bloquea, pero la instancia en la que se ejecuta sigue en buen estado, puede que la instancia se expulse del equilibrador de carga, pero escalado automático no la sustituirá automáticamente. El comportamiento predeterminado es adecuado la solución de problemas. Si escalado automático sustituyera la instancia en cuanto se produjera un bloqueo en la aplicación, el problema podría pasar desapercibido, incluso aunque el bloqueo se produjera nada más arrancar la instancia.

Si desea que escalado automático sustituya las instancias cuya aplicación ha dejado de responder, puede utilizar un archivo de configuración para configurar el grupo de escalado automático para que utilice las comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing. En el siguiente ejemplo, se establece que el grupo utilice las comprobaciones de estado del balanceador de cargas, además de la verificación de EC2 estado de Amazon, para determinar el estado de una instancia.

Example.ebextensions/autoscaling.config

```
Resources:
  AWSEBAutoScalingGroup:
    Type: "AWS::AutoScaling::AutoScalingGroup"
    Properties:
      HealthCheckType: ELB
      HealthCheckGracePeriod: 300
```

Para obtener más información sobre las `HealthCheckGracePeriod` propiedades `HealthCheckType` y, consulte AWS::AutoScaling::AutoScalingGroup en la Guía del AWS CloudFormation usuario y Health Checks for Auto Scaling Instances en la Guía del usuario de Amazon EC2 Auto Scaling.

De forma predeterminada, la comprobación de estado de Elastic Load Balancing está configurada para intentar establecer una conexión TCP con su instancia en el puerto 80. Esto confirma que el servidor web que se ejecuta en la instancia está aceptando conexiones. Sin embargo, es posible que desee personalizar la comprobación de estado del equilibrador de carga para asegurarse de que la aplicación, y no solo el servidor web, se encuentra en buen estado. El valor de periodo de gracia define el número de segundos durante los que una instancia puede no superar la comprobación de estado sin que se termine y reemplace. Las instancias pueden recuperarse después de haber sido expulsadas del equilibrador de carga, así que asigne a la instancia una cantidad de tiempo adecuada para su aplicación.

Balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk

El equilibrador de carga distribuye el tráfico entre las instancias del entorno. Cuando habilita el balanceo de carga, AWS Elastic Beanstalk crea un balanceador de carga de Elastic Load Balancing dedicado a su entorno. Elastic Beanstalk administra completamente este equilibrador de carga, cuidando la configuración de seguridad y finalizando el equilibrador de carga cuando finalice su entorno.

Como alternativa, puede elegir compartir un equilibrador de carga en varios entornos de Elastic Beanstalk. Con un equilibrador de carga compartido, ahorra en costos operativos al evitar un equilibrador de carga dedicado para cada entorno. También asume más responsabilidad de administración para el equilibrador de carga compartido que utilizan sus entornos.

Elastic Load Balancing tiene los siguientes tipos de equilibrador de carga:

- Balanceador de carga clásico: el equilibrador de carga de la generación anterior. Dirige el tráfico HTTP, HTTPS o TCP a los distintos puertos de las instancias del entorno.
- Balanceador de carga de aplicaciones: un equilibrador de carga de capa de aplicación. Dirige el tráfico HTTP o HTTPS a los distintos puertos de las instancias del entorno en función de la ruta de la solicitud.
- Balanceador de carga de red: un equilibrador de carga de capa de red. Dirige el tráfico TCP a los distintos puertos de las instancias del entorno. Admite comprobaciones de estado tanto activas como pasivas.

Elastic Beanstalk admite los tres tipos de balanceadores de carga. En la tabla siguiente se muestran los tipos que puede utilizar con los dos patrones de uso:

Tipo de equilibrador de carga	Dedicado	Compartido
Equilibrador de carga clásico	✓ Sí	✗ No
Equilibrador de carga de aplicación	✓ Sí	✓ Sí
Equilibrador de carga de red	✓ Sí	✗ No

> **Note**
>
> La opción Equilibrador de carga clásico (CLB) está deshabilitada en el asistente de la consola Creación de entorno. Si ya tiene un entorno configurado con un Equilibrador de carga clásico, puede crear otro nuevo clonando el entorno existente mediante la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB. También tiene la opción de utilizar la CLI de EB o AWS CLI para crear un nuevo entorno configurado con un Equilibrador de carga clásico. Estas herramientas de línea de comandos crearán un nuevo entorno con un CLB incluso si aún no existe ninguno en su cuenta.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk crea un equilibrador de carga de aplicaciones para su entorno cuando habilita el equilibrio de carga con la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB. También lo configura para escuchar el tráfico HTTP en el puerto 80 y transmitirlo a las instancias en el mismo puerto. Solo es posible elegir el tipo de equilibrador de carga de un entorno en el momento de su creación. Más adelante, puede cambiar las opciones para administrar el comportamiento del equilibrador de carga de un entorno en ejecución, pero no cambiar su tipo.

> **Note**
>
> El entorno debe estar en una VPC con subredes en al menos dos zonas de disponibilidad para crear un equilibrador de carga de aplicaciones. Todas las AWS cuentas nuevas incluyen las predeterminadas VPCs que cumplen este requisito.

Consulte los siguientes temas para obtener más información sobre cada tipo de equilibrador de carga compatible con Elastic Beanstalk, su funcionalidad y cómo configurarlo y administrarlo en un entorno

de Elastic Beanstalk, y cómo configurar un equilibrador de carga para cargar registros de acceso a Amazon S3.

Temas

- Configuración de un Equilibrador de carga clásico
- Configuración de un balanceador de tipo Application Load Balancer
- Configuración de un equilibrador de carga de aplicaciones compartido
- Configuración de un equilibrador de carga de red
- Configuración de equilibradores de carga de pila doble de Elastic Beanstalk
- Configuración de registros de acceso

Configuración de un Equilibrador de carga clásico

Cuando habilita el equilibrio de carga, su AWS Elastic Beanstalk entorno está equipado con un balanceador de carga de Elastic Load Balancing para distribuir el tráfico entre las instancias de su entorno. Elastic Load Balancing admite varios tipos de balanceadores de carga. Para obtener más información sobre ellos, consulte la Guía de usuario de Elastic Load Balancing. Elastic Beanstalk puede crear un balanceador para usted o permitirle especificar un equilibrador de carga compartido que haya creado.

En este tema se describe la configuración de un equilibrador de carga clásico que Elastic Beanstalk crea y dedica a su entorno. Para obtener más información sobre cómo configurar todos los tipos de balanceadores de carga compatibles con Elastic Beanstalk, consulte Balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Solo es posible elegir el tipo de equilibrador de carga de un entorno en el momento de su creación. Más adelante, puede cambiar las opciones para administrar el comportamiento del equilibrador de carga de un entorno en ejecución, pero no cambiar su tipo.

Introducción

Un equilibrador de carga clásico es el equilibrador de carga de la generación anterior de Elastic Load Balancing. Permite el direccionamiento del tráfico HTTP, HTTPS o TCP a los distintos puertos de las instancias de entorno.

Cuando su entorno utiliza un equilibrador de carga clásico, Elastic Beanstalk lo configura de forma predeterminada para escuchar el tráfico HTTP en el puerto 80 y reenviarlo a instancias del mismo puerto. Aunque no puede eliminar el oyente predeterminado del puerto 80, puede deshabilitarlo, lo que logra la misma funcionalidad al bloquear el tráfico. Tenga en cuenta que puede añadir o eliminar otros oyentes. Para permitir conexiones seguras, puede configurar su equilibrador de carga con un agente de escucha en el puerto 443 y un certificado TLS.

El balanceador de cargas utiliza una comprobación de estado para determinar si las EC2 instancias de Amazon que ejecutan tu aplicación están en buen estado. La comprobación de estado realiza una solicitud a una URL especificada en los intervalos indicados. Si la URL devuelve un mensaje de error o no termina en el periodo de tiempo de espera especificado, la comprobación de estado no se ha superado.

Si su aplicación funciona mejor sirviendo varias solicitudes del mismo cliente en un único servidor, puede configurar el equilibrador de carga para que utilice sesiones sticky. Con las sesiones fijas, el balanceador de cargas añade una cookie a las respuestas HTTP que identifica la EC2 instancia de Amazon que atendió la solicitud. Cuando se recibe una solicitud posterior del mismo cliente, el equilibrador de carga utiliza la cookie para enviar la solicitud a la misma instancia.

Con el equilibrio de cargas entre zonas, cada nodo del equilibrador de carga de su equilibrador de carga clásico distribuye las solicitudes equitativamente entre todas las instancias registradas en todas las zonas de disponibilidad habilitadas. Si el equilibrio de cargas entre zonas está inhabilitado, cada nodo del equilibrador de carga distribuye las solicitudes equitativamente entre todas las instancias registradas solo en su zona de disponibilidad.

Cuando se elimina una instancia del equilibrador de carga porque ya no está en buen estado o porque se han reducido las instancias del entorno, el Connection Draining (Vaciado de conexiones) deja tiempo a la instancia para que complete las solicitudes antes de cerrar la conexión entre la instancia y el equilibrador de carga. Puede cambiar la cantidad de tiempo asignada a las instancias para enviar una respuesta o deshabilitar completamente el vaciado de conexiones.

> **Note**
>
> El Connection draining se habilita de forma predeterminada cuando se crea un entorno con la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB. Para el resto de los clientes, puede habilitarlo con opciones de configuración.

Puedes usar los ajustes avanzados del balanceador de cargas para configurar los dispositivos de escucha en puertos arbitrarios, modificar otros ajustes de sesión fija y configurar el balanceador de cargas para que se conecte a las instancias de forma segura. EC2 Estas opciones están disponibles a través de las opciones de configuración que puede definir usando los archivos de configuración del código fuente, o directamente en un entorno a través de la API de Elastic Beanstalk. Muchos de estos ajustes también están disponibles en la consola de Elastic Beanstalk. Además, también puede configurar un equilibrador de carga para cargar registros de acceso en Amazon S3.

Configuración de un equilibrador de carga clásico mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para configurar los puertos de un equilibrador de carga clásico, el certificado HTTPS y otras opciones durante la creación del entorno o, posteriormente, con el entorno ya en ejecución.

> **Note**
>
> La opción Equilibrador de carga clásico (CLB) está deshabilitada en el asistente de la consola Creación de entorno. Si ya tiene un entorno configurado con un Equilibrador de carga clásico, puede crear otro nuevo clonando el entorno existente mediante la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB. También tiene la opción de utilizar la CLI de EB o AWS CLI para crear un nuevo entorno configurado con un Equilibrador de carga clásico. Estas herramientas de línea de comandos crearán un nuevo entorno con un CLB incluso si aún no existe ninguno en su cuenta.

Para configurar el equilibrador de carga clásico de un entorno en ejecución en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga), elija Edit (Edición de).

> **Note**
>
> Si la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga) no tiene un botón Edit (Edición de), el entorno no tiene un equilibrador de carga. Para saber cómo configurar uno, consulte Cambiar el tipo de entorno

5. Realice los cambios de configuración del equilibrador de carga clásico que requiera su entorno.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración del equilibrador de carga clásico

- Oyentes
- Sesiones
- Equilibrio de carga entre zonas
- Drenaje de conexiones
- Chequeo de salud

Oyentes

Utilice esta lista para especificar los agentes de escucha del equilibrador de carga. Cada agente de escucha dirige a las instancias el tráfico entrante desde el cliente en un puerto y con un protocolo especificados. Inicialmente, la lista muestra el agente de escucha predeterminado, que dirige el tráfico HTTP entrante en el puerto 80 a los servidores de la instancia del entorno que están esperando tráfico HTTP en el puerto 80.

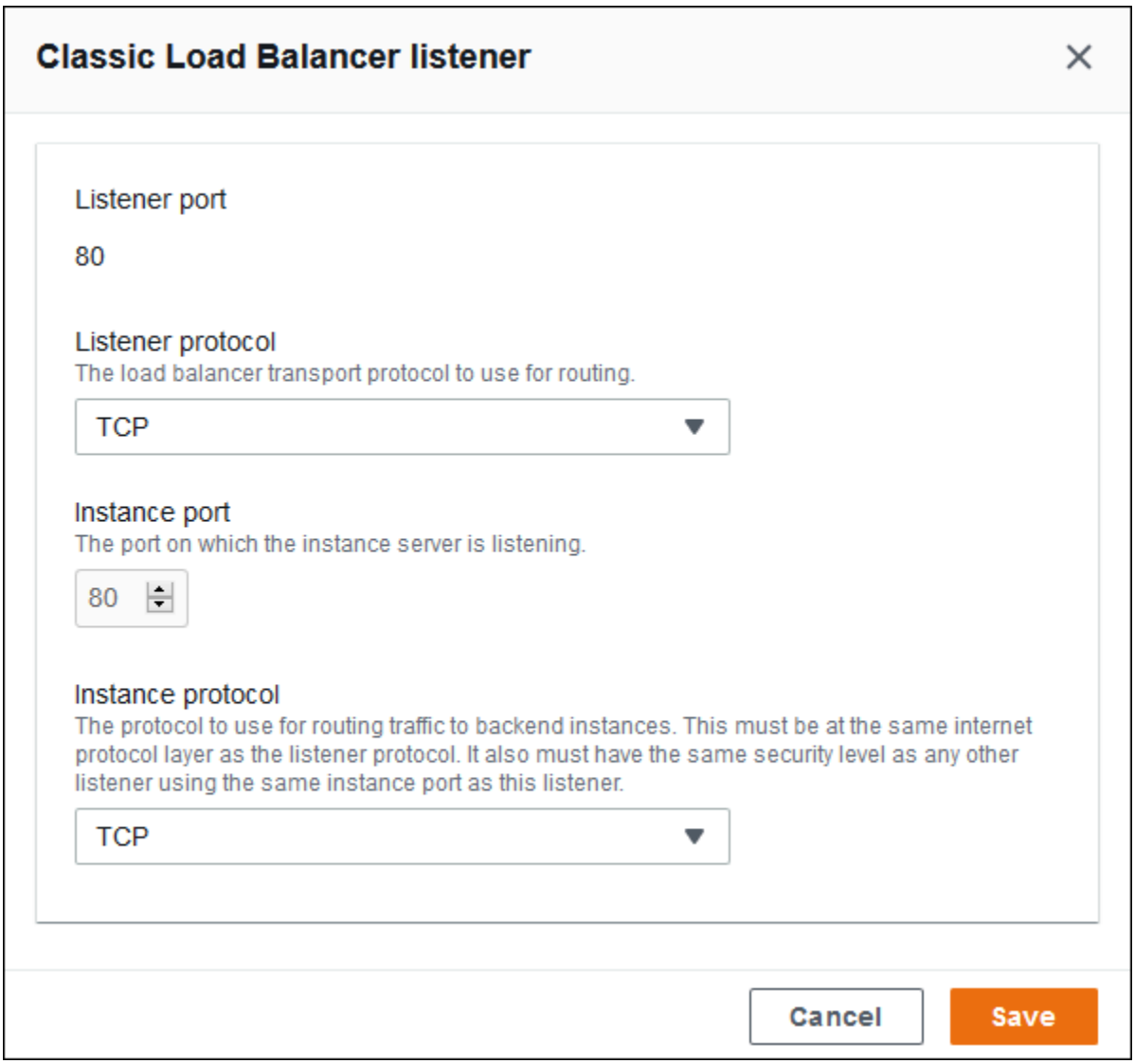
> **Note**
>
> Aunque no puede eliminar el oyente predeterminado del puerto 80, puede deshabilitarlo, lo que logra la misma funcionalidad al bloquear el tráfico.



Para configurar un agente de escucha existente

1. Marque la casilla de verificación junto a la entrada correspondiente en la tabla, elija Actions (Acciones) y elija entonces la acción que desee.
2. Si ha elegido Edit (Edición de), utilice el cuadro de diálogo Equilibrador de carga clásico listener (Agente de escucha de Equilibrador de carga clásico) para modificar las opciones y a continuación elija Save (Guardar).

Por ejemplo, puede editar el agente de escucha predeterminado y cambiar Protocol (Protocolo) de HTTP a TCP si desea que el equilibrador de carga reenvíe las solicitudes sin modificación. Esto impide que el equilibrador de carga reescriba los encabezados (incluido `X-Forwarded-For`). La técnica no funciona con las sesiones sticky.



Para agregar un agente de escucha

1. Elija Agregar oyente.
2. En el cuadro de diálogo Equilibrador de carga clásico listener (Agente de escucha de Equilibrador de carga clásico), configure las opciones que desee y, a continuación, elija Add (Añadir).

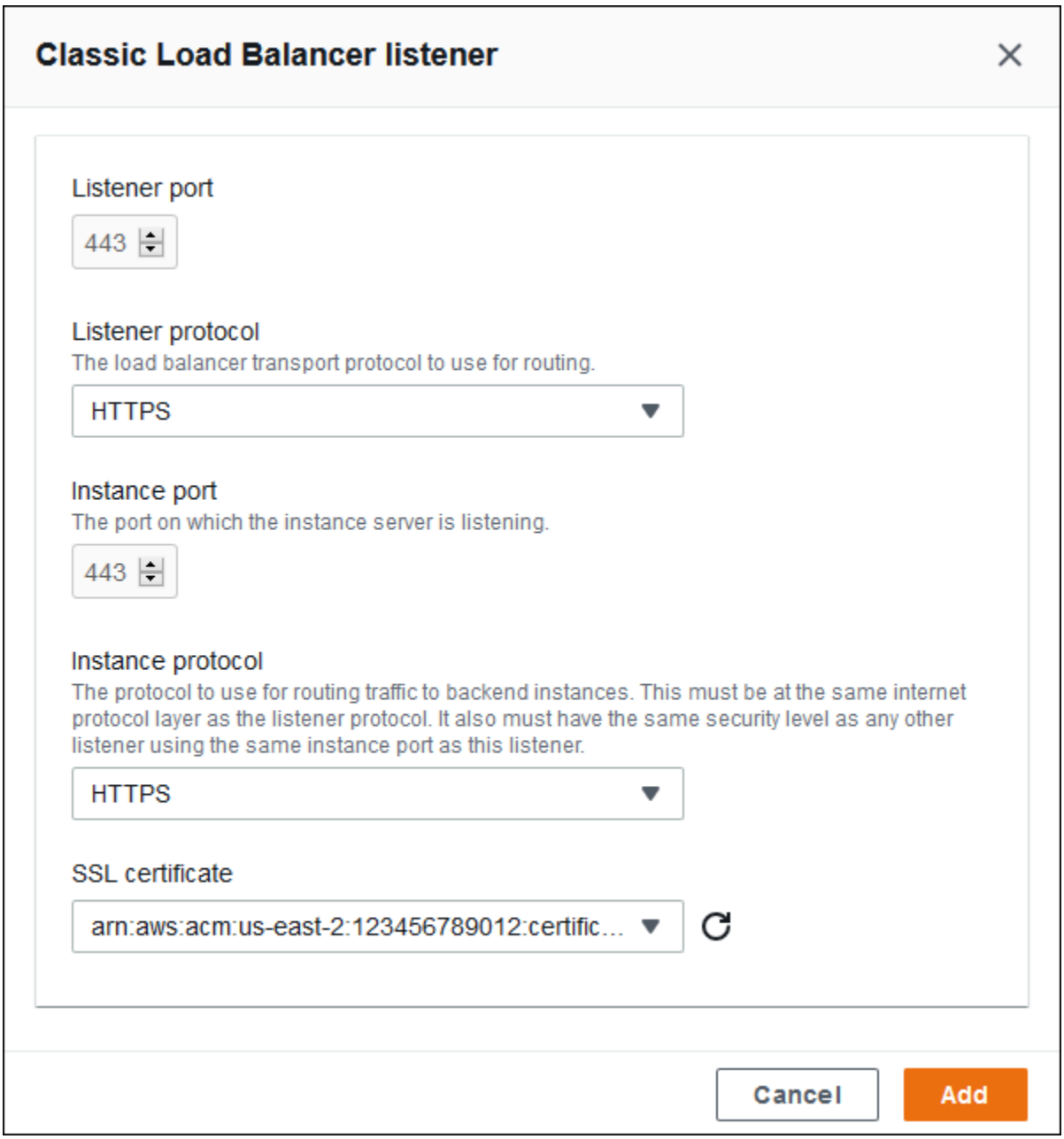
La adición de un agente de escucha seguro es un caso de uso común. En el ejemplo de la imagen siguiente se añade un agente de escucha para el tráfico HTTPS en el puerto 443. Este agente dirige el tráfico entrante a los servidores de instancia del entorno que esperan tráfico HTTPS en el puerto 443.

Para poder configurar un agente de escucha HTTPS, antes debe asegurarse de tener un certificado SSL válido. Realice una de las siguientes acciones:

- Si AWS Certificate Manager (ACM) está disponible en su AWS región, cree o importe un certificado mediante ACM. Para obtener más información sobre cómo solicitar un certificado de ACM, consulte Solicitar un certificado en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager . Para obtener más información sobre la importación de certificados de terceros en ACM, consulte Importar certificados en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager .
- Si el ACM no está disponible en su AWS región, cargue el certificado y la clave existentes en IAM. Para obtener más información sobre la creación y la carga de certificados en IAM, consulte Uso de certificados de servidor en la Guía de usuario de IAM.

Para obtener más información sobre cómo configurar HTTPS y trabajar con certificados en Elastic Beanstalk, consulte Configuración de HTTPS para su entorno de Elastic Beanstalk.

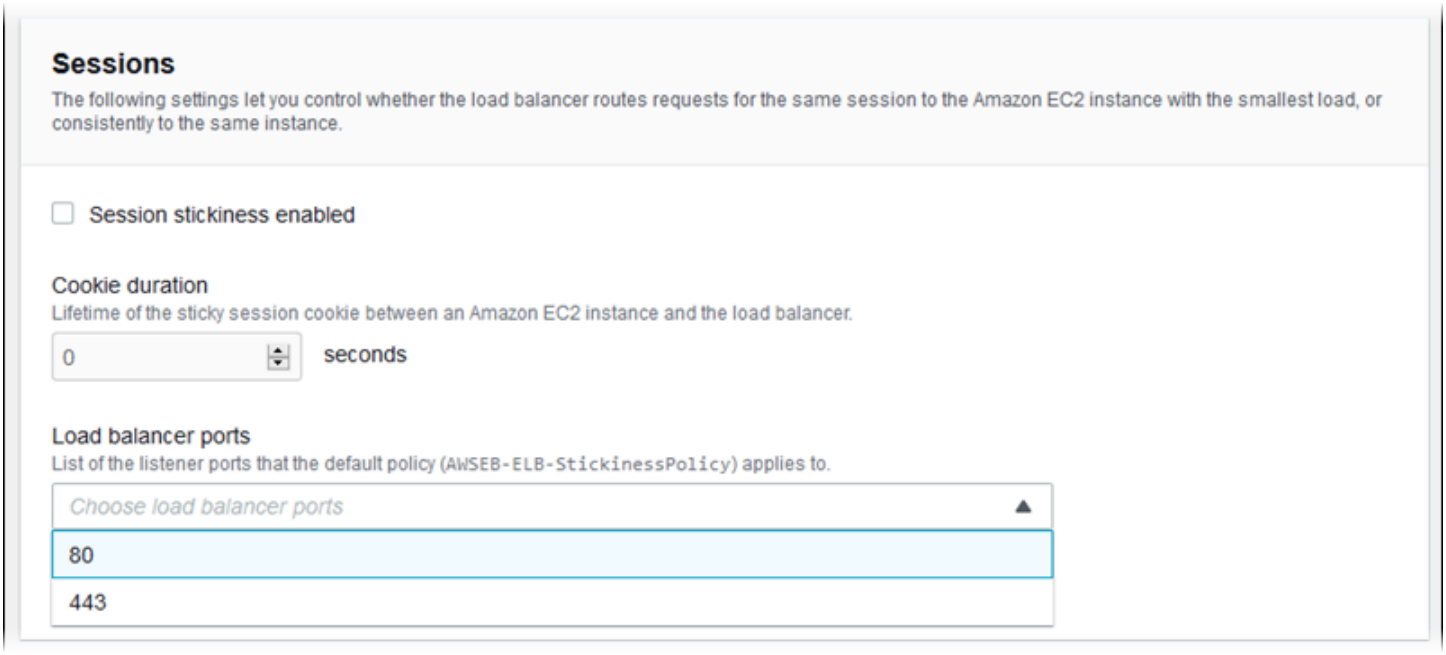
En SSL certificate (Certificado SSL), elija el ARN del certificado SSL. Por ejemplo, `arn:aws:iam::123456789012:server-certificate/abc/certs/build` o `arn:aws:acm:us-east-2:123456789012:certificate/12345678-12ab-34cd-56ef-12345678`.



Para obtener información sobre el modo de configurar HTTPS y trabajar con certificados en Elastic Beanstalk, consulte Configuración de HTTPS para su entorno de Elastic Beanstalk.

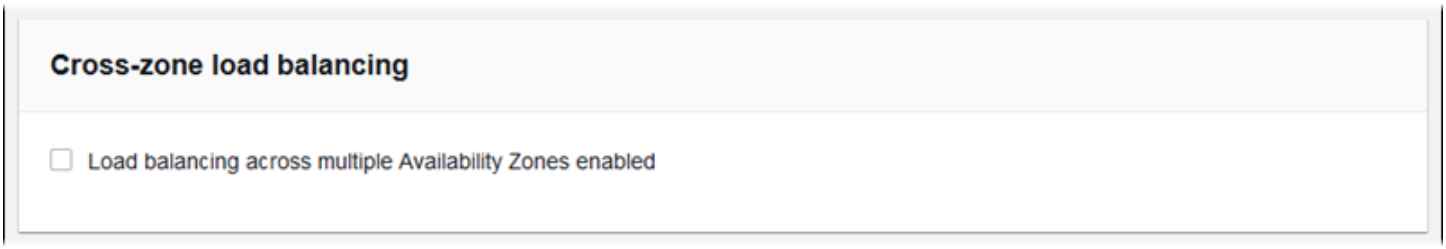
Sesiones

Seleccione o desactive la casilla Session stickiness enabled (Sesión sticky habilitada) para habilitar o deshabilitar las sesiones sticky. Utilice Cookie duration (Duración de la cookie) para configurar una sesión persistente de duración, hasta **`1000000`** segundos. En la lista Load balancer ports (Puertos del equilibrador de carga) seleccione los puertos de escucha a los que se aplica la política predeterminada (`AWSEB-ELB-StickinessPolicy`).



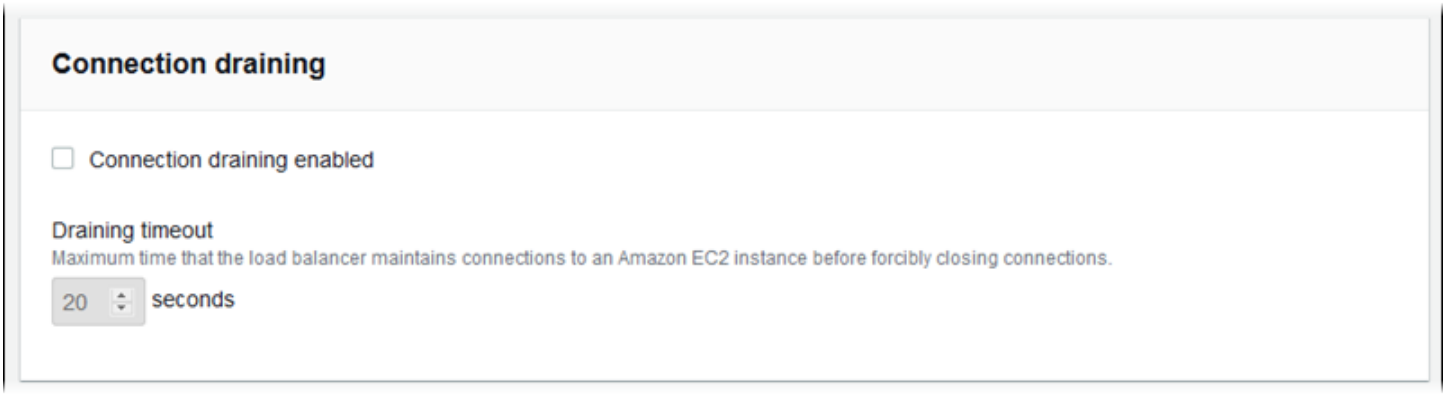
Equilibrio de carga entre zonas

Seleccione o desactive la casilla Load balancing across multiple Availability Zones enabled (Balanceo de carga en varias zonas de disponibilidad habilitado) para habilitar o deshabilitar el balanceo de carga entre zonas.



Drenaje de conexiones

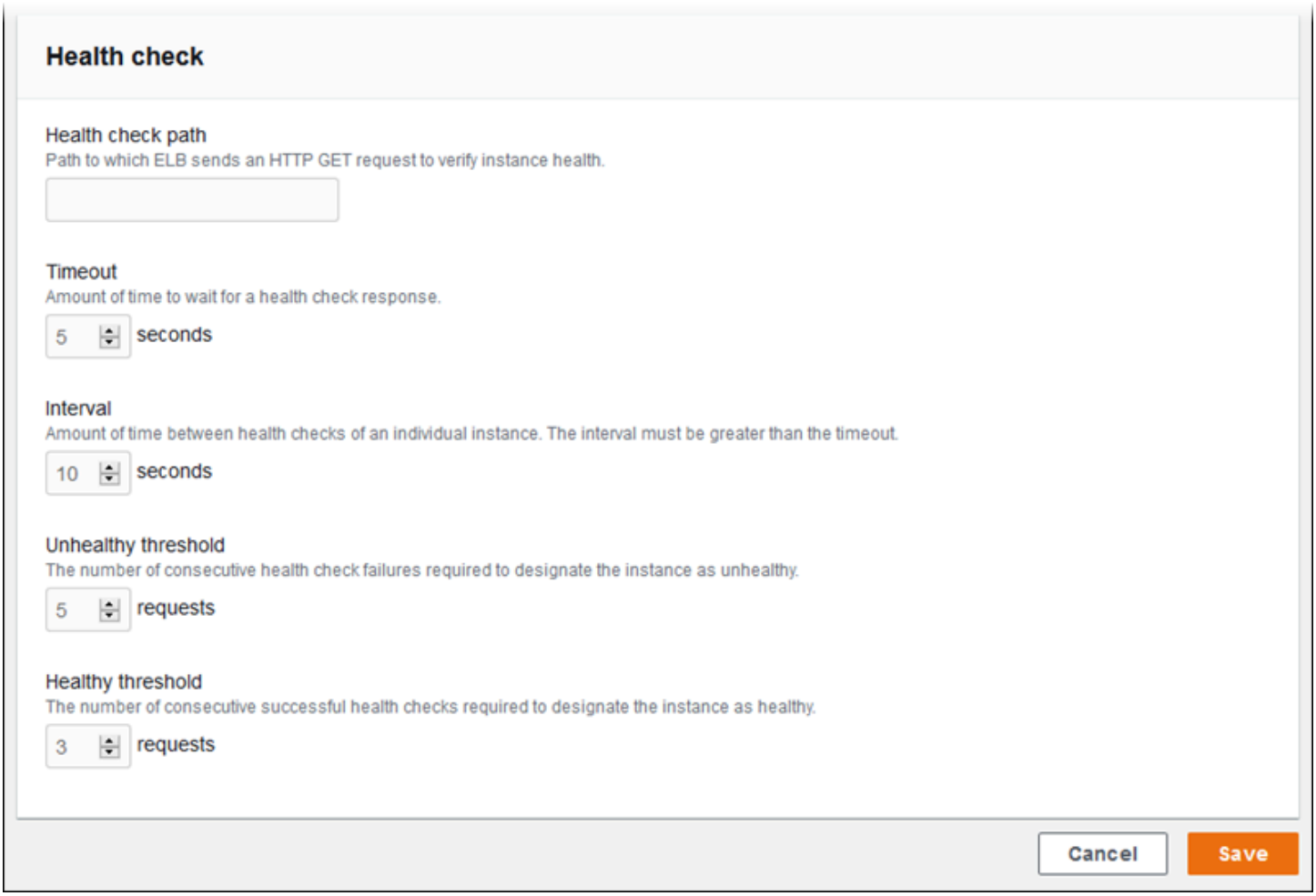
Seleccione o desactive la casilla Connection draining enabled (Vaciado de conexiones habilitado) para habilitar o deshabilitar el vaciado de conexiones. Establezca el Draining timeout (Tiempo de espera de vaciado), hasta **`3600`** segundos.



Chequeo de salud

Utilice las opciones siguientes para configurar las comprobaciones de estado del equilibrador de carga:

- Health check path (Ruta de comprobación de estado): Ruta a la que el equilibrador de carga envía las solicitudes de comprobación de estado. Si no establece la ruta, el equilibrador de carga intenta establecer una conexión TCP en el puerto 80 para comprobar el estado.
- Timeout (Tiempo de espera): Intervalo de tiempo en segundos que debe esperarse una respuesta de comprobación de estado.
- Interval (Intervalo): Intervalo de tiempo en segundos entre las comprobaciones de estado de una instancia individual. El intervalo debe ser mayor que el tiempo de espera.
- Unhealthy threshold (Umbral incorrecto), Healthy threshold (Umbral correcto): número de comprobaciones de estado que deben fallar o pasar, respectivamente, para que Elastic Load Balancing cambie el estado de una instancia.



> **Note**
>
> La comprobación de estado de Elastic Load Balancing no afecta al comportamiento de comprobación de estado del grupo de escalado automático de un entorno. Las instancias que no pasen una comprobación de estado de Elastic Load Balancing no se sustituirán automáticamente por Amazon EC2 Auto Scaling, a menos que configure Amazon EC2 Auto Scaling manualmente para que lo haga. Para obtener más información, consulte Configuración de la comprobación de estado de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk.

Para obtener más información sobre las comprobaciones de estado y la forma en que influyen en el estado general del entorno, consulte Informes de estado básicos.

Configuración de un equilibrador de carga clásico mediante la CLI de EB

La CLI de EB le pida que elija el tipo de equilibrador de carga cuando se ejecuta eb create.

```
$ eb create
Enter Environment Name
(default is my-app): test-env
Enter DNS CNAME prefix
(default is my-app): test-env-DLW24ED23SF

Select a load balancer type
1) classic
2) application
3) network
(default is 1):
```

Pulse Enter (Intro) para seleccionar `classic`.

También puede especificar un tipo de equilibrador de carga mediante la opción `--elb-type`.

```
$ eb create test-env --elb-type classic
```

Espacios de nombres de la configuración del equilibrador de carga clásico

Puede encontrar la configuración relacionada con balanceadores de carga clásicos en los siguientes espacios de nombres:

- `aws:elb:healthcheck` – configure los umbrales, el intervalo de comprobación y el tiempo de espera de las comprobaciones de estado del equilibrador de carga.
- `aws:elasticbeanstalk:application`: configure la URL de comprobación de estado.
- `aws:elb:loadbalancer`: habilite el balanceo de carga entre zonas. Asigne grupos de seguridad al equilibrador de carga e invalide el grupo de seguridad predeterminado que crea Elastic Beanstalk. Este espacio de nombres incluye también opciones obsoletas para configurar los agentes de escucha estándar y seguro, que se han sustituido por opciones del espacio de nombres `aws:elb:listener`.
- `aws:elb:listener`: configure el agente de escucha predeterminado en el puerto 80, un agente de escucha seguro en el puerto 443 o agentes de escucha adicionales para cualquier protocolo en cualquier puerto. Si especifica `aws:elb:listener` como el espacio de nombres, la configuración

se aplica al agente de escucha predeterminado en el puerto 80. Si especifica un puerto (por ejemplo, `aws:elb:listener:443`), se configura un agente de escucha en dicho puerto.

- `aws:elb:policies` – configure opciones adicionales para el equilibrador de carga. Usa las opciones de este espacio de nombres para configurar los oyentes en puertos arbitrarios, modificar ajustes adicionales de sesión fija y configurar el balanceador de carga para que se conecte a las instancias de Amazon de forma segura. EC2

La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

Example.ebextensions/loadbalancer-terminatehttps.config

El siguiente archivo de configuración de ejemplo crea un agente de escucha HTTPS en el puerto 443, asigna un certificado que el equilibrador de carga utiliza para terminar la conexión segura y desactiva el agente de escucha predeterminado en el puerto 80. El balanceador de cargas reenvía las solicitudes descifradas a las instancias de tu entorno en HTTP:80 EC2 .

```
option_settings:
  aws:elb:listener:443:
    ListenerProtocol: HTTPS
    SSLCertificateId: arn:aws:acm:us-
east-2:123456789012:certificate/12345678-12ab-34cd-56ef-12345678
    InstancePort: 80
    InstanceProtocol: HTTP
  aws:elb:listener:
    ListenerEnabled: false
```

Configuración de un balanceador de tipo Application Load Balancer

Cuando habilita el equilibrio de carga, su AWS Elastic Beanstalk entorno está equipado con un balanceador de carga de Elastic Load Balancing para distribuir el tráfico entre las instancias de su entorno. Elastic Load Balancing admite varios tipos de balanceadores de carga. Para obtener más información sobre ellos, consulte la Guía de usuario de Elastic Load Balancing. Elastic Beanstalk puede crear un balanceador para usted o permitirle especificar un equilibrador de carga compartido que haya creado.

En este tema se describe la configuración de un equilibrador de carga de aplicaciones que Elastic Beanstalk crea y dedica a su entorno. Véase también the section called “Balanceador de carga de

aplicaciones compartido.". Para obtener más información sobre cómo configurar todos los tipos de balanceadores de carga compatibles con Elastic Beanstalk, consulte the section called "Equilibrador de carga".

> **Note**
>
> Solo es posible elegir el tipo de equilibrador de carga de un entorno en el momento de su creación. Puede cambiar las opciones para administrar el comportamiento del equilibrador de carga de un entorno en ejecución, pero no cambiar su tipo. Tampoco puede cambiar de un equilibrador de carga dedicado a un equilibrador de carga compartido o viceversa.

Introducción

Un equilibrador de carga de aplicaciones inspecciona el tráfico en la capa de aplicación del protocolo de red para identificar la ruta de la solicitud, lo que le permite dirigir las solicitudes con rutas distintas a destinos diferentes.

Cuando su entorno utiliza un equilibrador de carga de aplicaciones, Elastic Beanstalk lo configura de forma predeterminada para realizar la misma función que un equilibrador de carga clásico. El agente de escucha predeterminado acepta las solicitudes HTTP en el puerto 80 y las distribuye a las instancias del entorno. Puede agregar un agente de escucha seguro en el puerto 443 con un certificado para descifrar el tráfico HTTPS, configurar el comportamiento de las comprobaciones de estado e insertar registros de acceso del equilibrador de carga en un bucket de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

> **Note**
>
> A diferencia de un Load Balancer clásico o un Network Load Balancer, un Application Load Balancer no puede tener TCP de capa de transporte (capa 4) ni oyentes. SSL/TLS Solo admite agentes de escucha HTTP y HTTPS. Además, no puede utilizar la autenticación backend para autenticar las conexiones HTTPS entre el equilibrador de carga y las instancias de backend.

En un entorno de Elastic Beanstalk, puede utilizar un equilibrador de carga de aplicaciones para dirigir el tráfico de determinadas rutas a un proceso diferente en las instancias del servidor web. Con un equilibrador de carga clásico, todo el tráfico que llega al agente de escucha se direcciona a un

único puerto de las instancias del backend. Con un equilibrador de carga de aplicaciones puede configurar varias reglas en el agente de escucha para enrutar las solicitudes con determinadas rutas a diferentes procesos de backend. Puede configurar cada proceso con el puerto en el que escucha el proceso.

Por ejemplo, podría ejecutar un proceso de inicio de sesión separándolo de la aplicación principal. Aunque la aplicación principal de las instancias del entorno aceptaría la mayoría de las solicitudes y las recibiría en el puerto 80, el proceso de inicio de sesión utiliza el puerto 5000 y acepta las solicitudes dirigidas a la ruta `/login`. Todas las solicitudes entrantes de los clientes llegan al puerto 80. Con un equilibrador de carga de aplicaciones puede configurar un único agente de escucha para el tráfico entrante en el puerto 80 con dos reglas que dirijan el tráfico a dos procesos independientes, en función de la ruta de la solicitud. Puede agregar una regla personalizada que enruta tráfico a `/login` al proceso de inicio de sesión escuchando en el puerto 5000. La regla predeterminada dirige el resto del tráfico al proceso de la aplicación principal en el puerto 80.

Una regla del equilibrador de carga de aplicaciones asigna una solicitud a un grupo de destino. En Elastic Beanstalk, un grupo objetivo está representado por un proceso. Puede configurar un proceso con las opciones de protocolo, puerto y comprobación de estado. Dicho proceso representa al proceso que se ejecuta en las instancias del entorno. El proceso predeterminado es un agente de escucha del puerto 80 del proxy inverso (nginx o Apache) que se ejecuta delante de la aplicación.

> **Note**
>
> Fuera de Elastic Beanstalk, un grupo objetivo se asigna a un grupo de instancias. Un agente de escucha puede utilizar reglas y grupos de destino para enrutar el tráfico a diferentes instancias en función de la ruta. Dentro de Elastic Beanstalk, todas las instancias del entorno son idénticas, por lo que la distinción se hace entre los procesos que utilizan diferentes puertos de escucha.

Un equilibrador de carga clásico utiliza una única ruta de comprobación de estado para todo el entorno. Con un equilibrador de carga de aplicaciones, cada proceso tiene una ruta de comprobación de estado independiente supervisada por el equilibrador de carga y la supervisión del estado mejorada de Elastic Beanstalk.

Para utilizar un equilibrador de carga de aplicaciones, el entorno debe estar en una VPC predeterminada o personalizada y debe tener un rol de servicio con el conjunto estándar de permisos. Si tiene un rol de servicio antiguo, es posible que tenga que actualizar los

permisos del rol para incluir `elasticloadbalancing:DescribeTargetHealth` y `elasticloadbalancing:DescribeLoadBalancers`. Para obtener más información sobre los balanceadores de carga de aplicaciones, consulte What is an Application Load Balancer? (¿Qué es un Application Load Balancer?).

> **Note**
>
> La comprobación de estado del equilibrador de carga de aplicaciones no utiliza la ruta de comprobación de estado de Elastic Beanstalk. En su lugar, usa la ruta específica configurada para cada proceso por separado.

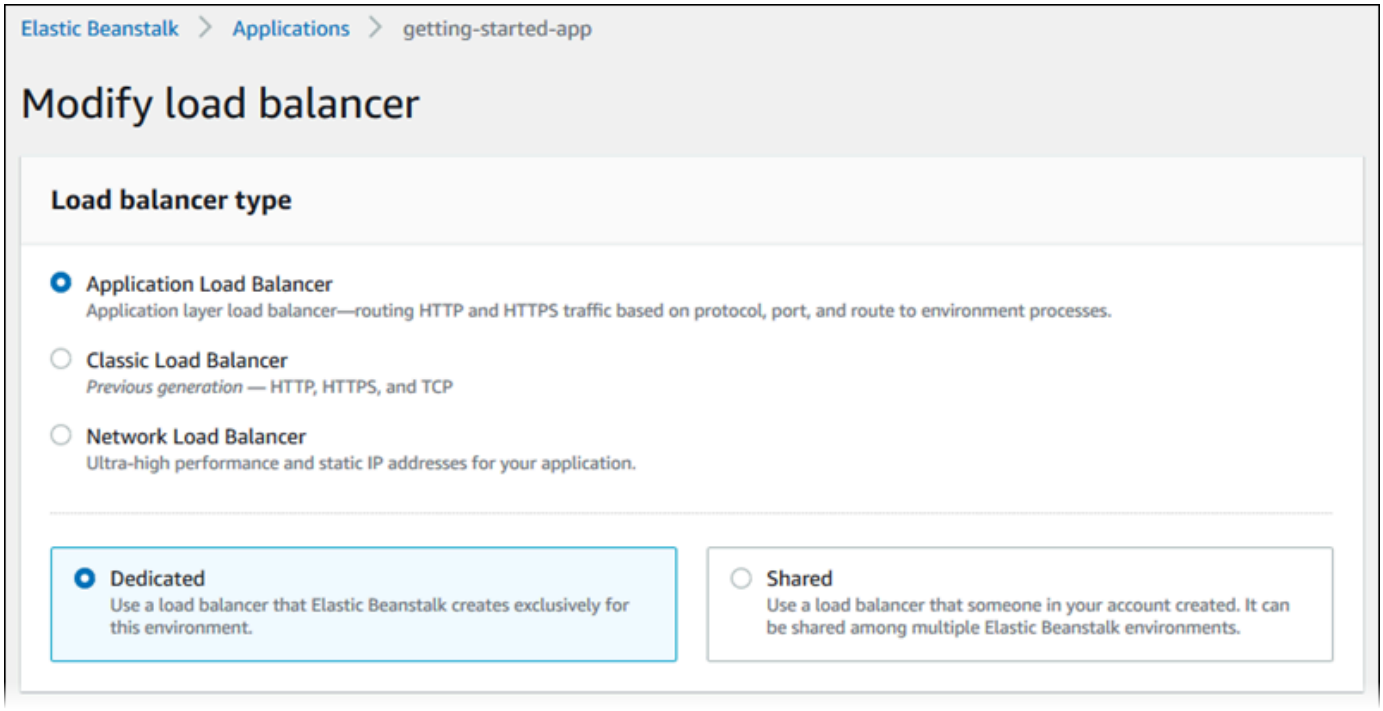
Configuración de un equilibrador de carga de aplicaciones mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para configurar los agentes de escucha, procesos y reglas de un equilibrador de carga de aplicaciones durante la creación del entorno o posterior cuando se está ejecutando el entorno.

Para configurar un equilibrador de carga de aplicaciones en la consola de Elastic Beanstalk durante la creación del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Entornos.
3. Elija Create a new environment (Creación de un nuevo entorno) para empezar a crear el entorno.
4. En la página principal del asistente, antes de elegir Create environment (Creación de entorno), elija Configure more options (Configuración de más opciones).
5. Elija la configuración predefinida High availability (Alta disponibilidad).

   Como alternativa, en la categoría de configuración Capacity (Capacidad), configure como tipo de entorno Load balanced (Balanceo de carga). Para obtener más información, consulte Capacidad.
6. En la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga), elija Edit (Edición de).
7. Seleccione las opciones Application Load Balancer (Balanceador de carga de aplicaciones) y Dedicated (Dedicado) si aún no están seleccionadas.



8. Realice los cambios en la configuración del equilibrador de carga de aplicaciones que requiera su entorno.
9. Elija Save (Guardar) y haga los demás cambios de configuración que requiera su entorno.
10. Seleccione Creación de entorno.

Para configurar el equilibrador de carga de aplicaciones de un entorno en ejecución en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga), elija Edit (Edición de).

> **Note**
>
> Si la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga) no tiene un botón Edit (Edición de), el entorno no tiene un equilibrador de carga. Para saber cómo configurar uno, consulte Cambiar el tipo de entorno

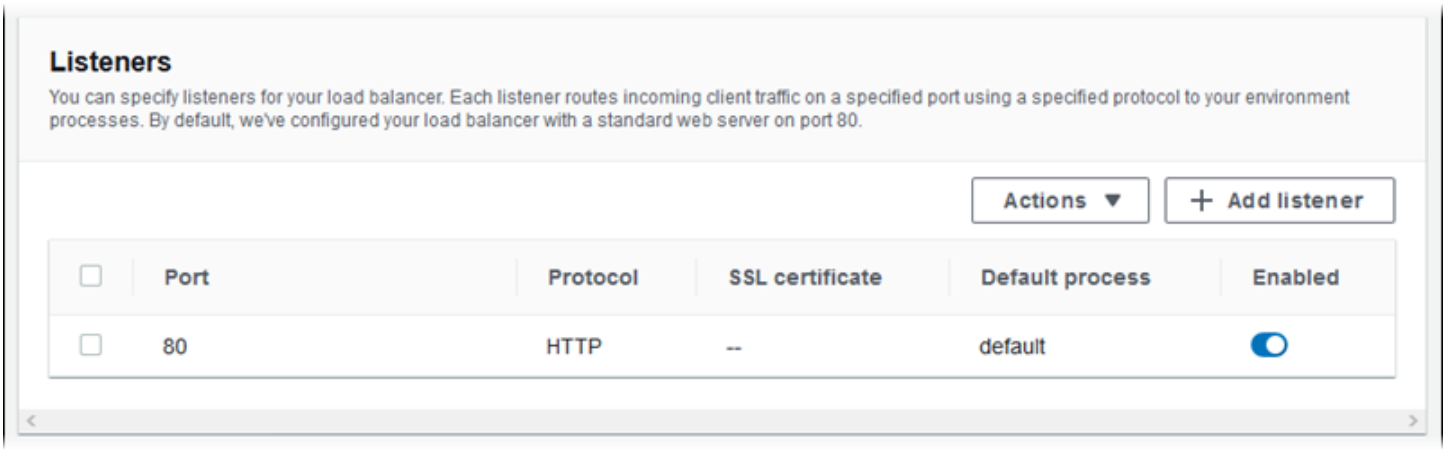
5. Realice los cambios en la configuración del equilibrador de carga de aplicaciones que su entorno requiera.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración del equilibrador de carga de aplicación

- Oyentes
- Processes
- Reglas
- Captura de registro de acceso

Oyentes

Utilice esta lista para especificar los agentes de escucha del equilibrador de carga. Cada agente de escucha dirige a uno o más procesos de las instancias el tráfico entrante desde el cliente en un puerto y con un protocolo especificados. Inicialmente, la lista muestra el agente de escucha predeterminado, que enruta el tráfico HTTP entrante en el puerto 80 a un proceso llamado Predeterminado.



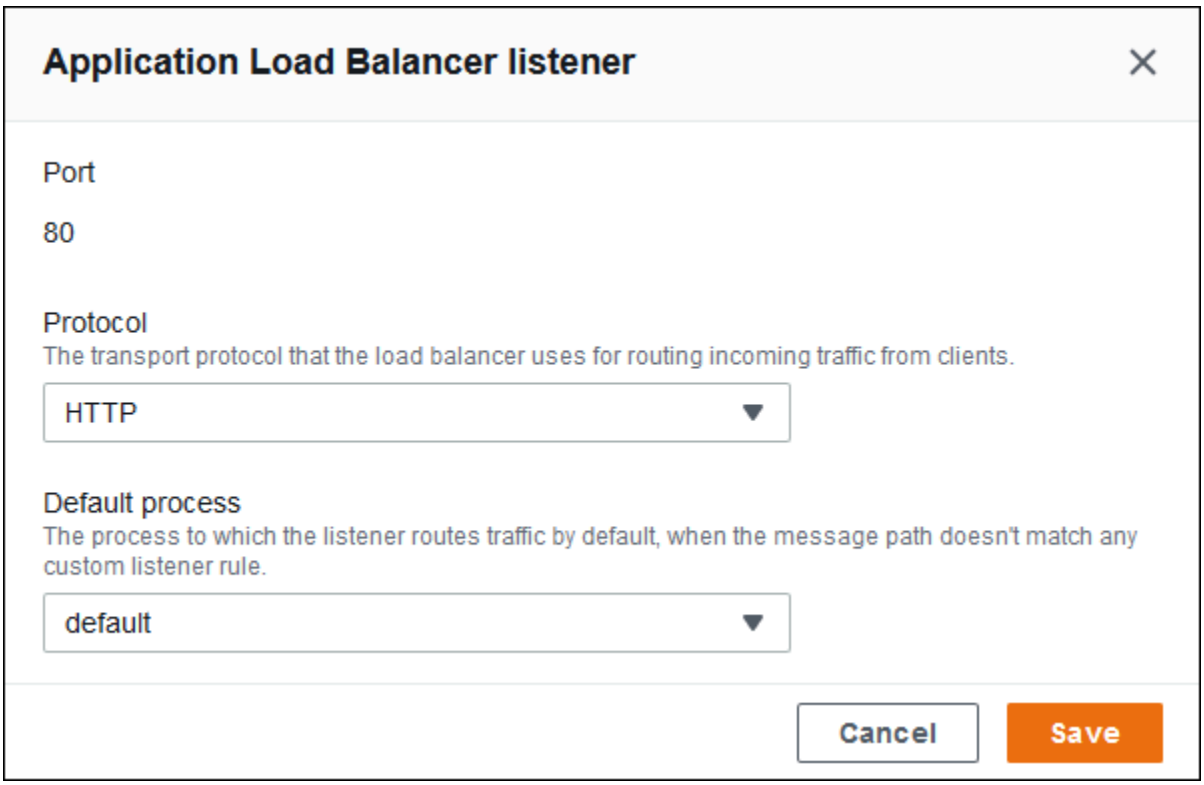
Para configurar un agente de escucha existente

1. Seleccione la casilla de verificación junto a la entrada correspondiente en la tabla y, a continuación, elija Actions (Acciones), Edit (Edición de).
2. Utilice el cuadro de diálogo Application Load Balancer listener (Agente de escucha de Application Load Balancer) para modificar las opciones y a continuación elija Save (Guardar).

Para agregar un agente de escucha

1. Elija Agregar oyente.
2. En el cuadro de diálogo Agente de escucha del equilibrador de carga de la aplicación, configure las opciones que desee y, a continuación, elija Añadir.

Utilice la configuración del cuadro de diálogo del Agente de escucha del equilibrador de carga de la aplicación para elegir el puerto y el protocolo en los que el agente de escucha escucha el tráfico y el proceso al que se va a enrutar el tráfico. Si elige el protocolo HTTPS, configure las opciones de SSL.



Para poder configurar un agente de escucha HTTPS, antes debe asegurarse de tener un certificado SSL válido. Realice una de las siguientes acciones:

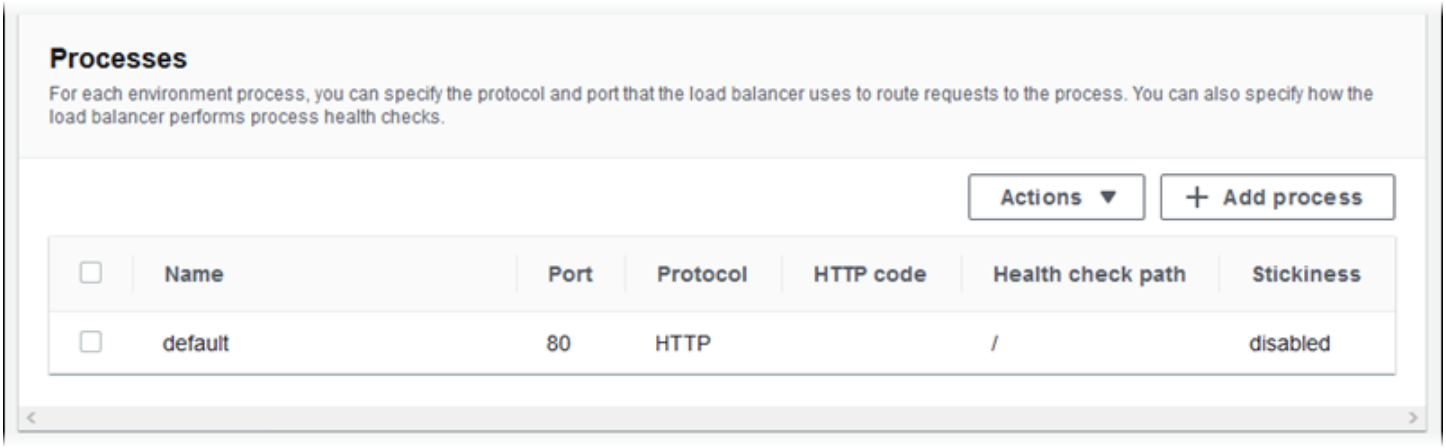
- Si AWS Certificate Manager (ACM) está disponible en su AWS región, cree o importe un certificado mediante ACM. Para obtener más información sobre cómo solicitar un certificado de ACM, consulte Solicitar un certificado en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager . Para obtener más información sobre la importación de certificados de terceros en ACM, consulte Importar certificados en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager .

- Si el ACM no está disponible en su AWS región, cargue el certificado y la clave existentes en IAM. Para obtener más información sobre la creación y la carga de certificados en IAM, consulte Uso de certificados de servidor en la Guía de usuario de IAM.

Para obtener más información sobre cómo configurar HTTPS y trabajar con certificados en Elastic Beanstalk, consulte Configuración de HTTPS para su entorno de Elastic Beanstalk.

Processes

Utilice esta lista para especificar los procesos del equilibrador de carga. Un proceso es un destino al que los agentes de escucha dirigen el tráfico. Cada agente de escucha dirige a uno o más procesos de las instancias el tráfico entrante desde el cliente en un puerto y con un protocolo especificados. Inicialmente, la lista muestra el proceso predeterminado, que escucha el tráfico HTTP entrante en el puerto 80.



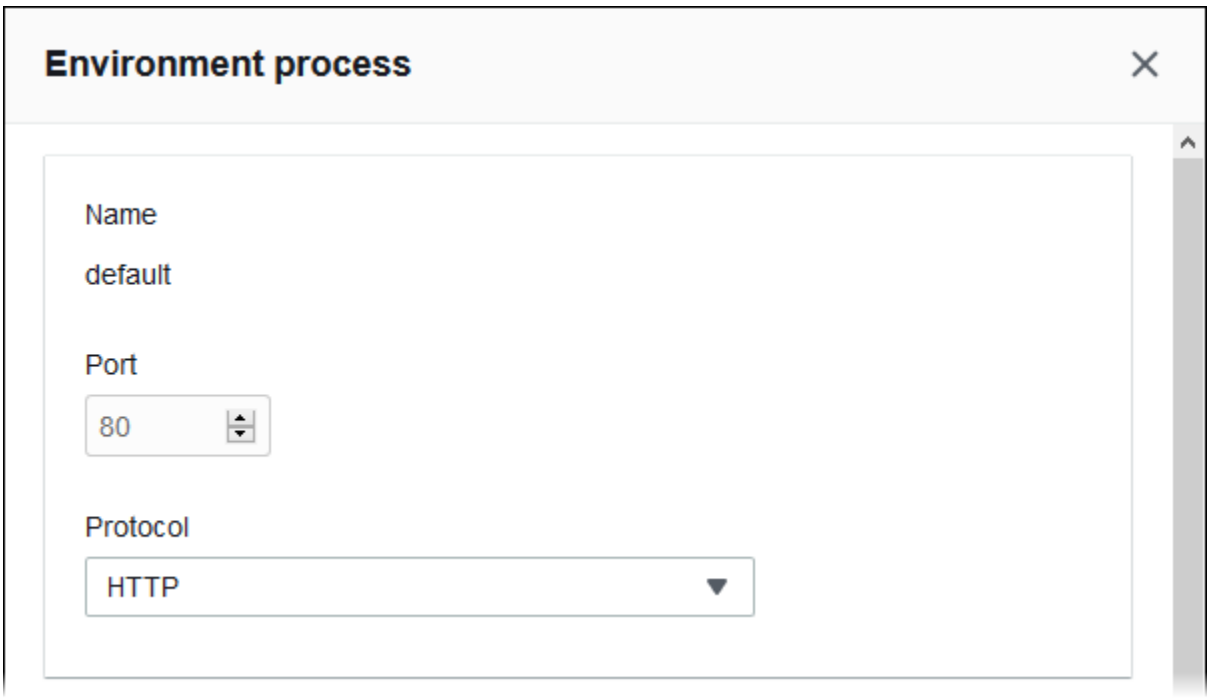
Puede editar la configuración de un proceso existente o agregar un nuevo proceso. Para empezar a editar un proceso de la lista o añadirle otro, utilice los pasos que se indican para la lista de agentes de escucha. Se abre el cuadro de diálogo Environment process (Proceso del entorno).

Configuración del cuadro de diálogo del proceso de entorno del equilibrador de carga de aplicaciones

- Definición
- Chequeo de salud
- Sesiones

Definición

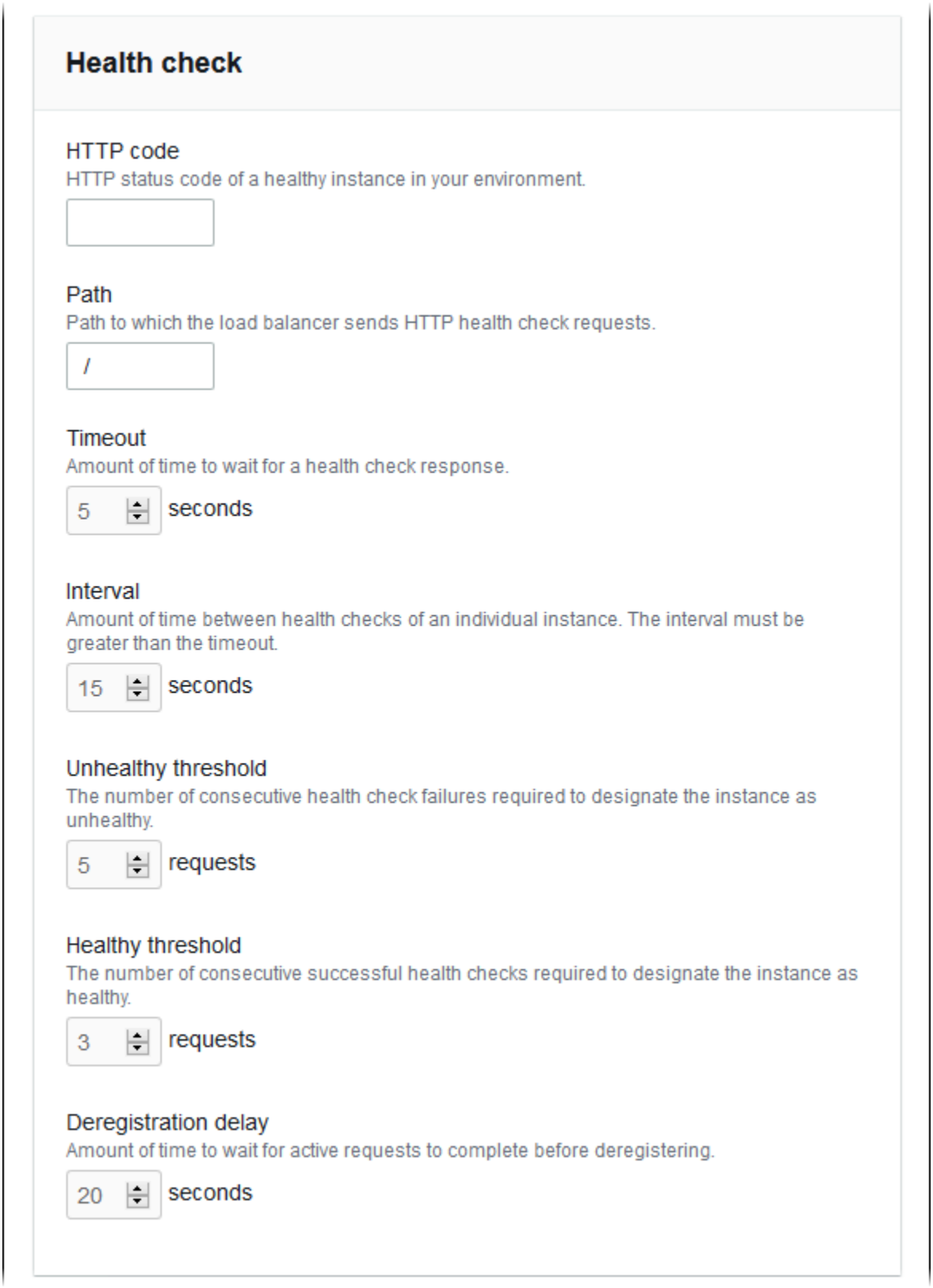
Utilice estas opciones para definir el proceso: Name (Nombre), Port (Puerto) y Protocol (Protocolo) en los que espera las solicitudes.



Chequeo de salud

Utilice las opciones siguientes para configurar las comprobaciones de estado del proceso:

- HTTP code (Código HTTP): el código de estado HTTP que designa a un proceso en buen estado.
- Path (Ruta) : ruta de la solicitud de comprobación de estado del proceso.
- Timeout (Tiempo de espera): Intervalo de tiempo en segundos que debe esperarse una respuesta de comprobación de estado.
- Interval (Intervalo): Intervalo de tiempo en segundos entre las comprobaciones de estado de una instancia individual. El intervalo debe ser mayor que el tiempo de espera.
- Unhealthy threshold (Umbral incorrecto), Healthy threshold (Umbral correcto): número de comprobaciones de estado que deben fallar o pasar, respectivamente, para que Elastic Load Balancing cambie el estado de una instancia.
- Deregistration delay (Retraso de anulación del registro): intervalo de tiempo, en segundos, que debe esperarse a que se completen las solicitudes activas antes de anular el registro de una instancia.

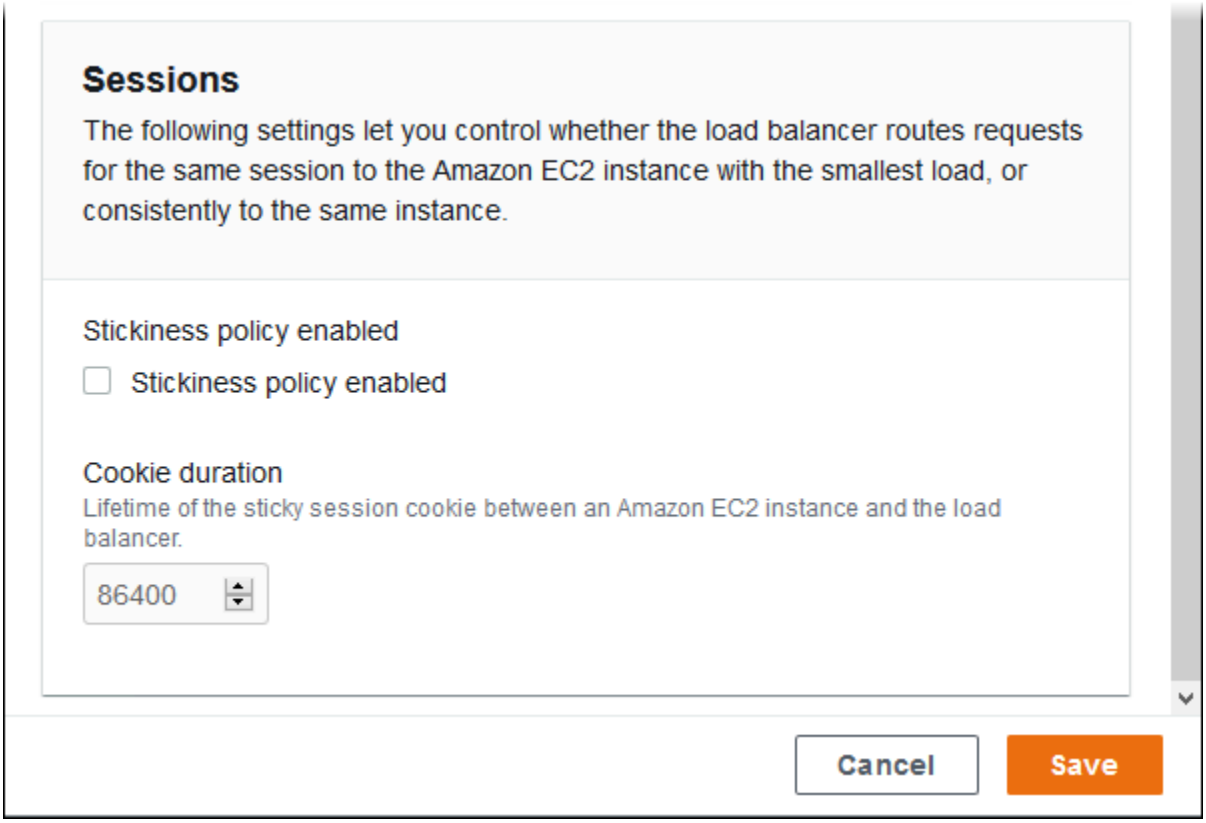

Health check
HTTP code
HTTP status code of a healthy instance in your environment.
Path
Path to which the load balancer sends HTTP health check requests.
/
Timeout
Amount of time to wait for a health check response.
5
seconds
Interval
Amount of time between health checks of an individual instance. The interval must be greater than the timeout.
15
seconds
Unhealthy threshold
The number of consecutive health check failures required to designate the instance as unhealthy.
5
requests
Healthy threshold
The number of consecutive successful health checks required to designate the instance as healthy.
3
requests
Deregistration delay
Amount of time to wait for active requests to complete before deregistering.
20
seconds

> **Note**
>
> La comprobación de estado de Elastic Load Balancing no afecta al comportamiento de comprobación de estado del grupo de escalado automático de un entorno. Las instancias que no pasen una comprobación de estado de Elastic Load Balancing no se sustituirán automáticamente por Amazon EC2 Auto Scaling, a menos que configure Amazon EC2 Auto Scaling manualmente para que lo haga. Para obtener más información, consulte Configuración de la comprobación de estado de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk.

Para obtener más información sobre las comprobaciones de estado y la forma en que influyen en el estado general del entorno, consulte Informes de estado básicos.

Sesiones

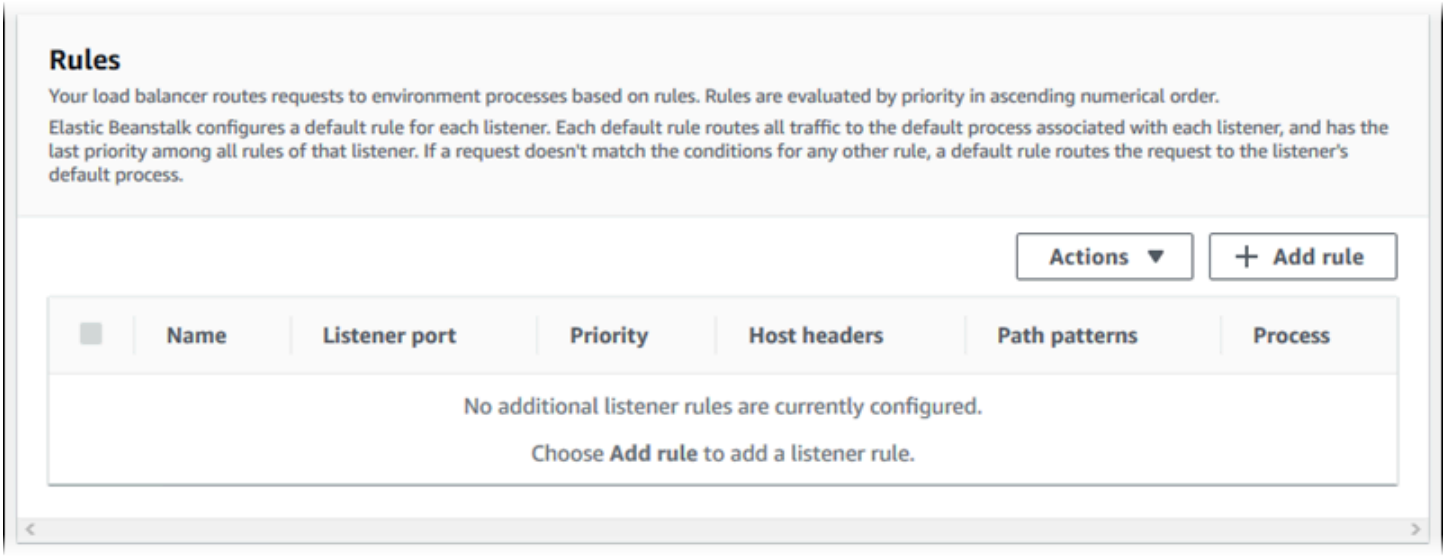
Seleccione o desactive la casilla Stickiness policy enabled (Política de persistencia habilitada) para habilitar o deshabilitar las sesiones sticky. Utilice Cookie duration (Duración de la cookie) para configurar una sesión persistente de duración, hasta **`604800`** segundos.



Reglas

Utilice esta lista para especificar las reglas del agente de escucha personalizado del equilibrador de carga. Una regla asigna un destino a las solicitudes que reciba el agente de escucha con un patrón de ruta específico. Cada agente de escucha puede tener varias reglas, dirigiendo así las solicitudes con rutas distintas a procesos distintos de las instancias.

Las reglas tienen prioridades numéricas que determinan la prioridad con que se aplican a las solicitudes entrantes. Para cada nuevo agente de escucha que se agrega,Elastic Beanstalk añade una regla predeterminada que dirige todo su tráfico al proceso predeterminado. La prioridad de la regla predeterminada es la más baja; solo se aplica si ninguna otra regla del mismo agente de escucha es aplicable a la solicitud entrante. Inicialmente, si no ha agregado reglas personalizadas, la lista está vacía. No se muestran las reglas predeterminadas de todos los agentes de escucha.

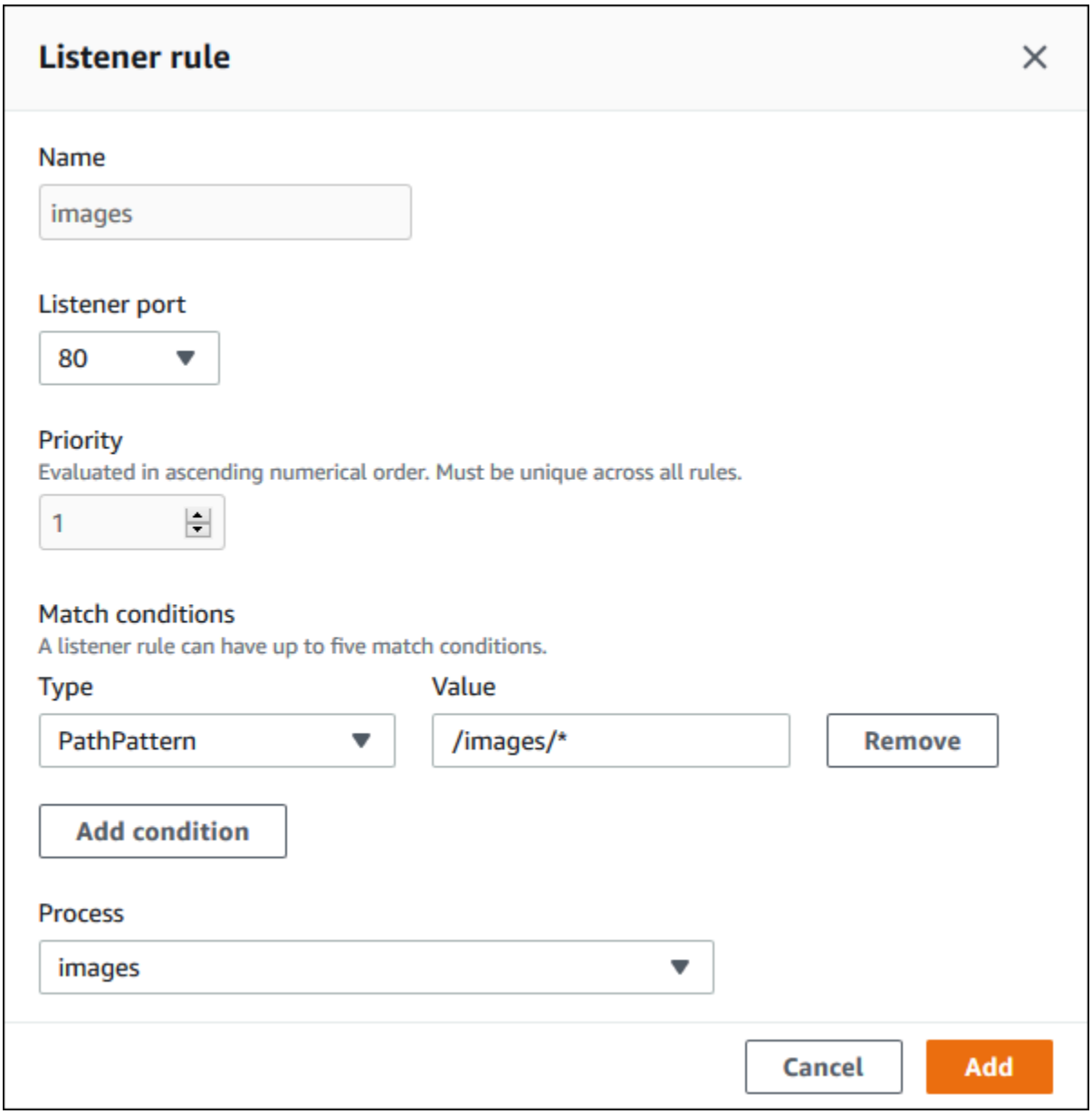


Puede editar las opciones de una regla existente o añadir una regla nueva. Para empezar a editar una regla de la lista o añadirle otra, siga los pasos que se indican para la lista de agentes de escucha. Se abre el cuadro de diálogo Listener rule (Regla de agente de escucha) con las opciones siguientes:

- Name (Nombre): el nombre de la regla.
- Listener port (Puerto del agente de escucha): el puerto del agente de escucha al que se aplica la regla.
- Priority (Prioridad): la prioridad de la regla. Cuanto menor sea el número mayor es la prioridad. Las prioridades de las reglas de un agente de escucha deben ser únicas.

- Match conditions (Condiciones de coincidencia): una lista de condiciones de URL de solicitud a las que se aplica la regla. Existen dos tipos de condiciones: HostHeader(la parte del dominio de la URL) y PathPattern(la parte de la ruta de la URL). Puede agregar hasta cinco condiciones. Cada valor de condición tiene hasta 128 caracteres y puede incluir caracteres comodín.
- Process (Proceso): el proceso al que el equilibrador de carga dirige las solicitudes a las que se aplica la regla.

Al editar cualquier regla existente, no puede cambiar el valor de Name (Nombre) ni el de Listener port (Puerto del agente de escucha).

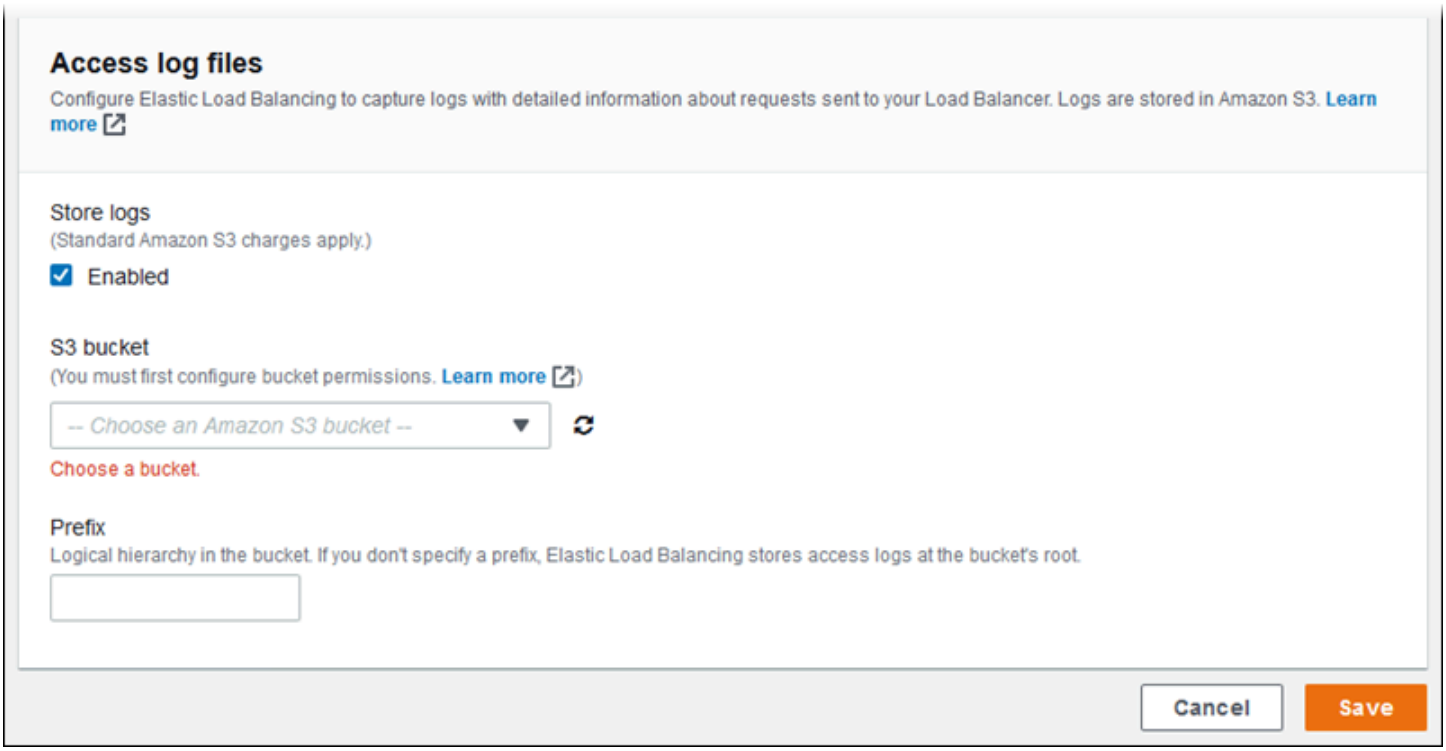


Captura de registro de acceso

Utilice estas opciones para configurar Elastic Load Balancing para capturar registros con información detallada sobre las solicitudes enviadas a su equilibrador de carga de aplicaciones. La captura de registro de acceso está desactivada de forma predeterminada. Cuando los registros de almacenamiento están habilitados, Elastic Load Balancing almacena los registros en el bucket de S3 que ha configurado. La configuración Prefix (Prefijo) especifica una carpeta de nivel superior en el bucket para los registros. Elastic Load Balancing coloca los registros en una carpeta denominada `AWSLogs` en el prefijo. Si no especifica un prefijo, Elastic Load Balancing coloca su carpeta en el nivel raíz del bucket.

> **Note**
>
> Si el depósito de Amazon S3 que configuró para la captura de registros de acceso no es el que Elastic Beanstalk creó para su cuenta, asegúrese de añadir una política de usuario con los permisos AWS Identity and Access Management adecuados para sus usuarios (de IAM). Las políticas de usuario administradas que Elastic Beanstalk proporciona solo incluyen permisos para los recursos administrados por Elastic Beanstalk.

Para obtener más información acerca de los registros de acceso, incluidos los permisos y otros requisitos, Registros de acceso para el equilibrador de carga de aplicaciones.



Ejemplo: Balanceador de carga de aplicaciones con un agente de escucha seguro y dos procesos

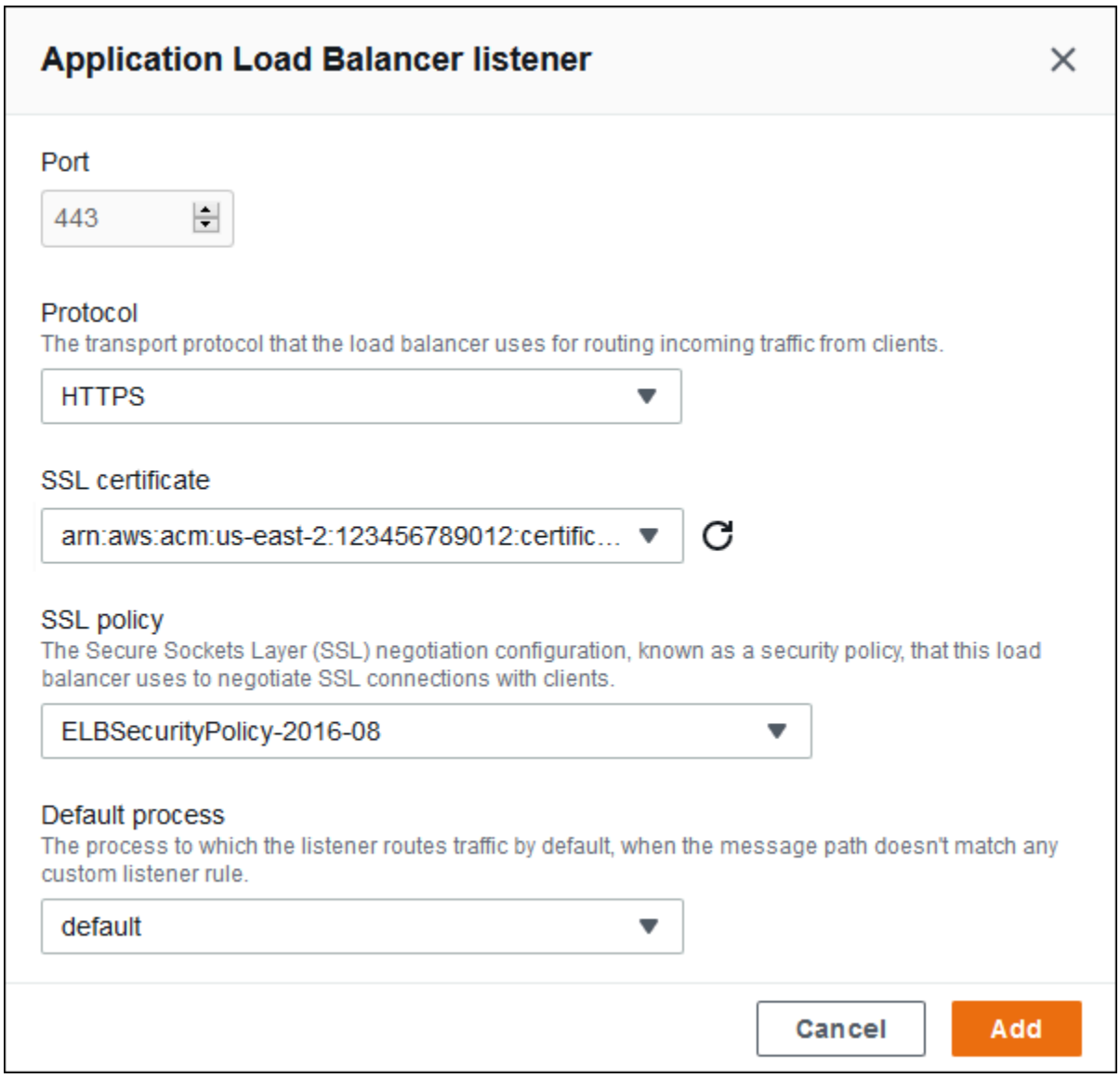
En este ejemplo, la aplicación requiere el cifrado end-to-end del tráfico y un proceso independiente para gestionar las solicitudes administrativas.

Para configurar el equilibrador de carga de aplicaciones de su entorno de modo que satisfaga estos requisitos, debe eliminar el agente de escucha predeterminado, agregar un agente de escucha HTTPS, indicar que el proceso predeterminado escucha en el puerto 443 para HTTPS y agregar un proceso y una regla de agente de escucha para dirigir el tráfico administrativo con una ruta diferente.

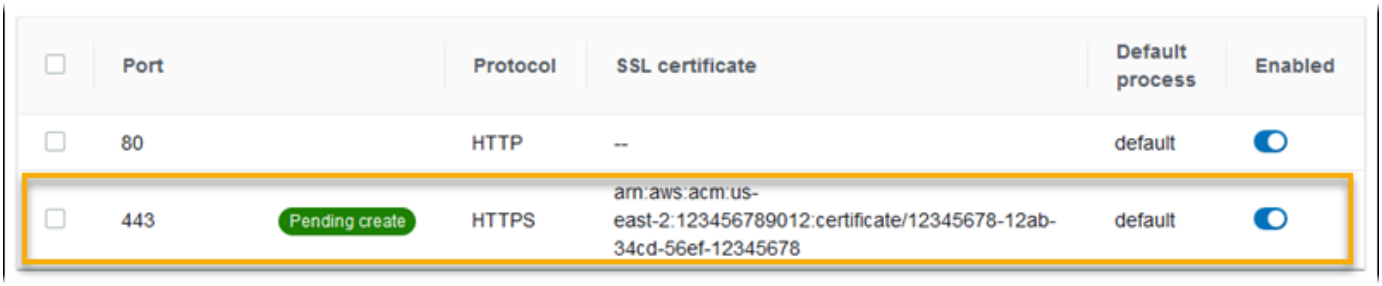
Para configurar el equilibrador de carga para este ejemplo

1. Adición de un agente de escucha seguro. En Puerto, escriba **`443`**. En Protocolo, seleccione **`HTTPS`**. En Certificado SSL, seleccione el ARN del certificado SSL. Por ejemplo, **`arn:aws:iam::123456789012:server-certificate/abc/certs/build`** o **`arn:aws:acm:us-east-2:123456789012:certificate/12345678-12ab-34cd-56ef-12345678`**.

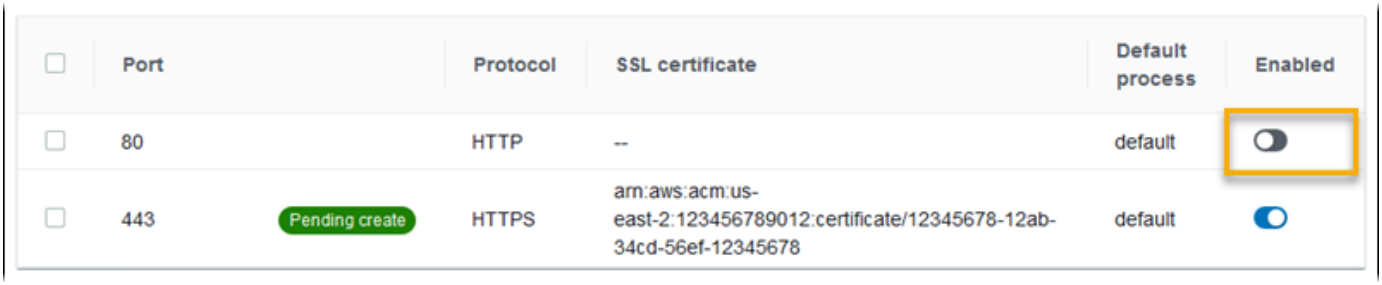
   En Proceso predeterminado, mantenga seleccionado **`default`**.



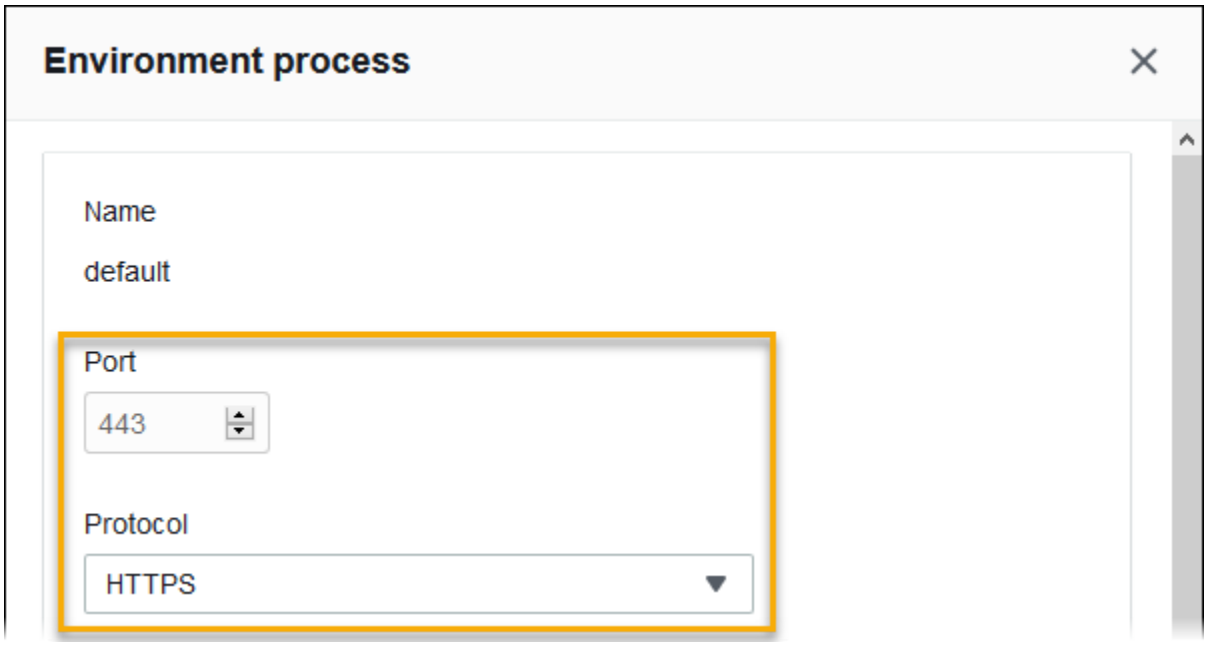
Ahora puede ver el agente de escucha adicional en la lista.



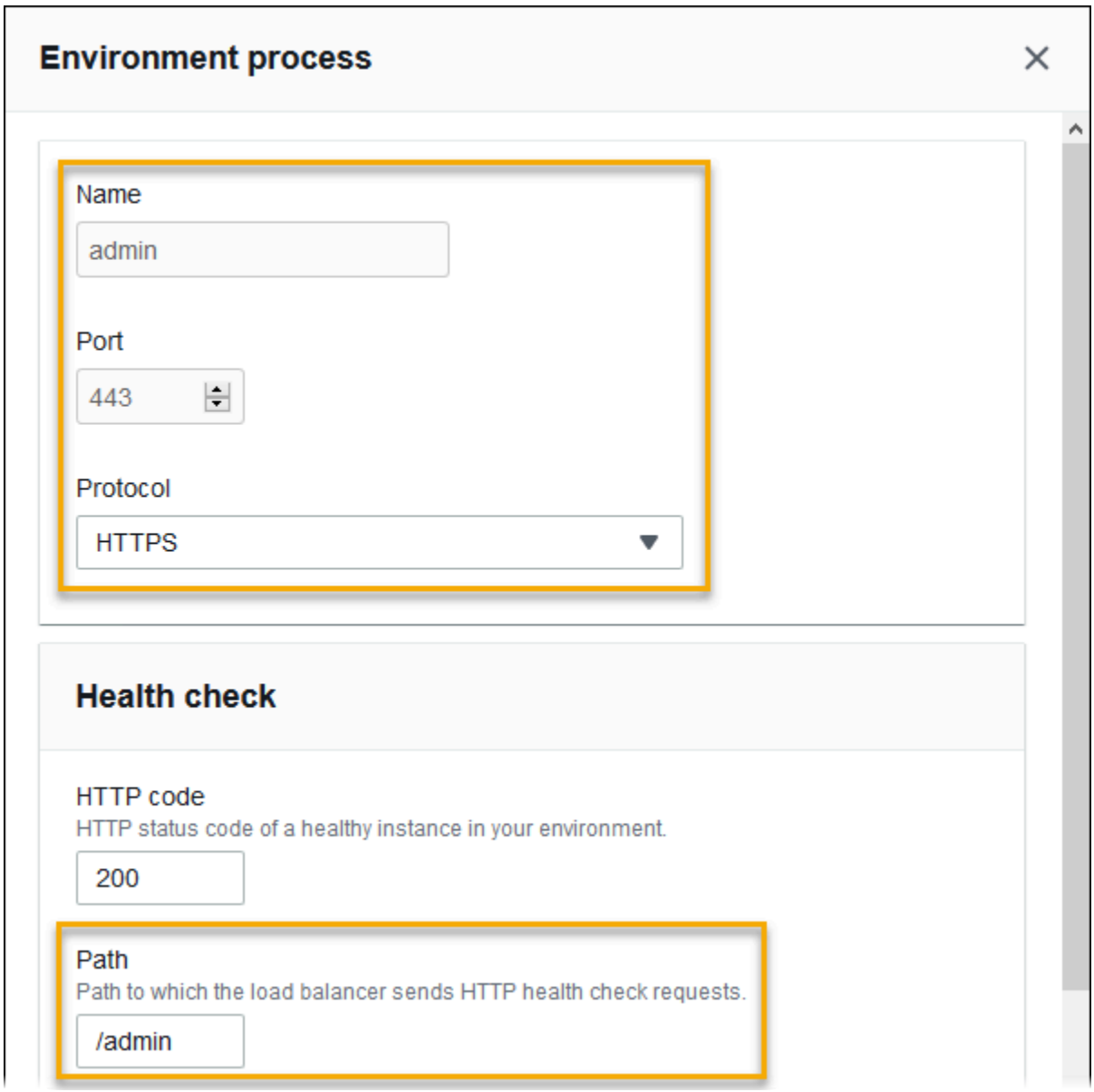
2. Deshabilitar el agente de escucha predeterminado para HTTP en el puerto 80. Para el agente de escucha predeterminado, desactive la opción Enabled (Habilitado).



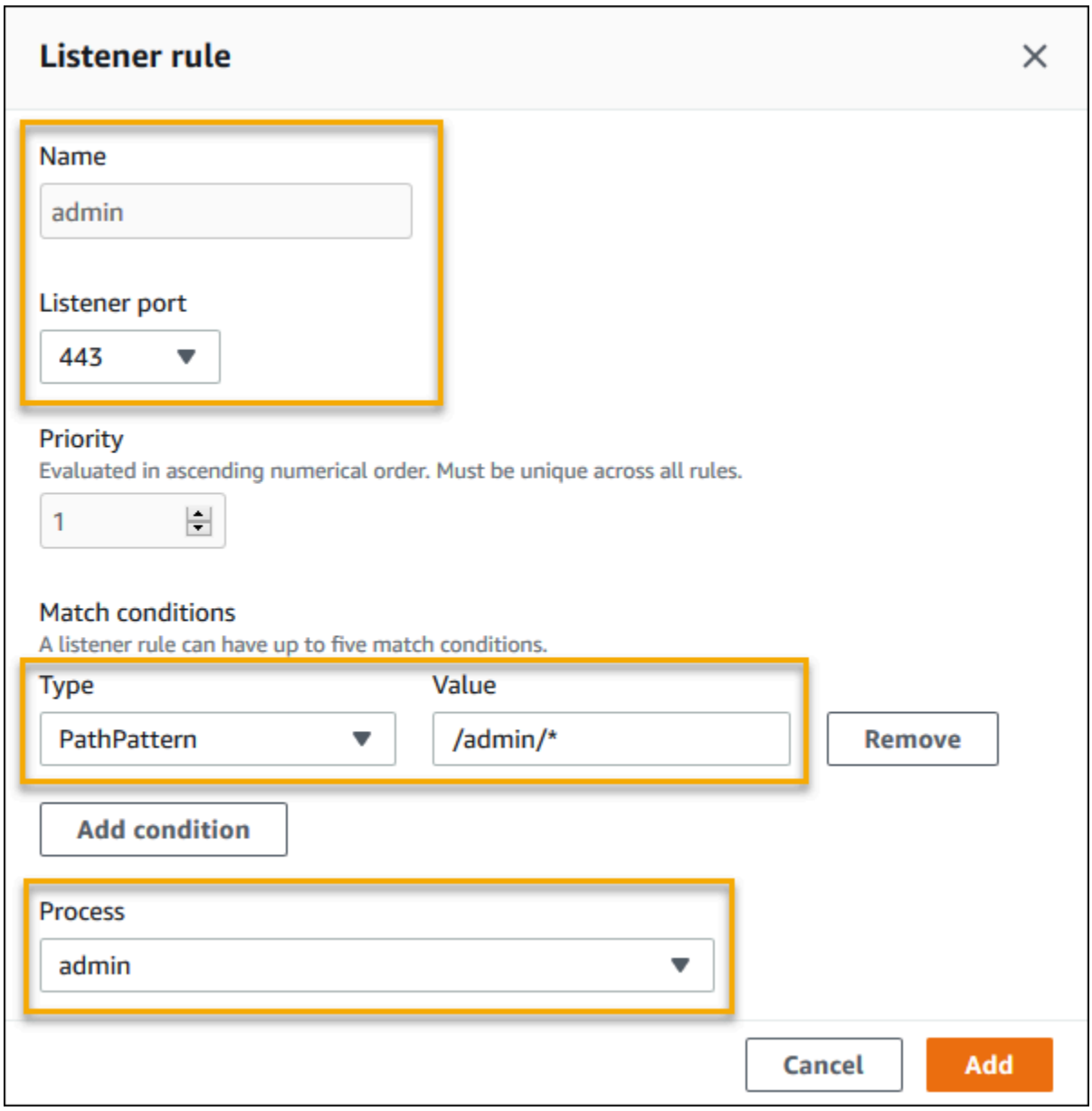
3. Configuración del proceso predeterminado con HTTPS. Seleccione el proceso predeterminado y, a continuación, en Actions (Acciones), elija Edit (Edición de). En Puerto, escriba **`443`**. En Protocolo, seleccione **`HTTPS`**.



4. Adición de un proceso administrativo. En Name (Nombre), escriba **`admin`**. En Puerto, escriba **`443`**. En Protocolo, seleccione **`HTTPS`**. En Comprobación de estado, en Ruta escriba **`/admin`**.



5. Adición de una regla para el tráfico administrativo. En Name (Nombre), escriba **`admin`**. En Puerto de agente de escucha, escriba **`443`**. Para las condiciones de coincidencia, añada a PathPatterncon el valor**`/admin/*`**. En Procesar, seleccione **`admin`**.



Configuración de un equilibrador de carga de aplicaciones mediante la CLI de EB

La CLI de EB le pida que elija el tipo de equilibrador de carga cuando se ejecuta eb create.

```
$ eb create
Enter Environment Name
(default is my-app): test-env
Enter DNS CNAME prefix
(default is my-app): test-env-DLW24ED23SF

Select a load balancer type
```

```
1) classic
2) application
3) network
(default is 2):
```

También puede especificar un tipo de equilibrador de carga con la opción `--elb-type`.

```
$ eb create test-env --elb-type application
```

Espacios de nombres de Application Load Balancer

Puede encontrar la configuración relacionada con balanceadores de carga de aplicaciones en los siguientes espacios de nombres:

- `aws:elasticbeanstalk:environment`: elija el tipo de equilibrador de carga para el entorno. El valor de un equilibrador de carga de aplicaciones es `application`.

  No puede establecer esta opción en los archivos de configuración (.Ebextensions).
- `aws:elbv2:loadbalancer`: configure los registros de acceso y otras opciones que se aplican al equilibrador de carga de aplicaciones como un todo.
- `aws:elbv2:listener`: configure los agentes de escucha en el equilibrador de carga de aplicaciones. Estos valores se corresponden con los de `aws:elb:listener` en los balanceadores de carga clásicos.
- `aws:elbv2:listenerrule`: configure reglas que redirijan el tráfico a diferentes procesos, en función de la ruta de la solicitud. Las reglas son exclusivas de los balanceadores de carga de aplicaciones.
- `aws:elasticbeanstalk:environment:process`: configure las comprobaciones de estado y especifique el puerto y el protocolo de los procesos que se ejecutan en las instancias del entorno. Los valores del puerto y del protocolo se asignan a los valores del puerto y del protocolo de la instancia especificados en `aws:elb:listener` para un agente de escucha de un balanceador de tipo Equilibrador de carga clásico. Los valores de la comprobación de estado se corresponden con los valores de los espacios de nombres `aws:elb:healthcheck` y `aws:elasticbeanstalk:application`.

Example.ebextensions/ .config alb-access-logs

El siguiente archivo de configuración permite obtener acceso a las cargas de registros de un entorno con un equilibrador de carga de aplicaciones.

```
option_settings:
  aws:elbv2:loadbalancer:
    AccessLogsS3Bucket: amzn-s3-demo-bucket
    AccessLogsS3Enabled: 'true'
    AccessLogsS3Prefix: beanstalk-alb
```

Example.ebextensions/ alb-default-process .config

El siguiente archivo de configuración modifica los ajustes de comprobación de estado y persistencia del proceso predeterminado.

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:default:
    DeregistrationDelay: '20'
    HealthCheckInterval: '15'
    HealthCheckPath: /
    HealthCheckTimeout: '5'
    HealthyThresholdCount: '3'
    UnhealthyThresholdCount: '5'
    Port: '80'
    Protocol: HTTP
    StickinessEnabled: 'true'
    StickinessLBCookieDuration: '43200'
```

Example.ebextensions/ alb-secure-listener .config

El siguiente archivo de configuración agrega un agente de escucha seguro y un proceso coincidente al puerto 443.

```
option_settings:
  aws:elbv2:listener:443:
    DefaultProcess: https
    ListenerEnabled: 'true'
    Protocol: HTTPS
    SSLCertificateArns: arn:aws:acm:us-
east-2:123456789012:certificate/21324896-0fa4-412b-bf6f-f362d6eb6dd7
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:https:
    Port: '443'
    Protocol: HTTPS
```

Example.ebextensions/ alb-admin-rule .config

El siguiente archivo de configuración agrega un agente de escucha seguro con una regla que direcciona el tráfico con la ruta de solicitud `/admin` a un proceso llamado `admin` que utiliza el puerto 4443.

```
option_settings:
  aws:elbv2:listener:443:
    DefaultProcess: https
    ListenerEnabled: 'true'
    Protocol: HTTPS
    Rules: admin
    SSLCertificateArns: arn:aws:acm:us-
east-2:123456789012:certificate/21324896-0fa4-412b-bf6f-f362d6eb6dd7
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:https:
    Port: '443'
    Protocol: HTTPS
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:admin:
    HealthCheckPath: /admin
    Port: '4443'
    Protocol: HTTPS
  aws:elbv2:listenerrule:admin:
    PathPatterns: /admin/*
    Priority: 1
    Process: admin
```

Configuración de un equilibrador de carga de aplicaciones compartido

Cuando habilita el equilibrio de carga, su AWS Elastic Beanstalk entorno está equipado con un balanceador de carga de Elastic Load Balancing para distribuir el tráfico entre las instancias de su entorno. Elastic Load Balancing admite varios tipos de balanceadores de carga. Para obtener más información sobre ellos, consulte la Guía de usuario de Elastic Load Balancing. Elastic Beanstalk puede crear un balanceador para usted o permitirle especificar un equilibrador de carga compartido que haya creado.

En este tema se describe la configuración de un equilibrador de carga de aplicaciones compartido que se crea y se asocia con el entorno. Véase también the section called “Equilibrador de carga de aplicación”. Para obtener más información sobre cómo configurar todos los tipos de balanceadores de carga compatibles con Elastic Beanstalk, consulte Balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Solo es posible elegir el tipo de equilibrador de carga de un entorno en el momento de su creación. Puede cambiar las opciones para administrar el comportamiento del equilibrador de carga de un entorno en ejecución, pero no cambiar su tipo. Tampoco puede cambiar de un equilibrador de carga dedicado a un equilibrador de carga compartido o viceversa.

Introducción

Un balanceador de carga compartido es un balanceador de carga que usted mismo crea y administra mediante el servicio Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) y luego usa en varios entornos de Elastic Beanstalk.

Cuando crea un entorno de escalado balanceado de carga y elige utilizar un equilibrador de carga de aplicaciones, Elastic Beanstalk crea un equilibrador de carga dedicado al entorno de forma predeterminada. Para saber qué es un equilibrador de carga de aplicaciones y cómo funciona en un entorno de Elastic Beanstalk, consulte la introducción a la configuración de balanceadores de carga de aplicaciones para Elastic Beanstalk.

En algunas situaciones puede que desee ahorrarse el costo de tener varios balanceadores de carga dedicados. Esto puede ser útil cuando multiplique varios entornos, por ejemplo, si su aplicación es un conjunto de microservicios en vez de un servicio monolítico. En tales casos, puede optar por utilizar un equilibrador de carga compartido.

Para usar un balanceador de cargas compartido, primero créalo en Amazon EC2 y agrega uno o más oyentes. Durante la creación de un entorno de Elastic Beanstalk, proporciona el equilibrador de carga y elige un puerto de escucha. Elastic Beanstalk asocia el agente de escucha con el proceso predeterminado en su entorno. Puede agregar reglas de agente de escucha personalizado para enrutar el tráfico desde encabezados y rutas de host específicos a otros procesos del entorno.

Elastic Beanstalk agrega una etiqueta al equilibrador de carga compartido. El nombre de la etiqueta es `elasticbeanstalk:shared-elb-environment-count` y su valor es el número de entornos que comparten este equilibrador de carga.

El uso de un equilibrador de carga compartido es distinto de usar uno dedicado de varias maneras.

Regarding	Balanceador de carga de aplicaciones específico	Balanceador de carga de aplicaciones compartido.
Administración	Elastic Beanstalk crea y administra el equilibrador de carga, los oyentes, las reglas de escucha y los procesos (grupos de destino). Elastic Beanstalk también los elimina cuando finaliza su entorno. Elastic Beanstalk puede configurar la captura del registro de acceso del equilibrador de carga, si elige esa opción.	Puede crear y administrar el equilibrador de carga y los oyentes fuera de Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk crea y administra una y un proceso por defecto y usted puede agregar reglas y procesos. Elastic Beanstalk elimina las reglas y procesos de escucha que se agregaron durante la creación del entorno.
Reglas del oyente	Elastic Beanstalk crea una regla predeterminada para cada agente de escucha, para enrutar todo el tráfico al proceso predeterminado del agente de escucha.	Elastic Beanstalk asocia una regla predeterminada solo con un agente de escucha del puerto 80, si existe. Si elige un puerto de agente de escucha predeterminado diferente, tiene que asociar la regla predeterminada con él (la consola de Elastic Beanstalk y la CLI de EB lo hacen automáticamente). Para resolver conflictos de condición de regla de agente de escucha entre entornos que comparten el equilibrador de carga, Elastic Beanstalk agrega el CNAME del entorno a la regla del agente de escucha como condición de encabezado del host. Elastic Beanstalk trata la configuración de prioridad de regla como relativa entre entornos que comparten el equilibrador de carga y los asigna a prioridades absolutas durante la creación.

Regarding	Balanceador de carga de aplicaciones específico	Balanceador de carga de aplicaciones compartido.
Grupos de seguridad	Elastic Beanstalk crea un grupo de seguridad predeterminado y lo asocia al equilibrador de carga.	Puede configurar uno o más grupos de seguridad para utilizarlos en el equilibrador de carga. Si no lo hace, Elastic Beanstalk comprueba si un grupo de seguridad existente que administra Elastic Beanstalk ya está asociado al equilibrador de carga. De lo contrario, Elastic Beanstalk crea un grupo de seguridad y lo adjunta al equilibrador de carga. Elastic Beanstalk elimina este grupo de seguridad cuando finaliza el último entorno que comparte el equilibrador de carga.
Actualizaciones	Puede actualizar el equilibrador de carga de aplicaciones después de la creación del entorno. Puede editar agentes de escucha, reglas de escucha y procesos. Puede configurar la captura del registro de acceso del equilibrador de carga.	No puede usar Elastic Beanstalk para configurar la captura del registro de acceso en el Balanceador de carga de aplicaciones y no puede actualizar listeners ni reglas de escucha después de la creación del entorno. Solo puede actualizar procesos (grupos de destino). Para configurar la captura del registro de acceso y actualizar los oyentes y las reglas de los oyentes, usa Amazon. EC2

Configuración de un equilibrador de carga de aplicaciones compartido mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para configurar un equilibrador de carga de aplicaciones compartido durante la creación del entorno. Puede seleccionar uno de los balanceadores de carga compartibles de su cuenta para utilizarlo en el entorno, seleccionar el puerto del agente de escucha predeterminado y configure los procesos y reglas de agente de escucha adicionales.

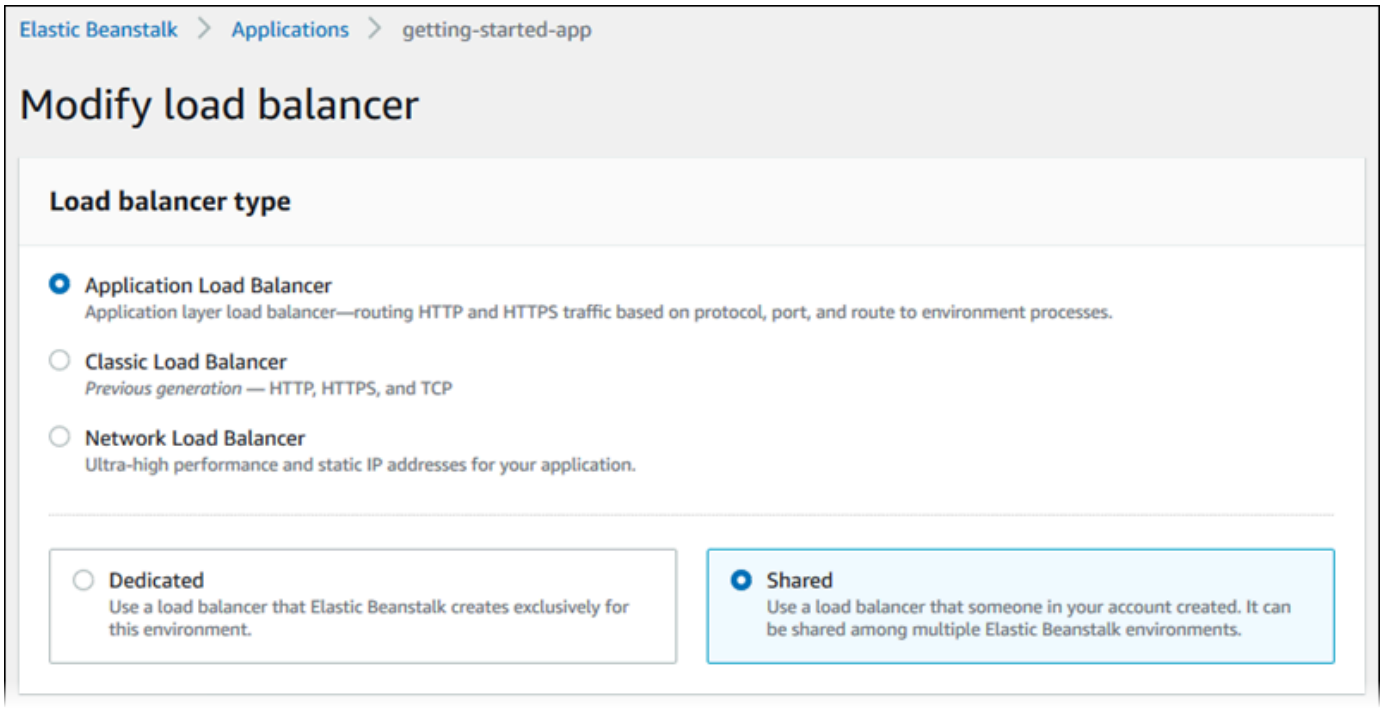
No puede editar la configuración compartida del Balanceador de carga de aplicaciones en la consola del equilibrador de carga de aplicaciones después de crear el entorno. Para configurar los oyentes,

las reglas de los oyentes, los procesos (grupos objetivo) y la captura de registros de acceso, utilice Amazon. EC2

Para configurar un equilibrador de carga de aplicaciones en la consola de Elastic Beanstalk durante la creación del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Entornos.
3. Elija Create a new environment (Creación de un nuevo entorno) para empezar a crear el entorno.
4. En la página principal del asistente, antes de elegir Create environment (Creación de entorno), elija Configure more options (Configuración de más opciones).
5. Elija la configuración predefinida High availability (Alta disponibilidad).

   Como alternativa, en la categoría de configuración Capacity (Capacidad), configure como tipo de entorno Load balanced (Balanceo de carga). Para obtener más información, consulte Capacidad.
6. En la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga), elija Edit (Edición de).
7. Seleccione la opción equilibrador de carga de aplicaciones si aún no está seleccionada y, a continuación, seleccione la opción Compartido .



8. Realice los cambios compartidos en la configuración del equilibrador de carga de aplicaciones que requiera su entorno.
9. Elija Save (Guardar) y haga los demás cambios de configuración que requiera su entorno.
10. Seleccione Creación de entorno.

Configuración del equilibrador de carga de aplicaciones compartidas

- Balanceador de carga de aplicaciones compartido.
- Processes
- Reglas

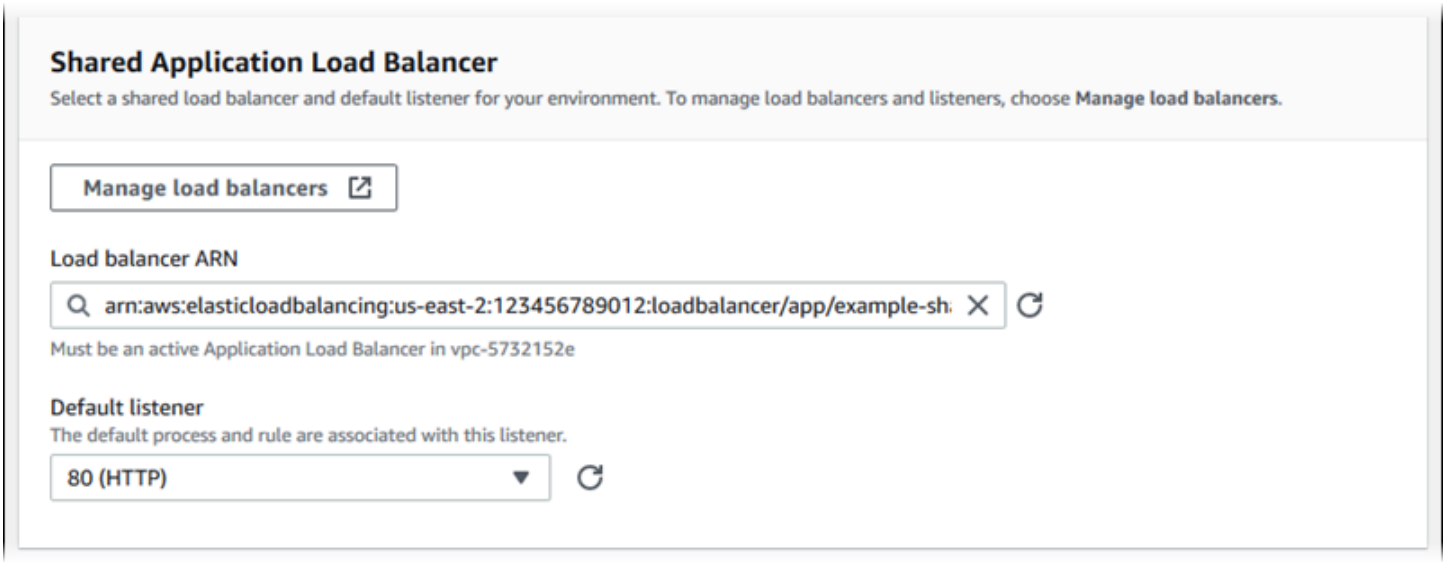
Balanceador de carga de aplicaciones compartido.

Utilice esta sección para elegir un equilibrador de carga de aplicaciones compartido para su entorno y configurar el enrutamiento de tráfico predeterminado.

Antes de poder configurar un Application Load Balancer compartido aquí, usa Amazon EC2 para definir al menos un Application Load Balancer para compartir, con al menos un oyente, en tu cuenta. Si aún no lo ha hecho, puede elegir Administrar balanceadores de carga. Elastic Beanstalk abre la consola de Amazon en una nueva pestaña EC2 del navegador.

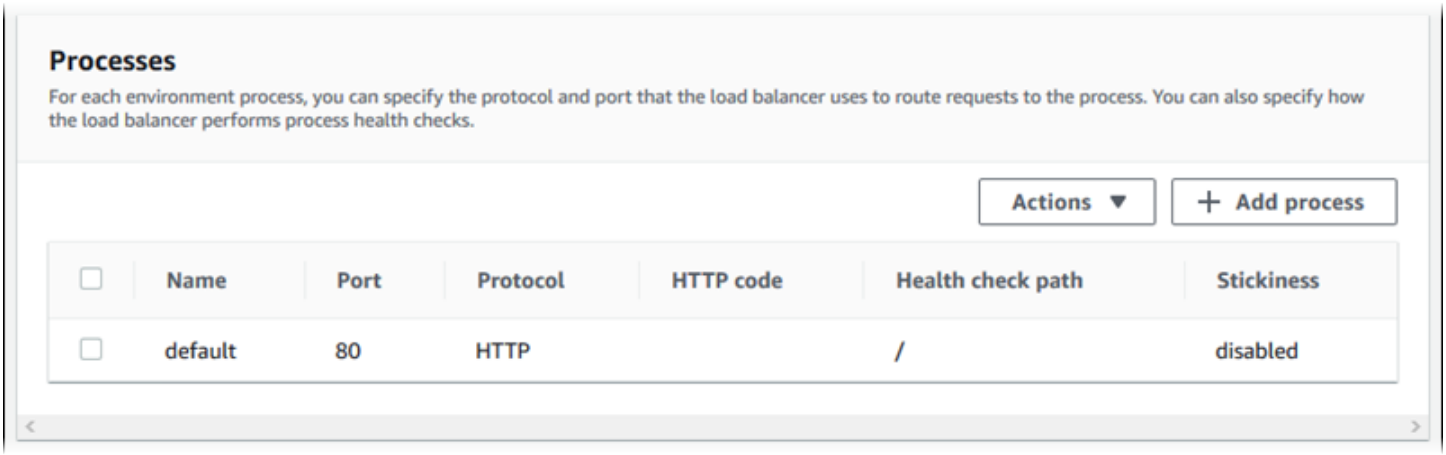
Cuando haya terminado de configurar balanceadores de carga compartidos fuera de Elastic Beanstalk, configure las siguientes opciones en esta sección de consola:

- Load balancer ARN (ARN de equilibrador de carga): el equilibrador de carga compartido que se va a utilizar en este entorno. Seleccione de una lista de balanceadores de carga o introduzca un nombre de recurso de Amazon (ARN) de equilibrador de carga.
- Default listener port (Puerto de agente de escucha predeterminado): un puerto de agente de escucha en el que escucha el equilibrador de carga compartido. Seleccione de una lista de puertos de agente de escucha existentes. El tráfico de este agente de escucha con el CNAME del entorno en el encabezado del host se redirige a un proceso predeterminado en este entorno.



Processes

Utilice esta lista para especificar procesos para el equilibrador de carga compartido. Un proceso es un destino al que los agentes de escucha dirigen el tráfico. Inicialmente, la lista muestra el proceso predeterminado, que recibe tráfico del agente de escucha predeterminado.



Para configurar un proceso existente

1. Seleccione la casilla de verificación junto a la entrada correspondiente en la tabla y, a continuación, elija Actions (Acciones), Edit (Edición de).
2. Utilice el cuadro de diálogo Proceso del entorno para editar la configuración y, a continuación, elija Guardar.

Para agregar un proceso

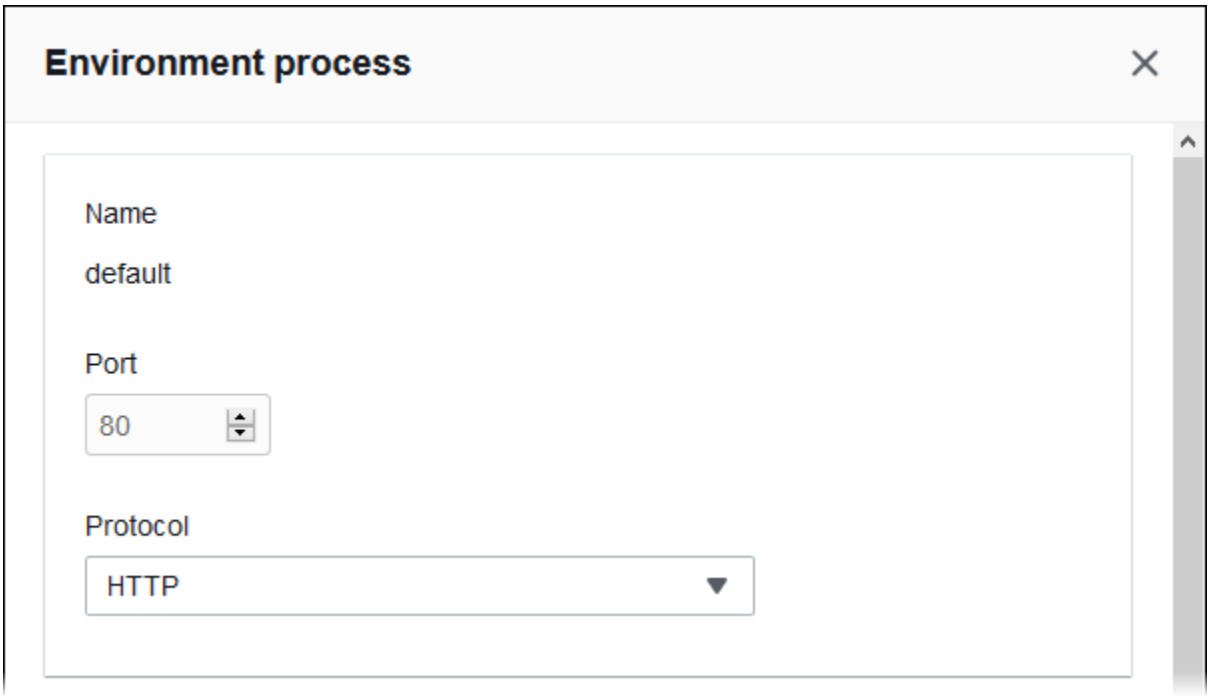
1. Elija Agregar un proceso.
2. En el cuadro de diálogo Proceso del entorno configure la configuración que desee y, a continuación, elija Añadir.

Configuración del cuadro de diálogo del proceso de entorno del equilibrador de carga de aplicaciones

- Definición
- Chequeo de salud
- Sesiones

Definición

Utilice estas opciones para definir el proceso: Name (Nombre), Port (Puerto) y Protocol (Protocolo) en los que espera las solicitudes.

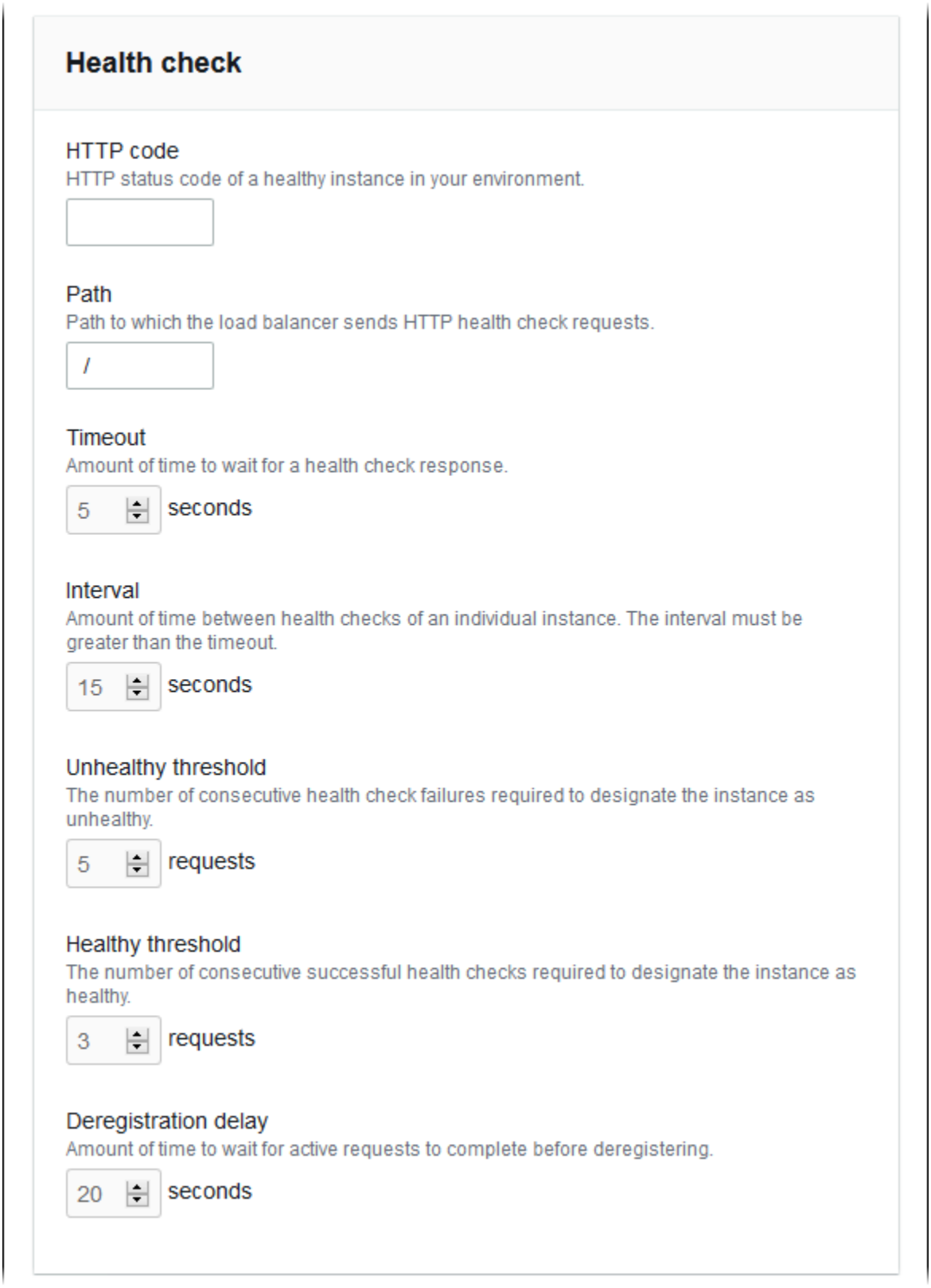


Chequeo de salud

Utilice las opciones siguientes para configurar las comprobaciones de estado del proceso:

- HTTP code (Código HTTP): el código de estado HTTP que designa a un proceso en buen estado.
- Path (Ruta) : ruta de la solicitud de comprobación de estado del proceso.

- Timeout (Tiempo de espera): Intervalo de tiempo en segundos que debe esperarse una respuesta de comprobación de estado.
- Interval (Intervalo): Intervalo de tiempo en segundos entre las comprobaciones de estado de una instancia individual. El intervalo debe ser mayor que el tiempo de espera.
- Unhealthy threshold (Umbral incorrecto), Healthy threshold (Umbral correcto): número de comprobaciones de estado que deben fallar o pasar, respectivamente, para que Elastic Load Balancing cambie el estado de una instancia.
- Deregistration delay (Retraso de anulación del registro): intervalo de tiempo, en segundos, que debe esperarse a que se completen las solicitudes activas antes de anular el registro de una instancia.

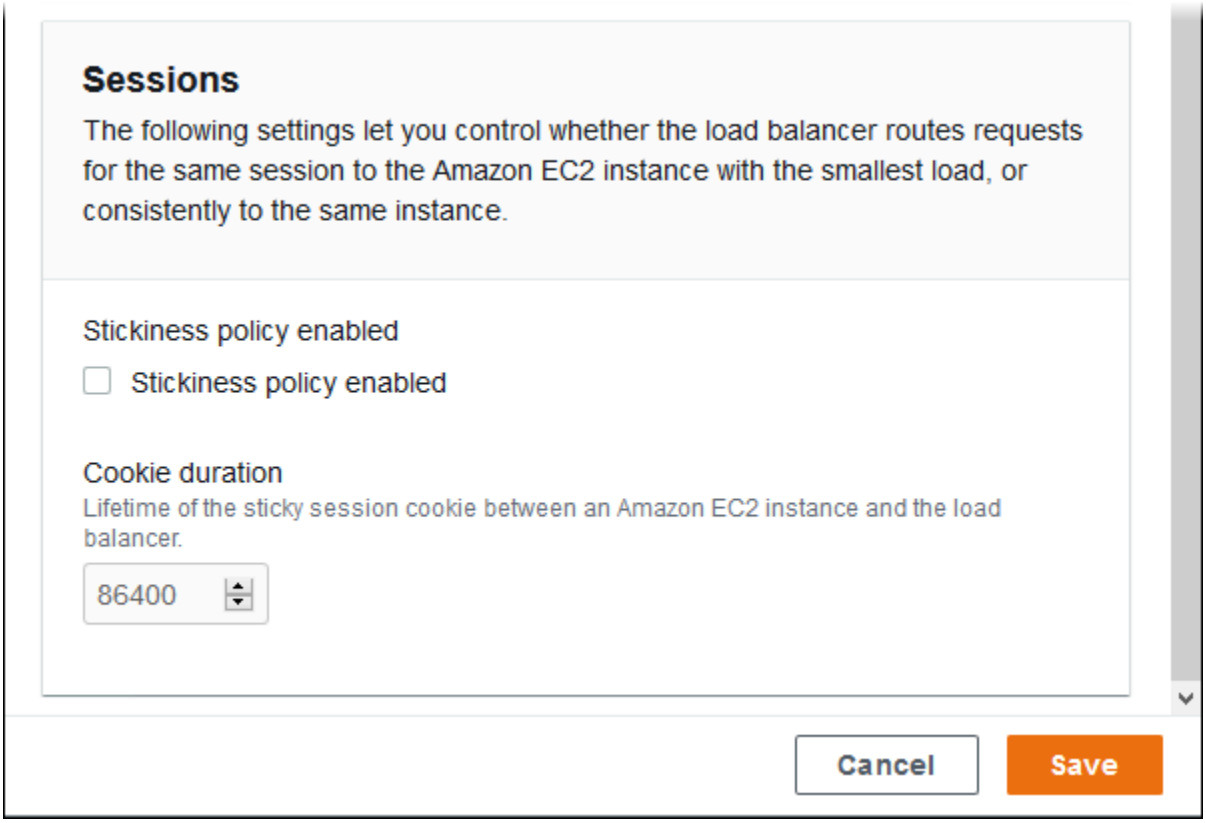

Health check
HTTP code
HTTP status code of a healthy instance in your environment.
Path
Path to which the load balancer sends HTTP health check requests.
/
Timeout
Amount of time to wait for a health check response.
5 seconds
Interval
Amount of time between health checks of an individual instance. The interval must be greater than the timeout.
15 seconds
Unhealthy threshold
The number of consecutive health check failures required to designate the instance as unhealthy.
5 requests
Healthy threshold
The number of consecutive successful health checks required to designate the instance as healthy.
3 requests
Deregistration delay
Amount of time to wait for active requests to complete before deregistering.
20 seconds

> **Note**
>
> La comprobación de estado de Elastic Load Balancing no afecta al comportamiento de comprobación de estado del grupo de escalado automático de un entorno. Las instancias que no pasen una comprobación de estado de Elastic Load Balancing no se sustituirán automáticamente por Amazon EC2 Auto Scaling, a menos que configure Amazon EC2 Auto Scaling manualmente para que lo haga. Para obtener más información, consulte Configuración de la comprobación de estado de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk.

Para obtener más información sobre las comprobaciones de estado y la forma en que influyen en el estado general del entorno, consulte Informes de estado básicos.

Sesiones

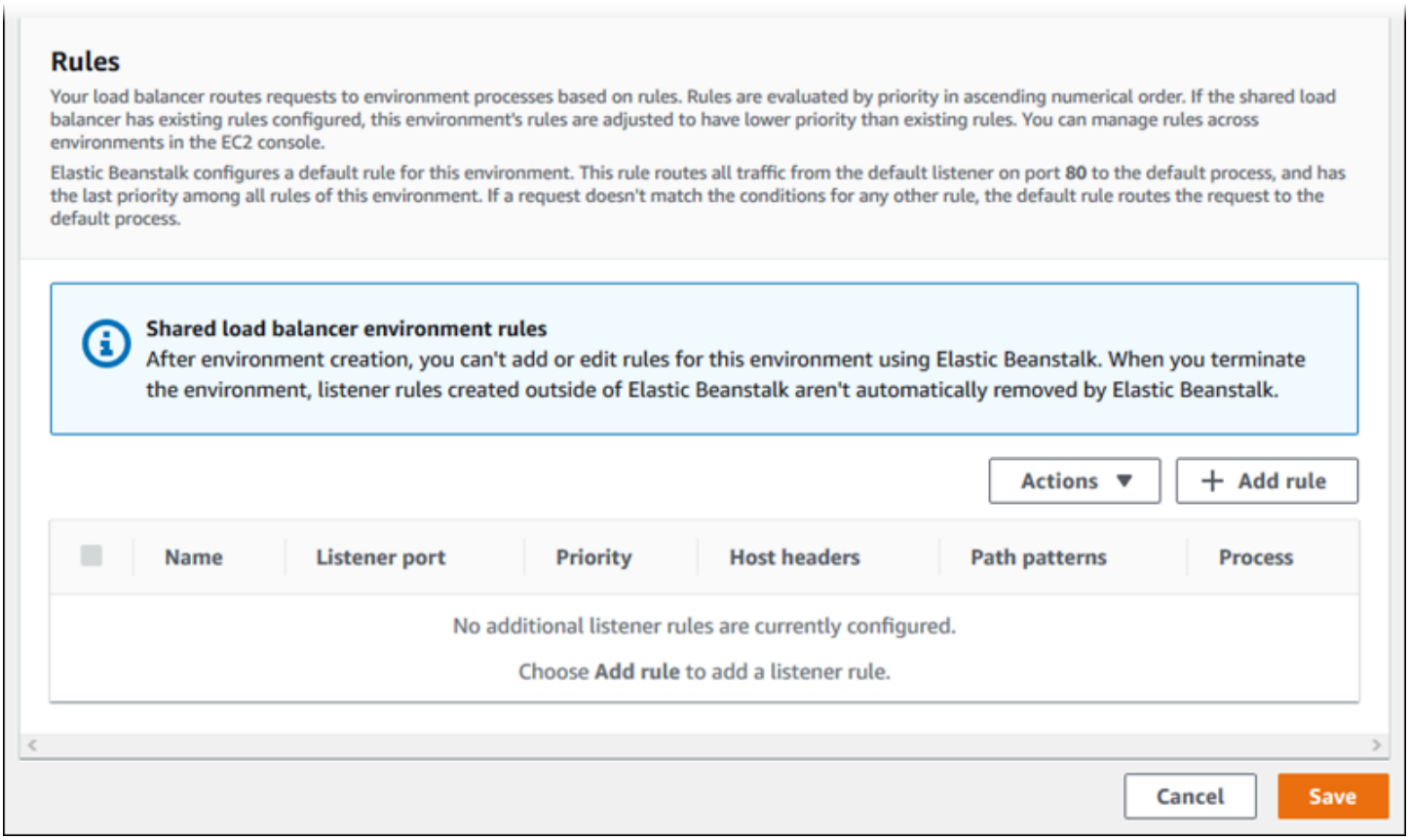
Seleccione o desactive la casilla Stickiness policy enabled (Política de persistencia habilitada) para habilitar o deshabilitar las sesiones sticky. Utilice Cookie duration (Duración de la cookie) para configurar una sesión persistente de duración, hasta **604800** segundos.



Reglas

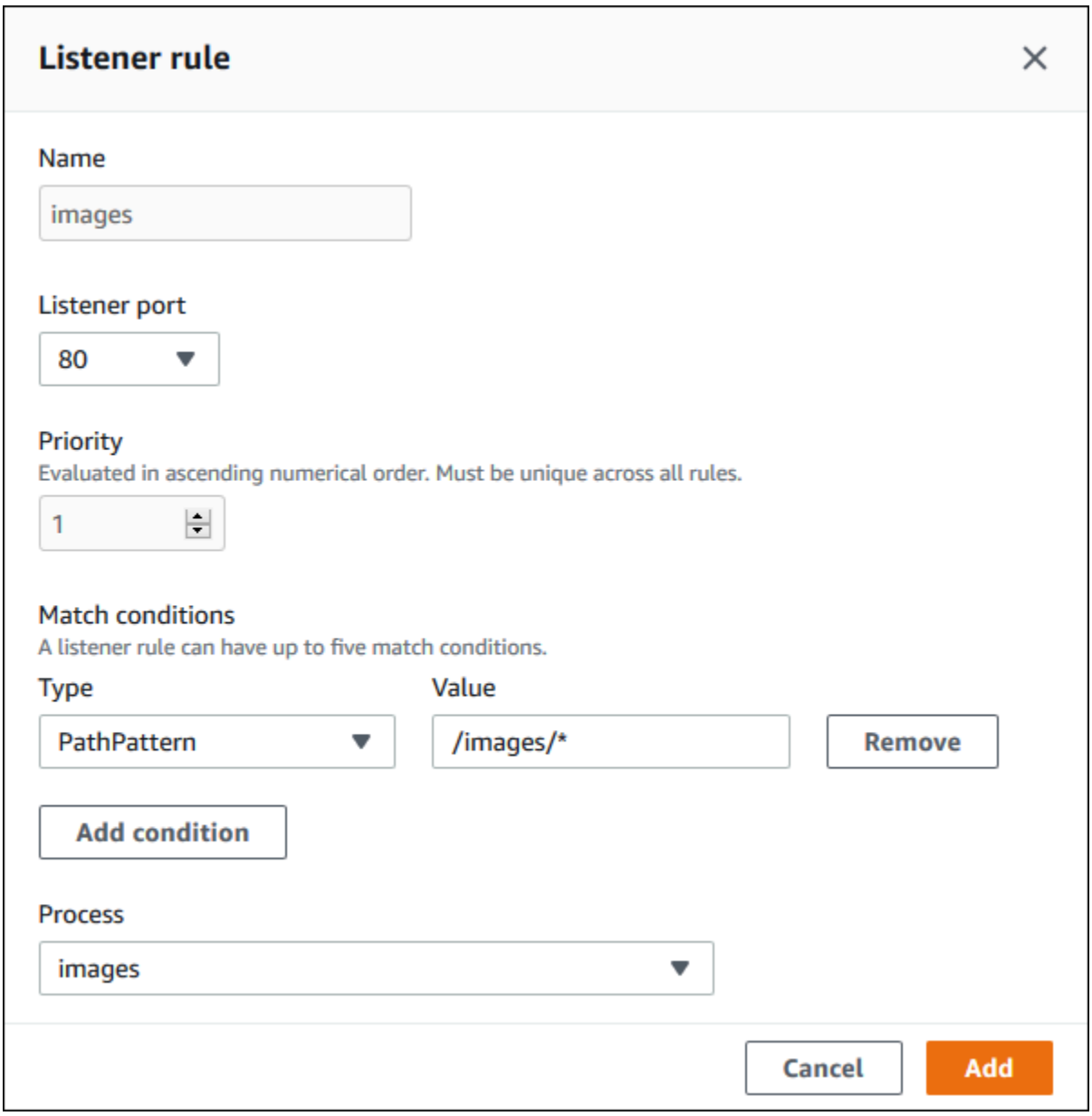
Utilice esta lista para especificar las reglas del agente de escucha personalizadas para el equilibrador de carga compartido. Una regla asigna un destino a las solicitudes que reciba el agente de escucha con un patrón de ruta específico. Cada agente de escucha puede tener varias reglas, redireccionado solicitudes en distintas rutas a distintos procesos en instancias de los diferentes entornos que comparten el agente de escucha.

Las reglas tienen prioridades numéricas que determinan la prioridad con que se aplican a las solicitudes entrantes. Elastic Beanstalk agrega una regla predeterminada que enruta todo el tráfico del listener predeterminado al proceso predeterminado de su nuevo entorno. La prioridad de la regla predeterminada es la más baja; solo se aplica si ninguna otra regla del mismo agente de escucha es aplicable a la solicitud entrante. Inicialmente, si no ha agregado reglas personalizadas, la lista está vacía. No se muestra la regla predeterminada.



Puede editar las opciones de una regla existente o añadir una regla nueva. Para comenzar a editar una regla en la lista o agregarle otra, siga los mismos pasos que se indican para la lista de procesos. Se abre el cuadro de diálogo Listener rule (Regla de agente de escucha) con las opciones siguientes:

- Name (Nombre): el nombre de la regla.
- Listener port (Puerto del agente de escucha): el puerto del agente de escucha al que se aplica la regla.
- Priority (Prioridad): la prioridad de la regla. Cuanto menor sea el número mayor es la prioridad. Las prioridades de las reglas de un agente de escucha deben ser únicas. Elastic Beanstalk trata las prioridades de regla como relativas en todos los entornos de uso compartido y las asigna a prioridades absolutas durante la creación.
- Match conditions (Condiciones de coincidencia): una lista de condiciones de URL de solicitud a las que se aplica la regla. Existen dos tipos de condiciones: HostHeader(la parte del dominio de la URL) y PathPattern(la parte de la ruta de la URL). Una condición está reservada para el subdominio del entorno y puede agregar hasta cuatro condiciones. El valor de cada condición tiene una longitud de hasta 128 caracteres y puede incluir caracteres comodín.
- Process (Proceso): el proceso al que el equilibrador de carga dirige las solicitudes a las que se aplica la regla.



Ejemplo: usar un Application Load Balancer compartido para una aplicación segura micro-service-based

En este ejemplo, la aplicación consta de varios microservicios, cada uno implementado como un entorno de Elastic Beanstalk. Además, necesita cifrar end-to-end el tráfico. Demostraremos uno de los entornos de microservicios, que tiene un proceso principal para las solicitudes de los usuarios y un proceso independiente para la administración de solicitudes administrativas.

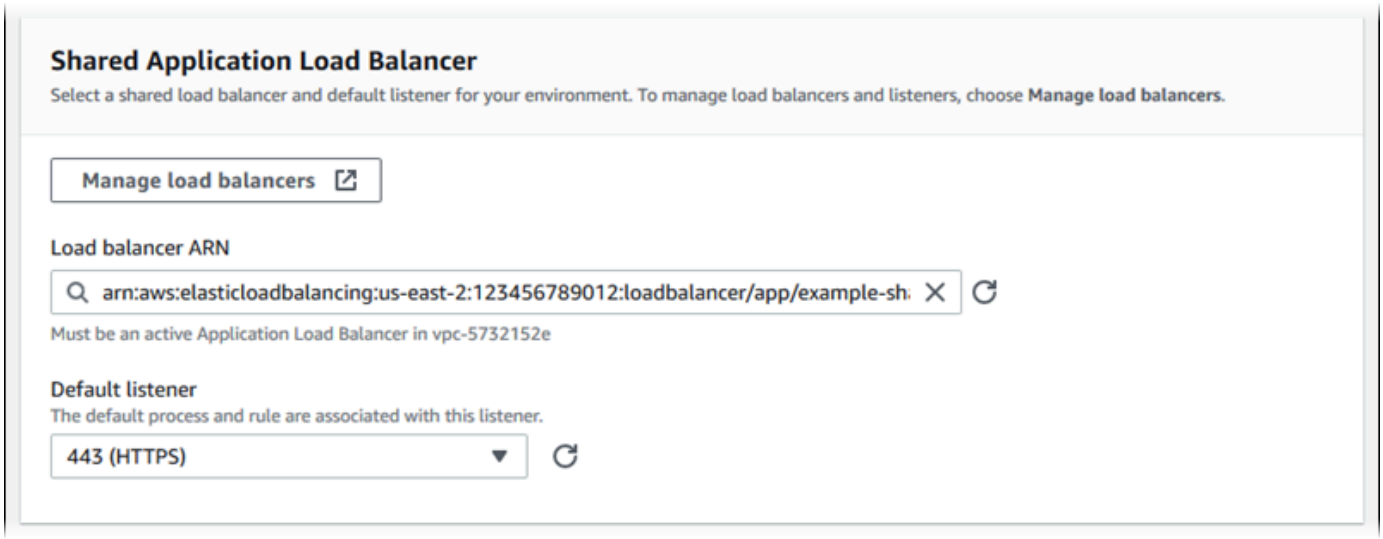
Para cumplir estos requisitos, usa Amazon EC2 para crear un Application Load Balancer que compartirás entre tus microservicios. Agregue un agente de escucha seguro en el puerto 443 y el protocolo HTTPS. A continuación, agregue varios certificados SSL al agente de escucha: uno

por dominio de microservicio. Para obtener más información sobre cómo crear el equilibrador de carga de aplicaciones y el agente de escucha seguro, consulte Creación de un equilibrador de carga de aplicaciones y Creación de un agente de escucha HTTPS para el equilibrador de carga de aplicaciones en la Guía del usuario de balanceadores de carga de aplicaciones.

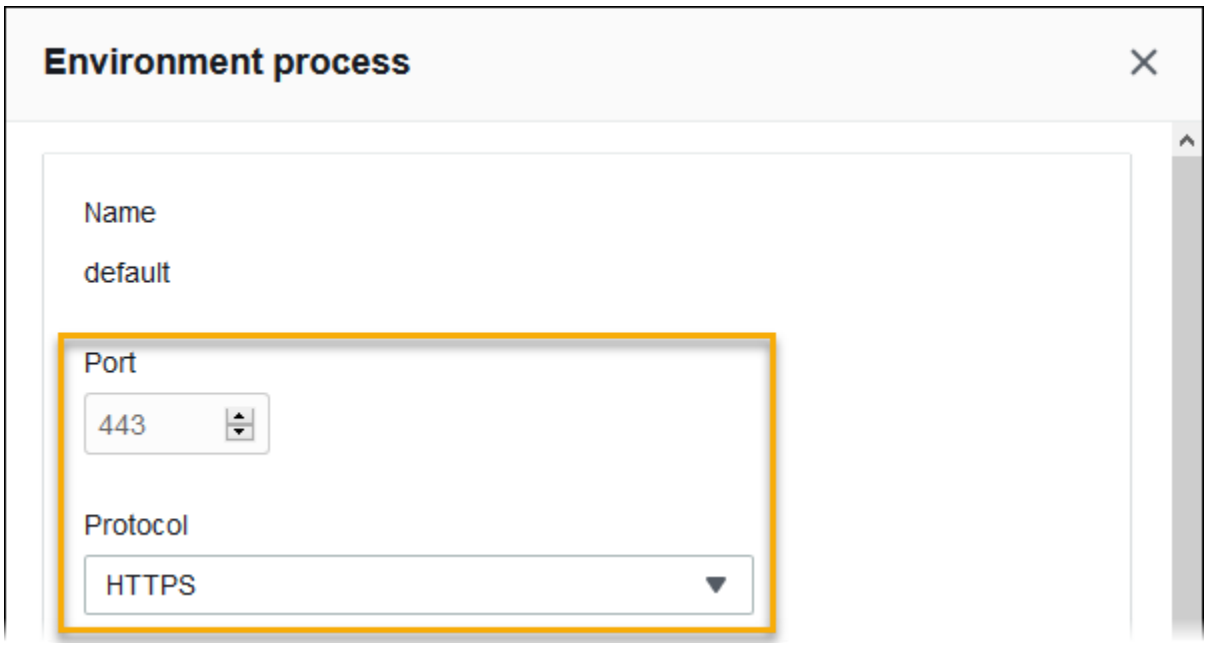
En Elastic Beanstalk, configure cada entorno de microservicios para utilizar el equilibrador de carga de aplicaciones compartido y establezca el puerto de escucha predeterminado en 443. En el caso del entorno particular que estamos demostrando aquí, indique que el proceso predeterminado escucha el puerto 443 en HTTPS y agregue un proceso y una regla de agente de escucha para el tráfico de administración en una ruta diferente.

Para configurar el equilibrador de carga compartido para este ejemplo

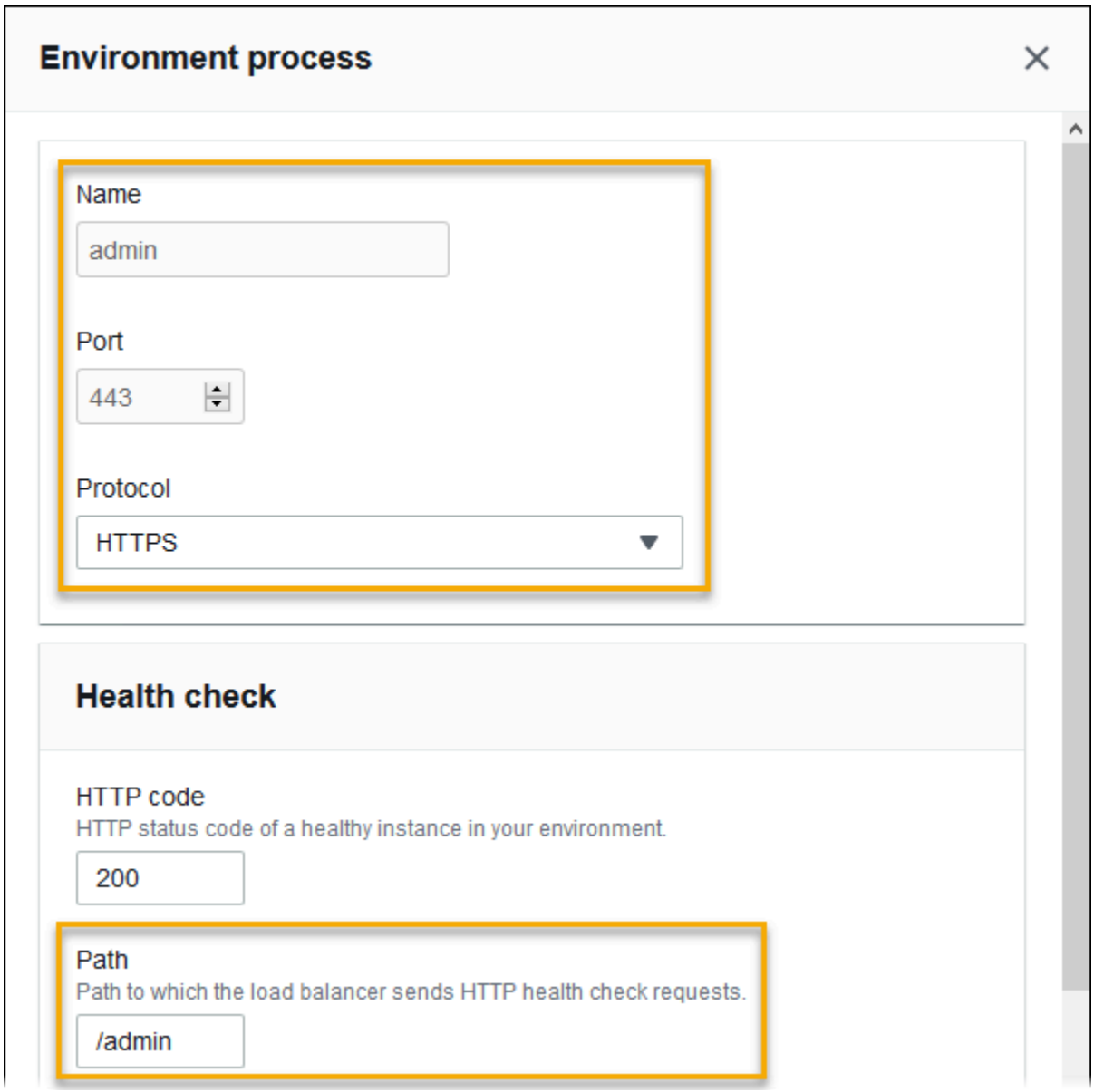
1. En la sección Balanceador de carga de aplicaciones compartidas seleccione el equilibrador de carga y, a continuación, en Puerto de escucha predeterminado, seleccione **443**. El puerto del agente de escucha ya debe estar seleccionado si es el único agente de escucha que tiene el equilibrador de carga.



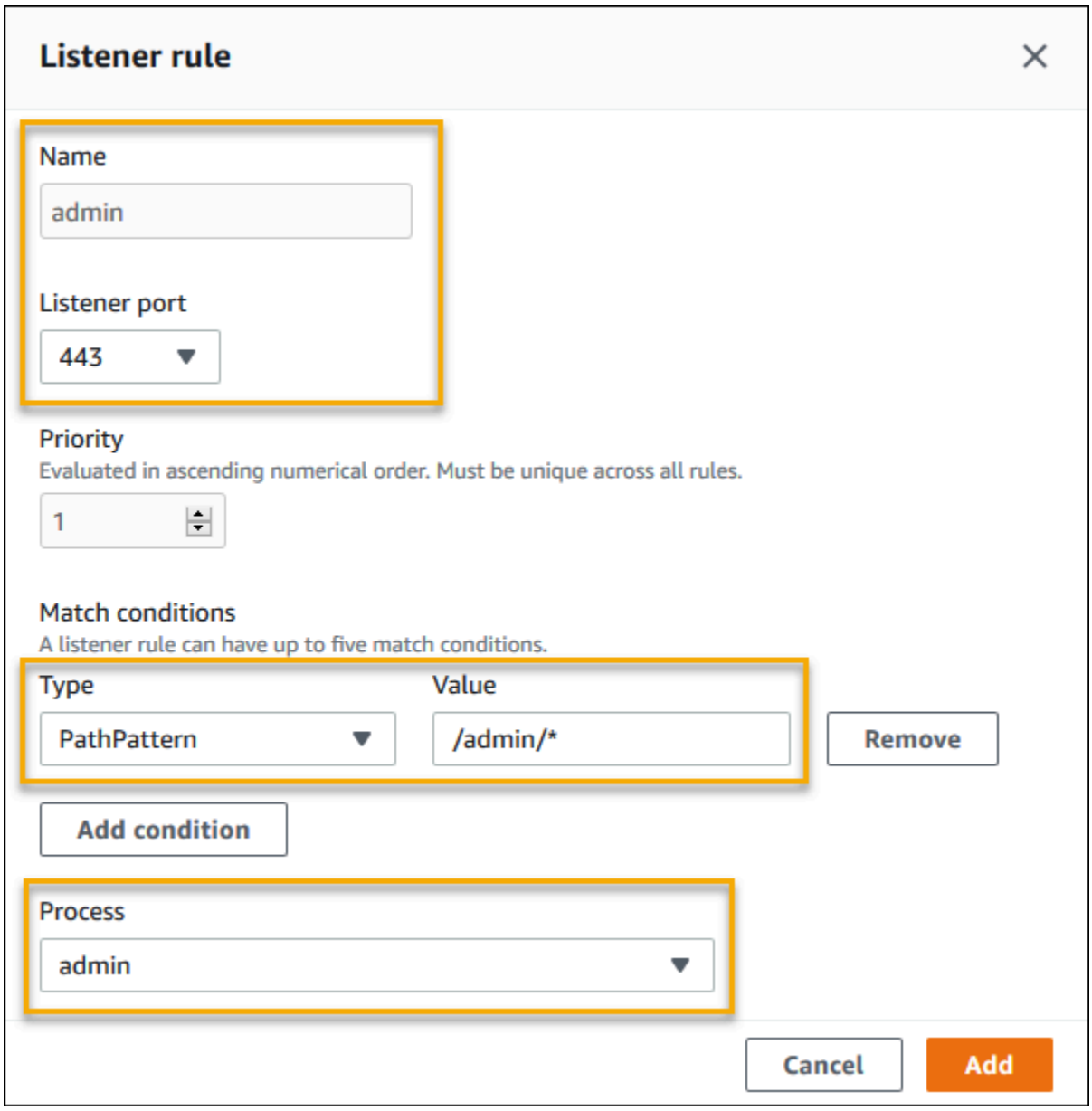
2. Configuración del proceso predeterminado con HTTPS. Seleccione el proceso predeterminado y, a continuación, en Actions (Acciones), elija Edit (Edición de). En Puerto, escriba **443**. En Protocolo, seleccione **HTTPS**.



3. Adición de un proceso administrativo. En Nombre, escriba **`admin`**. En Puerto, escriba **`443`**. En Protocolo, seleccione **`HTTPS`**. En Comprobación de estado, en Ruta escriba **`/admin`**.



4. Adición de una regla para el tráfico administrativo. En Nombre, escriba **`admin`**. En Puerto de agente de escucha, escriba **`443`**. Para las condiciones de coincidencia, añade a PathPatterncon el valor**`/admin/*`**. En Procesar, seleccione **`admin`**.



Configuración de un equilibrador de carga de aplicaciones compartido mediante la CLI de EB

La CLI de EB le pida que elija el tipo de equilibrador de carga cuando se ejecuta eb create. Si elige `application` (el valor predeterminado) y si su cuenta tiene al menos un equilibrador de carga de aplicaciones compartible, la CLI de EB también le pregunta si desea utilizar un equilibrador de carga de aplicaciones compartido. Si responde **y**, también se le pedirá que seleccione el equilibrador de carga y el puerto predeterminado.

```
$ eb create
```

```
Enter Environment Name
(default is my-app): test-env
Enter DNS CNAME prefix
(default is my-app): test-env-DLW24ED23SF

Select a load balancer type
1) classic
2) application
3) network
(default is 2):

Your account has one or more sharable load balancers. Would you like your new
 environment to use a shared load balancer?(y/N) y

Select a shared load balancer
1)MySharedALB1 - arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-2:123456789012:loadbalancer/app/
MySharedALB1/6d69caa75b15d46e
2)MySharedALB2 - arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-2:123456789012:loadbalancer/app/
MySharedALB2/e574ea4c37ad2ec8
(default is 1): 2

Select a listener port for your shared load balancer
1) 80
2) 100
3) 443
(default is 1): 3
```

También puede especificar un equilibrador de carga compartido mediante las opciones de comando.

```
$ eb create test-env --elb-type application --shared-lb MySharedALB2 --shared-lb-
port 443
```

Espacios de nombres de equilibrador de carga de aplicaciones compartidos.

Puede encontrar la configuración relacionada con los balanceadores de carga de aplicaciones compartidos en los siguientes espacios de nombres:

- `aws:elasticbeanstalk:environment`: elija el tipo de equilibrador de carga para el entorno e indique a Elastic Beanstalk que utilizará un equilibrador de carga compartido.

  No puede establecer estas dos opciones en los archivos de configuración (.Ebextensions).

- `aws:elbv2:loadbalancer` : configure el ARN compartido del equilibrador de carga de aplicaciones y los grupos de seguridad.
- `aws:elbv2:listener` : asocie agentes de escucha del equilibrador de carga de aplicaciones compartido con procesos de entorno mediante la lista de reglas de escucha.
- `aws:elbv2:listenerrule`: configure reglas de agente de escucha que redirijan el tráfico a diferentes procesos, en función de la ruta de la solicitud. Las reglas son exclusivas de los balanceadores de carga de aplicaciones, tanto los específicos como los compartidos.
- `aws:elasticbeanstalk:environment:process`: configure las comprobaciones de estado y especifique el puerto y el protocolo de los procesos que se ejecutan en las instancias del entorno.

Example.ebextensions/ .config application-load-balancer-shared

Para empezar a utilizar un equilibrador de carga de aplicaciones compartido, utilice la consola Elastic Beanstalk, la CLI de EB o la API para establecer el tipo de equilibrador de carga en `application` y elegir utilizar un equilibrador de carga compartido. Utilice un archivo de configuración para configurar el equilibrador de carga compartido.

```
option_settings:
  aws:elbv2:loadbalancer:
    SharedLoadBalancer: arn:aws:elasticloadbalancing:us-
east-2:123456789012:loadbalancer/app/MySharedALB2/e574ea4c37ad2ec8
```

> **Note**
>
> Puede configurar esta opción solo durante la creación del entorno.

Example.ebextensions/ alb-shared-secure-listener .config

El siguiente archivo de configuración selecciona un agente de escucha seguro predeterminado en el puerto 443 para el equilibrador de carga compartido y establece el proceso predeterminado para escuchar el puerto 443.

```
option_settings:
  aws:elbv2:loadbalancer:
    SharedLoadBalancer: arn:aws:elasticloadbalancing:us-
east-2:123456789012:loadbalancer/app/MySharedALB2/e574ea4c37ad2ec8
```

```
  aws:elbv2:listener:443:
    rules: default
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:default:
    Port: '443'
    Protocol: HTTPS
```

Example.ebextensions/ alb-shared-admin-rule .config

El siguiente archivo de configuración se basa en el ejemplo anterior y agrega una regla que redirige el tráfico con una ruta de solicitud de `/admin` a un proceso denominado `admin` que escucha en el puerto 4443.

```
option_settings:
  aws:elbv2:loadbalancer:
    SharedLoadBalancer: arn:aws:elasticloadbalancing:us-
east-2:123456789012:loadbalancer/app/MySharedALB2/e574ea4c37ad2ec8
  aws:elbv2:listener:443:
    rules: default,admin
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:default:
    Port: '443'
    Protocol: HTTPS
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:admin:
    HealthCheckPath: /admin
    Port: '4443'
    Protocol: HTTPS
  aws:elbv2:listenerrule:admin:
    PathPatterns: /admin/*
    Priority: 1
    Process: admin
```

Configuración de un equilibrador de carga de red

Cuando habilita el equilibrio de carga, su AWS Elastic Beanstalk entorno está equipado con un balanceador de carga de Elastic Load Balancing para distribuir el tráfico entre las instancias de su entorno. Elastic Load Balancing admite varios tipos de balanceadores de carga. Para obtener más información sobre ellos, consulte la Guía de usuario de Elastic Load Balancing. Elastic Beanstalk puede crear un balanceador para usted o permitirle especificar un equilibrador de carga compartido que haya creado.

En este tema se describe la configuración de un equilibrador de carga de red que Elastic Beanstalk crea y dedica a su entorno. Para obtener más información sobre cómo configurar todos los tipos

de balanceadores de carga compatibles con Elastic Beanstalk, consulte Balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Solo es posible elegir el tipo de equilibrador de carga de un entorno en el momento de su creación. Puede cambiar las opciones para administrar el comportamiento del equilibrador de carga de un entorno en ejecución, pero no cambiar su tipo.

Introducción

Con un equilibrador de carga de red, el agente de escucha predeterminado acepta las solicitudes TCP en el puerto 80 y las distribuye a las instancias del entorno. Puede configurar el comportamiento de las comprobaciones de estado, configurar el puerto de agente de escucha o agregar un agente de escucha a otro puerto.

> **Note**
>
> A diferencia de un equilibrador de carga clásico o un equilibrador de carga de aplicaciones, un equilibrador de carga de red no puede tener oyentes HTTP o HTTPS de capa de aplicación (capa 7) HTTP o HTTPS. Solo admite la capa de transporte (capa 4) de los agentes de escucha TCP. El tráfico HTTP y HTTPS se pueden dirigir a su entorno a través de TCP. Para establecer las conexiones HTTPS seguras entre clientes web y su entorno, instale un certificado autofirmado en las instancias del entorno y configure las instancias para escuchar en el puerto correspondiente (por lo general, 443) y terminar las conexiones HTTPS. La configuración varía en función de la plataforma. Para obtener instrucciones, consulte Configuración de la terminación HTTPS en la instancia. A continuación, configure su equilibrador de carga de red para añadir un agente de escucha que se asigne a un proceso que escuche en el puerto correspondiente.

Un equilibrador de carga de red admite comprobaciones de estado activas. Estas comprobaciones se basan en mensajes a la ruta raíz (/). Además, un equilibrador de carga de red admite comprobaciones de estado pasivas. Detecta automáticamente instancias backend defectuosas y direcciona el tráfico solo a las instancias con estado correcto.

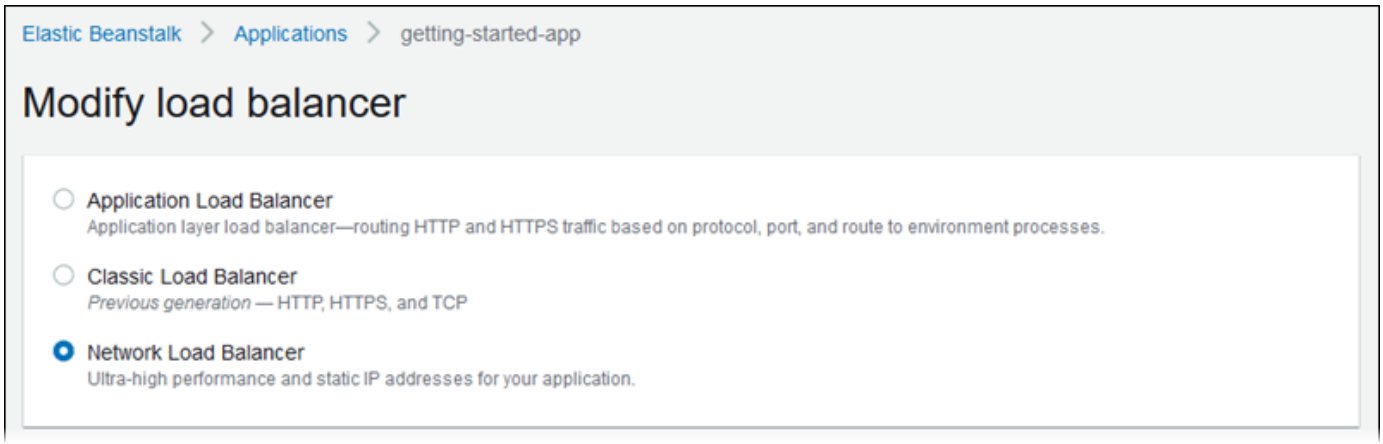
Configuración de un equilibrador de carga de red mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para configurar los oyentes y los procesos de un equilibrador de carga de red durante la creación del entorno o posteriormente, cuando el entorno se está ejecutando.

Para configurar un equilibrador de carga de red en la consola de Elastic Beanstalk durante la creación del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Entornos.
3. Elija Create a new environment (Creación de un nuevo entorno) para empezar a crear el entorno.
4. En la página principal del asistente, antes de elegir Create environment (Creación de entorno), elija Configure more options (Configuración de más opciones).
5. Elija la configuración predefinida High availability (Alta disponibilidad).

   Como alternativa, en la categoría de configuración Capacity (Capacidad), configure como tipo de entorno Load balanced (Balanceo de carga). Para obtener más información, consulte Capacidad.
6. En la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga), elija Edit (Edición de).
7. Seleccione la opción equilibrador de carga de red si aún no está seleccionada.



8. Realice los cambios en la configuración del equilibrador de carga de red que requiera su entorno.
9. Elija Save (Guardar) y haga los demás cambios de configuración que requiera su entorno.

10. Seleccione Creación de entorno.

Para configurar el equilibrador de carga de red de un entorno en ejecución en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga), elija Edit (Edición de).

> **Note**
>
> Si la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga) no tiene un botón Edit (Edición de), el entorno no tiene un equilibrador de carga. Para saber cómo configurar uno, consulte Cambiar el tipo de entorno

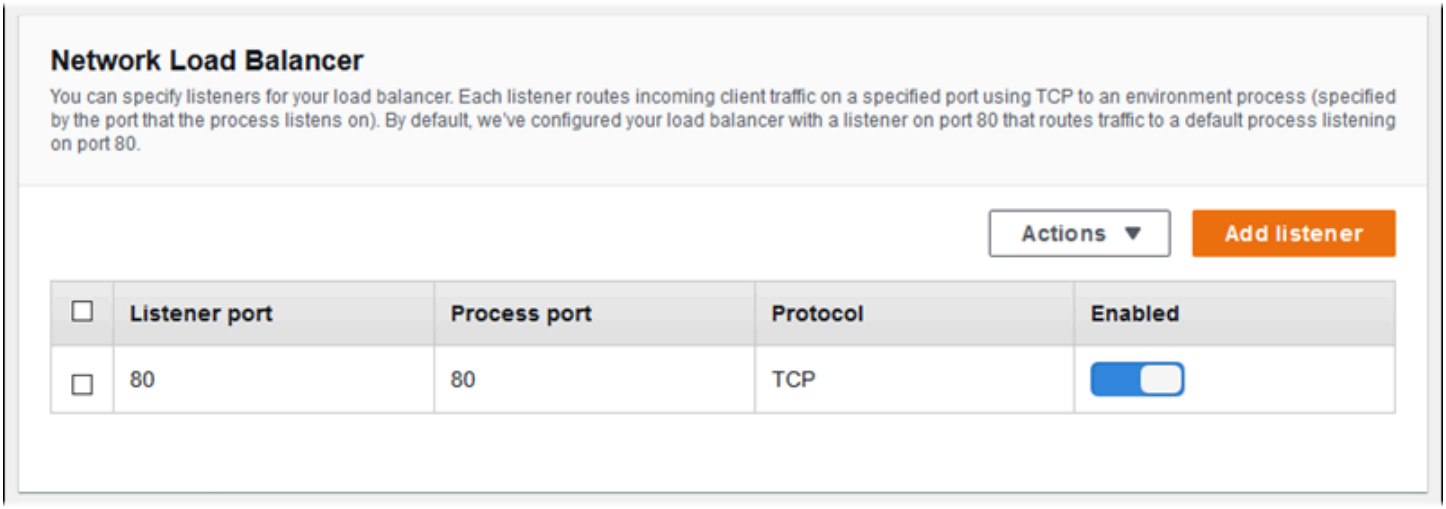
5. Realice los cambios en la configuración del equilibrador de carga de red que su entorno requiera.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración del equilibrador de carga de red

- Oyentes
- Processes

Oyentes

Utilice esta lista para especificar los agentes de escucha del equilibrador de carga. Cada agente de escucha dirige a las instancias el tráfico entrante desde el cliente en un puerto a un proceso en sus instancias. Inicialmente, la lista muestra el agente de escucha predeterminado, que dirige el tráfico entrante en el puerto 80 a un proceso llamado default (predeterminado), que escucha en el puerto 80.



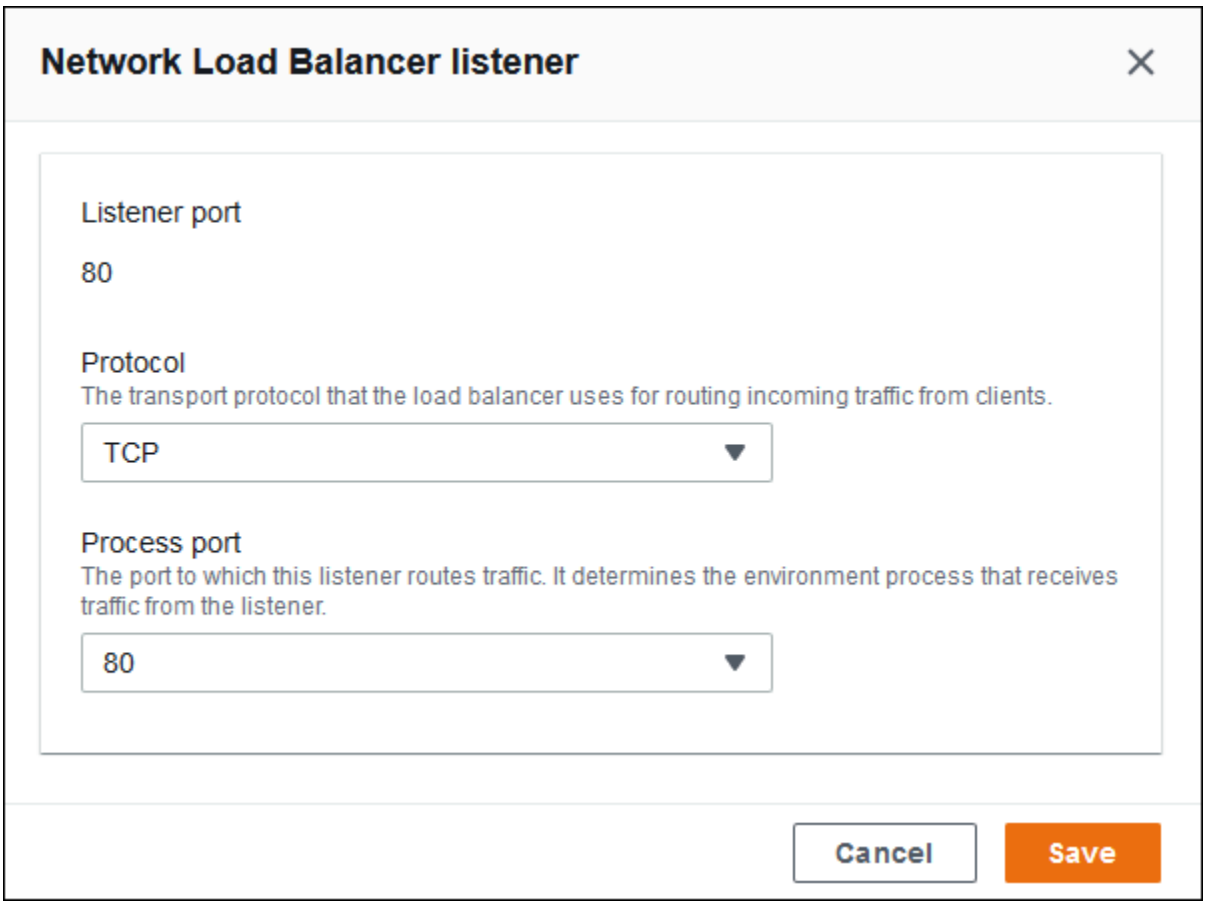
Para configurar un agente de escucha existente

1. Seleccione la casilla de verificación junto a la entrada correspondiente en la tabla y, a continuación, elija Actions (Acciones), Edit (Edición de).
2. Utilice el cuadro de diálogo Network Load Balancer listener (Agente de escucha de equilibrador de carga de red) para modificar las opciones y a continuación elija Save (Guardar).

Para agregar un agente de escucha

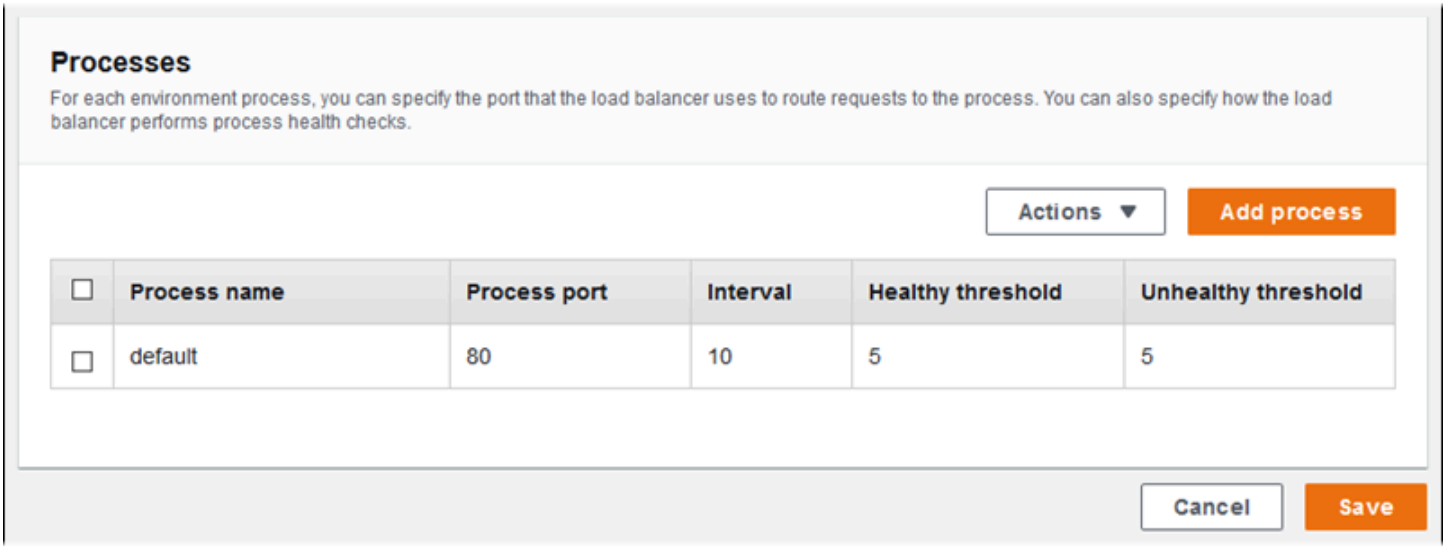
1. Elija Agregar oyente.
2. En el cuadro de diálogo Network Load Balancer listener (Agente de escucha de equilibrador de carga de red), configure las opciones requeridas y, a continuación, elija Add (Añadir).

Utilice el cuadro de diálogo Network Load Balancer listener (Agente de escucha del equilibrador de carga de red) para configurar el puerto en el que el agente escucha el tráfico, y elija el proceso al que desea dirigir el tráfico (especificado por el puerto que el proceso escucha).



Processes

Utilice esta lista para especificar los procesos del equilibrador de carga. Un proceso es un destino al que los agentes de escucha dirigen el tráfico. Cada agente de escucha dirige a las instancias el tráfico entrante desde el cliente en un puerto a un proceso en sus instancias. Inicialmente, la lista muestra el proceso predeterminado, que escucha el tráfico entrante en el puerto 80.



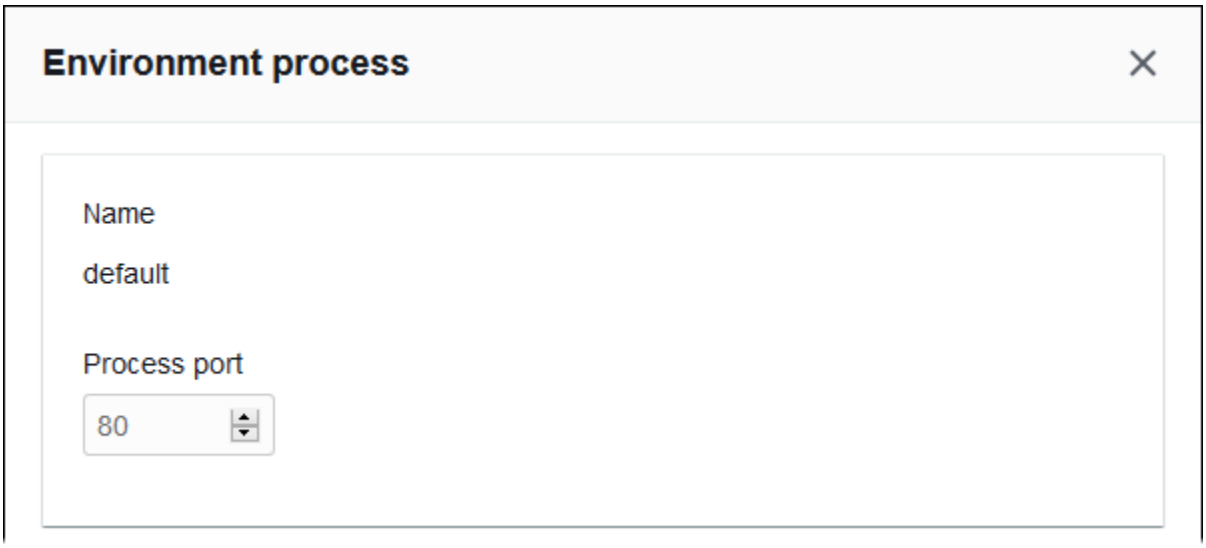
Puede editar la configuración de un proceso existente o agregar un nuevo proceso. Para empezar a editar un proceso de la lista o añadirle otro, utilice los pasos que se indican para la lista de agentes de escucha. Se abre el cuadro de diálogo Environment process (Proceso del entorno).

Cuadro de diálogo de configuración del proceso de entorno del equilibrador de carga de red

- Definición
- Chequeo de salud

Definición

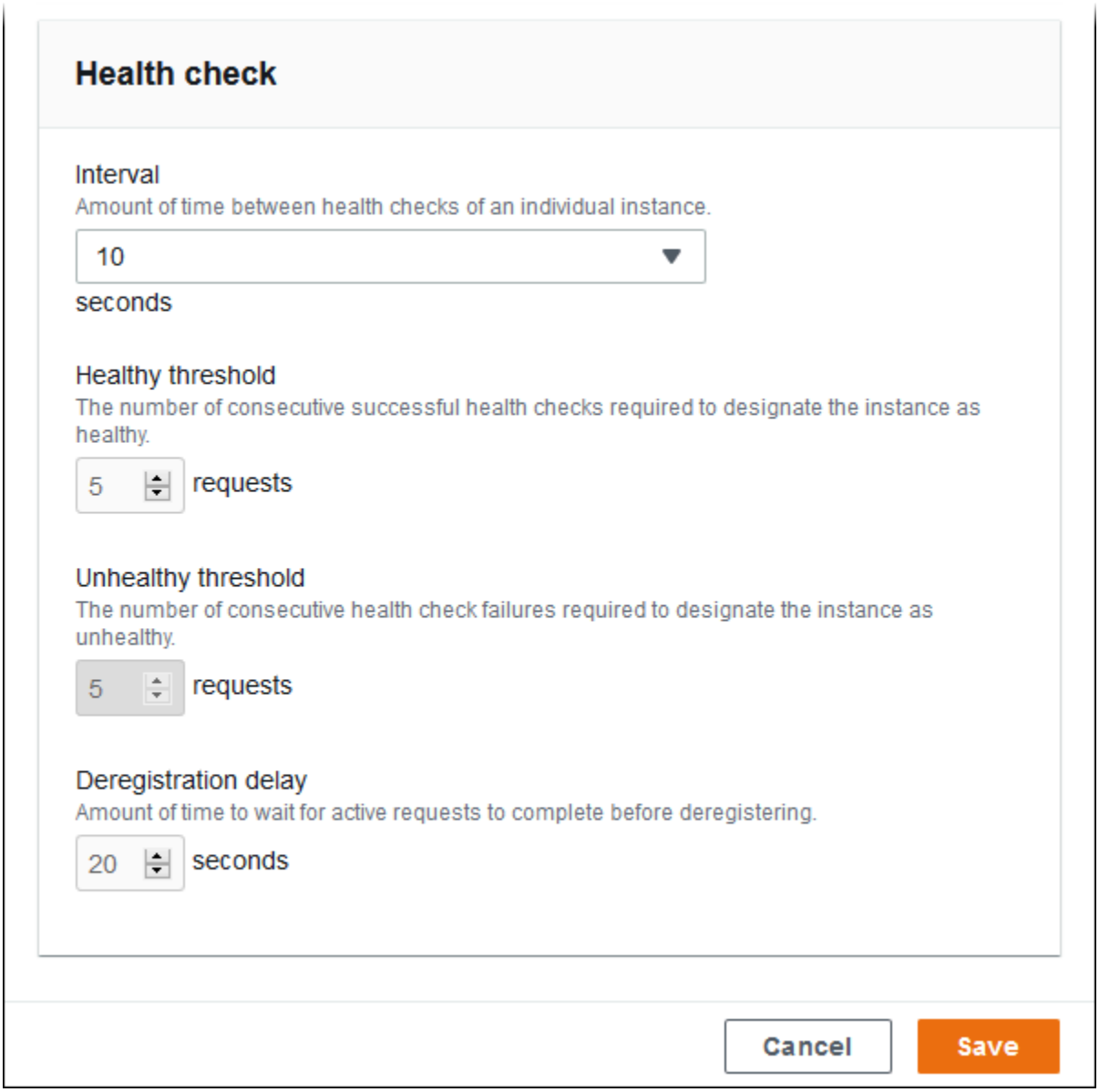
Utilice estas opciones para definir el proceso: Name (Nombre) y el Process port (Puerto del proceso) en los que espera las solicitudes.



Chequeo de salud

Utilice las opciones siguientes para configurar las comprobaciones de estado del proceso:

- Interval (Intervalo): Intervalo de tiempo en segundos entre las comprobaciones de estado de una instancia individual.
- Healthy threshold (Umbral de correcto): Número de comprobaciones de estado que deben pasar para que Elastic Load Balancing cambie el estado de una instancia. (Para el equilibrador de carga de red, Unhealthy threshold (Umbral de estado incorrecto) es una configuración de solo lectura que siempre es igual al valor de umbral en buen estado).
- Deregistration delay (Retraso de anulación del registro): intervalo de tiempo, en segundos, que debe esperarse a que se completen las solicitudes activas antes de anular el registro de una instancia.



> **Note**
>
> La comprobación de estado de Elastic Load Balancing no afecta al comportamiento de comprobación de estado del grupo de escalado automático de un entorno. Las instancias que no superen una comprobación de estado de Elastic Load Balancing no se sustituirán automáticamente por Amazon EC2 Auto Scaling, a menos que configure Amazon EC2 Auto Scaling manualmente para que lo haga. Para obtener más información, consulte Configuración de la comprobación de estado de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk.

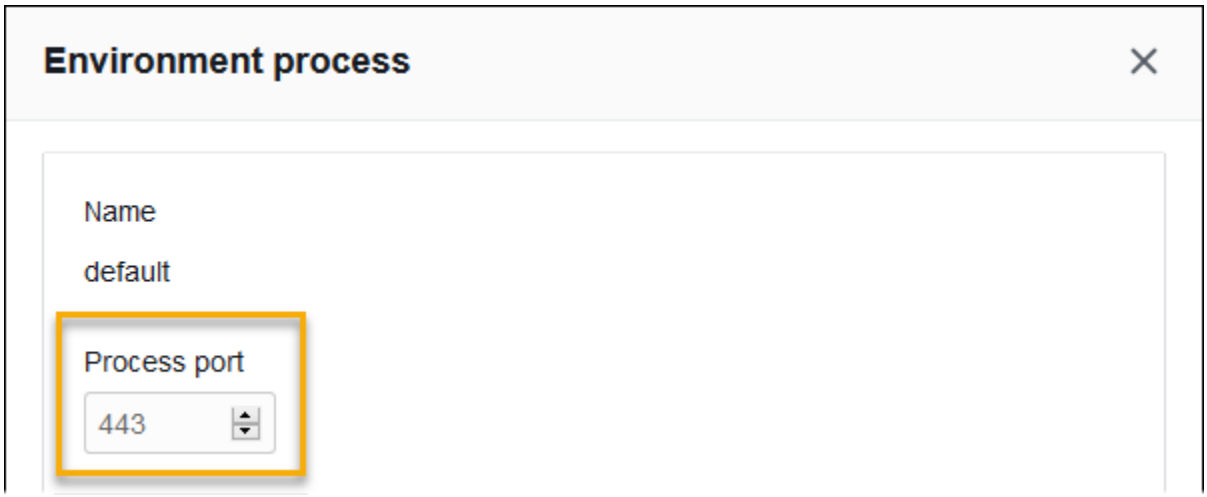
Para obtener más información sobre las comprobaciones de estado y la forma en que influyen en el estado general del entorno, consulte Informes de estado básicos.

Ejemplo: Network Load Balancer para un entorno con cifrado end-to-end

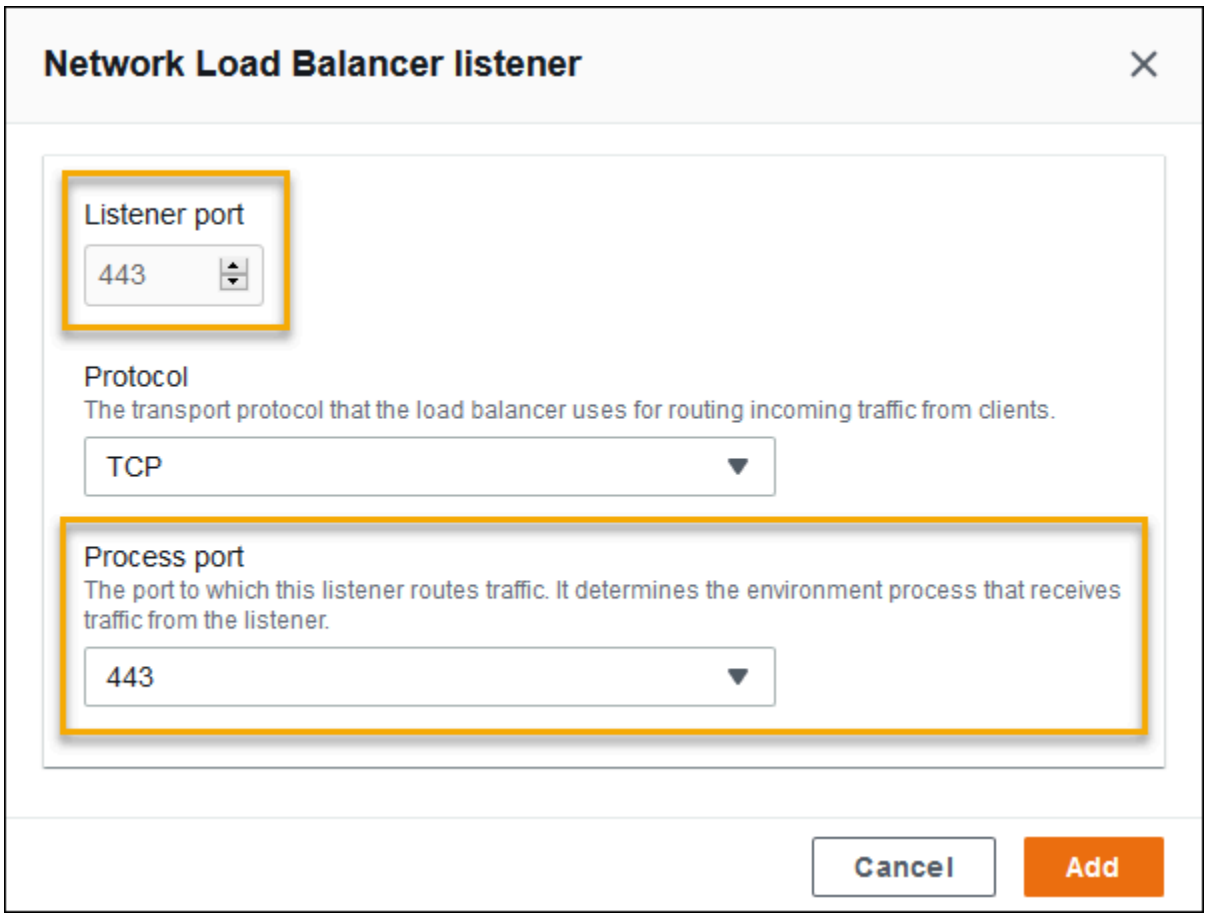
En este ejemplo, la aplicación requiere el cifrado end-to-end del tráfico. Para configurar el equilibrador de carga de red de su entorno para satisfacer estos requisitos, configure el proceso predeterminado para escuchar el puerto 443, agregue un agente de escucha al puerto 443 que redirija el tráfico al proceso predeterminado y deshabilite el agente de escucha predeterminado.

Para configurar el equilibrador de carga para este ejemplo

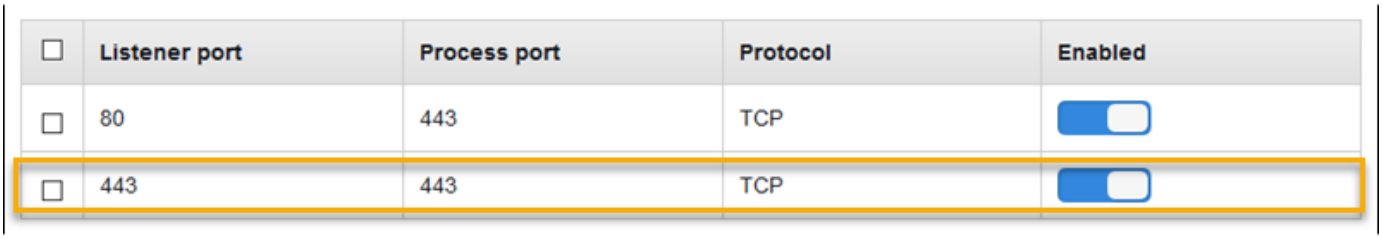
1. Configuración del proceso predeterminado. Seleccione el proceso predeterminado y, a continuación, en Actions (Acciones), elija Edit (Edición de). En Process port (Puerto del proceso), escriba `443`.



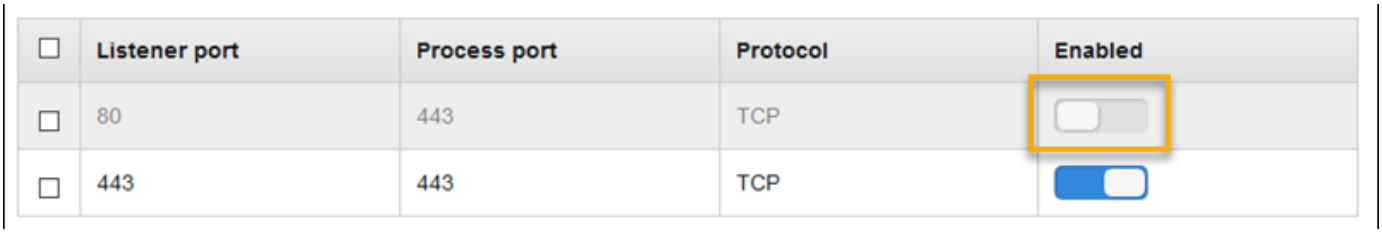
2. Agregue un agente de escucha en el puerto 443. Añada un nuevo agente de escucha. En Puerto de agente de escucha, escriba `443`. Para Process port (Puerto del proceso), asegúrese de que `443` está seleccionado.



Ahora puede ver el agente de escucha adicional en la lista.



3. Deshabilitar el agente de escucha predeterminado en el puerto 80. Para el agente de escucha predeterminado, desactive la opción Enabled (Habilitado).



Configuración de un equilibrador de carga de red mediante la CLI de EB

La CLI de EB le pida que elija el tipo de equilibrador de carga cuando se ejecuta eb create.

```
$ eb create
Enter Environment Name
(default is my-app): test-env
Enter DNS CNAME prefix
(default is my-app): test-env-DLW24ED23SF

Select a load balancer type
1) classic
2) application
3) network
(default is 1): 3
```

También puede especificar un tipo de equilibrador de carga con la opción `--elb-type`.

```
$ eb create test-env --elb-type network
```

Espacios de nombres del equilibrador de carga de red

Puede encontrar la configuración relacionada con balanceadores de carga de red en los siguientes espacios de nombres:

- `aws:elasticbeanstalk:environment`: elija el tipo de equilibrador de carga para el entorno. El valor de un equilibrador de carga de red es `network`.
- `aws:elbv2:listener` — Configure los oyentes en el equilibrador de carga de red. Estos valores se corresponden con los de `aws:elb:listener` en los balanceadores de carga clásicos.
- `aws:elasticbeanstalk:environment:process`: configure las comprobaciones de estado y especifique el puerto y el protocolo de los procesos que se ejecutan en las instancias del entorno. Los valores del puerto y del protocolo se asignan a los valores del puerto y del protocolo de la instancia especificados en `aws:elb:listener` para un agente de escucha de un balanceador de tipo Equilibrador de carga clásico. Los valores de la comprobación de estado se corresponden con los valores de los espacios de nombres `aws:elb:healthcheck` y `aws:elasticbeanstalk:application`.

Example.ebextensions/ .config network-load-balancer

Para comenzar a utilizar un equilibrador de carga de red, utilice un archivo de configuración para establecer el tipo de equilibrador de carga en `network`.

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:
    LoadBalancerType: network
```

> **Note**
>
> Solo puede establecer el tipo de equilibrador de carga durante la creación del entorno.

Example.ebextensions/ nlb-default-process .config

El siguiente archivo de configuración modifica los ajustes de comprobación de estado del proceso predeterminado.

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:default:
    DeregistrationDelay: '20'
    HealthCheckInterval: '10'
    HealthyThresholdCount: '5'
    UnhealthyThresholdCount: '5'
    Port: '80'
    Protocol: TCP
```

Example.ebextensions/ nlb-secure-listener .config

El siguiente archivo de configuración agrega un agente de escucha para el tráfico seguro en el puerto 443 y un proceso de destino coincidente que escucha en el puerto 443.

```
option_settings:
  aws:elbv2:listener:443:
    DefaultProcess: https
    ListenerEnabled: 'true'
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:https:
    Port: '443'
```

La opción `DefaultProcess` se denomina de esta forma debido a los balanceadores de carga de aplicaciones, que pueden tener agentes de escucha no predeterminados en el mismo puerto correspondiente al tráfico a rutas específicas (consulte Equilibrador de carga de aplicación para obtener más información). Para un Network Load Balancer, la opción especifica el único proceso de destino de este agente de escucha.

En este ejemplo, hemos denominado al proceso `https` porque escucha el tráfico seguro (HTTPS). El agente de escucha envía el tráfico al proceso en el puerto designado mediante el protocolo TCP, porque un Network Load Balancer solo funciona con TCP. Esto es correcto, porque el tráfico de red HTTP y HTTPS está implemento sobre TCP.

Configuración de equilibradores de carga de pila doble de Elastic Beanstalk

Puede habilitar sus entornos de Elastic Beanstalk para que IPv4 sirvan IPv6 tanto a los protocolos como a los balanceadores de carga configurados de doble pila. Al crear un entorno con equilibrio de carga, la infraestructura se establece de forma predeterminada en. IPv4 Puede optar por crear nuevos entornos con una configuración de doble pila o actualizar los entornos IPv4 exclusivos existentes a una configuración de doble pila.

Para permitir que los balanceadores de carga de su entorno sirvan tanto IPv6 al tráfico de red como al tráfico de IPv4 red, defina la *`IpAddressType`* opción en el aws:elbv2:loadbalancer espacio de nombres como dualstack.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk solo admite protocolos de pila doble para los Equilibradores de carga de aplicación y los Equilibradores de carga de red. No admite la pila doble para entornos que utilizan Equilibradores de carga clásicos o entornos de instancia única.

Requisitos previos de la VPC de Amazon

Antes de configurar el equilibrador de carga en el entorno de Elastic Beanstalk, primero debe completar algunos pasos de configuración con la VPC de Amazon:

1. Asocie un bloque IPv6 CIDR a la VPC de su entorno.
2. Asocie bloques IPv6 CIDR a todas las subredes de la VPC.

3. (Opcional) Si su entorno intercambia tráfico de red con componentes ajenos a la VPC, tiene tablas de enrutamiento que especifican las redes con las que se puede comunicar la VPC. En este caso, debe actualizar las tablas de enrutamiento de la VPC para habilitar IPv6 el tráfico.

Puede completar estas configuraciones previas con la consola de Amazon VPC o los comandos AWS CLI . Los siguientes temas servirán de orientación a la Guía del usuario de Amazon VPC y a la referencia de comandos de la AWS CLI para obtener más información.

> **Note**
>
> Tras completar la configuración de la VPC, espere varios minutos a que se propaguen los cambios antes de configurar la pila doble para su equilibrador de carga. Si encuentra errores de configuración de la VPC o subred durante la configuración de pila doble, espere unos minutos a que la configuración de la VPC se propague y vuelva a intentar la configuración de pila doble.

Cumplimiento de los requisitos previos de la VPC mediante la consola

La Guía del usuario de Amazon VPC proporciona pasos detallados para completar estas tareas previas.

1. Consulte el paso 1: Asociar un bloque IPv6 CIDR a su VPC y sus subredes en la Guía del usuario de Amazon VPC.

   Este paso proporciona dos procedimientos que debe completar:

   - Asocie un bloque IPv6 CIDR a su VPC.
   - Asocia un bloque IPv6 CIDR a tus subredes de VPC.
2. (Opcional) Si su entorno intercambia tráfico de red con componentes ajenos a la VPC, tiene tablas de enrutamiento que especifican las redes con las que se puede comunicar la VPC. En este caso, debe actualizar las tablas de enrutamiento de la VPC para habilitar IPv6 el tráfico. Para completar esta configuración, consulte el Paso 2: actualización de las tablas de enrutamiento en la Guía del usuario de Amazon VPC.

Complete los requisitos previos de la VPC mediante el AWS CLI

Puede utilizar el AWS CLI para completar y verificar las configuraciones previas.

1. Asocie un bloque IPv6 CIDR a la VPC de su entorno.
   a. Utilice el associate-vpc-cidr-blockcomando para asociar un bloque CIDR a su VPC.
   b. Utilice el comando describe-vpcs para verificar las configuraciones de la VPC.

   Example Comandos de la de

```
# Associate an Amazon-provided IPv6 CIDR block with your VPC
aws ec2 associate-vpc-cidr-block \
    --vpc-id vpc-12345678 \
    --region us-east-1  \
    --amazon-provided-ipv6-cidr-block

# Verify the IPv6 CIDR block association
aws ec2 describe-vpcs \
    --vpc-ids vpc-12345678 \
    --region us-east-1  \
    --query 'Vpcs[0].Ipv6CidrBlockAssociationSet'
```

2. Asocie bloques IPv6 CIDR a todas las subredes de la VPC.
   a. Usa el associate-subnet-cidr-blockcomando para asociar un bloque CIDR a tu subred.
   b. Utilice el comando describe-subnets para verificar las configuraciones de la subred.

   Example Comandos de la de

```
# List all subnets in your VPC
aws ec2 describe-subnets \
    --region us-east-1  \
    --filters "Name=vpc-id,Values=vpc-12345678" \
    --query 'Subnets[].{SubnetId:SubnetId,AvailabilityZone:AvailabilityZone}'

# Associate IPv6 CIDR block with each subnet
aws ec2 associate-subnet-cidr-block \
    --subnet-id subnet-12345678 \
    --region us-east-1  \
    --ipv6-cidr-block 2001:db8::/64

# Verify IPv6 CIDR block association for all subnets
aws ec2 describe-subnets \
```

```
    --region us-east-1  \
    --filters "Name=vpc-id,Values=vpc-12345678" \
    --query 'Subnets[].
{SubnetId:SubnetId,Ipv6CidrBlock:Ipv6CidrBlockAssociationSet[0].Ipv6CidrBlock}'
```

3. (Opcional) Si su entorno intercambia tráfico de red con componentes ajenos a la VPC, tiene tablas de enrutamiento que especifican las redes con las que se puede comunicar la VPC. En este caso, debe actualizar las tablas de enrutamiento de la VPC para habilitar IPv6 el tráfico.
   a. Utilice el comando create-route para agregar una ruta en una tabla de enrutamiento dentro de la VPC.
   b. Use el describe-route-tablescomando para verificar las tablas de enrutamiento.

   Example Comandos de la de

```
# Add IPv6 route to Internet Gateway for public subnets
aws ec2 create-route \
    --route-table-id rtb-12345678 \
    --destination-ipv6-cidr-block ::/0 \
    --gateway-id igw-12345678  \
    --region us-east-1

# Add IPv6 route to NAT Gateway for private subnets (if applicable)
aws ec2 create-route \
    --route-table-id rtb-87654321 \
    --destination-ipv6-cidr-block ::/0 \
    --nat-gateway-id nat-12345678 \
    --region us-east-1

# Verify routes
aws ec2 describe-route-tables \
    --route-table-ids rtb-12345678 \
    --region us-east-1 \
    --query 'RouteTables[0].Routes'
```

Configuración de pila doble para el equilibrador de carga de Elastic Beanstalk

Una vez configurada la configuración de requisitos previos de la VPC para su entorno, puede configurar el equilibrador de carga con la opción de doble pila, de modo que pueda servir tanto a los protocolos como a los protocolos. IPv4 IPv6 Puede usar la consola de Elastic Beanstalk AWS CLI,

los `.ebextensions` archivos de configuración AWS y el SDK para configurar el balanceador de carga para que sirva al tráfico de doble pila.

Uso de la consola

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para configurar la pila doble del equilibrador de carga de su entorno.

> **Note**
>
> Esta configuración depende del tiempo de propagación de los datos en varios puntos. Tenga en cuenta los siguientes requisitos de tiempo cuando configure el equilibrador de carga y pruebe los cambios.
> Tiempo de configuración de la VPC. Tras completar la configuración de la VPC descrita en Requisitos previos de la VPC de Amazon, espere varios minutos para que los cambios se propaguen antes de seguir estos procedimientos. Si encuentra errores de configuración de la VPC o subred durante la configuración de pila doble, espere unos minutos y vuelva a intentar los pasos de configuración.
> Tiempo de propagación del DNS. Tras configurar la opción de `IpAddressType` en pila doble, espere varios minutos para que se propaguen los cambios antes de realizar la prueba. La propagación del DNS de Route 53 puede tardar entre 1 y 2 minutos en completarse. Durante este tiempo, es posible que tenga problemas al probar la comunicación entre un cliente y su aplicación si inicia solicitudes mediante el protocolo. IPv6

Creación de un entorno nuevo: configuración del equilibrador de carga para que sea compatible con la pila doble

1. Inicie la consola de Elastic Beanstalk y comience los pasos para crear un entorno nuevo. Después de configurar los campos obligatorios Rol de servicio y Perfil de instancia de EC2 en la página Configurar acceso al servicio, continúe con los pasos de este procedimiento para configurar el equilibrador de carga en una configuración de pila doble. Para obtener más información para comenzar, consulte Creación de un entorno de Elastic Beanstalk.
2. En Configurar acceso al servicio, seleccione Siguiente.
3. Aparece la página Configurar redes, bases de datos y etiquetas.

Si completó los Requisitos previos de la VPC de Amazon descritos en la sección anterior, entonces ya ha configurado la VPC y las subredes necesarias. En este caso, omita este paso junto con los pasos secundarios para pasar a la selección de la VPC.

a. Para configurar la VPC y las subredes, puede seleccionar Crear VPC para ir a la consola de VPC. Siga los pasos de Cumplimiento de los requisitos previos de la VPC mediante la consola.

b. Espere varios minutos para que se propaguen las actualizaciones de la VPC y, a continuación, vuelva a la consola de Elastic Beanstalk y seleccione actualizar para continuar con el siguiente paso.

   Si encuentra errores de configuración de la VPC o subred durante alguno de los pasos restantes, espere unos minutos a que la configuración de la VPC se propague y vuelva a intentar los pasos.

4. En la página Configurar redes, bases de datos y etiquetas, seleccione un valor del menú desplegable de VPC que tenga un bloque CIDR asociado IPv6 .

   Tras seleccionar una VPC, las subredes de la instancia se rellenarán con las subredes de la VPC.

5. Seleccione una o más subredes de instancia y, a continuación, seleccione Siguiente.

6. Se muestra la página Configurar tráfico y escalado de instancias.

   En la configuración de red del balanceador de carga, selecciona Activar para Dualstack (&). IPv4 IPv6

7. Seleccione el tipo de equilibrador de carga. Tanto el Equilibrador de carga de aplicación como el Equilibrador de carga de red son compatibles con pila doble.

8. Puede seguir configurando otras opciones del equilibrador de carga en la página actual de la consola. Para obtener más información sobre las opciones y la configuración del equilibrador de carga, consulte el resto de los temas de este capítulo.

9. Continúe con los pasos para completar la configuración y la creación de su entorno. Para obtener más información, consulte Creación de un entorno de Elastic Beanstalk.

Entorno existente: para configurar el equilibrador de carga para que sea compatible con pila doble.

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Red y base de datos, seleccione Editar.
5. Si completó los Requisitos previos de la VPC de Amazon descritos en la sección anterior, entonces ya ha configurado la VPC y las subredes necesarias. En este caso, omita este paso junto con los pasos secundarios para pasar a la selección de la VPC.

   a. Para configurar la VPC y las subredes, puede seleccionar Crear VPC para ir a la consola de VPC. Siga los pasos de Cumplimiento de los requisitos previos de la VPC mediante la consola.

   b. Espere varios minutos para que se propaguen las actualizaciones de la VPC y, a continuación, vuelva a la consola de Elastic Beanstalk y seleccione actualizar para continuar con el siguiente paso.

      Si encuentra errores de configuración de la VPC o subred durante alguno de los pasos restantes, espere unos minutos a que la configuración de la VPC se propague y vuelva a intentar los pasos.
6. En la página Red y base de datos, seleccione un valor del menú desplegable de VPC que tenga un bloque CIDR asociado IPv6 .

   Tras seleccionar una VPC, las subredes de la instancia se rellenarán con las subredes de la VPC.
7. Seleccione una o más subredes de instancias.
8. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.
9. En la categoría de configuración Instance traffic and scaling (Escalado y tráfico de instancias), elija Edit (Edición de).
10. En la configuración de red del balanceador de carga, selecciona Activar para Dualstack (&). IPv4 IPv6
11. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Usando el AWS CLI

Puede usar la interfaz de línea de AWS comandos (AWS CLI) para configurar los balanceadores de carga de su entorno para que sirvan tanto IPv6 al tráfico de IPv4 red como al tráfico. En esta sección

se proporcionan ejemplos de los comandos create-environment y update-environment con el espacio de nombres de aws:elbv2:loadbalancer.

> **Note**
>
> Esta configuración depende del tiempo de propagación de los datos en varios puntos. Tenga en cuenta los siguientes requisitos de tiempo cuando configure el equilibrador de carga y pruebe los cambios.
> Tiempo de configuración de la VPC. Tras completar la configuración de la VPC descrita en Requisitos previos de la VPC de Amazon, espere varios minutos para que los cambios se propaguen antes de ejecutar estos comandos para configurar el equilibrador de carga para pila doble. Si encuentra errores de configuración de la VPC o subred durante la configuración de pila doble, espere unos minutos e intente de nuevo los comandos.
> Tiempo de propagación del DNS. Tras configurar la opción de `IpAddressType` en pila doble, espere varios minutos para que se propaguen los cambios antes de realizar la prueba. La propagación del DNS de Route 53 puede tardar entre 1 y 2 minutos en completarse. Durante este tiempo, es posible que tengas problemas al probar la comunicación entre un cliente y tu aplicación si inicias solicitudes mediante el IPv6 protocolo.

Example de create-environment con la configuración de pila doble (opciones de espacio de nombres integradas)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.0 running Python 3.8" \
--option-settings \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=IamInstanceProfile,Value=aws-elasticbeanstalk-ec2-role \
Namespace=aws:elbv2:loadbalancer,OptionName=IpAddressType,Value=dualstack
```

Como alternativa, utilice un archivo `options.json` para especificar las opciones del espacio de nombres en lugar de incluirlas en línea. El siguiente comando de ejemplo muestra el comando update-environment.

Example de update-environment con la configuración de pila doble (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.0 running Python 3.8" \
--option-settings \ file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
[
  {
    "Namespace": "aws:elbv2:loadbalancer",
    "OptionName": "IpAddressType",
    "Value": "dualstack"
  }
]
```

En el siguiente ejemplo, se actualiza un entorno existente para establecer la `IpAddressType` opción en. IPv4

> **Note**
>
> Este `update-environment` comando de ejemplo es útil si necesita revertir la configuración de su entorno de doble pila a IPv4.

Example de update-environment para configurarlo en IpAddressType IPv4

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2 v3.4.0 running Python 3.8" \
--option-settings \
Namespace=aws:elbv2:loadbalancer,OptionName=IpAddressType,Value=ipv4
```

Uso de archivos de configuración .ebextensions

Puede usar los archivos de configuración de Elastic Beanstalk para permitir que los balanceadores de carga de su entorno atiendan tanto al tráfico como al tráfico de red. IPv6 IPv4 Establezca la opción `IpAddressType` del espacio de nombres de aws:elbv2:loadbalancer como pila doble.

> **Note**
>
> Esta configuración depende del tiempo de propagación de los datos en varios puntos. Tenga en cuenta los siguientes requisitos de tiempo cuando configure el equilibrador de carga y pruebe los cambios.
>
> Tiempo de configuración de la VPC. Tras completar la configuración de la VPC descrita en Requisitos previos de la VPC de Amazon, espere varios minutos para que los cambios de la VPC se propaguen antes de aplicar las configuraciones de `.ebextensions`. Si encuentra errores de configuración de la VPC o subred durante esta configuración, espere unos minutos y vuelva a intentarlo.
>
> Tiempo de propagación del DNS. Tras configurar la opción de `IpAddressType` en pila doble, espere varios minutos para que se propaguen los cambios antes de realizar la prueba. La propagación del DNS de Route 53 puede tardar entre 1 y 2 minutos en completarse. Durante este tiempo, es posible que tenga problemas al probar la comunicación entre un cliente y su aplicación si inicia solicitudes mediante el protocolo. IPv6

Example.ebextensions/options.config para la configuración de pila doble del equilibrador de carga (sintaxis abreviada)

```
option_settings:
  aws:elbv2:loadbalancer:
    IpAddressType: dualstack
```

Example.ebextensions/options.config para la configuración de doble pila del equilibrador de carga (sintaxis estándar)

```
option_settings:
  - namespace: aws:elbv2:loadbalancer
    option_name: IpAddressType
    value: dualstack
```

Uso del SDK AWS

Puede configurar la pila doble mediante. AWS SDKs De forma similar a los `create-environment` AWS CLI comandos `update-environment` y mencionados en la sección anterior, puede utilizar las acciones CreateEnvironmenty de la UpdateEnvironmentAPI. Use el parámetro de solicitud `OptionSettings` para especificar las opciones del espacio de nombres aws:elbv2:loadbalancer.

> **Note**
>
> Esta configuración depende del tiempo de propagación de los datos en varios puntos. Tenga en cuenta los siguientes requisitos de tiempo cuando configure el equilibrador de carga y pruebe los cambios.
> Tiempo de configuración de la VPC. Tras completar la configuración de la VPC descrita en Requisitos previos de la VPC de Amazon, espere varios minutos para que los cambios se propaguen antes de ejecutar los programas para configurar el equilibrador de carga para pila doble. Si encuentra errores de configuración de la VPC o subred durante la configuración de pila doble, espere unos minutos e intente ejecutar los programas para la configuración de pila doble nuevamente.
> Tiempo de propagación del DNS. Tras configurar la opción de `IpAddressType` en pila doble, espere varios minutos para que se propaguen los cambios antes de realizar la prueba. La propagación del DNS de Route 53 puede tardar entre 1 y 2 minutos en completarse. Durante este tiempo, es posible que tengas problemas al probar la comunicación de un cliente a tu aplicación si inicias solicitudes mediante el IPv6 protocolo.

Resolución de problemas

> **Pruebe la CLI de Amazon Q Developer para solucionar problemas con ayuda de la IA**
>
> La CLI de Amazon Q Developer puede ayudarle a solucionar rápidamente los problemas de entorno. La CLI de Q permite solucionar problemas comprobando el estado del entorno, revisando eventos, analizando registros y formulando preguntas aclaratorias. Para obtener más información y tutoriales detallados, consulte Solución de problemas de entornos de Elastic Beanstalk con Amazon Q Developer CLI en los blogs. AWS

En esta sección se brinda orientación para solucionar problemas con la configuración de pila doble del equilibrador de carga.

Evento: la VPC *vpc_id* no tiene bloques IPv6 CIDR configurados. IPv6 Los bloques CIDR son necesarios para el balanceador de carga de doble pila. Asocie un bloque IPv6 CIDR a su VPC antes de usar el modo dualstack.

La VPC y todas las subredes deben tener bloques IPv6 CIDR asociados. Este es uno de los requisitos previos de la VPC que debe cumplir antes de configurar el equilibrador de carga para que sea compatible con la pila doble. Para obtener más información para completar esta tarea, consulte la sección Requisitos previos de la VPC de Amazon que se ha expuesto anteriormente en este tema.

Evento: una o más subredes de *vpc_id* VPC no IPv6 tienen bloques CIDR configurados. IPv6 Los bloques CIDR son necesarios para las subredes que se utilizan con el balanceador de carga de doble pila. Asocie los bloques IPv6 CIDR a todas las subredes requeridas antes de usar el modo de doble pila.

Todas las subredes de la VPC deben IPv6 tener bloques CIDR asociados. Este es uno de los requisitos previos de la VPC que debe cumplir antes de configurar el equilibrador de carga para que sea compatible con la pila doble. Para obtener más información para completar esta tarea, consulte la sección Requisitos previos de la VPC de Amazon que se ha expuesto anteriormente en este tema.

Error: la opción *IpAddressType* puede aplicarse solamente en entornos de Elastic Beanstalk configurados con un Equilibrador de carga de aplicación o un Equilibrador de carga de red.

Este mensaje indica que su entorno de Elastic Beanstalk puede ser un entorno de instancia única o que puede estar utilizando un Equilibrador de carga clásico. Solo los entornos configurados con un Equilibrador de carga de aplicación o un Equilibrador de carga de red pueden configurar `IpAddressType`.

Configuración de registros de acceso

Puede utilizar archivos de configuración para configurar el equilibrador de carga de su entorno de forma que cargue los logs de acceso en un bucket de Amazon S3. Consulte los siguientes archivos de configuración de ejemplo GitHub para obtener instrucciones:

- `loadbalancer-accesslogs-existingbucket.config`: configurar el equilibrador de carga para cargar logs de acceso en un bucket de Amazon S3 existente.
- `loadbalancer-accesslogs-newbucket.config`: configurar el equilibrador de carga para cargar registros de acceso en un nuevo bucket.

Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk provee integración acoplada de la base de datos con Amazon Relational Database Service (Amazon RDS). Puede utilizar Elastic Beanstalk para agregar una base de datos de MySQL, PostgreSQL, Oracle o SQL Server a un entorno existente o a uno nuevo durante la creación del entorno o después de haberlo creado. Cuando añade una instancia de base de datos que está acoplada a un entorno, Elastic Beanstalk provee la información de conexión a la aplicación. Para ello, establece las propiedades del entorno para el nombre de host de la base de datos, el puerto, el nombre de usuario, la contraseña y el nombre de base de datos.

Ventajas del uso de una base de datos acoplada

Si no ha usado una instancia de base de datos con su aplicación anteriormente, le recomendamos que utilice primero el proceso descrito en este tema para agregar una base de datos a un entorno de prueba utilizando el servicio Elastic Beanstalk. De este modo, puede verificar que la aplicación puede leer las propiedades del entorno, crear una cadena de conexión y conectarse a una instancia de base de datos, sin el trabajo de configuración adicional que una base de datos externa a Elastic Beanstalk necesita.

Consideraciones a la hora de pasar a la producción

Después de comprobar que la aplicación funciona correctamente con la base de datos, puede considerar la posibilidad de avanzar hacia un entorno de producción. Aquí tiene la opción de desacoplar la base de datos de su entorno de Elastic Beanstalk para avanzar hacia una configuración que ofrezca mayor flexibilidad. La base de datos desacoplada puede permanecer en funcionamiento como una instancia de base de datos externa de Amazon RDS. El estado del entorno no se ve afectado por el desacoplamiento de la base de datos. Si necesita terminar el entorno, puede hacerlo y elegir también la opción de mantener la base de datos disponible y en funcionamiento fuera de Elastic Beanstalk.

Ventajas de pasar a una base de datos desacoplada

Utilizar una base de datos externa tiene varias ventajas. Puede conectarse a la base de datos externa desde varios entornos, usar tipos de bases de datos que no son compatibles con las bases de datos integradas y realizar blue/green implementaciones. Como alternativa al uso de una base de datos desacoplada creada por Elastic Beanstalk, también puede crear una instancia de base de datos fuera del entorno de Elastic Beanstalk. Ambas opciones dan como resultado una instancia de base de datos que es externa a su entorno de Elastic Beanstalk y requieren un grupo de seguridad

adicional y la configuración de la cadena de conexión. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS.

Secciones

- Ciclo de vida de la base de datos
- Agregar una instancia de base de datos de Amazon RDS al entorno utilizando la consola
- Conexión a la base de datos
- Configuración de una instancia de base de datos de RDS integrada mediante la consola
- Configuración de una instancia de base de datos de RDS integrada utilizando archivos de configuración
- Desacoplamiento de una instancia de base de datos de RDS utilizando la consola
- Desacoplamiento de una instancia de base de datos de RDS utilizando archivos de configuración

Ciclo de vida de la base de datos

Puede elegir lo que desea que le ocurra a la base de datos después de desacoplarla del entorno de Elastic Beanstalk. Las opciones entre las que puede elegir se denominan colectivamente como políticas de eliminación. Las siguientes políticas de eliminación se aplican a una base de datos después de desacoplarla de un entorno de Elastic Beanstalk o de que se termine el entorno de Elastic Beanstalk.

- Instantánea: antes de que Elastic Beanstalk termine la base de datos, guarda una instantánea de la misma. Puede restaurar una base de datos a partir de una instantánea cuando agregue una instancia de base de datos al entorno de Elastic Beanstalk o cuando cree una base de datos independiente. Para obtener más información acerca de la creación de una nueva instancia de base de datos independiente a partir de una instantánea, consulte Restauración desde una instantánea de base de datos en la Guía del usuario de Amazon RDS. El almacenamiento de instantáneas de bases de datos podría generar cargos. Para obtener más información, consulte la sección Almacenamiento de copias de seguridad de Precios de Amazon RDS.
- Eliminar: Elastic Beanstalk termina la base de datos. Una vez terminada, la instancia de base de datos ya no está disponible para ninguna operación.
- Retener: la instancia de base de datos no se termina. Sigue disponible y en funcionamiento aunque está desacoplada de Elastic Beanstalk. A continuación, puede configurar uno o varios entornos para conectarse a la base de datos como una instancia de base de datos externa de

Amazon RDS. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS.

Agregar una instancia de base de datos de Amazon RDS al entorno utilizando la consola

Puede añadir una instancia de base de datos al entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk.

Para agregar una instancia de base de datos al entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Seleccione un motor de base de datos y escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Puede configurar las siguientes opciones:

- Snapshot (Instantánea): seleccione una instantánea de base de datos existente. Elastic Beanstalk restablece la instantánea y la añade a su entorno. El valor predeterminado es None (Ninguno). Cuando el valor predeterminado es None (Ninguno), puede configurar una base de datos nueva utilizando el resto de la configuración de esta página.
- Engine (Motor): seleccione un motor de base de datos.
- Engine version (Versión del motor): elija una versión específica del motor de base de datos.
- Instance class (Clase de instancia): seleccione la clase de instancia de base de datos. Para obtener información acerca de las clases de instancia de base de datos, consulte https://aws.amazon.com/rds/.
- Storage (Almacenamiento): seleccione el espacio de almacenamiento que va a aprovisionar para la base de datos. Posteriormente, podrá aumentar el almacenamiento asignado, pero no reducirlo. Para obtener información acerca de la asignación de almacenamiento, consulte las características.
- Username (Nombre de usuario): ingrese el nombre de usuario que quiera combinando solo números y letras.

- Password (Contraseña): introduzca la contraseña que desee. Debe incluir entre 8 y 16 caracteres ASCII imprimibles (menos `/`, `\` y `@`).
- Availability (Disponibilidad): seleccione High (Multi-AZ) (Alta [múltiples zonas de disponibilidad]) para ejecutar una "warm backup" en una segunda zona de disponibilidad y contar con una alta disponibilidad.
- Database deletion policy (Política de eliminación de base de datos): la política de eliminación determina lo que ocurre con la base de datos después de que se desacople de su entorno. Se puede establecer en los siguientes valores: `Create Snapshot`, `Retain` o `Delete`. Estos valores se describen en Ciclo de vida de la base de datos en este mismo tema.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk crea un usuario maestro para la base de datos con el nombre de usuario y la contraseña que proporcione. Para obtener más información sobre el usuario maestro y sus privilegios, consulte Privilegios de la cuenta de usuario maestro.

Se tarda alrededor de 10 minutos en agregar una instancia de base de datos. Cuando finaliza la actualización, la nueva base de datos está acoplada a su entorno. El nombre de host y otra información de conexión de la instancia de base de datos están disponibles para su aplicación mediante las siguientes propiedades de entorno.

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_DB_NAME`	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).
`RDS_USERNAME`	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).
`RDS_PASSWORD`	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.

Conexión a la base de datos

Utilice la información de conectividad para conectarse a la base de datos desde la aplicación a través de variables de entorno. Para obtener más información sobre el uso de Amazon RDS con las aplicaciones, consulte los siguientes temas.

- Java SE: Conexión a una base de datos (plataformas Java SE)
- Java con Tomcat: Conexión a una base de datos (plataformas Tomcat)
- Node.js: Conexión a una base de datos
- .NET: Conexión a una base de datos
- PHP: Conectarse a una base de datos con un PDO o My SQLi
- Python: Conexión a una base de datos
- Ruby: Conexión a una base de datos

Configuración de una instancia de base de datos de RDS integrada mediante la consola

Puede ver y modificar los valores de configuración de la instancia de base de datos en la sección Database (Base de datos) de la página Configuration (Configuración) del entorno en la consola de Elastic Beanstalk.

Para configurar la instancia de base de datos del entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).

Puede modificar la configuración de Clase de instancia, Almacenamiento, Contraseña, Disponibilidad y Política de eliminación de la base de datos después de la creación de la base de datos. Si cambia la clase de instancia, Elastic Beanstalk vuelve a aprovisionar la instancia de base de datos.

Si ya no necesita Elastic Beanstalk para asociar la base de datos al entorno, puede elegir desacoplarla seleccionando Decouple database (Desacoplar base de datos). Es importante entender las opciones y consideraciones que implican esta operación. Para obtener más información, consulte the section called “Desacoplamiento de una instancia de base de datos de RDS utilizando la consola”.

> **Advertencia**
>
> No modifique la configuración de la instancia de base de datos acoplada con otra funcionalidad distinta que la que proporciona Elastic Beanstalk (por ejemplo, en la consola de Amazon RDS). Si lo hace, la configuración de base de datos de Amazon RDS podría no estar sincronizada con la definición del entorno. Al actualizar o reiniciar su entorno, la configuración especificada en el entorno sustituye cualquier configuración que ha realizado fuera de Elastic Beanstalk.
>
> Si necesita modificar la configuración que Elastic Beanstalk no admite directamente, utilice los archivos de configuración de Elastic Beanstalk.

Configuración de una instancia de base de datos de RDS integrada utilizando archivos de configuración

Puede configurar la instancia de base de datos del entorno mediante archivos de configuración. Utilice las opciones del espacio de nombres `aws:rds:dbinstance`. En el siguiente ejemplo se modifica el tamaño de almacenamiento de base de datos asignado a 100 GB.

Example.ebextensions/ .config db-instance-options

```
option_settings:
  aws:rds:dbinstance:
    DBAllocatedStorage: 100
```

Si desea configurar propiedades de la instancia de base de datos que Elastic Beanstalk no admite, puede seguir utilizando un archivo de configuración y especificar la configuración con la clave `resources`. En el siguiente ejemplo se establecen los valores en las propiedades `Iops` y `StorageType` de Amazon RDS.

Example.ebextensions/ db-instance-properties .config

```
Resources:
  AWSEBRDSDatabase:
    Type: AWS::RDS::DBInstance
    Properties:
      StorageType:io1
      Iops: 1000
```

Desacoplamiento de una instancia de base de datos de RDS utilizando la consola

Puede desacoplar la base de datos de un entorno de Elastic Beanstalk sin que esto afecte al estado del entorno. Tenga en cuenta los siguientes requisitos antes de desacoplar la base de datos:

- ¿Qué debería pasar con la base de datos después de desacoplarla?

  Puede elegir entre crear una instantánea de la base de datos para luego terminarla, retenerla en funcionamiento como una base de datos independiente externa a Elastic Beanstalk o eliminar permanentemente la base de datos. La configuración de la Database deletion policy (Política de

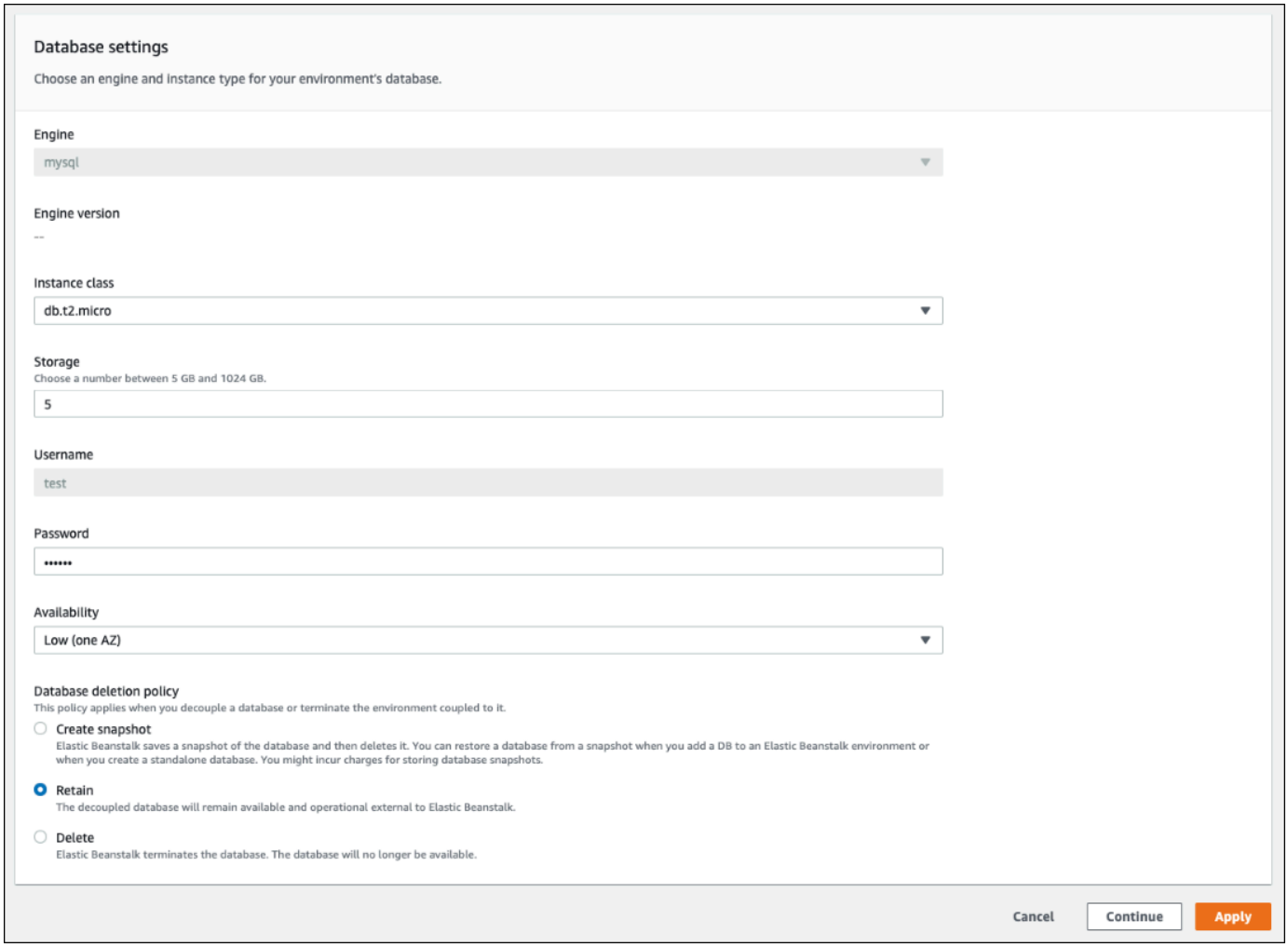
eliminación de base de datos) determina este resultado. Para obtener una descripción detallada de las políticas de eliminación, consulte Ciclo de vida de la base de datos en este mismo tema.

- ¿Necesita realizar algún cambio en la configuración de la base de datos antes de desacoplarla?

  Si necesita realizar algún cambio de configuración en la base de datos, debe aplicarlos antes de desacoplarla. Esto incluye los cambios en la Database deletion policy (Política de eliminación de base de datos). Cualquier cambio pendiente que se envíe simultáneamente con la configuración Decouple database (Desacoplar base de datos) se ignorará, mientras que solo se aplica la configuración de desacoplamiento.

Para desacoplar una instancia de base de datos de un entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Revise todos los valores de configuración de la sección Database settings (Configuración de la base de datos), especialmente la Database deletion policy (Política de eliminación de base de datos), que determina qué sucede con la base de datos una vez desacoplada.



Si todos los demás ajustes de configuración son correctos, vaya al Paso 6 para desacoplar la base de datos.

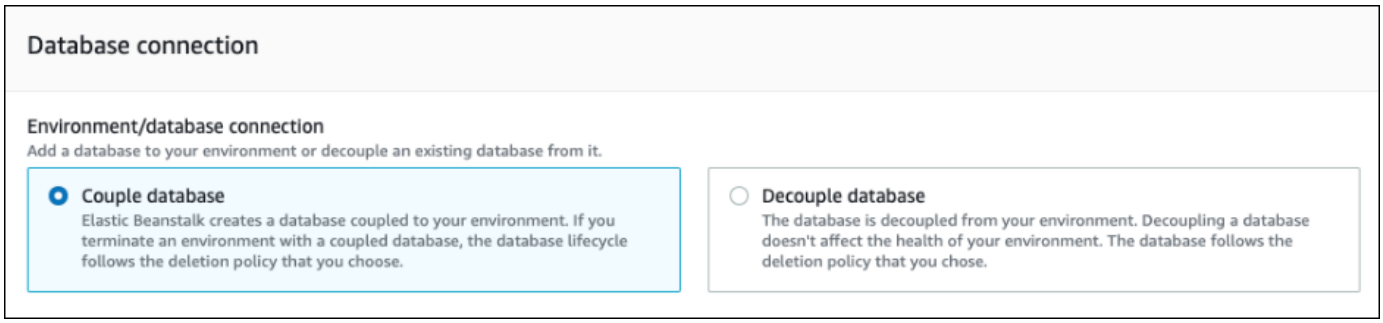
> **Warning**
>
> Es importante aplicar la configuración de Database deletion policy (Política de eliminación de base de datos) por separado de Decouple database (Desacoplar la base de datos). Si selecciona aplicar con la intención de guardar ambos Desacoplar la base de datos (Desacoplar base de datos) y una Database deletion policy (Política de eliminación de base de datos) seleccionada recientemente, la nueva política de eliminación que haya elegido será ignorada. Elastic Beanstalk desacoplará la base de datos siguiendo la política de eliminación establecida anteriormente. Si la política de

eliminación establecida anteriormente es `Delete` o `Create Snapshot`, corre el riesgo de perder la base de datos en lugar de seguir la política pendiente prevista.

Si alguno de los ajustes de configuración requiere una actualización, haga lo siguiente:

1. Realice las modificaciones necesarias en el panel Database settings (Configuración de la base de datos).
2. Seleccione Aplicar. Tarda unos minutos en guardar los cambios de configuración de la base de datos.
3. Vuelva al Paso 3 y elija Configuration (Configuración) en el panel de navegación.

6. Vaya a la sección del panel Database connection (Conexión de la base de datos).



7. Elegir Decouple database (Desacoplar base de datos).
8. Elegir Apply (Aplicar) para iniciar la operación de desacoplamiento de la base de datos.

La configuración de la política de eliminación determina el resultado de la base de datos y el tiempo necesario para desacoplar la base de datos.

- Si la política de eliminación está establecida en `Delete`, la base de datos se elimina. La operación puede durar aproximadamente 10 a 20 minutos, dependiendo del tamaño de la base de datos.
- Si la política de eliminación está establecida en `Snapshot`, se crea una instantánea de la base de datos. A continuación, la base de datos se elimina. El tiempo necesario para este proceso varía de acuerdo con el tamaño de la base de datos.
- Si la política de eliminación está establecida en `Retain`, la base de datos permanece en funcionamiento de manera externa al entorno de Elastic Beanstalk. Por lo general, se tarda menos de cinco minutos en desacoplar una base de datos.

Si ha decidido retener la base de datos externa a su entorno de Elastic Beanstalk, deberá adoptar nuevas medidas para configurarla. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS. Si planea utilizar la base de datos que desacopla para un entorno de producción, verifique que el tipo de almacenamiento que utiliza la base de datos es el adecuado para su carga de trabajo. Para obtener más información, consulte Almacenamiento de instancias de base de datos y Modificación de una instancia de base de datos en la Guía del usuario de Amazon RDS.

Desacoplamiento de una instancia de base de datos de RDS utilizando archivos de configuración

Puede desacoplar la instancia de base de datos de un entorno de Elastic Beanstalk sin afectar el estado del entorno. La instancia de base de datos sigue la política de eliminación de base de datos que se aplicó cuando se desacopló la base de datos.

Ambas opciones necesarias para desacoplar la base de datos se encuentran en el espacio de nombres the section called “aws:rds:dbinstance”. Se definen de la siguiente manera:

- La opción `DBDeletionPolicy` establece la política de eliminación. Se puede establecer en los siguientes valores: `Snapshot`, `Delete` o `Retain`. Estos valores se describen en Ciclo de vida de la base de datos en este mismo tema.
- La opción `HasCoupledDatabase` determina si el entorno tiene una base de datos acoplada.
  - Si se cambia a `true`, Elastic Beanstalk crea una nueva instancia de base de datos acoplada a su entorno.
  - Si se cambia a `false`, Elastic Beanstalk comienza a desacoplar la instancia de base de datos de su entorno.

Si desea cambiar la configuración de la base de datos antes de desacoplarla, primero aplique los cambios de configuración en una operación independiente. Esto incluye cambiar la configuración de `DBDeletionPolicy`. Después de aplicar los cambios, ejecute un comando independiente para configurar la opción de desacoplamiento. Si envía otros ajustes de configuración y la configuración de desacoplamiento al mismo tiempo, los otros ajustes de configuración se ignoran y solo se aplica la configuración de desacoplamiento.

> **Warning**
>
> Es importante que ejecute los comandos para aplicar las configuraciones `DBDeletionPolicy` y `HasCoupledDatabase` como dos operaciones independientes. Si

la política de eliminación activa ya está establecida en `Delete` o `Snapshot`, corre el riesgo de perder la base de datos. La base de datos cumple con la política de eliminación que está activa actualmente, en lugar de con la política de eliminación pendiente que pretendía.

Para desacoplar una instancia de base de datos de un entorno

Siga estos pasos para desacoplar la base de datos de su entorno de Elastic Beanstalk. Puede utilizar la CLI de EB o la AWS CLI para completar los pasos. Para obtener más información, consulte Personalización avanzada del entorno con archivos de configuración.

1. Si desea cambiar la política de eliminación, configure un archivo de configuración en el siguiente formato. En este ejemplo, la política de eliminación se establece para retener.

   Example

   ```
   option_settings:
     aws:rds:dbinstance:
       DBDeletionPolicy: Retain
   ```

2. Ejecute el comando utilizando la herramienta que prefiera para completar la actualización de la configuración.
3. Configure un archivo de configuración para definir `HasCoupledDatabase` como `false`.

   Example

   ```
   option_settings:
     aws:rds:dbinstance:
       HasCoupledDatabase: false
   ```

4. Ejecute el comando utilizando la herramienta que prefiera para completar la actualización de la configuración.

La configuración de la política de eliminación determina el resultado de la base de datos y el tiempo necesario para desacoplar la base de datos.

- Si la política de eliminación está establecida en `Delete`, la base de datos se elimina. La operación puede durar aproximadamente 10 a 20 minutos, dependiendo del tamaño de la base de datos.

- Si la política de eliminación está establecida en `Snapshot`, se crea una instantánea de la base de datos. A continuación, la base de datos se elimina. El tiempo necesario para este proceso varía de acuerdo con el tamaño de la base de datos.
- Si la política de eliminación está establecida en `Retain`, la base de datos permanece en funcionamiento de manera externa al entorno de Elastic Beanstalk. Por lo general, se tarda menos de cinco minutos en desacoplar una base de datos.

Si ha decidido retener la base de datos externa a su entorno de Elastic Beanstalk, deberá adoptar nuevas medidas para configurarla. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS. Si planea utilizar la base de datos que desacopla para un entorno de producción, verifique que el tipo de almacenamiento que utiliza la base de datos es el adecuado para su carga de trabajo. Para obtener más información, consulte Almacenamiento de instancias de base de datos y Modificación de una instancia de base de datos en la Guía del usuario de Amazon RDS.

La seguridad de su AWS Elastic Beanstalk entorno

Elastic Beanstalk ofrece varias opciones que controlan el acceso a los servicios (seguridad) de su entorno y de las instancias de Amazon que contiene. EC2 Este tema trata la configuración de estas opciones.

Secciones

- Configuración de la seguridad de su entorno
- Espacios de nombres de configuración de seguridad del entorno

Configuración de la seguridad de su entorno

Puede modificar la configuración de seguridad del entorno de Elastic Beanstalk en la consola de Elastic Beanstalk.

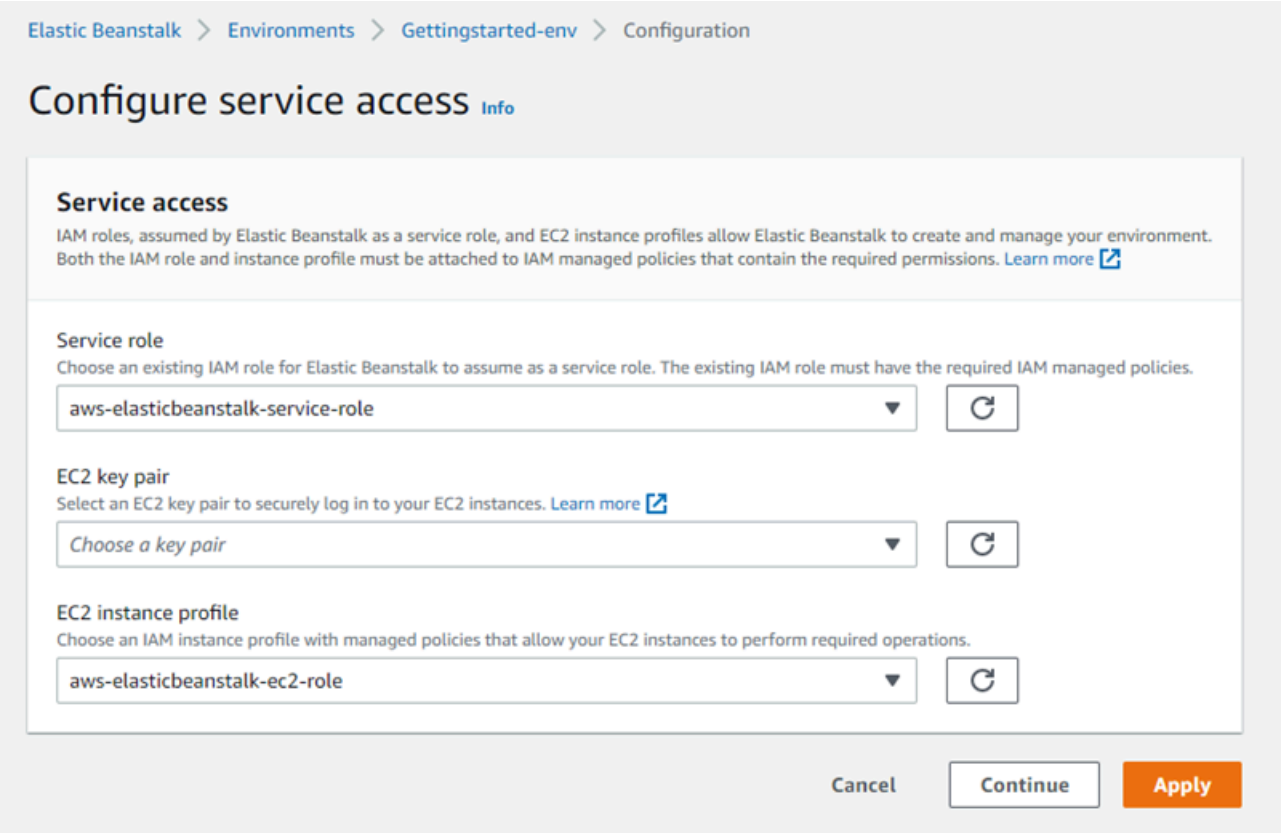
Para configurar el acceso al servicio (seguridad) del entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Service access (Acceso al servicio), elija Edit (Edición de).

Dispone de las siguientes opciones.

Configuración

- Rol de servicio
- EC2 key pair
- Perfil de instancia IAM



Rol de servicio

Seleccione un rol de servicio para asociar con su entorno de Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk asume la función de servicio cuando AWS accede a otros servicios en su nombre. Para obtener más información, consulte Administración de roles de servicio de Elastic Beanstalk.

EC2 key pair

Puede iniciar sesión de forma segura en las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) aprovisionadas para su aplicación de Elastic Beanstalk con un par de claves de Amazon. EC2 Para obtener instrucciones sobre cómo crear un par de claves, consulta Cómo crear un par de claves con Amazon EC2 en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

> **Note**
>
> Cuando creas un par de claves, Amazon EC2 almacena una copia de tu clave pública. Si ya no necesitas usarlo para conectarte a ninguna instancia del entorno, puedes eliminarlo de Amazon EC2. Para obtener más información, consulta Eliminar un par de claves en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Elija un EC2 key pair del menú desplegable para asignarlo a las instancias de su entorno. Cuando asigna un par de claves, la clave pública se guarda en la instancia para autenticar la clave privada, que se guarda en local. La clave privada nunca se almacena en AWS.

Para obtener más información sobre cómo conectarse a EC2 instancias de Amazon, consulte Conectarse a su instancia y Conectarse a Linux/UNIX instancias desde Windows mediante PuTTY en la Guía EC2 del usuario de Amazon.

Perfil de instancia IAM

Un perfil de EC2 instancia es un rol de IAM que se aplica a las instancias lanzadas en el entorno de Elastic Beanstalk. EC2 Las instancias de Amazon asumen la función de perfil de instancia para firmar las solicitudes AWS y acceder APIs a Amazon S3, por ejemplo, para cargar registros.

La primera vez que crea un entorno en la consola de Elastic Beanstalk, Elastic Beanstalk le pide que cree un perfil de instancia con un conjunto de permisos predefinidos. Puede añadir permisos a este perfil para proporcionar a sus instancias acceso a otros AWS servicios. Para obtener más información, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Anteriormente, Elastic Beanstalk creaba un `aws-elasticbeanstalk-ec2-role` perfil de instancia predeterminado denominado la primera AWS vez que EC2 una cuenta creaba un entorno. Este perfil de instancia incluía políticas administradas predeterminadas. Si su cuenta ya tiene este perfil de instancia, seguirá estando disponible para que lo asigne a sus entornos.
>
> Sin embargo, en este caso, las directrices de AWS seguridad recientes no permiten que un AWS servicio cree roles automáticamente con políticas de confianza para otros AWS servicios. EC2 Debido a estas directrices de seguridad, Elastic Beanstalk ya no crea un perfil de instancia `aws-elasticbeanstalk-ec2-role` predeterminado.

> **Note**
>
> Hay otro aspecto de la seguridad de las EC2 instancias que designa las reglas de firewall para las EC2 instancias. Esto lo controlan los grupos de EC2 seguridad. Para obtener más información, consulte Las EC2 instancias de Amazon para su entorno de Elastic Beanstalk.

Espacios de nombres de configuración de seguridad del entorno

Elastic Beanstalk proporciona opciones de configuración en los espacios de nombres siguientes para permitirle personalizar la seguridad de su entorno:

- `aws:elasticbeanstalk:environment`: configure el rol de servicio del entorno utilizando la opción `ServiceRole`.
- `aws:autoscaling:launchconfiguration`— Configure los permisos para las EC2 instancias de Amazon del entorno mediante las `SecurityGroups` opciones `EC2KeyName` `IamInstanceProfile`, `DisableDefaultEC2SecurityGroup`, y.

La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

Etiquetado de recursos en sus entornos de Elastic Beanstalk

Puede aplicar etiquetas a sus AWS Elastic Beanstalk entornos. Las etiquetas son pares clave-valor asociados AWS a los recursos. Para obtener información sobre el etiquetado de recursos de Elastic Beanstalk, los casos de uso, las restricciones de las claves y los valores de las etiquetas y los tipos de recursos admitidos, consulte Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk.

Elastic Beanstalk aplica etiquetas de entorno al propio recurso del entorno, así como a otros AWS recursos que Elastic Beanstalk cree para el entorno. También puede usar las etiquetas para administrar los permisos en el nivel de recurso específico dentro de un entorno. Para obtener más información, consulta Cómo etiquetar tus EC2 recursos de Amazon en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk aplica algunas etiquetas a su entorno:

- `elasticbeanstalk:environment-name`: el nombre del entorno.

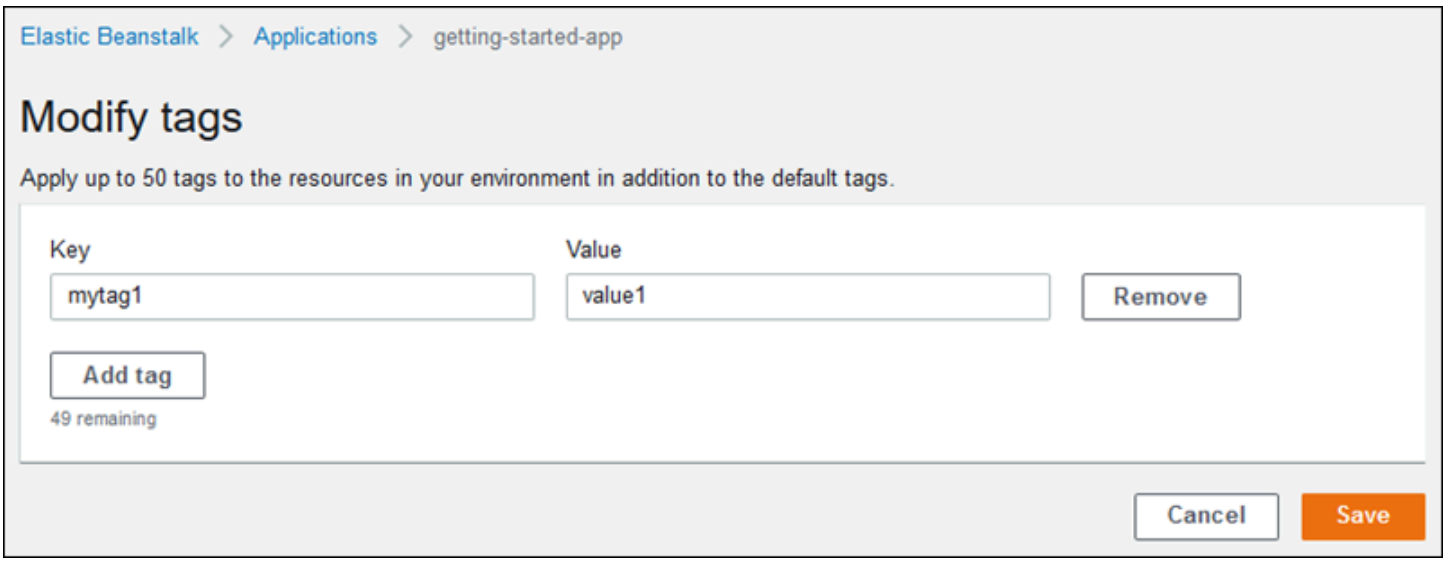
- `elasticbeanstalk:environment-id`: el ID del entorno.
- `Name`— También el nombre del entorno. `Name`se utiliza en el EC2 panel de control de Amazon para identificar y ordenar los recursos.

No puede editar estas etiquetas predeterminadas.

Puede especificar etiquetas cuando crea el entorno de Elastic Beanstalk. En un entorno existente, puede añadir o eliminar etiquetas, y actualizar los valores de etiquetas existentes. Un entorno puede tener hasta 50 etiquetas, incluidas las etiquetas predeterminadas.

Adición de etiquetas durante la creación del entorno

Al utilizar la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, puede especificar claves y valores de etiquetas en la página de configuración Modify tags (Modificación de etiquetas) del asistente de creación de nuevo entorno.



Si utiliza la CLI de EB para crear un entorno, use la opción `--tags` con eb create para añadir etiquetas.

```
~/workspace/my-app$ eb create --tags mytag1=value1,mytag2=value2
```

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, usa el `--tags` parámetro del create-environment comando.

```
$ aws elasticbeanstalk create-environment \
```

```
      --tags Key=mytag1,Value=value1 Key=mytag2,Value=value2 \
      --application-name my-app --environment-name my-env --cname-prefix my-app --
version-label v1 --template-name my-saved-config
```

Las configuraciones guardadas incluyen etiquetas definidas por el usuario. Cuando aplique una configuración guardada que contiene etiquetas durante la creación del entorno, las etiquetas se aplican al nuevo entorno, siempre y cuando no especifique nuevas etiquetas. Si añade etiquetas a un entorno utilizando uno de los métodos anteriores, se descartan las etiquetas definidas en la configuración guardada.

Administración de etiquetas de un entorno existente

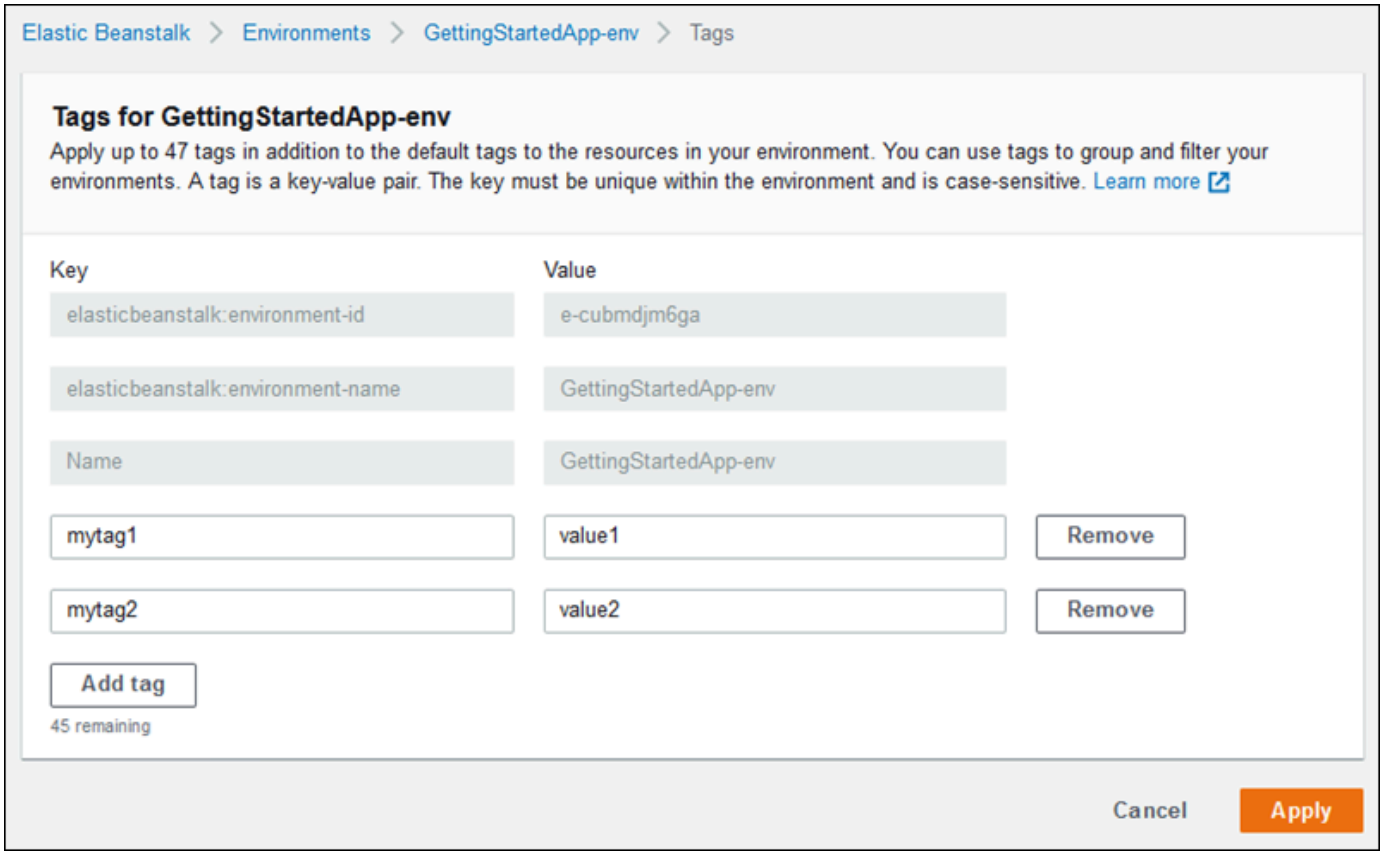
Puede añadir, actualizar y eliminar etiquetas en un entorno de Elastic Beanstalk existente. Elastic Beanstalk aplica los cambios a los recursos de su entorno.

Sin embargo, no es posible editar las etiquetas predeterminadas que Elastic Beanstalk aplica a cada entorno.

Para administrar las etiquetas de un entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, seleccione Tags.

   La página de administración de etiquetas muestra la lista de etiquetas existentes actualmente en el entorno.



4. Añadir, actualizar o eliminar etiquetas:

   - Para añadir una etiqueta, escríbala en las casillas vacías de la parte inferior de la lista. Para añadir otra etiqueta, elija Add tag (Añadir etiqueta) y Elastic Beanstalk añadirá otro par de casillas vacías.
   - Para actualizar la clave o el valor de una etiqueta, edite la casilla correspondiente en la fila de la etiqueta.
   - Para eliminar una etiqueta, elija Remove (Eliminar) junto a la casilla de valor de la etiqueta.

5. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Si utiliza la CLI de EB para actualizar su entorno, utilice eb tags para añadir, actualizar, eliminar o enumerar etiquetas.

Por ejemplo, el siguiente comando enumera las etiquetas en el entorno predeterminado.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --list
```

El siguiente comando actualiza la etiqueta `mytag1` y elimina la etiqueta `mytag2`.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --update mytag1=newvalue --delete mytag2
```

Para obtener una lista de las opciones y más ejemplos, consulte `eb tags`.

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, utilice el list-tags-for-resource comando para enumerar las etiquetas de un entorno.

```
$ aws elasticbeanstalk list-tags-for-resource --resource-arn
 "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:environment/my-app/my-env"
```

Utilice el comando update-tags-for-resource para añadir, actualizar o eliminar etiquetas en un entorno.

```
$ aws elasticbeanstalk update-tags-for-resource \
      --tags-to-add Key=mytag1,Value=newvalue --tags-to-remove mytag2 \
      --resource-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:environment/my-
app/my-env"
```

Especifique las etiquetas que desea añadir y las que desea actualizar en el parámetro `--tags-to-add` de update-tags-for-resource. Se añade una etiqueta no existente y se actualiza el valor de una etiqueta existente.

> **Note**
>
> Para usar estos dos AWS CLI comandos con un entorno de Elastic Beanstalk, necesita el ARN del entorno. Puede recuperar el ARN mediante el siguiente comando.
>
> ```
> $ aws elasticbeanstalk describe-environments
> ```

Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software

La página de configuración de las actualizaciones, la supervisión y el registro le permite configurar el software en las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que ejecutan la aplicación. Puede configurar las variables de entorno, la AWS X-Ray depuración, el almacenamiento y la transmisión de registros de instancias y los ajustes específicos de la plataforma.

Temas

- Configuración de la configuración específica de la plataforma
- Configuración de las propiedades del entorno (variables de entorno)
- Espacios de nombres para configuración de software
- Acceso a las propiedades del entorno
- Configuración de la AWS X-Ray depuración
- Visualización de los registros del entorno de Elastic Beanstalk

Configuración de la configuración específica de la plataforma

Además del conjunto estándar de opciones disponibles para todos los entornos, la mayoría de plataformas de Elastic Beanstalk le permiten especificar una configuración específica del lenguaje o de marco. Aparecen en la sección Software de la plataforma de la página Configuración de actualizaciones, supervisión y registro y pueden adoptar las siguientes formas.

- Propiedades preestablecidas del entorno: la plataforma Ruby utiliza propiedades del entorno para la configuración del marco como `RACK_ENV` y `BUNDLE_WITHOUT`.
- Propiedades comodín del entorno: la plataforma Tomcat define una propiedad del entorno llamada `JDBC_CONNECTION_STRING` que no se ha establecido en ningún valor. Este tipo de configuración era más habitual en las versiones anteriores de la plataforma.
- Opciones de configuración: la mayoría de las plataformas definen las opciones de configuración en espacios de nombres compartidos o específicos de plataforma como `aws:elasticbeanstalk:xray` o `aws:elasticbeanstalk:container:python`.

Para configurar los parámetros específicos de la plataforma en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En Software de plataforma, realice los cambios necesarios en los valores de configuración.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Para obtener más información sobre opciones específicas de la plataforma y sobre la obtención de valores de propiedad del entorno, consulte el tema de la plataforma para su lenguaje o marco:

- Docker: the section called “Configuración del entorno”
- Go: Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Go
- Java SE: Uso de la plataforma Java SE de Elastic Beanstalk
- Tomcat: Uso de la plataforma Tomcat de Elastic Beanstalk
- .NET Core en Linux: Uso de la plataforma .NET Core en Linux en Elastic Beanstalk
- .NET: Uso de la plataforma .NET Windows de Elastic Beanstalk
- Node.js: Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Node.js
- PHP: Uso de la plataforma PHP de Elastic Beanstalk
- Python: Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Python
- Ruby: Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Ruby

Configuración de las propiedades del entorno (variables de entorno)

Puede utilizar las propiedades de entorno (también conocidas como variables de entorno) para transferir puntos de conexión, ajustes de depuración y otros datos a su aplicación. Las variables de entorno le permiten ejecutar la aplicación en varios entornos para distintos fines, por ejemplo, desarrollo, pruebas, uso transitorio y producción.

Además, al agregar una base de datos a su entorno, Elastic Beanstalk establece las variables de entorno, por ejemplo, `RDS_HOSTNAME`, que puede leer en el código de la aplicación para construir una cadena u objeto de conexión.

Cómo configurar variables de entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. Desplácese hacia abajo hasta Variables de entorno de tiempo de ejecución.
6. Seleccione Añadir variables de entorno.
7. En Fuente, seleccione Texto sin formato.

> **Note**
>
> Los valores de Secrets Manager y Almacén de parámetros de SSM del menú desplegable sirven para configurar variables de entorno como secretos para almacenar información confidencial, como credenciales y claves de API. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic AWS Secrets Manager AWS Systems Manager Beanstalk con un almacén de parámetros.

8. Introduzca los pares de nombre de la variable de entorno y valor de la variable de entorno.
9. Si necesita añadir más variables, repita desde el Paso 6 hasta el Paso 8.
10. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Límites de la propiedad de entorno

- Las claves pueden contener caracteres alfanuméricos y los siguientes símbolos: `_ . : / + \ - @`

  Los símbolos indicados son válidos para las clave de propiedad de entorno, pero podrían no ser válidos para nombres de variable de entorno en la plataforma del entorno. Para lograr la compatibilidad con todas las plataformas, limite las propiedades del entorno al siguiente patrón: `[A-Z_][A-Z0-9_]*`
- Los valores pueden contener cualquier carácter alfanumérico y los siguientes símbolos: `_ . : / = + \ - @ ' "`

  > **Note**
  >
  > Se debe aplicar escape a algunos caracteres de los valores de propiedades del entorno. Usa el carácter de barra invertida (\) para representar algunos caracteres especiales y caracteres de control. La siguiente lista incluye ejemplos para representar algunos caracteres a los que hay que aplicar escape:
  >
  > - barra invertida (\): para representar el uso `\\`
  > - comillas simples ('): para representar el uso `\'`
  > - comillas dobles ("): para representar el uso `\"`
- Las claves y los valores distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

- El tamaño combinado de todas las propiedades del entorno no puede superar los 4.096 bytes cuando se almacenan como cadenas con el formato =. *key value*

Espacios de nombres para configuración de software

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

Puede utilizar archivos de configuración de Elastic Beanstalk para establecer propiedades de entorno y opciones de configuración en el código fuente. Utilice el `aws:elasticbeanstalk:application:environment` espacio de nombres para definir las propiedades del entorno.

Example.ebextensions/options.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:application:environment:
    API_ENDPOINT: www.example.com/api
```

Si utiliza archivos de configuración o CloudFormation plantillas para crear recursos personalizados, puede utilizar una CloudFormation función para obtener información sobre el recurso y asignarla a una propiedad del entorno de forma dinámica durante la implementación. El siguiente ejemplo del elastic-beanstalk-samples GitHub repositorio utiliza la función Ref para obtener el ARN de un tema de Amazon SNS que crea y lo asigna a una propiedad de entorno denominada. `NOTIFICATION_TOPIC`

> **Notas**
>
> - Si utiliza una CloudFormation función para definir una propiedad del entorno, la consola de Elastic Beanstalk muestra el valor de la propiedad antes de evaluar la función. Puede utilizar el script de plataforma `get-config` para confirmar los valores de las propiedades de entorno que están disponibles para su aplicación.
> - La plataforma Docker multicontenedor no se utiliza CloudFormation para crear recursos de contenedores. Como resultado, esta plataforma no admite la definición de las propiedades del entorno mediante CloudFormation funciones.

Example.Ebextensions/sns-topic.config

```
Resources:
  NotificationTopic:
    Type: AWS::SNS::Topic

option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:application:environment:
    NOTIFICATION_TOPIC: '`{"Ref" : "NotificationTopic"}`'
```

También puede utilizar esta característica para propagar información de pseudoparámetros de CloudFormation. Este ejemplo obtiene la región actual y la asigna a una propiedad llamada `AWS_REGION`.

Example.Ebextensions/env-regionname.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:application:environment:
    AWS_REGION: '`{"Ref" : "AWS::Region"}`'
```

La mayoría de las plataformas de Elastic Beanstalk define espacios de nombres adicionales con opciones para configurar software que se ejecuta en la instancia, como el proxy inverso que transmite solicitudes a su aplicación. Para obtener más información sobre los espacios de nombres disponibles para su plataforma, consulte las siguientes secciones:

- Go: Espacios de nombres de configuración de Go
- Java SE: Espacios de nombres de configuración de Java SE
- Tomcat: Espacios de nombres de configuración de Tomcat
- .NET Core en Linux: .NET Core en la configuración de espacio de nombres de Linux
- .NET: El espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:container:dotnet:apppool
- Node.js: Espacio de nombres de configuración de Node.js
- PHP: Espacios de nombres para configuración
- Python: Espacios de nombres de configuración de Python
- Ruby: Espacios de nombres de la configuración de Ruby

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola,

configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Acceso a las propiedades del entorno

En la mayoría de los casos, accede a propiedades de entorno en su código de aplicación como una variable de entorno. No obstante, las propiedades del entorno suelen transferirse únicamente a la aplicación y no se pueden visualizar conectando una instancia en su entorno y ejecutando `env`.

- Go: `os.Getenv`

```
endpoint := os.Getenv("API_ENDPOINT")
```

- Java SE: `System.getenv`

```
String endpoint = System.getenv("API_ENDPOINT");
```

- Tomcat – `System.getProperty` y `System.getenv`

  En las versiones de la plataforma Tomcat publicadas a partir del 26 de marzo de 2025 también se puede utilizar `System.getenv` para acceder a variables de entorno de texto sin formato. Puede seguir utilizando `System.getProperty` para acceder a las variables de entorno de texto sin formato. Sin embargo, las variables de entorno almacenadas como secretas solo están disponibles mediante `System.getenv`.

```
String endpoint = System.getProperty("API_ENDPOINT");
```

```
String endpoint = System.getenv("API_ENDPOINT");
```

> **Important**
>
> Al añadir acceso `System.getenv` a las variables de entorno en las versiones de la plataforma Tomcat publicadas a partir del 26 de marzo de 2025, puede producirse un comportamiento inesperado en las aplicaciones que dan prioridad a las variables de entorno sobre las propiedades del sistema Java o al cambiar explícitamente de `System.getProperty` a `System.getenv`. Para obtener más información y acciones recomendadas, consulte Uso de la plataforma Tomcat de Elastic Beanstalk.

- .NET Core en Linux: `Environment.GetEnvironmentVariable`

```
string endpoint = Environment.GetEnvironmentVariable("API_ENDPOINT");
```

- .NET: `appConfig`

```
NameValueCollection appConfig = ConfigurationManager.AppSettings;
string endpoint = appConfig["API_ENDPOINT"];
```

- Node.js: `process.env`

```
var endpoint = process.env.API_ENDPOINT
```

- PHP: `$_SERVER`

```
$endpoint = $_SERVER['API_ENDPOINT'];
```

- Python: `os.environ`

```
import os
endpoint = os.environ['API_ENDPOINT']
```

- Ruby: `ENV`

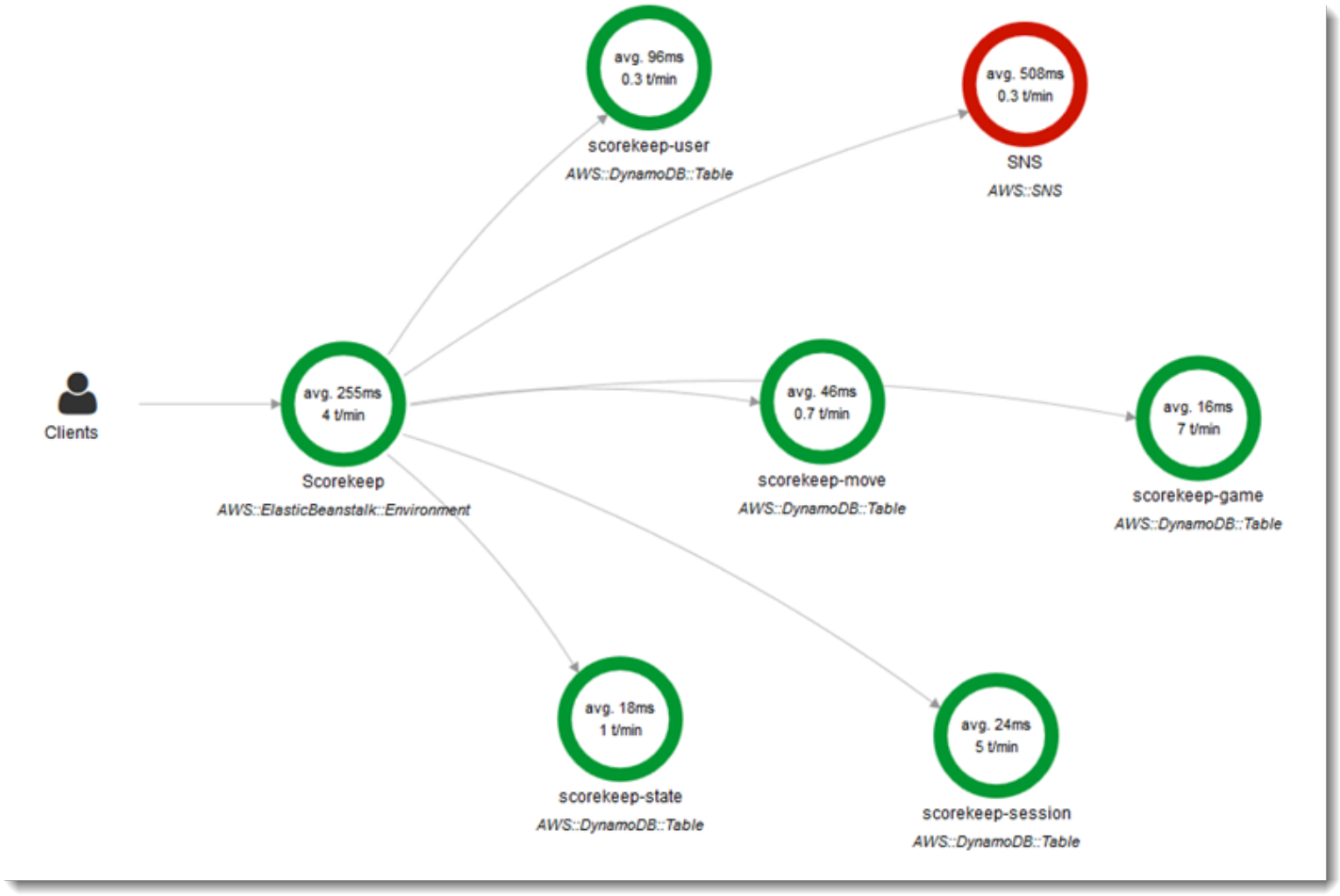
```
endpoint = ENV['API_ENDPOINT']
```

Fuera del código de aplicación como, por ejemplo, en un script que se ejecuta durante la implementación, puede obtener acceso a las propiedades del entorno con el `get-config` script de la plataforma. Consulte el elastic-beanstalk-samples GitHub repositorio para ver ejemplos de las configuraciones que utilizan`get-config`.

Configuración de la AWS X-Ray depuración

Puede usar la AWS Elastic Beanstalk consola o un archivo de configuración para ejecutar el AWS X-Ray daemon en las instancias de su entorno. X-Ray es un AWS servicio que recopila datos sobre las solicitudes que atiende su aplicación y los usa para crear un mapa de servicios que puede usar para identificar problemas con su aplicación y oportunidades de optimización.

> **Note**
>
> Algunas regiones no ofrecen X-Ray. Si crea un entorno en una de estas regiones, no puede ejecutar el daemon X-Ray en las instancias de su entorno.
> Para obtener información sobre los AWS servicios que se ofrecen en cada región, consulte la tabla de regiones.



X-Ray cuenta con un SDK que puede utilizar para configurar el código de la aplicación y con una aplicación daemon que transmite la información de depuración del SDK a la API de X-Ray.

Plataformas admitidas

Puede utilizar el SDK de X-Ray con las siguientes plataformas Elastic Beanstalk:

- Go: versión 2.9.1 y posteriores
- Java 8: versión 2.3.0 y posteriores

- Java 8 con Tomcat 8: versión 2.4.0 y posteriores
- Node.js: versión 3.2.0 y posteriores
- Windows Server: todas las versiones de plataforma que se haya publicado a partir del 18 de diciembre de 2016
- Python: versión 2.5.0 y posteriores

En las plataformas compatibles, puede utilizar una opción de configuración para ejecutar el daemon de X-Ray en las instancias del entorno. Puede habilitar el daemon a través de la consola de Elastic Beanstalk o utilizando un archivo de configuración.

Para cargar datos en X-Ray, el daemon X-Ray requiere permisos de IAM en la política AWSXrayWriteOnlyAccessgestionada. Estos permisos se incluyen en el perfil de instancia de Elastic Beanstalk. Si no utiliza el perfil de instancias predeterminado, consulte Conceder permiso al daemon con el fin de enviar datos a X-Ray en la Guía para desarrolladores de AWS X-Ray .

Para realizar la depuración con X-Ray se requiere el uso del SDK de X-Ray. Consulte Introducción a AWS X-Ray en la Guía para desarrolladores de AWS X-Ray con la finalidad de obtener instrucciones y aplicaciones de muestra.

Si utiliza una versión de plataforma que no incluye el daemon, puede ejecutarlo con un script de un archivo de configuración. Con el fin de obtener más información, consulte Descargar y ejecutar de forma manual el daemon de X-Ray (avanzado) en la Guía para desarrolladores de AWS X-Ray .

Secciones

- Configuración de la depuración de
- El espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:xray

Configuración de la depuración de

Puede habilitar el daemon de X-Ray en un entorno en ejecución en la consola de Elastic Beanstalk.

Para habilitar la depuración en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.

3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En la sección Amazon X-Ray, seleccione Activado.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

También puede activar esta opción durante la creación del entorno. Para obtener más información, consulte El asistente de creación de nuevo entorno.

El espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:xray

Puede utilizar la opción `XRayEnabled` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:xray` para habilitar la depuración.

Para habilitar la depuración automáticamente al implementar la aplicación, defina la opción en un archivo de configuración del código fuente tal y como se indica a continuación.

Example.ebextensions/debugging.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:xray:
    XRayEnabled: true
```

Visualización de los registros del entorno de Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk proporciona dos formas de ver con regularidad los registros de las EC2 instancias de Amazon en las que se ejecuta la aplicación:

- Configure su entorno de Elastic Beanstalk para cargar registros de instancias rotadas en el bucket de Amazon S3 del entorno.
- Configure el entorno para transmitir los registros de instancias a Amazon CloudWatch Logs.

Al configurar la transmisión de CloudWatch registros de instancias a Logs, Elastic CloudWatch Beanstalk crea grupos de registros de Logs para los registros de proxy y de despliegue en las instancias de EC2 Amazon, y transfiere estos CloudWatch archivos de registro a Logs en tiempo real. Para obtener más información acerca de los logs de instancia, consulte Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

Además de los registros de las instancias, si mejora el estado de su entorno, puede configurarlo para transmitir información de estado a Logs. CloudWatch Cuando cambia el estado del entorno, Elastic Beanstalk agrega un registro a un grupo de registros de estado, con el nuevo estado y una descripción de la causa del cambio. Para obtener información acerca del streaming del estado del entorno, consulte Transmisión de información sobre el estado del entorno de Elastic Beanstalk a Amazon Logs CloudWatch.

Configuración de la visualización de registros de instancias

Para ver los registros de instancias, puede habilitar la rotación de registros de instancias y el streaming de registros en la consola de Elastic Beanstalk.

Para configurar la rotación del registro de instancias y el streaming de registros en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En la sección Almacenamiento de registros de S3, seleccione Activado debajo de Rotar registros para habilitar la carga de registros rotados en Amazon S3.
6. en la sección Transmisión de registros de instancias a CloudWatch registros, configure los siguientes ajustes:

   - Streaming de registros: seleccione Activado para habilitar el streaming de registros.
   - Retención: especifique el número de días que se deben conservar los registros en CloudWatch los registros.
   - Ciclo de vida: se configura para eliminar los registros al finalizar la sesión para eliminar CloudWatch los registros de los registros inmediatamente si se cierra el entorno, en lugar de esperar a que caduquen.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Después de habilitar el streaming de registros, puede volver a la categoría o página de configuración Software y buscar el enlace Log Groups (Grupos de registros). Haga clic en este enlace para ver los registros de la instancia en la CloudWatch consola.

Configuración de la visualización de registros de estado de entorno

Para ver los registros de estado de entorno, puede habilitar el streaming de registros de estado de entorno en la consola de Elastic Beanstalk.

Para configurar el streaming de registros de estado del entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. Desplácese hasta la sección Supervisión.
6. En Transmisión de eventos de salud a CloudWatch registros, configure los siguientes ajustes:
   - Streaming de registros: elija Activado para habilitar el streaming de registros.
   - Retención: especifique el número de días que se conservarán los registros en CloudWatch los registros.
   - Ciclo de vida: se configura para eliminar los registros al finalizar la sesión para eliminar CloudWatch los registros de los registros inmediatamente si se cierra el entorno, en lugar de esperar a que caduquen.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Espacios de visualización de registros

Los siguientes espacios de nombres contienen opciones para la visualización de logs:

- `aws:elasticbeanstalk:hostmanager`: configure la actualización de registros rotados en Amazon S3.
- `aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs`— Configure la transmisión de registros de instancias a CloudWatch.
- `aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs:health`— Configure la transmisión del estado del entorno para CloudWatch.

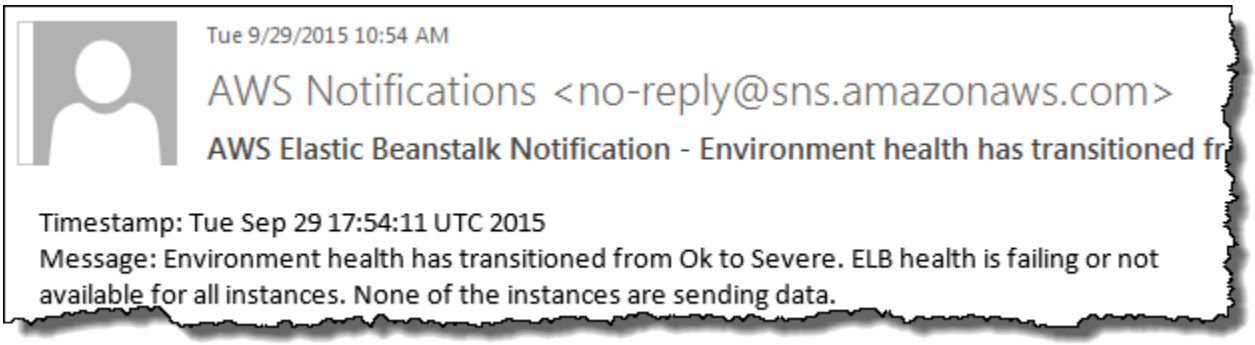
Notificaciones de entorno de Elastic Beanstalk con Amazon SNS

Puede configurar su AWS Elastic Beanstalk entorno para que utilice Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) para notificarle los eventos importantes que afecten a su aplicación. Para recibir correos electrónicos AWS cada vez que se produzca un error o cambie el estado de su entorno, especifique una dirección de correo electrónico al crear un entorno o más adelante.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk utiliza Amazon SNS para las notificaciones. Para obtener información sobre los precios de Amazon SNS, consulte https://aws.amazon.com/sns/ precios/.

Cuando configura notificaciones para su entorno, Elastic Beanstalk crea un tema de Amazon SNS para su entorno en su nombre. Para enviar mensajes a un tema de Amazon SNS, Elastic Beanstalk debe tener el permiso requerido. Para obtener más información, consulte Configuración de los permisos para enviar notificaciones.

Cuando se produce un evento notable, Elastic Beanstalk envía un mensaje al tema. A continuación, Amazon SNS transmite los mensajes que recibe a los suscriptores del tema. Los eventos destacables incluyen errores de creación del entorno y todos los cambios en el estado del entorno y las instancias. Los eventos para las operaciones de Amazon EC2 escalado automático (como agregar y eliminar instancias del entorno) y otros eventos informativos no activan las notificaciones.



Puede escribir una dirección de correo electrónico en la consola de Elastic Beanstalk cuando cree un entorno o en algún momento posterior. Esto creará un tema de Amazon SNS y se suscribirá a él. Elastic Beanstalk administra el ciclo de vida del tema y lo elimina cuando se termina el entorno o cuando elimina su dirección de correo electrónico en la consola de administración del entorno.

El espacio de nombres de `aws:elasticbeanstalk:sns:topics` proporciona opciones para configurar un tema de Amazon SNS con archivos de configuración, una CLI o un SDK. Mediante uno de estos métodos, puede configurar el tipo de suscriptor y el punto de conexión. Para el tipo de suscriptor, puede elegir una cola de Amazon SQS o una URL HTTP.

Solo puede activar o desactivar notificaciones de Amazon SNS. La frecuencia de las notificaciones enviadas al tema puede ser alta, en función del tamaño y la composición del entorno. Para configurar las notificaciones que se enviarán en circunstancias específicas, tiene otras opciones. Puede configurar reglas basadas en eventos con Amazon EventBridge que le notifiquen cuando Elastic Beanstalk emita eventos que cumplan criterios específicos. O, como alternativa, puede configurar su entorno para publicar métricas personalizadas y configurar CloudWatch alarmas de Amazon para que le notifiquen cuando esas métricas alcancen un umbral incorrecto.

Configuración de notificaciones mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede escribir una dirección de correo electrónico en la consola de Elastic Beanstalk a fin de crear un tema de Amazon SNS para su entorno.

Para configurar notificaciones en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. Desplácese hasta la sección Notificaciones de correo electrónico.
6. Escriba una dirección de correo electrónico.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Cuando escribe una dirección de correo electrónico para notificaciones, Elastic Beanstalk crea un tema de Amazon SNS para su entorno y añade una suscripción. Amazon SNS envía un correo electrónico a la dirección suscrita para confirmar la suscripción. Debe hacer clic en el enlace del correo electrónico de confirmación para activar la suscripción y recibir notificaciones.

Configuración de las notificaciones con las opciones de configuración

Utilice las opciones del espacio de nombres de `aws:elasticbeanstalk:sns:topics` para configurar notificaciones de Amazon SNS para el entorno. Puede definir estas opciones utilizando archivos de configuración, una CLI o un SDK.

- Punto de conexión de notificación: la dirección de correo electrónico, cola de Amazon SQS o URL a la que se envían las notificaciones. Si establece esta opción, se crearán una cola de SQS y una suscripción para el punto de conexión especificado. Si el punto de conexión no es una dirección de correo electrónico, también debe establecer la opción `Notification Protocol`. SNS valida el valor de `Notification Endpoint` en función del valor de `Notification Protocol`. Si define esta opción varias veces, se crean suscripciones adicionales al tema. Si quita esta opción, el tema se elimina.
- Protocolo de notificación: el protocolo que se utiliza para enviar notificaciones a `Notification Endpoint`. El valor predeterminado de esta opción es `email`. Defina esta opción para `email-json` enviar correo electrónico con formato JSON, `http` o `https` para publicar notificaciones con formato JSON a un punto de conexión HTTP, o `sqs` para enviar notificaciones a una cola de SQS.

  > **Note**
  >
  > AWS Lambda no se admiten las notificaciones.

- ARN de tema de notificación: después de establecer un punto de conexión de notificación para su entorno, consulte este valor para obtener el ARN del tema de SNS. También puede definir esta opción para que se utilice un tema de SNS para recibir notificaciones. Un tema asociado a su entorno mediante esta opción no se elimina cuando cambia esta opción o termina el entorno.

  Para configurar las notificaciones de Amazon SNS, debe tener los permisos necesarios. Si su usuario de IAM utiliza la política de usuarios gestionados de AdministratorAccessElastic AWSElastic Beanstalk - Beanstalk, ya debería disponer de los permisos necesarios para configurar el tema de Amazon SNS predeterminado que Elastic Beanstalk crea para su entorno. Sin embargo, si configura un tema de Amazon SNS que Elastic Beanstalk no administra, deberá agregar la siguiente política a su rol de usuario.

  JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
```

```
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "sns:SetTopicAttributes",
        "sns:GetTopicAttributes",
        "sns:Subscribe",
        "sns:Unsubscribe",
        "sns:Publish"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:sns:us-east-2:123456789012:sns_topic_name"
      ]
    }
  ]
}
```

- Nombre de tema de notificación: defina esta opción para personalizar el nombre del tema de Amazon SNS utilizado para las notificaciones del entorno. Si existe un tema con el mismo nombre, Elastic Beanstalk asocia ese tema al entorno.

  > **Warning**
  >
  > Si asocia un tema de SNS existente a un entorno con `Notification Topic Name`, Elastic Beanstalk eliminará el tema en caso de que termine el entorno o cambie esta configuración en el futuro.

  Si cambia esta opción, también se cambia `Notification Topic ARN`. Si ya hay un tema asociado al entorno, Elastic Beanstalk eliminará el tema anterior y creará un tema y suscripción nuevos.

  Al utilizar un nombre de tema personalizado, también debe proporcionar un ARN de un tema personalizado creado externamente. La política de usuario administrada no detecta automáticamente un tema con un nombre personalizado, por lo que debe proporcionar permisos personalizados de Amazon SNS a los usuarios de IAM. Utilice una política similar a la que se utiliza para un ARN de tema personalizado, pero incluya las siguientes adiciones:

  - Incluya dos acciones más en la lista `Actions`, concretamente: `sns:CreateTopic`, `sns:DeleteTopic`
  - Si va a cambiar el nombre `Notification Topic Name` de un tema personalizado por otro, también debe incluir ambos temas en la lista. ARNs `Resource` También puede incluir una

expresión regular que cubra ambos temas. De esta forma, Elastic Beanstalk tiene permisos para eliminar el tema anterior y crear el nuevo.

La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

Configuración de los permisos para enviar notificaciones

En esta sección se describen las consideraciones de seguridad relacionadas con las notificaciones que utilizan Amazon SNS. Existen dos casos distintos:

- Utilice el tema predeterminado de Amazon SNS que Elastic Beanstalk crea para su entorno.
- Proporcione un tema externo de Amazon SNS a través de las opciones de configuración.

La política de acceso predeterminada para un tema de Amazon SNS permite únicamente al propietario del tema publicarlo o suscribirse a él. Sin embargo, mediante la configuración adecuada de la política, se puede conceder permiso a Elastic Beanstalk para publicar en un tema de Amazon SNS en cualquiera de los dos casos descritos en esta sección. En las siguientes subsecciones se proporciona más información.

Permisos de un tema predeterminado

Cuando configura notificaciones para su entorno, Elastic Beanstalk crea un tema de Amazon SNS para su entorno. Para enviar mensajes a un tema de Amazon SNS, Elastic Beanstalk debe tener el permiso requerido. Si su entorno utiliza el rol de servicio que la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB han generado para él, o el rol vinculado al servicio de supervisión de la cuenta, no es necesario hacer nada más. Estos roles administrados incluyen el permiso necesario que permite a Elastic Beanstalk enviar mensajes al tema de Amazon SNS.

Sin embargo, si ha proporcionado un rol de servicio personalizado al crear su entorno, asegúrese de que incluya la siguiente política.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
```

```
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "sns:Publish"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:sns:us-east-2:123456789012:ElasticBeanstalkNotifications*"
      ]
    }
  ]
}
```

Permisos de un tema externo

En Configuración de las notificaciones con las opciones de configuración se explica cómo puede reemplazar el tema de Amazon SNS que Elastic Beanstalk proporciona, por otro tema de Amazon SNS. Si reemplazó el tema, Elastic Beanstalk debe comprobar que tiene permiso para publicar en este tema de SNS a fin de poder asociar el tema SNS con el entorno. Debería tener `sns:Publish`. El rol de servicio utiliza el mismo permiso. Para verificar que este es el caso, Elastic Beanstalk envía una notificación de prueba a SNS como parte de su acción a fin de crear o actualizar el entorno. Si esta prueba falla, el intento de crear o actualizar el entorno también falla. Elastic Beanstalk muestra un mensaje que explica el motivo de esta falla.

Si proporciona un rol de servicio personalizado para su entorno, asegúrese de que incluya la siguiente política a fin de permitir que Elastic Beanstalk envíe mensajes al tema de Amazon SNS. En el código siguiente, reemplace *sns_topic_name* con el nombre del tema de Amazon SNS que proporcionó en las opciones de configuración.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "sns:Publish"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:sns:us-east-2:123456789012:sns_topic_name"
```

```
      ]
    }
  ]
}
```

Para obtener más información sobre el control de acceso de Amazon SNS, consulte Casos de ejemplo para el control de acceso de Amazon SNS en la Guía para desarrolladores de Amazon Simple Notification Service.

Configuración de Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) con Elastic Beanstalk

Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) es el servicio de red que dirige el tráfico de forma segura a las EC2 instancias en las que se ejecuta la aplicación en Elastic Beanstalk. Si no configura una VPC al lanzar el entorno, Elastic Beanstalk utilizará la VPC predeterminada.

Puede lanzar el entorno en una VPC personalizada para adaptar las opciones de red y seguridad. Elastic Beanstalk le permite elegir las subredes que desea utilizar para sus recursos y cómo configurar las direcciones IP para las instancias y el equilibrador de carga de. entorno. Un entorno está asociado a una VPC al crearlo, pero puede cambiar las opciones de subred y de dirección IP cuando está en ejecución.

Configuración de la VPC en la consola de Elastic Beanstalk

Si eligió una VPC personalizada al crear el entorno, puede modificar las opciones de VPC en la consola de Elastic Beanstalk.

Para configurar las opciones de VPC del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Network (Red), seleccione Edit (Edición de).

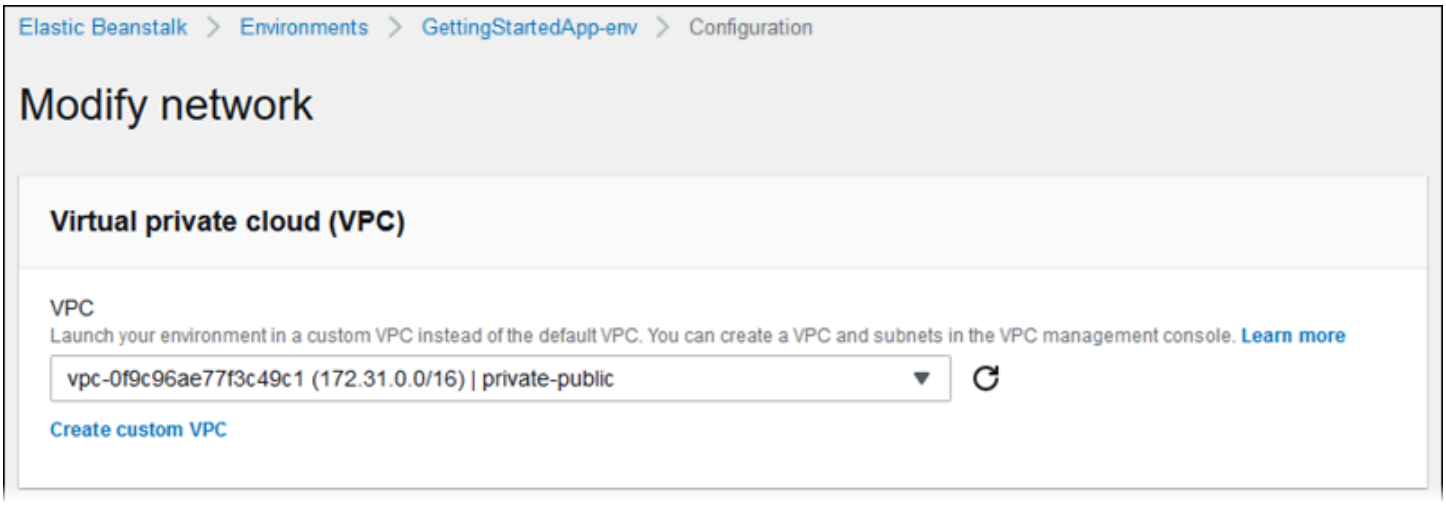
Dispone de las siguientes opciones.

Opciones

- VPC
- Visibilidad del equilibrador de carga
- Subredes del equilibrador de carga
- Dirección IP pública de la instancia
- Subredes de instancia
- Subredes de base de datos

VPC

Elija una VPC para el entorno. Solo puede cambiar esta opción durante la creación del entorno.

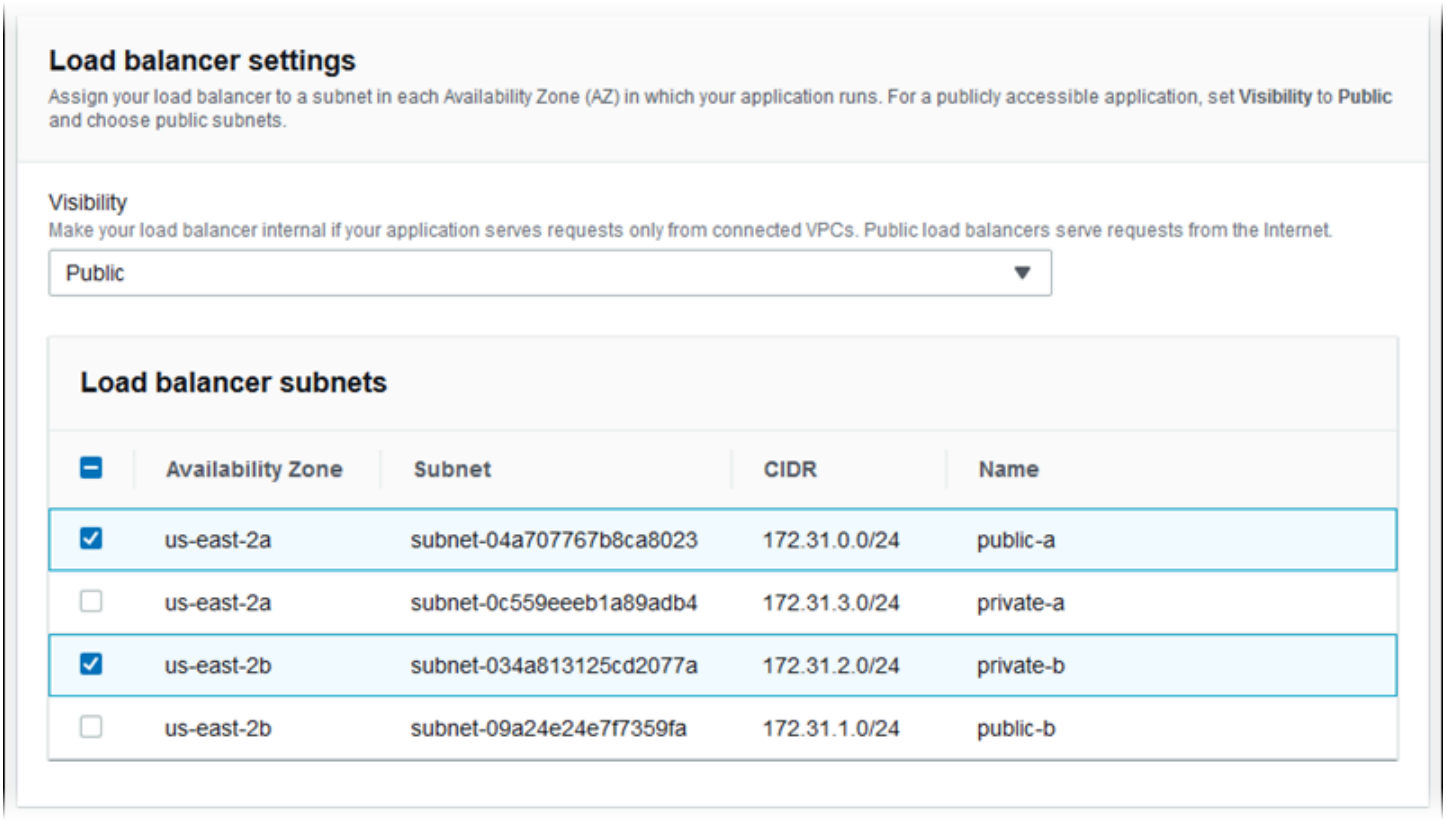


Visibilidad del equilibrador de carga

Para un entorno con balanceo de carga, elija el modo del equilibrador de carga. De forma predeterminada, el equilibrador de carga es público, con una dirección IP pública y un nombre de dominio. Si la aplicación solo atiende a tráfico proveniente del interior de la VPC o de una VPN conectada, desactive esta opción y elija subredes privadas para que el equilibrador de carga sea interno y quede deshabilitado el acceso desde Internet.

Subredes del equilibrador de carga

Para un entorno con balanceo de carga, elija las subredes que el equilibrador de carga utiliza para distribuir el tráfico. Para una aplicación pública, elija subredes públicas. Utilice subredes en varias zonas de disponibilidad para lograr un mayor nivel de disponibilidad. Para una aplicación interna, elija subredes privadas y deshabilite la visibilidad del equilibrador de carga.

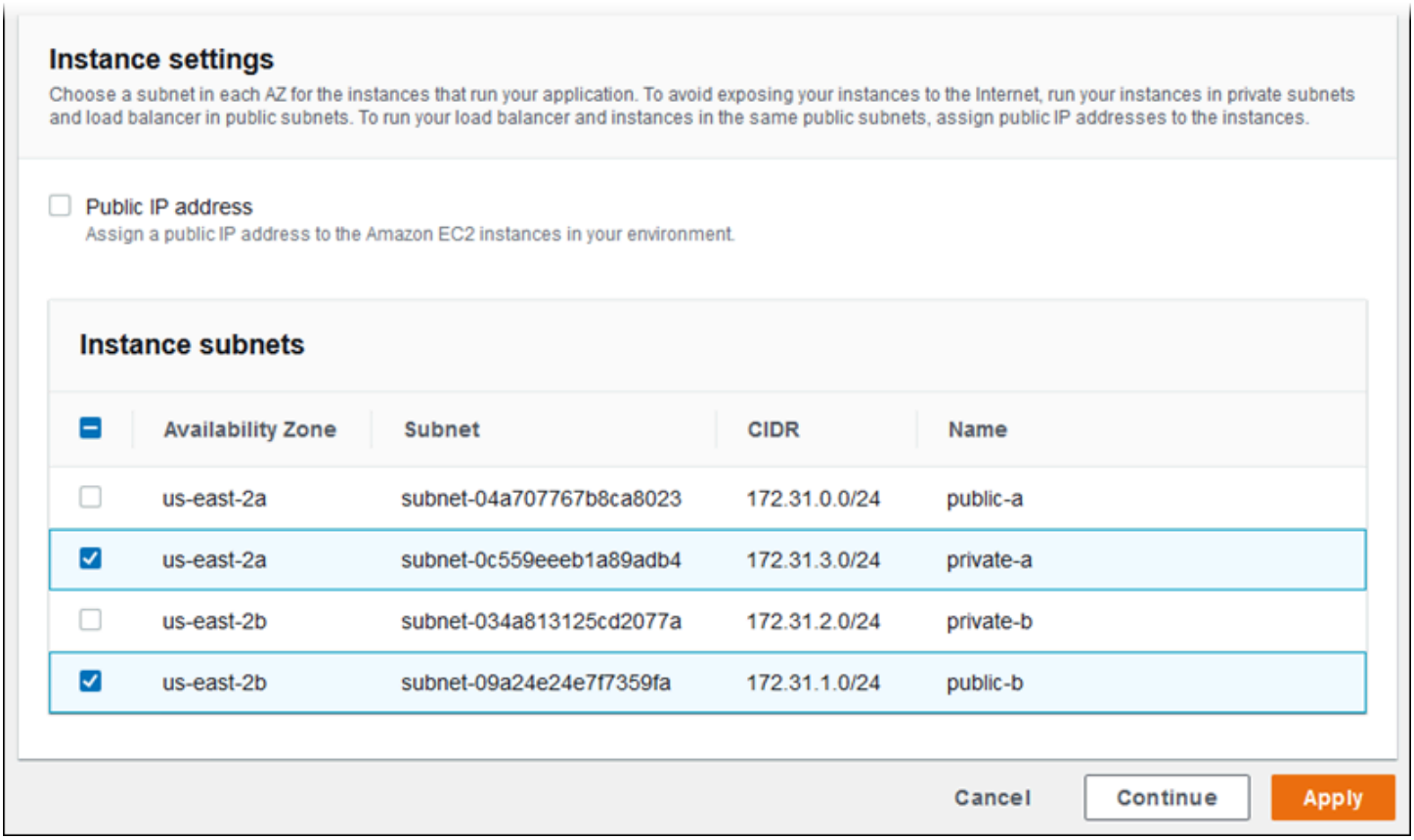


Dirección IP pública de la instancia

Si elige subredes públicas para las instancias de aplicación, habilite direcciones IP públicas para poder incluirlas en rutas desde Internet.

Subredes de instancia

Elija subredes para las instancias de aplicación. Elija al menos una subred por cada zona de disponibilidad que el equilibrador de carga utilice. Si elige subredes privadas para las instancias, la VPC debe tener un gateway NAT en una subred pública que las instancias puedan utilizar para el acceso a Internet.



Subredes de base de datos

Cuando ejecute una base de datos de Amazon RDS asociada a su entorno de Elastic Beanstalk, elija subredes para las instancias de base de datos. Para una alta disponibilidad, haga que la base de datos sea de tipo Multi-AZ y elija una subred por cada zona de disponibilidad. Para asegurarse de que la aplicación puede conectar con la base de datos, ejecute ambos en las mismas subredes.

El espacio de nombres aws:ec2:vpc

Puede utilizar las opciones de configuración del espacio de nombres `aws:ec2:vpc` para configurar las opciones de red del entorno.

Este archivo de configuración utiliza las opciones de este espacio de nombres para establecer en la VPC y las subredes del entorno una configuración pública-privada. Con el fin de establecer el ID de VPC en un archivo de configuración, el archivo debe incluirse en el paquete de código fuente de la aplicación durante la creación del entorno. Consulte Definición de opciones de configuración durante la creación del entorno para ver otros modos de configurar estas opciones durante la creación del entorno.

Example.ebextensions/vpc.config: Public-Private

```
option_settings:
   aws:ec2:vpc:
      VPCId: vpc-087a68c03b9c50c84
      AssociatePublicIpAddress: 'false'
      ELBScheme: public
      ELBSubnets: subnet-0fe6b36bcb0ffc462,subnet-032fe3068297ac5b2
      Subnets: subnet-026c6117b178a9c45,subnet-0839e902f656e8bd1
```

En este ejemplo, se muestra una configuración público-pública, en la que el balanceador de carga y las EC2 instancias se ejecutan en las mismas subredes públicas.

Example.ebextensions/vpc.config: Public-Public

```
option_settings:
   aws:ec2:vpc:
      VPCId: vpc-087a68c03b9c50c84
      AssociatePublicIpAddress: 'true'
      ELBScheme: public
      ELBSubnets: subnet-0fe6b36bcb0ffc462,subnet-032fe3068297ac5b2
      Subnets: subnet-0fe6b36bcb0ffc462,subnet-032fe3068297ac5b2
```

Migración de entornos de Elastic EC2 Beanstalk de -Classic a una VPC

En este tema se describen diferentes opciones para migrar los entornos de Elastic Beanstalk de una plataforma de red -Classic EC2 a una red de Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

Si creó su AWS cuenta antes del 4 de diciembre de 2013, es posible que en algunos entornos utilice la configuración de red EC2 -Classic. Regiones de AWS Todas AWS las cuentas creadas a partir del 4 de diciembre de 2013 ya son exclusivas de VPC en todas las AWS regiones. Las únicas excepciones son si Amazon EC2 -Classic se activó como resultado de una solicitud de soporte.

> **Note**
>
> Puede ver las opciones de configuración de red de su entorno en la categoría Network configuration (Configuración de red) en la página Información general de la configuración de la consola de Elastic Beanstalk.

Por qué debe migrar

Amazon EC2 -Classic finalizará el soporte estándar el 15 de agosto de 2022. Para evitar interrupciones en sus cargas de trabajo, le recomendamos que migre de Amazon EC2 -Classic a una VPC antes del 15 de agosto de 2022. También te pedimos que no AWS lances ningún recurso en Amazon EC2 -Classic en el futuro y que utilices Amazon VPC en su lugar.

Al migrar los entornos de Elastic Beanstalk de EC2 Amazon -Classic a Amazon VPC, debe crear una cuenta nueva. AWS También debe volver a crear sus entornos -Classic en su nueva AWS EC2 cuenta. AWS No se necesita trabajo de configuración adicional para que sus entornos utilicen la VPC predeterminada. Si la VPC predeterminada no cumple sus requisitos, cree manualmente una VPC personalizada y asóciela a sus entornos.

Como alternativa, si su AWS cuenta actual tiene recursos que no puede migrar a una AWS cuenta nueva, añada una VPC a su cuenta actual. Luego, configure los entornos para que utilicen la VPC.

Para obtener más información, consulta la entrada del blog «EC2Classic Networking is Retiring: Here is How to Prepare».

Migre un entorno de EC2 -Classic a una AWS cuenta nueva (recomendado)

Si aún no tienes una AWS cuenta que se haya creado el 4 de diciembre de 2013 o después, crea una cuenta nueva. Va a migrar sus entornos a esta nueva cuenta.

1. Su nueva AWS cuenta proporciona una VPC predeterminada a sus entornos. Si no tiene que crear una VPC personalizada, vaya al paso 2.

   Puede crear una VPC personalizada de una de las siguientes maneras:

   - Cree una VPC rápidamente utilizando el asistente de consola de Amazon VPC con una de las opciones de configuración disponibles. Para obtener más información, consulte Configuraciones del Asistente de consola de Amazon VPC.
   - Cree una VPC personalizada en la consola de Amazon VPC si tiene más requisitos específicos para su VPC. Recomendamos que haga esto, por ejemplo, si su caso de uso requiere un número específico de subredes. Para obtener más información, consulte VPCs y subredes.
   - Cree una VPC mediante el elastic-beanstalk-samplesrepositorio del GitHub sitio web si prefiere usar AWS CloudFormation plantillas con sus entornos de Elastic Beanstalk. Este

repositorio incluye plantillas. CloudFormation Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC.

> **Note**
>
> También puede crear una VPC personalizada al mismo tiempo que recrea el entorno en su nueva AWS cuenta mediante el asistente de creación de un entorno nuevo. Si utiliza el asistente y elige crear una VPC personalizada, el asistente lo va a redirigir a la consola de Amazon VPC.

2. En su nueva AWS cuenta, cree un entorno nuevo. Recomendamos que el entorno incluya la misma configuración que su entorno actual en la AWS cuenta desde la que va a realizar la migración. Puede hacerlo mediante alguna de los siguientes opciones.

> **Note**
>
> Si su nuevo entorno debe usar el mismo CNAME después de la migración, cierre el entorno original en la plataforma EC2 -Classic. Esta acción libera el CNAME para poder utilizarlo. Sin embargo, si lo hace, puede provocar un tiempo de inactividad en ese entorno y también puede correr el riesgo de que otro cliente elija su CNAME entre cerrar su entorno EC2 -Classic o crear uno nuevo. Para obtener más información, consulte Terminación de un entorno de Elastic Beanstalk.
> Para entornos que tengan su propio nombre de dominio propietario, CNAME no tiene este problema. Puede actualizar su sistema de nombres de dominio (DNS) para reenviar solicitudes a su nuevo CNAME.

- Utilice el asistente para crear nuevo entorno en la consola de Elastic Beanstalk. El asistente proporciona una opción para crear una VPC personalizada. Si no elige crear una VPC personalizada, se asigna una VPC predeterminada.
- Utilice la interfaz de línea de comandos (CLI de EB) de Elastic Beanstalk para volver a crear el entorno en la nueva cuenta. AWS Uno de los ejemplos de la descripción del comando eb create demuestra la creación de un entorno en una VPC personalizada. Si no proporciona un ID de VPC, el entorno utiliza la VPC predeterminada.

  Con este enfoque, puede utilizar un archivo de configuraciones guardado en las dos cuentas. AWS Como resultado, no necesita ingresar manualmente toda la información de

configuración. Sin embargo, debe guardar los ajustes de configuración del entorno EC2 - Classic que va a migrar con el comando eb config save. Copie el archivo de configuración guardado en un directorio nuevo para el nuevo entorno de cuenta.

> **Note**
>
> Debe editar algunos de los datos en el archivo de configuración guardado antes de poder utilizarlos en la nueva cuenta. También debe actualizar la información relativa a su cuenta anterior con los datos correctos para la nueva cuenta. Por ejemplo, debe reemplazar el nombre de recurso de Amazon (ARN) del rol de AWS Identity and Access Management (IAM) por el ARN de rol de IAM para la cuenta nueva.

Si utiliza el comando eb create con la opción `cfg`, se crea el nuevo entorno utilizando el archivo de configuración guardado especificado. Para obtener más información, consulte Uso de configuraciones guardadas de Elastic Beanstalk.

Migre un entorno de EC2 -Classic dentro de su misma cuenta AWS

Es posible que tu AWS cuenta actual tenga recursos que no puedas migrar a una AWS cuenta nueva. En este caso, tendrá que volver a crear sus entornos y configurar manualmente una VPC para cada entorno que cree.

Migre sus entornos a una VPC personalizada

Requisitos previos

Antes de comenzar, debe tener una VPC. Puede crear una VPC no predeterminada (personalizada) de una de las siguientes maneras:

- Cree una VPC rápidamente utilizando el asistente de consola de Amazon VPC con una de las opciones de configuración disponibles. Para obtener más información, consulte Configuraciones del Asistente de consola de Amazon VPC.
- Cree una VPC personalizada en la consola de Amazon VPC si tiene más requisitos específicos para su VPC. Recomendamos que haga esto, por ejemplo, si su caso de uso requiere un número específico de subredes. Para obtener más información, consulte VPCs y subredes.
- Cree una VPC mediante el elastic-beanstalk-samplesrepositorio del GitHub sitio web si prefiere usar AWS CloudFormation plantillas con sus entornos de Elastic Beanstalk. Este repositorio

incluye plantillas. CloudFormation Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC.

En los siguientes pasos, se utilizan el ID de VPC y la subred generados IDs al configurar la VPC en el nuevo entorno.

1. Cree un nuevo entorno que incluya la misma configuración que el entorno existente. Puede hacerlo mediante alguna de los siguientes opciones.

   > **Note**
   >
   > La característica Configuraciones guardadas puede ayudarle a volver a crear sus entornos en la nueva cuenta. Esta característica puede guardar la configuración del entorno para que pueda aplicarla cuando cree o actualice otros entornos. Para obtener más información, consulte Uso de configuraciones guardadas de Elastic Beanstalk.

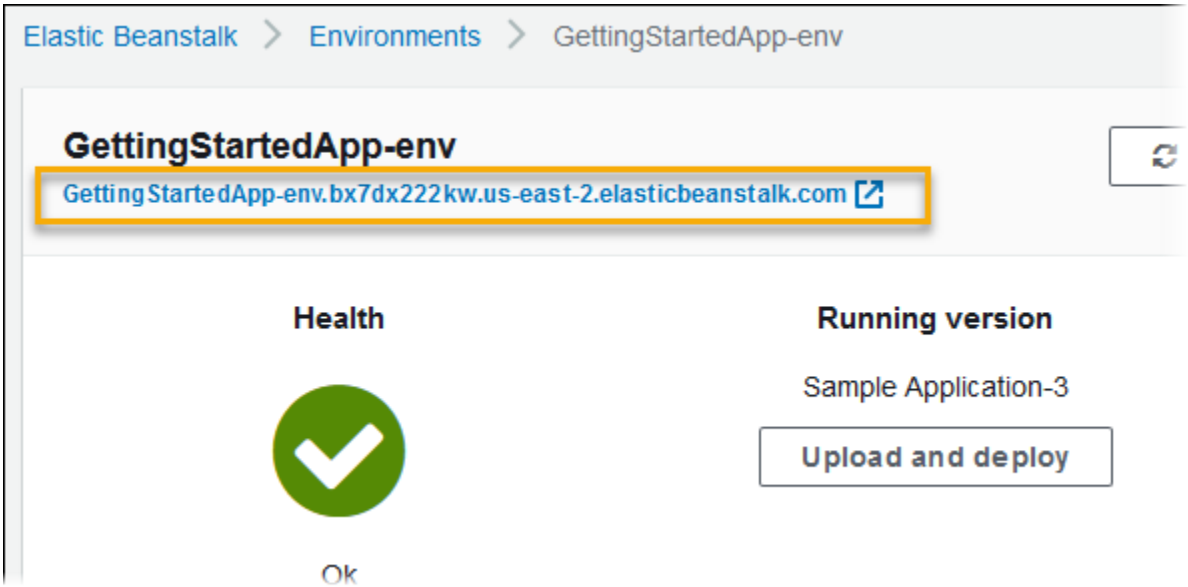
   - Con la consola de Elastic Beanstalk, aplique una configuración guardada EC2 del entorno -Classic al configurar el nuevo entorno. Esta configuración utilizará la VPC. Para obtener más información, consulte Uso de configuraciones guardadas de Elastic Beanstalk.
   - Mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI), ejecute el comando eb create para volver a crear el entorno. Proporcione los parámetros del entorno original y el identificador de VPC. Uno de los ejemplos de la descripción del comando eb create muestra como crear un entorno en una VPC personalizada.
   - Utilice AWS Command Line Interface (AWS CLI) y vuelva a crear el entorno mediante el comando. elasticbeanstalk create-environment Proporcione los parámetros de su entorno original con el identificador de VPC. Para obtener instrucciones, consulte Creación de entornos de Elastic Beanstalk con la CLI AWS.
2. Cambie CNAMEs el entorno existente por el nuevo entorno. De este modo, se puede hacer referencia al nuevo entorno que creó con la dirección familiar. Puede utilizar la CLI de EB o la AWS CLI.
   - Mediante la CLI de EB, ejecute CNAMEs el eb swap comando para cambiar el entorno. Para obtener más información, consulte Configuración de la interfaz de la línea de comandos de EB (CLI de EB) para administrar Elastic Beanstalk.

- Con el comando CNAMEs swap-environment-cnameselasticbeanstalk AWS CLI, cambie el entorno. Para obtener más información, consulte la AWS CLI Referencia de comandos de la .

Nombre de dominio de su entorno de Elastic Beanstalk

De forma predeterminada, su entorno está disponible para los usuarios en un subdominio de `elasticbeanstalk.com`. Cuando se crea un entorno, puede elegir un nombre de host para su aplicación. El subdominio y el dominio se completan automáticamente *`region`*`.elasticbeanstalk.com`.

Para dirigir a los usuarios a su entorno, Elastic Beanstalk lleva un registro CNAME que apunta al equilibrador de carga de su entorno. Puede ver la URL de la aplicación de su entorno con el valor actual de CNAME en la página de información general del entorno de la consola de Elastic Beanstalk.



Elija la dirección URL en la página de información general o elija Go to environment (Ir al entorno) en el panel de exploración para navegar a la página web de la aplicación.

Puede cambiar el registro CNAME en su entorno intercambiándolo por el registro CNAME de otro entorno. Para obtener instrucciones, consulte Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk.

Si dispone de un nombre de dominio, puede utilizar Amazon Route 53 para resolverlo en su entorno. Puede adquirir un nombre de dominio con Amazon Route 53 o utilizar uno que compre a otro proveedor.

Para comprar un nombre de dominio con Route 53, consulte Registro de un nuevo dominio en la Guía para desarrolladores de Amazon Route 53.

Para obtener más información sobre el uso de un dominio personalizado, consulte Enrutamiento del tráfico a un entorno de AWS Elastic Beanstalk en la Guía para desarrolladores de Amazon Route 53.

> **Important**
>
> Si termina un entorno, también debe eliminar todas las asignaciones de CNAME que ha creado, ya que otros clientes pueden reutilizar un nombre de host disponible. Asegúrese de eliminar los registros de DNS que apuntan a su entorno terminado para evitar que se cree una entrada de DNS colgante. Una entrada de DNS colgante puede exponer el tráfico de Internet destinado a su dominio a vulnerabilidades de seguridad. También puede presentar otros riesgos.
>
> Para más información, consulte Protección contra registros de delegación colgantes en Route 53 en la Guía para desarrolladores de Amazon Route 53. También puedes obtener más información sobre las entradas de DNS pendientes en Enhanced Domain Protections for Amazon CloudFront Requests en el blog AWS de seguridad.

Configuración de entornos de Elastic Beanstalk (avanzado)

Al crear un AWS Elastic Beanstalk entorno, Elastic Beanstalk aprovisiona y configura todos los recursos necesarios para ejecutar y dar soporte a AWS la aplicación. Además de configurar los metadatos del entorno y actualizar el comportamiento, puede personalizar estos recursos proporcionando valores para las opciones de configuración. Por ejemplo, puede que desee añadir una cola de Amazon SQS y una alarma sobre la profundidad de la cola, o puede que desee añadir un clúster de Amazon. ElastiCache

La mayoría de las opciones de configuración tienen valores predeterminados que se aplican automáticamente en Elastic Beanstalk. Puede cambiar estos valores predeterminados a través de los archivos de configuración, las configuraciones guardadas, las opciones de la línea de comando o llamando directamente a la API de Elastic Beanstalk. La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk también aplican los valores recomendados en algunas opciones.

Puede personalizar fácilmente el entorno al mismo tiempo que implementa la versión de la aplicación incluyendo un archivo de configuración con el paquete de código fuente. Al personalizar el software de la instancia, resulta más ventajoso utilizar un archivo de configuración que crear una AMI personalizada, ya que no es necesario mantener un conjunto de AMIs.

Es posible que, cuando implemente las aplicaciones, quiera personalizar y configurar el software del que depende la aplicación. Estos archivos podrían ser dependencias necesarias para la aplicación (por ejemplo, paquetes adicionales del repositorio yum) o archivos de configuración (por ejemplo, un archivo sustituto de httpd.conf que anule ciertos valores específicos establecidos de forma predeterminada por AWS Elastic Beanstalk).

Temas

- Opciones de configuración
- Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (.ebextensions)
- Uso de configuraciones guardadas de Elastic Beanstalk
- Manifiesto del entorno (env.yaml)
- Uso de una imagen de máquina de Amazon (AMI) personalizada en el entorno de Elastic Beanstalk
- Distribución de archivos estáticos
- Configuración de HTTPS para su entorno de Elastic Beanstalk

Opciones de configuración

Elastic Beanstalk define un gran número de opciones de configuración que puede utilizar para configurar el comportamiento del entorno y los recursos que contiene. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres como, por ejemplo, `aws:autoscaling:asg`, que define opciones para un grupo de escalado automático del entorno.

La consola de Elastic Beanstalk y la CLI de EB establecen las opciones de configuración al crear un entorno, incluidas las opciones que establece explícitamente y valores recomendados definidos por el cliente. También puede establecer opciones de configuración en las configuraciones guardadas y en los archivos de configuración. Si se ha establecido la misma opción en varias ubicaciones, el valor utilizado se determina según el orden de prioridad.

Los valores de las opciones de configuración están en formato de texto y se guardan antes de que se cree el entorno, se aplican durante la creación del entorno mediante cualquier cliente compatible y se agregan, modifican o eliminan después de crear el entorno. Para obtener un listado detallado de todos los métodos disponibles para trabajar con opciones de configuración en cada una de estas tres fases, consulte los siguientes temas:

- Ajuste de opciones de configuración antes de crear el entorno
- Definición de opciones de configuración durante la creación del entorno
- Ajuste de opciones de configuración después de crear el entorno

Para obtener una lista completa de espacios de nombres y opciones, incluidos los valores predeterminados y admitidos para cada uno, consulte Opciones generales para todos los entornos y Opciones específicas de la plataforma.

Prioridad

Durante la creación del entorno, las opciones de configuración se aplican desde diferentes orígenes con la siguiente prioridad, de mayor a menor:

- Configuración aplicada directamente al entorno: configuración especificada durante una operación de creación o actualización del entorno en la API de Elastic Beanstalk por parte de cualquier cliente, incluida la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB y. AWS CLI SDKs La consola de Elastic Beanstalk y la CLI de EB aplican también los valores recomendados para algunas opciones que se aplican en este nivel a menos que se invaliden.

- Configuraciones guardadas: los valores de las opciones que no se aplican directamente el entorno se cargan desde una configuración guardada, si se ha especificado.
- Archivos de configuración (.ebextensions): los valores de las opciones que no se aplican directamente al entorno y que tampoco se han especificado en una configuración guardada se cargan de los archivos de configuración de la carpeta `.ebextensions` en la raíz del paquete de código fuente de la aplicación.

  Los archivos de configuración se ejecutan en orden alfabético. Por ejemplo, `.ebextensions/01run.config` se ejecuta antes que `.ebextensions/02do.config`.
- Valores predeterminados: si una opción de configuración tiene un valor predeterminado, este solo se aplica cuando la opción no se ha configurado en ninguno de los niveles anteriores.

Si la misma opción de configuración se define en más de una ubicación, se aplica el valor con la prioridad más alta. Cuando se aplica un valor de una configuración guardada o cuando se aplica un valor directamente al entorno, el valor se almacena como parte de la configuración del entorno. Esta configuración se puede eliminar con la AWS CLI o con la CLI de EB.

Los valores de los archivos de configuración no se aplican directamente al entorno y no pueden eliminarse sin modificar los archivos de configuración e implementar una nueva versión de la aplicación. Si un valor aplicado con uno de los otros métodos se elimina, el mismo valor se carga de los archivos de configuración del paquete de código fuente.

Suponga, por ejemplo, que establece el número mínimo de instancias en su entorno en 5 durante la creación del entorno, mediante la consola de Elastic Beanstalk, una opción de la línea de comandos o una configuración guardada. El paquete de código fuente de su aplicación también incluye un archivo de configuración que establece el número mínimo de instancias en 2.

Al crear el entorno, Elastic Beanstalk establece la opción `MinSize` en el espacio de nombres `aws:autoscaling:asg` en 5. Si a continuación elimina la opción del entorno de configuración, se carga el valor del archivo de configuración y el número mínimo de instancias se establece en 2. Si después elimina el archivo de configuración del paquete de código fuente y lo vuelve a implementar, Elastic Beanstalk utiliza el valor predeterminado de 1.

Valores recomendados

La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) y la consola de Elastic Beanstalk proporcionan valores recomendados para algunas opciones de configuración. Estos valores pueden

ser diferentes de los valores predeterminados y se establecen en el nivel de API cuando se crea el entorno. Los valores recomendados permiten a Elastic Beanstalk mejorar la configuración del entorno predeterminada sin realizar cambios incompatibles con versiones anteriores en la API.

Por ejemplo, tanto la CLI de EB como la consola de Elastic Beanstalk establecen la EC2 opción de configuración para el `InstanceType` tipo de instancia (en el espacio de nombres). `aws:autoscaling:launchconfiguration` Cada cliente proporciona una forma diferente de invalidar la configuración predeterminada. En la consola puede elegir un tipo de instancia diferente en un menú desplegable de la página Configuration Details (Detalles de configuración) del asistente Create New Environment (Creación de un entorno nuevo). Con la CLI de EB, puede utilizar el parámetro `--instance_type` para eb create.

Como los valores recomendados se establecen en el nivel de API, estos valores invalidarán los valores de las mismas opciones que defina en archivos de configuración o configuraciones guardadas. Se definen las siguientes opciones:

Consola de Elastic Beanstalk

- Espacio de nombres: `aws:autoscaling:launchconfiguration`

  Nombres de opción: `IamInstanceProfile`, `EC2KeyName`, `InstanceType`
- Espacio de nombres: `aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate`

  Nombres de opción: `RollingUpdateType` y `RollingUpdateEnabled`
- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:application`

  Nombre de la opción: `Application Healthcheck URL`
- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:command`

  Nombre de opción: `DeploymentPolicy`, `BatchSize` y `BatchSizeType`
- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:environment`

  Nombre de la opción: `ServiceRole`
- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system`

  Nombre de opción: `SystemType` y `HealthCheckSuccessThreshold`
- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:sns:topics`

  Nombre de la opción: `Notification Endpoint`

- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:sqsd`

  Nombre de la opción: `HttpConnections`
- Espacio de nombres: `aws:elb:loadbalancer`

  Nombre de la opción: `CrossZone`
- Espacio de nombres: `aws:elb:policies`

  Nombres de opción: `ConnectionDrainingTimeout` y `ConnectionDrainingEnabled`

CLI DE EB

- Espacio de nombres: `aws:autoscaling:launchconfiguration`

  Nombres de opción: `IamInstanceProfile`, `InstanceType`
- Espacio de nombres: `aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate`

  Nombres de opción: `RollingUpdateType` y `RollingUpdateEnabled`
- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:command`

  Nombre de opción: `BatchSize` y `BatchSizeType`
- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:environment`

  Nombre de la opción: `ServiceRole`
- Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system`

  Nombre de la opción: `SystemType`
- Espacio de nombres: `aws:elb:loadbalancer`

  Nombre de la opción: `CrossZone`
- Espacio de nombres: `aws:elb:policies`

  Nombres de opción: `ConnectionDrainingEnabled`

Ajuste de opciones de configuración antes de crear el entorno

AWS Elastic Beanstalk admite una gran cantidad de opciones de configuración que le permiten modificar los ajustes que se aplican a los recursos de su entorno. Varias de estas opciones tienen

valores predeterminados que pueden invalidarse para personalizar su entorno. Otras opciones se pueden configurar para habilitar características adicionales.

Elastic Beanstalk admite dos métodos para guardar valores de opciones de configuración. Se pueden incluir archivos de configuración en formato YAML o JSON en el código fuente de su aplicación en un directorio denominado `.ebextensions` e implementarse como parte del paquete de código fuente de su aplicación. Los archivos de configuración se crean y administran localmente.

Las configuraciones guardadas son plantillas que crea desde un entorno en ejecución o archivo de opciones JSON y almacena en Elastic Beanstalk. Las configuraciones guardadas existentes también se pueden ampliar para crear una nueva configuración.

> **Note**
>
> Los valores definidos en los archivos de configuración y las configuraciones guardadas tienen menos prioridad que los valores configurados durante o después de la creación del entorno, incluidos los valores recomendados aplicados por la consola de Elastic Beanstalk y la CLI de EB. Para obtener más información, consulte Prioridad.

Las opciones se pueden especificar también en un documento JSON y proporcionarse directamente a Elastic Beanstalk al crear o actualizar un entorno con la CLI de EB o la AWS CLI. Las opciones proporcionadas directamente a Elastic Beanstalk de esta forma invalidan todos los demás métodos.

Para ver la lista completa de opciones disponibles, consulte Opciones de configuración.

Métodos

- Archivos de configuración (.ebextensions)
- Configuraciones guardadas
- Documento JSON
- Configuración de la CLI de EB

Archivos de configuración (`.ebextensions`)

Utilice `.ebextensions` para configurar opciones que sean necesarias para que su aplicación funcione y para proporcionar valores predeterminados para otras opciones que se puedan invalidar en un nivel mayor de prioridad. Las opciones especificadas en `.ebextensions` tienen el nivel de prioridad más bajo y se invalidan con los valores de cualquier otro nivel.

Para utilizar archivos de configuración, cree una carpeta con el nombre `.ebextensions` en la parte superior del código fuente de su proyecto. Agrega un archivo con la extensión `.config` y especifique las opciones de la siguiente manera:

```
option_settings:
  - namespace:  namespace
    option_name:  option name
    value:  option value
  - namespace:  namespace
    option_name:  option name
    value:  option value
```

Por ejemplo, el siguiente archivo de configuración establece la URL de comprobación de estado de la aplicación en `/health`:

`healthcheckurl.config`

```
option_settings:
  - namespace:  aws:elasticbeanstalk:application
    option_name:  Application Healthcheck URL
    value:  /health
```

En JSON:

```
{
 "option_settings" :
    [
      {
        "namespace" : "aws:elasticbeanstalk:application",
        "option_name" : "Application Healthcheck URL",
        "value" : "/health"
      }
    ]
}
```

Esto configura el equilibrador de carga de Elastic Load Balancing de su entorno de Elastic Beanstalk para que realice una solicitud HTTP a la ruta `/health` a cada instancia de EC2 con el fin de determinar si está en buen estado o no.

> **Note**
>
> YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Incluya el directorio `.ebextensions` en el paquete de código fuente de la aplicación e impleméntelo en un entorno de Elastic Beanstalk nuevo o existente.

Los archivos de configuración admiten varias secciones además de `option_settings` para personalizar el software y los archivos que se ejecutan en los servidores de su entorno. Para obtener más información, consulte .Ebextensions.

Configuraciones guardadas

Cree una configuración guardada para guardar los valores que ha aplicado a un entorno existente durante o después de la creación del entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB o la AWS CLI. Las configuraciones guardadas pertenecen a una aplicación y se pueden aplicar a entornos nuevos o existentes de dicha aplicación.

Clientes

- Consola de Elastic Beanstalk
- CLI DE EB
- AWS CLI

Consola de Elastic Beanstalk

Para crear una configuración guardada (consola de Elastic Beanstalk)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, seleccione Save configuration (Guardar configuración).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para completar la acción.

Las configuraciones guardadas se almacenan en el bucket de S3 de Elastic Beanstalk en una carpeta en la que está incluida el nombre de la aplicación. Por ejemplo, las configuraciones de una aplicación llamada `my-app` en la región us-west-2 para el número de cuenta 123456789012 se encuentran en `s3://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012/resources/templates/my-app`.

CLI DE EB

La CLI de EB proporciona también subcomandos para interactuar con las configuraciones guardadas en eb config:

Para crear una configuración guardada (CLI de EB)

1. Guarde la configuración actual del entorno asociado:

   ```
   ~/project$ eb config save --cfg my-app-v1
   ```

   La CLI de EB guarda la configuración en `~/project/.elasticbeanstalk/saved_configs/my-app-v1.cfg.yml`
2. Modifique la configuración guardada localmente en caso necesario.
3. Cargue la configuración guardada en S3:

   ```
   ~/project$ eb config put my-app-v1
   ```

AWS CLI

Creación de una configuración guardada desde un entorno en ejecución con `aws elasticbeanstalk create-configuration-template`

Para crear una configuración guardada (AWS CLI)

1. Identifique el ID de entorno de su entorno de Elastic Beanstalk con `describe-environments`:

   ```
   $ aws elasticbeanstalk describe-environments --environment-name my-env
   {
       "Environments": [
           {
               "ApplicationName": "my-env",
               "EnvironmentName": "my-env",
   ```

```
            "VersionLabel": "89df",
            "Status": "Ready",
            "Description": "Environment created from the EB CLI using \"eb create
\"",
            "EnvironmentId": "e-vcghmm2zwk",
            "EndpointURL": "awseb-e-v-AWSEBLoa-1JUM8159RA11M-43V6ZI1194.us-
west-2.elb.amazonaws.com",
            "SolutionStackName": "64bit Amazon Linux 2015.03 v2.0.2 running Multi-
container Docker 1.7.1 (Generic)",
            "CNAME": "my-env-nfptuqaper.elasticbeanstalk.com",
            "Health": "Green",
            "AbortableOperationInProgress": false,
            "Tier": {
                "Version": " ",
                "Type": "Standard",
                "Name": "WebServer"
            },
            "HealthStatus": "Ok",
            "DateUpdated": "2015-10-01T00:24:04.045Z",
            "DateCreated": "2015-09-30T23:27:55.768Z"
        }
    ]
}
```

2. Guarde la configuración actual del entorno con `create-configuration-template`:

```
$ aws elasticbeanstalk create-configuration-template --environment-id e-vcghmm2zwk
 --application-name my-app --template-name v1
```

Elastic Beanstalk guarda la configuración en su bucket de Elastic Beanstalk en Amazon S3.

Documento JSON

Si la utiliza AWS CLI para crear y actualizar entornos, también puede proporcionar opciones de configuración en formato JSON. Una biblioteca de archivos de configuración en JSON resulta útil si la utiliza AWS CLI para crear y gestionar entornos.

Por ejemplo, el siguiente documento JSON establece la URL de comprobación de estado de la aplicación en `/health`:

~/ebconfigs/healthcheckurl.json

```
[
  {
    "Namespace": "aws:elasticbeanstalk:application",
    "OptionName": "Application Healthcheck URL",
    "Value": "/health"
  }
]
```

Configuración de la CLI de EB

Además de admitir configuraciones guardadas y la configuración directa del entorno con comandos eb config, la CLI de EB tiene un archivo de configuración con una opción denominada `default_ec2_keyname` que puede utilizar para especificar un par de claves de Amazon EC2 para el acceso SSH a las instancias de su entorno. La CLI de EB utiliza esta opción para establecer la opción de configuración `EC2KeyName` en el espacio de nombres `aws:autoscaling:launchconfiguration`.

~/ .yml workspace/my-app/.elasticbeanstalk/config

```
branch-defaults:
  master:
    environment: my-env
  develop:
    environment: my-env-dev
deploy:
  artifact: ROOT.war
global:
  application_name: my-app
  default_ec2_keyname: my-keypair
  default_platform: Tomcat 8 Java 8
  default_region: us-west-2
  profile: null
  sc: git
```

Definición de opciones de configuración durante la creación del entorno

Al crear un AWS Elastic Beanstalk entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk, la AWS CLI CLI de EB, un SDK o la API de Elastic Beanstalk, puede proporcionar valores para las opciones de configuración a fin de personalizar el entorno y los recursos que se lanzan en él. AWS

Para cualquier otra cosa distinta de un cambio de configuración puntual, puede almacenar los archivos de configuración localmente en su paquete de código fuente o en Amazon S3.

Este tema incluye procedimientos para todos los métodos de definición de opciones de configuración durante la creación del entorno.

Clientes

- En la consola de Elastic Beanstalk.
- Uso de la CLI de EB
- Usando el AWS CLI

En la consola de Elastic Beanstalk.

Cuando crea un entorno de Elastic Beanstalk en la consola de Elastic Beanstalk, puede proporcionar las opciones de configuración mediante archivos de configuración, configuraciones guardadas y formularios del asistente Create New Environment (Creación de nuevo entorno).

Métodos

- Uso de archivos de configuración (.ebextensions)
- Uso de una configuración guardada
- Uso del asistente de creación de nuevo entorno

Uso de archivos de configuración (`.ebextensions`)

Incluya los archivos `.config` del paquete de código fuente de la aplicación en una carpeta denominada `.ebextensions`.

Para obtener información detallada sobre los archivos de configuración, consulte .Ebextensions.

```
~/workspace/my-app-v1.zip
|-- .ebextensions
|   |-- environmentvariables.config
|   `-- healthcheckurl.config
|-- index.php
`-- styles.css
```

Cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk normalmente, durante la creación del entorno.

La consola de Elastic Beanstalk aplica los valores recomendados para algunas opciones de configuración y dispone de campos de formulario para otras. Las opciones configuradas por la consola de Elastic Beanstalk se aplican directamente al entorno e invalidan los ajustes de los archivos de configuración.

Uso de una configuración guardada

Cuando crea un nuevo entorno usando la consola de Elastic Beanstalk, uno de los primeros pasos consiste en elegir una configuración. La configuración puede ser una predefined configuration (configuración predeterminada) (por lo general, la última versión de una plataforma como PHP o Tomcat) o puede ser una saved configuration (configuración guardada).

Para aplicar una configuración guardada durante la creación del entorno (consola de Elastic Beanstalk)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Saved configurations (Configuraciones guardadas).
4. Seleccione la configuración guardada que desea aplicar y, a continuación, elija Launch environment (Iniciar entorno).
5. Avance por el asistente para crear su entorno.

Las configuraciones guardadas son específicas de la aplicación. Consulte Configuraciones guardadas para obtener información detallada sobre cómo crear configuraciones guardadas.

Uso del asistente de creación de nuevo entorno

La mayoría de las opciones de configuración estándar se presentan en la página Configure more options (Configuración de más opciones) del Create New Environment wizard (Asistente Creación de nuevo entorno). Si crea una base de datos de Amazon RDS o configura una VPC para su entorno, hay disponibles otras opciones de configuración para esos recursos.

Para establecer opciones de configuración durante la creación del entorno (consola de Elastic Beanstalk)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones).
3. Elija o cree una aplicación.
4. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, seleccione Create environment (Creación de entorno).
5. Continúe a través del asistente y elija Configure more options (Configuración de más opciones).
6. Seleccione cualquiera de los configuration presets (preajustes de configuración) y, a continuación, elija Edit (Edición de) en una o varias de las categorías de configuración para cambiar un grupo de opciones de configuración relacionadas.
7. Cuando haya terminado de seleccionar opciones, seleccione Create environment (Creación de entorno).

Todas las opciones que define en el asistente para crear un nuevo entorno se establecen directamente en el entorno e invalidan los valores de las opciones en las configuraciones guardadas o archivos de configuración (`.ebextensions`) que aplique. Puede eliminar los valores después de crear el entorno usando la CLI de EB o la AWS CLI para permitir que se apliquen los valores de las configuraciones guardadas o los archivos de configuración.

Para obtener información acerca del nuevo asistente de entorno, consulte El asistente de creación de nuevo entorno.

Uso de la CLI de EB

Métodos

- Uso de archivos de configuración (.ebextensions)
- Uso de configuraciones guardadas
- Uso de las opciones de la línea de comandos

Uso de archivos de configuración (**`.ebextensions`**)

Incluya los archivos `.config` en la carpeta del proyecto situada bajo `.ebextensions` para implementarlos con el código de la aplicación.

Para obtener información detallada sobre los archivos de configuración, consulte .Ebextensions.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   |-- environmentvariables.config
|   `-- healthcheckurl.config
```

```
|-- .elasticbeanstalk
|   `-- config.yml
|-- index.php
`-- styles.css
```

Cree su entorno e implemente el código fuente con eb create.

```
~/workspace/my-app$ eb create my-env
```

Uso de configuraciones guardadas

Para aplicar una configuración guardada al crear un entorno con eb create, utilice la opción `--cfg`.

```
~/workspace/my-app$ eb create --cfg savedconfig
```

Puede almacenar la configuración guardada en la carpeta del proyecto o en la ubicación de almacenamiento de Elastic Beanstalk en Amazon S3. En el ejemplo anterior, la CLI de EB primero busca un archivo de configuración guardada denominado `savedconfig.cfg.yml` en la carpeta `.elasticbeanstalk/saved_configs/`. No incluya las extensiones de nombre de archivo (`.cfg.yml`) cuando aplique una configuración guardada con `--cfg`.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   `-- healthcheckurl.config
|-- .elasticbeanstalk
|   |-- saved_configs
|   |   `-- savedconfig.cfg.yml
|   `-- config.yml
|-- index.php
`-- styles.css
```

Si la CLI de EB no encuentra la configuración localmente, la busca en la ubicación de almacenamiento de Elastic Beanstalk en Amazon S3. Consulte para obtener información detallada sobre cómo crear, editar y cargar configuraciones guardada Configuraciones guardadas.

Uso de las opciones de la línea de comandos

El comando eb create de la CLI de EB tiene varias opciones que puede utilizar para definir opciones de configuración durante la creación del entorno. Puede utilizar estas opciones para agregar una base de datos de RDS al entorno, configurar una VPC o invalidar los valores recomendados.

Por ejemplo, la CLI de EB utiliza el tipo de instancia `t2.micro` de forma predeterminada. Para elegir un tipo de instancia diferente, utilice la opción `--instance_type`.

```
$ eb create my-env --instance_type t2.medium
```

Para crear una instancia de base de datos de Amazon RDS y asociarla a su entorno, utilice las opciones `--database`.

```
$ eb create --database.engine postgres --database.username dbuser
```

Si omite el nombre del entorno, la contraseña de la base de datos y otros parámetros necesarios para crear su entorno, la CLI de EB le pedirá que los introduzca.

Consulte eb create para ver una lista completa de las opciones disponibles y ejemplos de uso.

Usando el AWS CLI

Cuando utiliza el `create-environment` comando para crear un entorno de Elastic Beanstalk AWS CLI con AWS CLI , no se aplica ningún valor recomendado. Todas las opciones de configuración se definen en los archivos de configuración del paquete de código fuente que especifique.

Métodos

- Uso de archivos de configuración (.ebextensions)
- Uso de una configuración guardada
- Uso de las opciones de la línea de comandos

Uso de archivos de configuración (**`.ebextensions`**)

Para aplicar los archivos de configuración a un entorno que cree con él AWS CLI, inclúyalos en el paquete de código fuente de la aplicación que cargue en Amazon S3.

Para obtener información detallada sobre los archivos de configuración, consulte .Ebextensions.

```
~/workspace/my-app-v1.zip
|-- .ebextensions
|   |-- environmentvariables.config
|   `-- healthcheckurl.config
|-- index.php
```

```
`-- styles.css
```

Para cargar un paquete de código fuente de la aplicación y crear un entorno con AWS CLI

1. Si aún no tiene un bucket de Elastic Beanstalk en Amazon S3, cree uno con `create-storage-location`.

   ```
   $ aws elasticbeanstalk create-storage-location
   {
       "S3Bucket": "elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012"
   }
   ```

2. Cargue el paquete de código fuente de la aplicación en Amazon S3.

   ```
   $ aws s3 cp sourcebundle.zip s3://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012/my-app/
   sourcebundle.zip
   ```

3. Cree la versión de la aplicación.

   ```
   $ aws elasticbeanstalk create-application-version --application-name my-app --
   version-label v1 --description MyAppv1 --source-bundle S3Bucket="elasticbeanstalk-
   us-west-2-123456789012",S3Key="my-app/sourcebundle.zip" --auto-create-application
   ```

4. Cree el entorno.

   ```
   $ aws elasticbeanstalk create-environment --application-name my-app --environment-
   name my-env --version-label v1 --solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2015.03
    v2.0.0 running Tomcat 8 Java 8"
   ```

Uso de una configuración guardada

Para aplicar una configuración guardada al entorno durante su creación, utilice el parámetro `--template-name`.

```
$ aws elasticbeanstalk create-environment --application-name my-app --environment-name
 my-env --template-name savedconfig --version-label v1
```

Cuando especifique una configuración guardada, no especifique un nombre de la pila de soluciones. Las configuraciones guardadas ya especifican una pila de soluciones y Elastic Beanstalk devolverá un error si intenta utilizar ambas opciones.

Uso de las opciones de la línea de comandos

Utilice el parámetro `--option-settings` para especificar las opciones de configuración en formato JSON.

```
$ aws elasticbeanstalk create-environment --application-name my-app --environment-name
 my-env --version-label v1 --template-name savedconfig --option-settings '[
  {
    "Namespace": "aws:elasticbeanstalk:application",
    "OptionName": "Application Healthcheck URL",
    "Value": "/health"
  }
]
```

Para cargar el JSON desde un archivo, utilice el prefijo `file://`.

```
$ aws elasticbeanstalk create-environment --application-name my-app --environment-
name my-env --version-label v1 --template-name savedconfig --option-settings file://
healthcheckurl.json
```

Elastic Beanstalk aplica los valores de las opciones que especifica con la opción `--option-settings` directamente a su entorno. Si se especifican las mismas opciones en una configuración guardada o archivo de configuración, `--option-settings` invalida esos valores.

Ajuste de opciones de configuración después de crear el entorno

Puede modificar los valores de configuración de un entorno en ejecución aplicando configuraciones guardadas, cargando un nuevo paquete de código fuente con archivos de configuración (`.ebextensions`) o utilizando un documento JSON. La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk también tienen una funcionalidad específica para los clientes que permite definir y actualizar las opciones de configuración.

Cuando se define o se cambia una opción de configuración, en función de la importancia del cambio, se puede activar una actualización completa del entorno. Por ejemplo, los cambios que se realizan en `aws:autoscaling:launchconfiguration`, como `InstanceType`, requieren que las instancias de Amazon EC2 del entorno se aprovisionen de nuevo. Esto desencadena una actualización continua. Otros cambios de configuración pueden aplicarse sin interrupciones ni reaprovisionamientos.

Puede eliminar la configuración de las opciones de un entorno con la CLI o AWS CLI los comandos de EB. Si se elimina una opción que se estableció directamente en un entorno en el nivel de una API, se aplicarán las opciones de los archivos de configuración, que de otra forma permanecerían ocultas por los valores que se aplicaron directamente en el entorno.

Los ajustes en configuraciones guardadas y archivos de configuración se pueden anular definiendo la misma opción directamente en el entorno con uno de los otros métodos de configuración. Sin embargo, solo se pueden eliminar completamente aplicando una configuración guardada actualizada o un archivo de configuración. Cuando una opción no está establecida en una configuración guardada, en un archivo de configuración o directamente en el entorno, se aplica el valor predeterminado, si existe. Para obtener más información, consulte Prioridad.

Clientes

- La consola de Elastic Beanstalk
- CLI de EB
- El AWS CLI

La consola de Elastic Beanstalk

Puede actualizar los valores de configuración de la consola de Elastic Beanstalk implementando un paquete de código fuente de la aplicación que contenga los archivos de configuración, aplicando una configuración guardada o modificando directamente el entorno con la página Configuration (Configuración) de la consola de administración del entorno.

Métodos

- Uso de archivos de configuración (.ebextensions)
- Uso de una configuración guardada
- Uso de la consola de Elastic Beanstalk

Uso de archivos de configuración (`.ebextensions`)

Actualice los archivos de configuración del directorio de código fuente, cree un nuevo paquete de código fuente e implemente la nueva versión en el entorno de Elastic Beanstalk para aplicar los cambios.

Para obtener información detallada sobre los archivos de configuración, consulte .Ebextensions.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

Los cambios realizados en los archivos de configuración no sustituyen a las opciones de las configuraciones guardadas ni a los valores que se aplican directamente en el entorno en el nivel de la API. Consulte Prioridad para obtener más información.

Uso de una configuración guardada

Utilice una configuración guardada en un entorno en ejecución para aplicar los valores definidos en ella.

Para aplicar una configuración guardada a un entorno en ejecución (consola de Elastic Beanstalk)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Saved configurations (Configuraciones guardadas).
4. Seleccione la configuración guardada que desea aplicar y, a continuación, elija Load (Cargar).
5. Seleccione un entorno y, a continuación, elija Load (Cargar).

Los valores definidos en una configuración anulan a los de los archivos de configuración, aunque no tienen prioridad frente a los valores configurados a través de la consola de administración del entorno.

Consulte Configuraciones guardadas para obtener información detallada sobre cómo crear configuraciones guardadas.

Uso de la consola de Elastic Beanstalk

La consola de Elastic Beanstalk dispone de varias opciones de configuración en la página Configuration (Configuración) de cada entorno.

Para cambiar las opciones de configuración en un entorno en ejecución (consola de Elastic Beanstalk)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. Busque la página de configuración que desea editar:
   - Si aparece la opción en la que está interesado o sabe de qué categoría de configuración se trata, elija Edit (Edición de) en su categoría de configuración.
   - Para buscar una opción, active Table view (Vista de tabla) y escriba términos de búsqueda en el campo de búsqueda. A medida que escribe, la lista se reduce y muestra solo las opciones que coinciden con los términos de búsqueda.

     Cuando vea la opción que está buscando, elija Edit (Edición de) en la categoría de configuración que contiene.



5. Cambie la configuración y, a continuación, elija Save (Guardar).
6. Repita los dos pasos anteriores en las categorías de configuración adicionales según sea necesario.

7. Seleccione Apply (Aplicar).

Los cambios de las opciones de configuración que se realizan a través de la consola de administración del entorno se aplican directamente al entorno. Estos cambios invalidan los valores de las mismas opciones en los archivos de configuración o en las configuraciones guardadas. Consulte Prioridad para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo cambiar las opciones de configuración en un entorno de ejecución a través de la consola de Elastic Beanstalk, consulte los temas incluidos en Configuración de entornos de Elastic Beanstalk.

CLI de EB

Puede actualizar los valores de configuración con la CLI de EB implementando un código fuente que contenga los archivos de configuración, aplicando los valores de una configuración guardada o modificando directamente la configuración del entorno con el comando eb config.

Métodos

- Uso de archivos de configuración (.ebextensions)
- Uso de una configuración guardada
- Uso eb config
- Uso eb setenv

Uso de archivos de configuración (**`.ebextensions`**)

Incluya los archivos `.config` en la carpeta del proyecto situada bajo `.ebextensions` para implementarlos con el código de la aplicación.

Para obtener información detallada sobre los archivos de configuración, consulte .Ebextensions.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   |-- environmentvariables.config
|   `-- healthcheckurl.config
|-- .elasticbeanstalk
|   `-- config.yml
|-- index.php
`-- styles.css
```

Implemente el código fuente con eb deploy.

```
~/workspace/my-app$ eb deploy
```

Uso de una configuración guardada

Puede utilizar el comando eb config para aplicar una configuración guardada en un entorno en ejecución. Utilice la opción `--cfg` con el nombre de la configuración guardada para aplicar la configuración al entorno.

```
$ eb config --cfg v1
```

En este ejemplo, v1 es el nombre de un archivo de configuración que se creó y guardó anteriormente.

Los valores que se aplican a un entorno con este comando anulan los valores que se aplicaron durante la creación del entorno y los valores definidos en los archivos de configuración del paquete de código fuente de la aplicación.

Uso eb config

El comando eb config de la CLI de EB le permite establecer y eliminar valores de configuración directamente en el entorno a través de un editor de texto.

Cuando ejecuta eb config, la CLI de EB muestra la configuración que se aplica al entorno desde todos los orígenes, incluidos los archivos de configuración, las configuraciones guardadas, los valores recomendados, las opciones definidas directamente en el entorno y los valores predeterminados de la API.

> **Note**
>
> eb config no muestra las propiedades del entorno. Para configurar las propiedades del entorno que se pueden consultar desde la aplicación, utilice eb setenv.

En el siguiente ejemplo se muestra la configuración aplicada en el espacio de nombres `aws:autoscaling:launchconfiguration`. Esta configuración incluye:

- Dos valores recomendados, para `IamInstanceProfile` y `InstanceType`, aplicadas por CLI de EB durante la creación del entorno.

- La opción `EC2KeyName`, definida directamente en el entorno durante la creación en función de la configuración del repositorio.
- Valores predeterminados del API para las demás opciones.

```
ApplicationName: tomcat
DateUpdated: 2015-09-30 22:51:07+00:00
EnvironmentName: tomcat
SolutionStackName: 64bit Amazon Linux 2015.03 v2.0.1 running Tomcat 8 Java 8
settings:
...
aws:autoscaling:launchconfiguration:
    BlockDeviceMappings: null
    EC2KeyName: my-key
    IamInstanceProfile: aws-elasticbeanstalk-ec2-role
    ImageId: ami-1f316660
    InstanceType: t2.micro
...
```

Para configurar o cambiar las opciones de configuración con eb config

1. Ejecute eb config para ver la configuración del entorno.

   ```
   ~/workspace/my-app/$ eb config
   ```

2. Cambie los valores de configuración utilizando el editor de texto predeterminado.

   ```
   aws:autoscaling:launchconfiguration:
       BlockDeviceMappings: null
       EC2KeyName: my-key
       IamInstanceProfile: aws-elasticbeanstalk-ec2-role
       ImageId: ami-1f316660
       InstanceType: t2.medium
   ```

3. Guarde el archivo de configuración temporal y salga.
4. La CLI de EB actualiza la configuración del entorno.

Si los valores de configuración se establecen con eb config, se anulan los valores de todos los demás orígenes.

También puede eliminar opciones del entorno con eb config.

Para eliminar las opciones de configuración (CLI de EB)

1. Ejecute eb config para ver la configuración del entorno.

```
~/workspace/my-app/$ eb config
```

2. Sustituya los valores mostrados por la cadena `null`. También puede eliminar toda la línea que contiene la opción que desea eliminar.

```
aws:autoscaling:launchconfiguration:
    BlockDeviceMappings: null
    EC2KeyName: my-key
    IamInstanceProfile: aws-elasticbeanstalk-ec2-role
    ImageId: ami-1f316660
    InstanceType: null
```

3. Guarde el archivo de configuración temporal y salga.
4. La CLI de EB actualiza la configuración del entorno.

Si elimina las opciones del entorno con eb config, se activan las mismas opciones de los archivos de configuración del paquete de código fuente de la aplicación. Consulte Precedence para obtener más información.

Uso eb setenv

Para establecer las propiedades de entorno con la CLI de EB, utilice eb setenv.

```
~/workspace/my-app/$ eb setenv ENVVAR=TEST
INFO: Environment update is starting.
INFO: Updating environment my-env's configuration settings.
INFO: Environment health has transitioned from Ok to Info. Command is executing on all
 instances.
INFO: Successfully deployed new configuration to environment.
```

Este comando establece las propiedades de entorno en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:application:environment`. Las propiedades de entorno establecidas con eb setenv están disponibles en la aplicación tras un breve periodo de tiempo

Consulte las propiedades configuradas en el entorno con eb printenv.

```
~/workspace/my-app/$ eb printenv
```

```
  Environment Variables:
      ENVVAR = TEST
```

El AWS CLI

Puede actualizar los ajustes de las opciones de configuración con el AWS CLI desplegando un paquete de código fuente que contenga archivos de configuración, aplicando una configuración guardada de forma remota o modificando el entorno directamente con el `aws elasticbeanstalk update-environment` comando.

Métodos

- Uso de archivos de configuración (.ebextensions)
- Uso de una configuración guardada
- Uso de las opciones de la línea de comandos

Uso de archivos de configuración (**`.ebextensions`**)

Para aplicar los archivos de configuración a un entorno en ejecución con el AWS CLI, inclúyalos en el paquete de código fuente de la aplicación que cargue en Amazon S3.

Para obtener información detallada sobre los archivos de configuración, consulte .Ebextensions.

```
~/workspace/my-app-v1.zip
|-- .ebextensions
|   |-- environmentvariables.config
|   `-- healthcheckurl.config
|-- index.php
`-- styles.css
```

Para cargar un paquete de código fuente de la aplicación y aplicarlo a un entorno en ejecución (AWS CLI)

1. Si aún no tiene un bucket de Elastic Beanstalk en Amazon S3, cree uno con `create-storage-location`:

   ```
   $ aws elasticbeanstalk create-storage-location
   {
       "S3Bucket": "elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012"
   }
   ```

2. Cargue el paquete de código fuente de la aplicación en Amazon S3.

```
$ aws s3 cp sourcebundlev2.zip s3://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012/my-app/
sourcebundlev2.zip
```

3. Cree la versión de la aplicación.

```
$ aws elasticbeanstalk create-application-version --application-
name my-app --version-label v2 --description MyAppv2 --source-bundle
 S3Bucket="elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012",S3Key="my-app/
sourcebundlev2.zip"
```

4. Actualice el entorno.

```
$ aws elasticbeanstalk update-environment --environment-name my-env --version-label
 v2
```

Uso de una configuración guardada

Puede aplicar una configuración guardada en un entorno en ejecución con la opción `--template-name` del comando `aws elasticbeanstalk update-environment`.

La configuración guardada debe estar en el bucket de Elastic Beanstalk, en una ruta con el mismo nombre que la aplicación que se encuentra en `resources/templates`. Por ejemplo, la plantilla `v1` de la aplicación `my-app` para la región del Oeste de EE. UU. (Oregón) (us-west-2) de la cuenta 123456789012 se encuentra en `s3://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012/resources/templates/my-app/v1`

Para aplicar una configuración guardada en un entorno en ejecución (AWS CLI)

- Especifique la configuración guardada en una llamada a `update-environment` con la opción `--template-name`.

```
$ aws elasticbeanstalk update-environment --environment-name my-env --template-
name v1
```

Elastic Beanstalk sitúa las configuraciones guardadas en esta ubicación cuando se crean con `aws elasticbeanstalk create-configuration-template`. También puede modificar las configuraciones guardadas localmente y guardarlas usted mismo en esta ubicación.

Uso de las opciones de la línea de comandos

Para cambiar las opciones de configuración con un documento JSON (AWS CLI)

1. Defina los valores de configuración con formato JSON en un archivo local.
2. Ejecute `update-environment` con la opción `--option-settings`.

```
$ aws elasticbeanstalk update-environment --environment-name my-env --option-
settings file://~/ebconfigs/as-zero.json
```

En este ejemplo, `as-zero.json` define las opciones que configuran el entorno con el valor cero para el número mínimo y máximo de instancias. De este modo, las instancias del entorno pueden detenerse sin necesidad de terminar el entorno.

`~/ebconfigs/as-zero.json`

```
[
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:asg",
        "OptionName": "MinSize",
        "Value": "0"
    },
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:asg",
        "OptionName": "MaxSize",
        "Value": "0"
    },
    {
        "Namespace": "aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate",
        "OptionName": "RollingUpdateEnabled",
        "Value": "false"
    }
]
```

> **Note**
>
> Si los valores de configuración se establecen con `update-environment`, se anulan los valores de todos los demás orígenes.

También puede eliminar opciones del entorno con `update-environment`.

Para eliminar las opciones de configuración (AWS CLI)

- Ejecute el comando `update-environment` con la opción `--options-to-remove`.

```
$ aws elasticbeanstalk update-environment --environment-name my-env --options-to-
remove Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=InstanceType
```

Si elimina las opciones del entorno con `update-environment`, se activan las mismas opciones de los archivos de configuración del paquete de código fuente de la aplicación. Si hay una opción que no se ha configurado con ninguno de estos métodos, se aplicará el valor predeterminado de la API, si existe. Consulte Prioridad para obtener más información.

Opciones generales para todos los entornos

Espacios de nombres

- aws:autoscaling:asg
- aws:autoscaling:launchconfiguration
- aws:autoscaling:scheduledaction
- aws:autoscaling:trigger
- aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate
- aws:ec2:instances
- aws:ec2:vpc
- aws:elasticbeanstalk:application
- aws:elasticbeanstalk:application:environment
- aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets
- aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs
- aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs:health
- aws:elasticbeanstalk:command
- aws:elasticbeanstalk:environment
- aws:elasticbeanstalk:environment:process:default
- aws:elasticbeanstalk:environment:process:process_name
- aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles

- aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system
- aws:elasticbeanstalk:hostmanager
- aws:elasticbeanstalk:managedactions
- aws:elasticbeanstalk:managedactions:platformupdate
- aws:elasticbeanstalk:monitoring
- aws:elasticbeanstalk:sns:topics
- aws:elasticbeanstalk:sqsd
- aws:elasticbeanstalk:trafficsplitting
- aws:elasticbeanstalk:xray
- aws:elb:healthcheck
- aws:elb:loadbalancer
- aws:elb:listener
- aws:elb:listener:listener_port
- aws:elb:policies
- aws:elb:policies:policy_name
- aws:elbv2:listener:default
- aws:elbv2:listener:listener_port
- aws:elbv2:listenerrule:rule_name
- aws:elbv2:loadbalancer
- aws:rds:dbinstance

aws:autoscaling:asg

Configure el grupo de escalado automático del entorno. Para obtener más información, consulte the section called “Grupo de escalado automático”.

Espacio de nombres: **`aws:autoscaling:asg`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Availability Zones	Las zonas de disponibilidad (AZs) son ubicaciones distintas dentro de una AWS región que están diseñadas para aislarse de los errores en otras	`Any`	`Any` `Any 1`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	AZs. Ofrecen una conectividad de red económica y de baja latencia con otras redes AZs de la misma región. Elija el número AZs de instancias.		`Any 2` `Any 3`
Cooldown	Los periodos de recuperación (cooldown) ayudan a evitar que Amazon EC2 escalado automático inicie nuevas actividades de escala antes de que los efectos de las actividades anteriores sean visibles. El periodo de recuperación (cooldown) es la cantidad de tiempo, en segundos, que una actividad de escala tarda en completarse antes de que pueda comenzar la siguiente.	`360`	De `0` a `10000`

Custom Availability Zones	Defina el AZs para sus instancias.	Ninguno	`us-east-1a`
			`us-east-1b`
			`us-east-1c`
			`us-east-1d`
			`us-east-1e`
			`eu-central-1`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

EnableCapacityRebalancing	Especifica si se habilita la característica de reequilibrio de la capacidad para instancias de spot en el grupo de escalado automático. Para obtener más información, consulte Reequilibrio de la capacidad en la Guía del usuario de Amazon EC2 escalado automático.
	
	Esta opción solo es relevante cuando `EnableSpot` se configura `true` en el espacio de nombres `aws:ec2:instances` y hay al menos una instancia de spot en el grupo de escalado automático.
		`false`	`true`
			
			`false`

MinSize	El número mínimo de instancias que desea en el grupo de escalado automático.	`1`	1 De a `10000`
MaxSize	El número máximo de instancias que desea en el grupo de escalado automático.	`4`	De 1 a `10000`

aws:autoscaling:launchconfiguration

Configure las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) para su entorno.

Las instancias que se usan para su entorno se crean a través de una plantilla de lanzamiento de Amazon EC2 o un recurso de configuración de lanzamiento de un grupo de escalado automático. Las siguientes opciones funcionan con los dos tipos de recursos.

Para obtener más información, consulte the section called “ EC2 Instancias de Amazon”. También puede consultar más información sobre Amazon Elastic Block Store (EBS) en el capítulo sobre Amazon EBS en la Guía del usuario de Amazon EC2.

Espacio de nombres: **`aws:autoscaling:launchconfiguration`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

DisableDefaultEC2SecurityGroup	Cuando se establece en el valor predeterminado de `false`, Elastic Beanstalk crea un grupo de seguridad predeterminado que permite el tráfico procedente de Internet o del equilibrador de carga en los puertos estándar para HTTP (80). Adjunta este grupo de seguridad a las instancias de EC2 del entorno cuando crea el entorno.
	
	Cuando se establece como `true`, Elastic Beanstalk no asignará el grupo de seguridad predeterminado a las instancias de EC2 para un entorno nuevo. Para un entorno existente, Elastic Beanstalk desasignará el grupo de seguridad de EC2 predeterminado de las instancias de EC2 de su entorno. Como resultado, también debe establecer las siguientes configuraciones:
	
	• La opción `SecurityGroups` de este espacio de nombres requerirá al menos un valor para definir los grupos de seguridad personalizados.
	• En el caso de los entornos con un equilibrador de carga, también tendrá que configurar las opciones de `SecurityGroups` en otro espacio de nombres para configurar los grupos de seguridad personalizados para el equilibrador de carga. Para los Equilibradores de carga de
		`false`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	aplicación, configure la opción en el espacio de nombres aws:elbv2:loadbalancer. Para los Equilibradores de carga clásicos, configure la opción en el espacio de nombres aws:elb:loadbalancer. • Para obtener más información, consulte Administración de grupos de seguridad de EC2. Si se especifica un valor para EC2KeyName en un entorno que tiene `true` establecido en `DisableDefaultEC2SecurityGroup`, no se asociará un grupo de seguridad predeterminado a las instancias de EC2.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

DisableIMDSv1	`true`Configúrelo para deshabilitar la versión 1 (IMDSv1) del servicio de metadatos de instancias y aplicarlo IMDSv2.
	
	`false`Configúrelo para habilitar IMDSv1 tanto como IMDSv2.
	
	Las instancias del entorno se configuran de forma predeterminada de la siguiente manera, según el sistema operativo de la plataforma:
	
	• Servidor Windows AL2 y versiones anteriores: habilita ambos IMDSv1 y IMDSv2 (de DisableIMDSv1 forma predeterminada) `false`
	• AL2023— habilitar únicamente IMDSv2 (el DisableIMDSv1 valor predeterminado es) `true`
	
	Para obtener más información, consulte Configuración de el servicio de metadatos de instancia.
	
	Important
	Esta configuración opcional puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello,
		`false`: plataformas basadas en Windows server, Amazon Linux 2 y versiones anteriores
		
		`true`: plataformas basadas en Amazon Linux 2023
			`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
EC2KeyName	Puede utilizar un par de claves para iniciar sesión de forma segura en su instancia de EC2. Si se especifica un valor para `EC2KeyName` en un entorno que tiene `true` establecido en `DisableDefaultEC2SecurityGroup`, no se asociará un grupo de seguridad predeterminado a las instancias de EC2. **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola invalida esta opción con un valor recomendado.	Ninguno	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
IamInstanceProfile	Un perfil de instancia permite a los usuarios y AWS servicios AWS Identity and Access Management (IAM) acceder a las credenciales de seguridad temporales para realizar llamadas a la AWS API. Especifique el nombre del perfil de instancia o su ARN. Ejemplos: • `aws-elasticbeanstalk-ec2-role` • `arn:aws:iam::123456789012:instance-profile/aws-elasticbeanstalk-ec2-role` **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.	Ninguno	Nombre de perfil de instancia o ARN.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
ImageId	Puede cambiar la imagen de Amazon Machine Image (AMI) predeterminada y especificar su propio ID de AMI personalizado. Ejemplo: `ami-1f316660`	Ninguno	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
InstanceType	El tipo de instancias que se utiliza para ejecutar la aplicación en un entorno de Elastic Beanstalk. **Important** La opción `InstanceType` está obsoleta. Se ha sustituido por la nueva opción `InstanceTypes` del espacio de nombres `aws:ec2:instances`, que es más eficaz. Puede utilizar esta nueva opción le permite especificar una lista con uno o varios tipos de instancias para el entorno. El primer valor de esa lista es equivalente al valor de la opción `InstanceType` que está incluida en el espacio de nombres `aws:autoscaling:launchconfiguration` que se describe aquí. Recomendamos que especifique los tipos de instancias utilizando la nueva opción. Si se especifica esta nueva opción, tendrá prioridad sobre la anterior. Para obtener más información, consulte the section called “El espacio de nombres aws:ec2:instances”.	Varía según la cuenta y la región.	Un tipo de instancia de EC2. Varía según la cuenta, la región y la zona de disponibilidad. Puede obtener una lista de tipos de instancia de Amazon EC2 filtrados por estos valores. Para obtener más información, consulte Tipos de instancias disponible en la Guía del usuario de Amazon EC2.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Los tipos de instancias que están disponibles dependen de las zonas de disponibilidad y la región utilizadas. Si elige una subred, la zona de disponibilidad que contiene esa subred determina el tipo de instancias disponible. • Elastic Beanstalk no es compatible con los tipos de instancias de Amazon EC2 Mac. • Para obtener más información acerca de las familias y tipos de instancias de Amazon EC2, consulte Tipos de instancias en la Guía del usuario de Amazon EC2. • Para obtener más información sobre los tipos de instancia en las diferentes regiones, consulte Tipos de instancias disponibles en la Guía del usuario de Amazon EC2. **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

LaunchTemplateTagPropagationEnabled	Utilice `true` para permitir la propagación de etiquetas de entorno a las plantillas de lanzamiento de recursos específicos aprovisionados en el entorno.
	
	Elastic Beanstalk solo puede propagar etiquetas en plantillas de lanzamiento para los siguientes recursos:
	
	• Volúmenes de EBS
	• instancias de EC2
	• Interfaces de red de EC2
	• CloudFormation lanza plantillas que definan un recurso
	
	Esta restricción existe porque CloudFormation solo se permiten etiquetas en la creación de plantillas para recursos específicos. Para obtener más información, consulte TagSpecificationla Guía del AWS CloudFormation usuario.
	
	⚠ Important
	
	• Cambiar el valor de esta opción de `false` a `true` para un entorno existente puede suponer un cambio sustancial para las etiquetas que ya existían anteriormente.
		`false`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	• Cuando se habilita esta característica, la propagación de las etiquetas requerirá la sustitución de EC2, lo que puede provocar un tiempo de inactividad. Puede habilitar actualizaciones escalonadas para aplicar los cambios de configuración por lotes y evitar el tiempo de inactividad durante el proceso de actualización. Para obtener más información, consulte Cambios de configuración. Para obtener más información sobre las plantillas de lanzamiento, consulte lo siguiente: • Launch templates en la Guía del usuario de Amazon EC2 escalado automático • Trabajo con plantillas en la Guía del usuario de AWS CloudFormation • Fragmentos de código de plantillas de Elastic Beanstalk en la Guía del usuario de AWS CloudFormation Para obtener más información acerca de esta opción, consulta Propagación de etiquetas para plantillas de lanzamiento.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
MonitoringInterval	El intervalo (en minutos) en el que quieres que se devuelvan CloudWatch las métricas de Amazon.	`5 minute`	`1 minute` `5 minute`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
SecurityGroups	Muestra los ID de los grupos de seguridad de Amazon EC2 que se van a asignar a las instancias EC2 del grupo de escalado automático para definir las reglas de firewall de las instancias. Utilice esta opción junto con `DisableDefaultEC2SecurityGroup` para adjuntar sus propios grupos de seguridad personalizados que definan las reglas del firewall para las instancias de EC2. Para obtener más información, consulte Entornos con equilibrio de carga (instancias múltiples). **Important** Es posible que deba completar alguna configuración adicional para evitar que se bloquee el tráfico entrante a sus instancias de EC2. Esto solo se aplica a entornos de instancias múltiples con grupos de seguridad de EC2 personalizados. Los grupos de seguridad de EC2 deben incluir una regla de entrada que conceda acceso al tráfico enrutado desde el equilibrador de carga. Para obtener más información, consulte Administración de grupos de	`elasticbeanstalk-default`	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	seguridad de EC2 en entornos de instancias múltiples.		
	Puede proporcionar una sola cadena de valores separados por comas que contenga los ID de los grupos de seguridad de Amazon EC2 existentes o referencias AWS::EC2::SecurityGroup a los recursos creados en la plantilla. Debe proporcionar al menos un valor para esta opción si `DisableDefaultEC2SecurityGroup` de este espacio de nombres está establecido como `true`.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
SSHSource Restriction	Se utiliza para bloquear el acceso de SSH a un entorno. Por ejemplo, puede bloquear el acceso de SSH a las instancias EC2, de forma que solo los host bastión puedan acceder a las instancias de la subred privada. Esta cadena tiene el siguiente formato: *protocol*, *fromPort*, *toPort*, *source_restriction* *protocol* Protocolo de la regla de entrada. *fromPort* Número de puerto inicial. *toPort* Número de puerto final. *source_restriction* El rango de enrutamiento entre dominios sin clases (CIDR) o el grupo de seguridad por el que debe enrutar el tráfico. Especifique el grupo de seguridad con el ID del grupo de seguridad. Si va a especificar un grupo de seguridad desde otra cuenta, incluya el ID de la cuenta de AWS antes que el ID de grupo de seguridad, separados por una barra. La otra cuenta debe estar	Ninguno	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	en la misma región. AWS Tenga en cuenta la sintaxis: *aws-account-id* /*security-group-id*. Por ejemplo: **123456789012 /sg-99999999** Ejemplos: • `tcp, 22, 22, 54.240.196.185/32` • `tcp, 22, 22, my-security-group-id` • `tcp, 22, 22, 123456789012/their-security-group-id`		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
BlockDeviceMappings	Puede adjuntar más volúmenes de Amazon EBS o volúmenes de almacén de instancias en todas las instancias del grupo de escalado automático. **Important** Esta configuración opcional puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.	Ninguno	• tamaño: debe estar entre 500 y 16384 GiB • rendimiento: debe estar entre 125 y 1000 mebibytes por segundo (Mib/s)

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Cuando mapea volúmenes de almacén de instancias, solo necesita mapear el nombre del dispositivo a un nombre de volumen. Sin embargo, recomendamos que, al mapear volúmenes de Amazon EBS, especifique además algunos o todos los campos a continuación (cada campo debe separarse por dos puntos): • ID de instantánea • tamaño, en GB • eliminar al terminar (`true` o `false`) • tipo de almacenamiento (solo para `gp3`, `gp2`, `standard`, `st1`, `sc1`, o `io1`) • IOPS (solo para `gp3` o `io1`) • rendimiento (solo para `gp3`) En el ejemplo siguiente, se adjuntan tres volúmenes de Amazon EBS: un volumen gp2 vacío de 100 GB y una instantánea, un volumen io1 vacío de 20 GB con 2000 IOPS provisionadas y un volumen de almacén de instancia s `ephemeral0` . Si la instancia lo admite, pueden adjuntarse varios volúmenes de almacén de instancias. `/dev/sdj=:100:true:gp2,/dev /sdh=snap-51eef269,/dev/ sdi=:20:true:io1:2000,/ dev/sdb=ephemeral0`		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
RootVolumeType	Tipo de volumen (magnético, SSD de uso general o SSD de IOPS provisionadas) que se va a utilizar con el volumen raíz de Amazon EBS asociado a las instancias EC2 del entorno. **Important** Esta configuración opcional puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de	Varía según la plataforma.	`standard` para almacenamiento magnético. `gp2` o `gp3` para SSD de uso general. `io1` para SSD de IOPS aprovisionadas.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.		
RootVolumeSize	La capacidad de almacenamiento del volumen raíz de Amazon EBS en GB totales. Obligatorio si `RootVolumeType` se establece en SSD de IOPS provisionadas. Por ejemplo, `"64"`.	Varía en función de la plataforma para almacenamiento magnético y SSD de uso general. Ninguno para SSD de IOPS provisionadas.	De `10` a `16384` GB para SSD de uso general y SSD de IOPS provisionadas. De `8` a `1024` GB para almacenamiento magnético.
RootVolumeIOPS	Las input/output operaciones por segundo (IOPS) deseadas para un volumen raíz de SSD de IOPS aprovisionado o para un volumen raíz de `gp3` SSD de uso general. La proporción máxima entre las IOPS y el tamaño del volumen es de 500 a 1. Por ejemplo, un volumen con 3000 IOPS debe tener al menos 6 GiB.	Ninguno	`100` a `20000` para los volúmenes raíz de SSD de IOPS aprovisionadas `io1`. `3000` a `16000` para los volúmenes raíz de SSD de `gp3` de uso general.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
RootVolumeThroughput	El rendimiento deseado de mebibytes por segundo (MIB/s) para aprovisionar el volumen raíz de Amazon EBS asociado a la instancia de EC2 del entorno. **Note** Esta opción solo es aplicable a los tipos de almacenamiento `gp3`.	Ninguno	De `125` a `1000`

aws:autoscaling:scheduledaction

Configure las acciones programadas para el grupo de escalado automático de su entorno. Para cada acción, especifique un `resource_name`, además del nombre de opción, espacio de nombres y valor para cada ajuste. Para ver ejemplos, consulte El espacio de nombres aws:autoscaling:scheduledaction.

Espacio de nombres: **`aws:autoscaling:scheduledaction`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
StartTime	En el caso de las acciones puntuales, elija la fecha y la hora para ejecutar la acción. En el caso de acciones recurrentes, elija cuándo activar la acción.	Ninguno	Una marca de tiempo ISO-8601 única para todas las acciones de escalado programadas.
EndTime	Una fecha y una hora futuras (en la zona UTC/GMT horaria) en las que desee que la acción de escalado programada deje de repetirse. Si no	Ninguno	Una marca de tiempo ISO-8601 única para todas las acciones

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	especifica ninguna EndTime, la acción se repite según la `Recurrence` expresión. Ejemplo: `2015-04-28T04:07:2Z` Cuando una acción programad a finaliza, Amazon EC2 escalado automático no regresa automátic amente a su configuración anterior. Configure una segunda acción programada para volver a la configura ción original según sea necesario.		de escalado programadas.
MaxSize	El recuento de instancia máxima que se debe aplicar cuando se ejecuta la acción.	Ninguno	De `0` a `10000`
MinSize	El recuento de instancia mínima que se debe aplicar cuando se ejecuta la acción.	Ninguno	De `0` a `10000`
DesiredCapacity	Establezca la capacidad deseada inicial para el grupo de escalado automático. Después de aplicar la acción programada, los desencade nadores ajustan la capacidad deseada en función de su configuración.	Ninguno	De `0` a `10000`
Recurrence	La frecuencia con la que desea que se produzca la acción programada. Si no se especifica la recurrencia, la acción de escaladose ejecuta una sola vez en el momento especificado en `StartTime` .	Ninguno	Una expresión cron.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Suspend	Establecer en `true` para desactivar una acción programada recurrente de forma temporal.	`false`	`true` `false`

aws:autoscaling:trigger

Configure los desencadenadores de escala para el grupo de escalado automático de su entorno.

> **Note**
>
> Hay tres opciones en este espacio de nombres que determinan el tiempo que la métrica de un desencadenador puede permanecer más allá de sus límites definidos antes de que el desencadenador se inicie. Estas opciones están relacionadas de la siguiente manera: `BreachDuration = Period * EvaluationPeriods`
> Los valores predeterminados de estas opciones (5, 5 y 1, respectivamente) cumplen esta ecuación. Si especifica valores incoherentes, Elastic Beanstalk podría modificar uno de los valores para que la ecuación se siga cumpliendo.

Espacio de nombres: **`aws:autoscaling:trigger`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
BreachDuration	El periodo de tiempo, en minutos, que una métrica puede sobrepasar el tiempo definido (especificado en `UpperThreshold` y `LowerThreshold`) antes de que el disparador se active.	`5`	De `1` a `600`
LowerBreachScaleIncrement	Número de instancias de Amazon EC2 que se van a eliminar cuando se efectúe una actividad de escala.	`-1`	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
LowerThreshold	Si el valor de la medición se sitúa por debajo de este número durante la interrupción, se activa un desencadenador.	`2000000`	De `0` a `20000000`

MeasureName	La métrica que es utilizada para el desencadenador de escalado automático.
	
	Note
	`HealthyHostCount` , `UnhealthyHostCount` y `TargetResponseTime` solo son aplicables a entornos con un equilibrador de carga dedicado. Estos valores no son valores de métrica válidos para entornos configurados con un equilibrador de carga compartido. Para obtener más información acerca de los tipos de equilibrador de carga, consulte Balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk.
		`NetworkOut`	`CPUUtilization`
			
			`NetworkIn`
			
			`NetworkOut`
			
			`DiskWriteOps`
			
			`DiskReadBytes`
			
			`DiskReadOps`
			
			`DiskWriteBytes`
			
			`Latency`
			
			`RequestCount`
			
			`HealthyHostCount`
			
			`UnhealthyHostCount`
			
			`TargetResponseTime`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Period	Especifica la frecuencia con la que Amazon CloudWatch mide las métricas de tu activador. El valor es el número de minutos entre dos periodos consecutivos.	`5`	De `1` a `600`
EvaluationPeriods	El número de periodos de evaluación consecutivos que se utiliza para determinar si se está produciendo una interrupción.	`1`	De `1` a `600`

Statistic	La estadística que el desencadenador utiliza; por ejemplo, `Average`.	`Average`	`Minimum`
			`Maximum`
			`Sum`
			`Average`

Unit	La unidad de medición del disparador; por ejemplo, `Bytes`.	`Bytes`	`Seconds`
			`Percent`
			`Bytes`
			`Bits`
			`Count`
			`Bytes/Second`
			`Bits/Second`
			`Count/Second`
			`None`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
UpperBreachScaleIncrement	Especifica el número de instancias de Amazon EC2 que se van a agregar cuando se efectúe una actividad de escala.	1	
UpperThreshold	Si el valor de la medición se sitúa por encima de este número durante la interrupción, se activa un desencadenador.	`6000000`	De `0` a `20000000`

aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate

Configure las actualizaciones continuas del grupo de escalado automático del entorno.

Espacio de nombres: **`aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
MaxBatchSize	Número de instancias incluidas en cada lote de la actualización continua.	Un tercio del tamaño mínimo del grupo de escalado automático, redondeado al número entero superior más próximo.	De `1` a `10000`
MinInstancesInService	Número mínimo de instancias que deben estar en servicio en el grupo de escalado automático mientras otras instancias terminan.	El tamaño mínimo del grupo de escalado automático o un tamaño inferior al tamaño máximo del grupo	De `0` a `9999`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
		de escalado automático, el que sea más bajo.	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

RollingUpdateEnabled	Si el valor es `true`, pueden realizars e actualizaciones continuas en un entorno. Las actualiza ciones continuas resultan útiles cuando es necesario realizar actualizaciones pequeñas y frecuente s en la aplicació n de software de Elastic Beanstalk y desea evitarse que se produzcan períodos de inactividad de la aplicación.
	
	Si este valor se establece en true, las opciones `MaxBatchS ize` , `MinInstan cesInService` y `PauseTime` se habilitan automátic amente. Al establece r cualquiera de estas opciones, el valor de la opción `RollingUp dateEnabled` también se establece automáticamente en `true`. Si esta opción se establece en `false`, se deshabili
		`false`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	tan las actualizaciones continuas. **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

RollingUpdateType	Esto incluye tres tipos: actualizaciones sucesiva basadas en tiempo, actualizaciones sucesivas basadas en el estado y actualizaciones inmutables.
	
	Las actualizaciones sucesivas basadas en el tiempo se aplican PauseTime entre lotes. Las actualizaciones continuas basadas en estado esperan a que las nuevas instancias superen las comprobaciones de estado antes de pasar al siguiente lote. Las actualizaciones inmutables inician un conjunto completo de instancias en un nuevo grupo de escalado automático.
	
	Note
	Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o
		`Time`	`Time`
			
			`Health`
			
			`Immutable`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.		
PauseTime	El periodo de tiempo (en segundos, minutos u horas) que el servicio de Elastic Beanstalk espera una vez que se han completado las actualizaciones de un lote de instancias y antes de pasar al siguiente lote.	Se calcula automáticamente en función del tipo de instancia y del contenedor.	De `PT0S*` (0 segundos) a `PT1H` (1 hora)

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Timeout	El periodo de tiempo máximo (en minutos u horas) que se va esperar para que todas las instancias de un lote superen las comprobaciones de estado antes de cancelar la actualización.	`PT30M` (30 minutos)	De `PT5M`* (5 minutos) a `PT1H` (1 hora) * formato de ISO8601duración: `PT#H#M#S` donde cada # es el número de horas, minutos y and/or segundos, respectivamente.

aws:ec2:instances

Configure las instancias del entorno, incluidas las opciones de spot. Este espacio de nombres complementa a `aws:autoscaling:launchconfiguration` y `aws:autoscaling:asg`.

Para obtener más información, consulte the section called “Grupo de escalado automático”.

Espacio de nombres: **`aws:ec2:instances`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

EnableSpot	Habilite las solicitudes de instancias de spot para su entorno. Cuando su valor es `false`, algunas opciones de este espacio de nombres no surten efecto.
	
	Important
	Esta configuración opcional puede provocar que Elastic Beanstalk cree un entorno
		`false`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	con una plantilla de lanzamiento o actualice un entorno existente de configuraciones de lanzamiento a plantillas de lanzamiento. Para ello, se requieren los permisos necesarios para administrar las plantillas de lanzamiento. Estos permisos están incluidos en nuestra política administrada. Si utiliza políticas personalizadas en lugar de nuestras políticas administradas, es posible que no se pueda crear el entorno o que fallen las actualizaciones cuando se actualice la configuración del entorno. Para obtener más información y conocer otras consideraciones, consulte Migración del entorno de Elastic Beanstalk para lanzar plantillas.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
InstanceTypes	Una lista separada por comas de los tipos de instancias que desea utilizar en el entorno (por ejemplo `t2.micro,t3.micro`). Cuando `EnableSpot` es `true` y `SpotAllocationStrategy` está establecida en `capacity-optimized-prioritized` , la lista de valores especificada en esta opción determina la prioridad del tipo de instancia para la estrategia de asignación de instancias de spot. Cuando las instancias de spot no se encuentran activadas (`EnableSpot` es `false`), solo se utiliza el primer tipo de instancia de la lista. El primer tipo de instancia de la lista de esta opción es equivalente al valor de la opción `InstanceType` del espacio de nombres `aws:autoscaling:launchconfiguration` . No recomendamos usar esta última opción porque está obsoleta. Si especifica los dos, se utilizará el primer tipo de instancia de la lista de la opción `InstanceTypes` y `InstanceType` se omitirá. Los tipos de instancias que están disponibles dependen de las zonas de disponibilidad y la región utilizadas. Si elige una subred, la zona de	Lista con dos tipos de instancias. Varía según la cuenta y la región.	Entre uno y cuarenta tipos de instancias de EC2 Se recomiendan como mínimo dos Varía según la cuenta, la región y la zona de disponibilidad. Puede obtener una lista de tipos de instancia de Amazon EC2 filtrados por estos valores. Para obtener más información, consulte Tipos de instancias disponible en la Guía del usuario de Amazon EC2. Todos los tipos de instancias deben formar parte de la misma arquitectura (`arm64`, `x86_64`, `i386`). `Supported Architectures` también forma parte de este espacio de nombres. Si proporciona algún valor para `Supported Architectures` , el valor o los valores que ingrese para

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	disponibilidad que contiene esa subred determina el tipo de instancias disponible. • Elastic Beanstalk no es compatible con los tipos de instancias de Amazon EC2 Mac. • Para obtener más información acerca de las familias y tipos de instancias de Amazon EC2, consulte Tipos de instancias en la Guía del usuario de Amazon EC2. • Para obtener más información sobre los tipos de instancia en las diferentes regiones, consulte Tipos de instancias disponibles en la Guía del usuario de Amazon EC2. **Note** Es posible que algunas AWS cuentas antiguas proporcionen a Elastic Beanstalk tipos de instancias predeterminados que no admiten instancias puntuales (por ejemplo, t1.micro). Si activa las solicitudes de instancias de spot y aparece un error sobre un tipo de instancia que no admite la característica spot, asegúrese de configurar tipos de instancias que sean		`InstanceTypes` debe pertenecer a una, y solo una, de las arquitecturas que proporciona para `SupportedArchitectures`.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	compatibles con la caracterí stica spot. Para seleccionar tipos de instancias de spot, utilice el Asistente de instancias de spot. Cuando actualiza la configuración del entorno y elimina uno o más tipos de instancias de la opción `InstanceTypes` , Elastic Beanstalk finaliza cualquier Amazon EC2 instance que se esté ejecutando en cualquiera de los tipos de instancias eliminados. A continuación, el grupo de escalado automático de su entorno lanza nuevas instancias, según sea necesario, para completar la capacidad deseada mediante sus tipos de instancia especificados actuales.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

SpotAllocationStrategy	Especifica la estrategia de asignación de instancias de spot que determina cómo se asignan las instancias de spot a partir de los grupos de capacidad de spot disponibles.
	
	Si se establece en `capacity-optimized-prioritized`, el orden de los valores en `InstanceTypes` establece la prioridad de asignación del tipo de instancia.
	
	Esta opción solo es pertinente cuando el valor de `EnableSpot` es `true`.
		`capacity-optimized`	`capacity-optimized`
			
			`price-capacity-optimized`
			
			`capacity-optimized-prioritized`
			
			`lowest-price`

SpotFleetOnDemandBase	Número mínimo de instancias en diferido que el grupo de escalado automático aprovisiona antes de considerar la posibilidad de utilizar instancias de spot cuando se amplía el entorno. Esta opción solo es pertinente cuando el valor de `EnableSpot` es `true`.	`0`	Entre `0` y el valor de la opción `MaxSize` en el espacio de nombres `aws:autoscaling:asg`

Nombre	Descripción	Predet inado	Valores válidos
SpotFleet OnDemandA boveBaseP ercentage	Porcentaje de instancias en diferido que forman parte de la capacidad adicional que el grupo de escalado automático aprovisiona después de las instancias `SpotOnDemandBase` . Esta opción solo es pertinente cuando el valor de `EnableSpot` es `true`.	`0` en los entorn con una única instanc `70` en los entorn con balanc de carga	De `0` a `100`
SpotMaxPrice	Precio máximo unidad por hora en USD que está dispuesto a pagar por una instancia de spot. A fin de obtener recomendaciones sobre las opciones de precio máximo de las instancias de spot, consulte el Historial de precios de instancias de spot en la Guía del usuario de Amazon EC2. Esta opción solo es pertinente cuando el valor de `EnableSpot` es `true`.	Precio en diferid para cada tipo de instanc . En este caso, el valor de la opción es `null`.	De `0.001` a `20.0` `null`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

SupportedArchitectures	Una lista separada por comas de los tipos de arquitectura de instancia de EC2 que utilizará para su entorno.
	
	Elastic Beanstalk es compatible con los tipos de instancia basados en las siguientes arquitecturas de procesador:
	
	• AWS Arquitectura Arm Graviton de 64 bits (arm64)
	• Arquitectura de 64 bits (x86_64)
	• Arquitectura de 32 bits (i386)
	
	Para obtener más información sobre la arquitectura de procesador y los tipos de instancias de Amazon EC2, consulte the section called “Tipos de EC2 instancias de Amazon”.
		Ninguno	`arm64`
			
			`x86_64`
			
			`i386`
			
			Note
			La arquitectura de 32 bits `i386` no es compatible con la mayoría de las plataformas de Elastic Beanstalk. En su lugar, se recomienda que elija los tipos de arquitectura `x86_64` o `arm64`.

aws:ec2:vpc

Configure su entorno para lanzar recursos en una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) personalizada. Si no configura ninguna opción de este espacio de nombres, Elastic Beanstalk inicia los recursos en la VPC predeterminada.

Espacio de nombres: **`aws:ec2:vpc`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
VPCId	ID de la Amazon VPC.	Ninguno	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Subnets	La IDs subred o subredes del grupo Auto Scaling. Si tiene varias subredes, especifique el valor como una única cadena de subred IDs separada por comas (por ejemplo,). `"subnet-11111111,subnet-22222222"`	Ninguno	
ELBSubnets	La IDs de la subred o subredes del balanceador de carga elástico. Si tiene varias subredes, especifique el valor como una única cadena de IDs subred separada por comas (por ejemplo,). `"subnet-11111111,subnet-22222222"`	Ninguno	
ELBScheme	Especifique `internal` si desea crear un equilibrador de carga interno en la Amazon VPC para que no se pueda obtener acceso a la aplicación de Elastic Beanstalk desde fuera de la Amazon VPC. Si especifica un valor distinto a `public` o `internal`, Elastic Beanstalk ignora el valor.	`public`	`public` `internal`
DBSubnets	Contiene las subredes de la base IDs de datos. Solo se utiliza cuando se desea agregar una instancia de base de datos de Amazon RDS como parte de la aplicación. Si tiene varias subredes, especifique el valor como una única cadena de subred separada por comas IDs (por ejemplo,). `"subnet-11111111,subnet-22222222"`	Ninguno	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

AssociatePublicIpAddress	Especifica si se van a lanzar instancias con direcciones IP públicas en la Amazon VPC. Las instancias con direcciones IP públicas no necesitan un dispositivo NAT para comunicarse con Internet. Establezca el valor en `true` si quiere incluir el equilibrador de carga y las instancias en una única subred pública.
	
	Esta opción no tiene efecto en un entorno de instancia única, que siempre tiene una sola Amazon EC2 instance con una dirección IP elástica. La opción es pertinente para entornos escalables con balanceo de carga.
		Ninguno	`true`
			
			`false`

aws:elasticbeanstalk:application

Configure una ruta de comprobación de estado para la aplicación. Para obtener más información, consulte Informes de estado básicos.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:application`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

Application Healthcheck URL	Ruta de acceso a la que se envían las solicitudes de comprobación de estado. Si no se establece esta ruta, el equilibrador de carga intenta establecer una conexión TCP en el puerto 80 para verificar el estado de la aplicación. Utilice como valor una ruta que empiece por `/` para enviar una solicitud HTTP GET a esa ruta. También puede incluir un protocolo (HTTP, HTTPS, TCP o SSL) y un puerto delante de la ruta para	Ningur	Los valores válidos son:
			
			`/` (HTTP GET para la ruta raíz)
			
			`/health`
			
			`HTTPS:443/`
			
			`HTTPS:443/health`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	comprobar la conectividad HTTPS o utilizar otro puerto diferente al predeterminado. **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola invalida esta opción con un valor recomendado.		

La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

aws:elasticbeanstalk:application:environment

Configure las propiedades del entorno de la aplicación.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:application:environment`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Cualquier nombre de variable de entorno.	Debe pasarse en pares de clave-valor.	Ninguno	Cualquier valor de variable de entorno.

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets

Configure las variables de entorno para que sirvan como secretos de entorno para su aplicación. Los secretos del entorno almacenan AWS Secrets Manager secretos o AWS Systems Manager parámetros del almacén de parámetros.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets`**

Nombre	Descripción	Predet inado	Valores válidos
OptionName	Especifica el nombre de la variable de entorno que contiene el valor del almacén de secretos o del almacén de parámetros.	Ningur	Cualquier nombre de variable de entorno.
Valor	Especifica el ARN del valor almacenad o en AWS Secrets Manager nuestro almacén de AWS Systems Manager parámetros. Durante el arranque de la instancia, Elastic Beanstalk inicia la variable de entorno en el valor almacenado en este recurso de ARN. **Note** Asegúrese de contar con los permisos necesarios para que el rol del perfil de instancia EC2 de su entorno pueda acceder al secreto y al parámetro. ARNs Para obtener más información, consulte Permisos de IAM necesarios.	Ningur	Valor de ARN válido para un valor de AWS Systems Manager parámetro AWS Secrets Manager secreto o del almacén de parámetros.

Para obtener más información, consulte Cómo configurar secretos como variables de entorno.

aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs

Configure el streaming de logs de instancias en la aplicación.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
StreamLogs	Especifica si se deben crear grupos en CloudWatch los registros para los registros de proxy y de despliegue, y si se deben transmitir los registros de cada instancia de su entorno.	`false`	`true` `false`
DeleteOnTerminate	Especifica si se van a eliminar los grupos de logs cuando termine el entorno. Si el valor es `false`, los registros se guardan `RetentionInDays` días.	`false`	`true` `false`
RetentionInDays	Número de días que se van a conservar los eventos de registro antes de que expiren.	7	1, 3, 5, 7, 14, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 365, 400, 545, 731, 1827, 3653

aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs:health

Configura el streaming de logs de estado de entorno de la aplicación.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs:health`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
HealthStreamingEnabled	Para los entornos con los informes de estado mejorados habilitados, especifica si se debe crear un grupo en CloudWatch Logs para el estado del entorno y archivar los datos de estado del entorno de Elastic Beanstalk. Para obtener información acerca de cómo habilitar el estado mejorado, consulte `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system`.	`false`	`true` `false`
DeleteOnTerminate	Si se va a eliminar el grupo de logs cuando termine el entorno. Si se usa `false`, los datos de estado se mantienen `RetentionInDays` días.	`false`	`true` `false`
RetentionInDays	El número de días que se van a conservar los datos de estado archivados antes de que venzan.	7	1, 3, 5, 7, 14, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 365, 400, 545, 731, 1827, 3653

aws:elasticbeanstalk:command

Configure la política de implementación para el código de aplicación. Para obtener más información, consulte the section called “Opciones de implementación”.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:command`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

DeploymentPolicy	Seleccione una política de implementación para las implementaciones de las versiones de la aplicación.
	
	Note
	Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola invalida esta opción con un valor recomendado.
		`AllAtOnce`	`AllAtOnce`
			
			`Rolling`
			
			`RollingWithAdditionalBatch`
			
			`Immutable`
			
			`TrafficSplitting`

Timeout	La cantidad de tiempo, en segundos, que se espera a que una instancia complete la ejecución de comandos. Elastic Beanstalk agrega internamente 240 segundos (cuatro minutos) al valor `Timeout`. Por ejemplo, el tiempo de espera efectivo de forma predeterminada es 840 segundos (600+240) o 14 minutos.	`600`	De `1` a `3600`

BatchSizeType	El tipo de número que se especifica en. BatchSize
	
	Note
	Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan
		`Percentage`	`Percentage`
			
			`Fixed`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	esta opción con un valor recomendado.		
BatchSize	El porcentaje o número fijo de instancias de Amazon EC2 en el grupo de escalado automático en las que las implementaciones se van a realizar simultáneamente. Los valores válidos varían en función de la BatchSizeTypeconfiguración utilizada. **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.	`100`	De 1 a `100` (`Percentage`). 1a aws:autoscaling:asg:: () MaxSize `Fixed`

IgnoreHealthCheck	No cancele la implementación si no supera las comprobaciones de estado.	`false`	`true`
			
			`false`

aws:elasticbeanstalk:environment

Configure el rol de servicio y la arquitectura del entorno.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

EnvironmentType	Establézcalo en `SingleInstance` para lanzar una instancia de EC2 sin ningún equilibrador de carga.	`LoadBalanced`	`SingleInstance`
			
			`LoadBalanced`

ServiceRole	Nombre del rol de IAM que Elastic Beanstalk utiliza para administrar los recursos del entorno. Especifique un nombre de rol (opcionalmente prefijado una ruta personalizada) o su ARN. Ejemplos: • `aws-elasticbeanstalk-service-role` • *`custom-path /custom-role`* • `arn:aws:iam::123456789012:role/aws-elasticbeanstalk-service-role` **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.	Ninguno	Nombre de rol de IAM, ruta/nombre o ARN

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

LoadBalancerType	El tipo de equilibrador de carga de su entorno. Para obtener más información, consulte the section called “Equilibrador de carga”.	`classic`	`classic`
			`application`
			`network`

LoadBalancerIsShared	Especifica si el equilibrador de carga del entorno está dedicado o compartido. Esta opción solo se puede aplicar a un Application Load Balancer. No se puede cambiar después de que se creó el entorno. Cuando `false`, el entorno tiene su propio equilibrador de carga específico, creado y administrado por Elastic Beanstalk. Cuando `true`, el entorno utiliza un equilibrador de carga compartido, creado por usted y especificado en la opción `SharedLoadBalancer` del espacio de nombres aws:elbv2:loadbalancer.	`false`	`true` `false`

aws:elasticbeanstalk:environment:process:default

Configure el proceso predeterminado del entorno.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:process:default`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
DeregistrationDelay	La cantidad de tiempo, en segundos, que debe esperar a que se completen las solicitudes activas	`20`	De `0` a `3600`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	antes de anular el registro.		
HealthCheckInterval	El intervalo de tiempo, en segundos, que Elastic Load Balancing comprueba el estado de las instancias de Amazon EC2 de la aplicación.	Con un equilibrador de carga clásico o de aplicaciones: `15` Con un equilibrador de carga de red: `30`	Con un equilibrador de carga clásico o de aplicaciones: `5` a `300` Con un equilibrador de carga de red: `10`, `30`
HealthCheckPath	La ruta de acceso a la que se envían las solicitudes HTTP para comprobaciones de estado.	`/`	Una ruta de direccion amiento.
HealthCheckTimeout	La cantidad de tiempo, en segundos, que se va a esperar para obtener una respuesta durante una comprobación de estado. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	`5`	De `1` a `60`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
HealthyThresholdCount	El número de solicitudes consecutivas correctas antes de que Elastic Load Balancing cambie el estado de mantenimiento de la instancia.	Con un equilibrador de carga clásico o de aplicaciones: `3` Con un equilibrador de carga de red: `5`	De `2` a `10`
MatcherHTTPCode	Lista separada por comas de códigos HTTP que indican que una instancia tiene un estado correcto. Esta opción solo se aplica a los entornos que tienen un equilibrador de carga de aplicaciones o de red.	`200`	Con un equilibrador de carga de aplicaciones: de `200` a `499` Con un equilibrador de carga de red: de `200` a `399`
Port	Puerto en el que escucha el proceso.	`80`	De `1` a `65535`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

Protocol	El protocolo utilizado por el proceso.
	
	Con un equilibrador de carga de aplicaciones solo puede aplicar esta opción a `HTTP` o `HTTPS`.
	
	Con un equilibrador de carga de red solo puede aplicar esta opción a `TCP`.
		Con un equilibrador de carga clásico o de aplicaciones: `HTTP`
		
		Con un equilibrador de carga de red: `TCP`
			`TCP`
			
			`HTTP`
			
			`HTTPS`

StickinessEnabled	Establézcalo en true para habilitar las sesiones sticky.
	
	Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.
		`'false'`	`'false'`
			
			`'true'`

StickinessLBCookieDuration	La duración, en segundos, de la cookie de la sesión persistente. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	`86400` (un día)	De 1 a `604800`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
StickinessType	Establézcalo en `lb_cookie` si desea usar cookies en las sesiones sticky. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	`lb_cookie`	`lb_cookie`
UnhealthyThresholdCount	El número de solicitudes consecutivas fallidas antes de que Elastic Load Balancing cambie el estado de mantenimiento de la instancia.	`5`	De `2` a `10`

aws:elasticbeanstalk:environment:process:process_name

Configure otros procesos en el entorno.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:process:`*`process_name`***

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
DeregistrationDelay	La cantidad de tiempo, en segundos, que debe esperar a que se completen las solicitudes activas antes de anular el registro.	`20`	De `0` a `3600`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
HealthCheckInterval	Intervalo, en segundos, que Elastic Load Balancing comprueba el estado de las instancias de Amazon EC2 para la aplicación.	Con un equilibrador de carga clásico o de aplicaciones: `15` Con un equilibrador de carga de red: `30`	Con un equilibrador de carga clásico o de aplicaciones: `5` a `300` Con un equilibrador de carga de red: `10`, `30`
HealthCheckPath	La ruta de acceso a la que se envían las solicitudes HTTP para comprobaciones de estado.	`/`	Una ruta de direccion amiento.
HealthCheckTimeout	La cantidad de tiempo, en segundos, que se va a esperar para obtener una respuesta durante una comprobación de estado. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	`5`	De `1` a `60`
HealthyThresholdCount	El número de solicitudes consecutivas correctas antes de que Elastic Load Balancing cambie el estado de mantenimiento de la instancia.	Con un equilibrador de carga clásico o de aplicaciones: `3` Con un equilibrador de carga de red: `5`	De `2` a `10`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
MatcherHTTPCode	Una lista separada por comas de códigos HTTP que indica que una instancia tiene un estado correcto. Esta opción solo se aplica a los entornos que tienen un equilibrador de carga de aplicaciones o de red.	`200`	Con un equilibrador de carga de aplicaciones: de `200` a `499` Con un equilibrador de carga de red: de `200` a `399`
Port	Puerto en el que escucha el proceso.	`80`	De `1` a `65535`

Protocol	El protocolo utilizado por el proceso.
	
	Con un equilibrador de carga de aplicaciones solo puede aplicar esta opción a `HTTP` o `HTTPS`.
	
	Con un equilibrador de carga de red solo puede aplicar esta opción a `TCP`.
		Con un equilibrador de carga clásico o de aplicaciones: `HTTP`
		
		Con un equilibrador de carga de red: `TCP`
			`TCP`
			
			`HTTP`
			
			`HTTPS`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

StickinessEnabled	Establézcalo en true para habilitar las sesiones sticky.
	
	Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.
		`'false'`	`'false'`
			
			`'true'`

StickinessLBCookie Duration	La duración, en segundos, de la cookie de la sesión persistente. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	`86400` (un día)	De `1` a `604800`
StickinessType	Establézcalo en `lb_cookie` si desea usar cookies en las sesiones sticky. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	`lb_cookie`	`lb_cookie`
UnhealthyThreshold Count	El número de solicitudes consecutivas fallidas antes de que Elastic Load Balancing cambie el estado de mantenimiento de la instancia.	`5`	De `2` a `10`

aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles

Puede utilizar el siguiente espacio de nombres para configurar el servidor proxy de forma que proporcione archivos estáticos. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación. De este modo, se reduce el número de solicitudes que la aplicación tiene que procesar.

Asigne una ruta proporcionada por el servidor proxy a una carpeta del código fuente que contenga activos estáticos. Cada una de las opciones que defina en este espacio de nombres asignará una ruta diferente.

> **Note**
>
> Este espacio de nombres se aplica a las ramificaciones de la plataforma basadas en Amazon Linux 2 o posterior. Si su entorno utiliza una versión de plataforma basada en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), consulte the section called “Opciones específicas de la plataforma” para los espacios de nombres de archivos estáticos específicos de la plataforma.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles`**

Nombre	Valor
Ruta de acceso donde el servidor proxy sirve los archivos. Comience el valor con `/`.	El nombre de la carpeta que contiene los archivos.
Por ejemplo: especifique `/images` para servir archivos en *`subdomain`* `.elasticbeanstalk.com/images` .	Por ejemplo: especifique `staticimages` para servir archivos de una carpeta llamada `staticimages` en el nivel superior de su paquete fuente.

aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system

Configure informes de estado avanzados sobre el entorno.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

SystemType	El sistema de generación de informes de estado (básico o avanzado). Los informes de estado avanzados necesitan un rol de servicio y una versión de la plataforma de versión 2 o más reciente.
	
	Note
	Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.
		`basic`	`basic`
			
			`enhanced`

ConfigDocument	Un documento JSON que describe las métricas del entorno y de la instancia en el que se va a publicar. CloudWatch	Ninguno	

EnhancedHealthAuthEnabled	Habilita la autorización para la API interna que utiliza Elastic Beanstalk para comunicar información de estado mejorada de las instancias del entorno al servicio de Elastic Beanstalk.
	
	Para obtener más información, consulte the section called “Roles de estado mejorados”.
	
	Note
	Esta opción solo es aplicable a los informes de estado mejorado (tal como
		`true`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	cuando `SystemType` se establece en `enhanced`).		

HealthCheckSuccessThreshold	Reduce el umbral para que las instancias puedan superar las comprobaciones de estado.
	Note
	Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola invalida esta opción con un valor recomendado.
		`Ok`	`Ok`
			`Warning`
			`Degraded`
			`Severe`

aws:elasticbeanstalk:hostmanager

Configure las instancias EC2 de su entorno para que puedan cargarse registros rotados en Amazon S3.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:hostmanager`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
LogPublicationControl	Copie los archivos de registro de las instancias de Amazon EC2 para la aplicación en el bucket de Amazon S3 asociado a la aplicación.	`false`	`true` `false`

aws:elasticbeanstalk:managedactions

Configure las actualizaciones de plataforma administradas del entorno.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:managedactions`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

ManagedActionsEnabled	Habilite las actualizaciones de plataforma administradas.
	
	Si establece esta opción en `true`, también debe especificar `PreferredStartTime` y `UpdateLevel`.
		`false`	`true`
			
			`false`

PreferredStartTime	Configure un periodo de mantenimiento en formato UTC para las acciones administradas. Por ejemplo, `"Tue:09:00"`.	Ninguno	Día y hora del *day*:*hour*:*minute* formato.
ServiceRoleForManagedUpdates	Nombre de un rol de IAM que Elastic Beanstalk utiliza para realizar actualizaciones de plataforma administradas en el entorno. Puede utilizar el mismo rol que especificó en la opción `ServiceRole` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment`, o bien el rol vinculado al servicio de actualizaciones administradas de su cuenta. En este último caso, si la cuenta aún no tiene un rol vinculado al servicio de	Ninguno	Igual que `ServiceRole` o bien `AWSServiceRoleForElasticBeanstalkManagedUpdates`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	actualizaciones administradas, Elastic Beanstalk lo creará.		

aws:elasticbeanstalk:managedactions:platformupdate

Configure las actualizaciones de plataforma administradas del entorno.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:managedactions:platformupdate`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
UpdateLevel	Nivel de actualización más alto que se va a aplicar con las actualizaciones de plataforma administradas. Las plataformas están versionadas. *`major`*.*`minor`*.*`patch`*. Por ejemplo, en 2.0.8, la versión principal es 2, la versión secundaria es 0 y la versión de parche es 8.	Ninguno	`patch` solamente en las actualizaciones de versión de parche. `minor` tanto para las actualizaciones de versión secundaria como para las actualizaciones de versión de parche.
InstanceRefreshEnabled	Habilita la sustitución semanal de instancias.	`false`	`true` `false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Es necesario que `ManagedActionsEnabled` se establezca en `true`.		

aws:elasticbeanstalk:monitoring

Configure el entorno para terminar las instancias EC2 que no superen las comprobaciones de estado.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:monitoring`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

Automatically Terminate Unhealthy Instances	Termina una instancia si no supera las comprobaciones de estado.
	
	Note
	Esta opción solo se admite en entornos heredados. Determina el estado de una instancia según la posibilidad de llegar a ella y otras métricas basadas en instancias. Elastic Beanstalk no proporciona una forma de terminar instancias automáticamente en función del estado de la aplicación.
		`true`	`true`
			
			`false`

aws:elasticbeanstalk:sns:topics

Configure las notificaciones del entorno.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:sns:topics`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Notification Endpoint	El punto de conexión donde desea que se notifiquen los eventos importantes que afectan a la aplicación. **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola invalida esta opción con un valor recomendado.	Ninguno	

Notification Protocol	El protocolo que se utiliza para enviar notificaciones al punto de conexión.	`email`	`http`
			
			`https`
			
			`email`
			
			`email-json`
			
			`sqs`

Notification Topic ARN	El nombre de recurso de Amazon (ARN) del tema al que está suscrito.	Ninguno	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Notification Topic Name	El nombre del tema al que está suscrito.	Ninguno	

aws:elasticbeanstalk:sqsd

Configure la cola de Amazon SQS para un entorno de trabajo.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:sqsd`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
WorkerQueueURL	La dirección URL de la cola desde la que el daemon del nivel del entorno de trabajo lee los mensajes. **Note** Cuando no se especifica un valor, la cola que Elastic Beanstalk crea automáticamente es una cola estándar de Amazon SQS. Cuando indica un valor, puede proporcionar la URL de una cola estándar o FIFO de Amazon SQS. Tenga en cuenta que, si proporciona una cola FIFO, las tareas periódicas no serán compatibles.	Se genera automáticamente	Si no se especifica ningún valor, Elastic Beanstalk crea una cola automáticamente.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
HttpPath	La ruta relativa a la aplicación a la que se le envían los mensajes HTTP POST.	/	

MimeType	El tipo MIME del mensaje que se envía en la solicitud HTTP POST.	`application/json`	`application/json`
			
			`application/x-www-form-urlencoded`
			
			`application/xml`
			
			`text/plain`
			
			Tipo MIME personalizado.

HttpConnections	El número máximo de conexiones simultáneas a cualquiera de las aplicaciones de una instancia de Amazon EC2. **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola invalida esta opción con un valor recomendado.	`50`	De 1 a `100`
ConnectTimeout	El periodo de tiempo, en segundos, que se va a esperar a que las conexiones con una aplicación se realicen correctamente.	`5`	De 1 a `60`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
InactivityTimeout	El periodo de tiempo, en segundos, que se va a esperar para que llegue la respuesta de una conexión existente con una aplicación. El mensaje se procesa hasta que el daemon recibe una respuesta 200 (OK) de la aplicación en el nivel del entorno de trabajo o hasta que `RetentionPeriod` expira.	299	De 1 a 36000
VisibilityTimeout	periodo de tiempo, en segundos, durante el que se bloquea el procesamiento de un mensaje entrante procedente de la cola de Amazon SQS. Una vez transcurrido el periodo de tiempo configurado, el mensaje vuelve a hacerse visible en la cola para que cualquier otro daemon pueda leerlo.	300	0 De a 43200
ErrorVisibilityTimeout	periodo de tiempo, en segundos, que transcurre antes de que Elastic Beanstalk devuelva un mensaje a la cola de Amazon SQS cuando se produce un error explícito en un intento de procesamiento.	2 segundos	De 0 a 43200 segundos
RetentionPeriod	El periodo de tiempo, en segundos, durante el cual un mensaje es válido y se procesa de forma activa.	345600	De 60 a 1209600

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
MaxRetries	Número máximo de intentos que Elastic Beanstalk realiza para enviar el mensaje a la aplicación web que lo va a procesar antes de mover el mensaje a la cola de mensajes fallidos.	`10`	De `1` a `100`

aws:elasticbeanstalk:trafficsplitting

Configure las implementaciones de división de tráfico para su entorno.

Este espacio de nombres se aplica cuando se establece la opción `DeploymentPolicy` del espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:command en `TrafficSplitting`. Para obtener más información acerca de las políticas de implementación, consulte the section called “Opciones de implementación”.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:trafficsplitting`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
NewVersionPercent	Porcentaje inicial de tráfico de cliente entrante que Elastic Beanstalk pasa a instancias de entorno que ejecutan la nueva versión de la aplicación que está implementando.	`10`	De `1` a `100`
EvaluationTime	periodo de tiempo, en minutos, que Elastic Beanstalk espera después de una implementación inicial en buen estado antes de proceder a cambiar todo el tráfico de cliente entrante a la nueva versión de la aplicación que está implementando.	`5`	De `3` a `600`

aws:elasticbeanstalk:xray

Ejecute el AWS X-Ray daemon para transmitir información de rastreo desde su aplicación integrada de X-Ray.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:xray`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
`XRayEnabled`	Establezca esta opción en `true` para ejecutar el daemon de X-Ray en las instancias del entorno.	`false`	`true` `false`

aws:elb:healthcheck

Configure comprobaciones de estado para un Equilibrador de carga clásico.

Espacio de nombres: **`aws:elb:healthcheck`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
HealthyThreshold	El número de solicitudes consecutivas correctas antes de que Elastic Load Balancing cambie el estado de mantenimiento de la instancia.	`3`	De 2 a `10`
Interval	El intervalo en el que Elastic Load Balancing comprueba el estado de las instancias de Amazon EC2 de la aplicación en.	`10`	De 5 a `300`
Timeout	La cantidad de tiempo, en segundos, que Elastic Load Balancing espera una respuesta antes de considerar que la instancia no responde.	`5`	De 2 a `60`
Unhealthy Threshold	El número de solicitudes consecutivas fallidas antes de que Elastic Load Balancing cambie el estado de mantenimiento de la instancia.	`5`	De 2 a `10`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
(obsoleto) Target	El destino de una instancia de backend al que se envían las comprobaciones de estado. En su lugar, utilice `Application Healthcheck URL` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:application`.	`TCP:80`	Objetivo en el formato *PROTOCOL:PORT[/PATH]*

aws:elb:loadbalancer

Configure un Equilibrador de carga clásico para el entorno.

Varias de las opciones de este espacio de nombres no son más compatibles en favor de opciones específicas de los agentes de escucha del espacio de nombres aws:elb:listener. Con estas opciones que ya no son compatibles, solo puede configurar dos agentes de escucha (uno seguro y otro no seguro) en puertos estándar.

Espacio de nombres: **`aws:elb:loadbalancer`**

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos

CrossZone	Configure el equilibrador de carga para que el tráfico se distribuya uniformemente entre todas las instancias de todas las zona de disponibilidad y no solo de una determinada zona.
	
	Note
	Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI
		`false`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos
	de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.		
SecurityGroups	Asigne uno o varios de los grupos de seguridad creados para el equilibrador de carga. Obligatorio si `DisableDefaultEC2SecurityGroup` (aws:autoscaling:launchconfiguration) se establece en `true`. Los entornos con equilibrio de carga que hayan optado por no participar en el grupo de seguridad de EC2 de Elastic Beanstalk predeterminado deben proporcionar uno o más grupos de seguridad con esta opción. Para obtener más información, consulte Administración de grupos de seguridad de EC2.	Ninguno	Uno o más grupos de seguridad IDs.

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos
ManagedSecurityGroup	Permite asignar un grupo de seguridad existente al equilibrador de carga del entorno en lugar de crear otro nuevo. Para utilizar esta configuración, actualice la `SecurityGroups` configuración de este espacio de nombres para incluir el ID del grupo de seguridad y quite el identificador del grupo de seguridad que se creó automáticamente, si se creó uno. Para permitir el tráfico entre el equilibrador de carga y las instancias EC2 del entorno, Elastic Beanstalk agrega una regla al grupo de seguridad de las instancias que permite el tráfico entrante procedente del grupo de seguridad administrado.	Ninguno	Un ID de grupo de seguridad.

(obsoleto) LoadBalancerHTTPPort	El puerto de escucha de un agente de escucha no seguro.	`80`	`OFF`
			
			`80`

(obsoleto) LoadBalancerPortProtocol	El protocolo que se va a utilizar en un agente de escucha no seguro.	`HTTP`	`HTTP`
			
			`TCP`

(obsoleto) LoadBalancerHTTPSPort	El puerto de escucha de un agente de escucha seguro.	`OFF`	`OFF`
			
			`443`
			
			`8443`

(obsoleto) LoadBalancerSSLPortProtocol	El protocolo que se va a utilizar en un agente de escucha seguro.	`HTTPS`	`HTTPS`
			
			`SSL`

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos
(obsoleto) SSLCertificateId	El nombre de recurso de Amazon (ARN) de un certificado SSL para enlazar con el agente de escucha seguro.	Ninguno	

aws:elb:listener

Configure el agente de escucha predeterminado (puerto 80) en un Equilibrador de carga clásico.

Espacio de nombres: **`aws:elb:listener`**

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos
ListenerProtocol	Protocolo utilizado por el agente de escucha.	`HTTP`	`HTTP` `TCP`
InstancePort	Puerto que este agente de escucha utiliza para comunicarse con las instancias EC2.	80	De 1 a `65535`

InstanceProtocol	Protocolo que este agente de escucha utiliza para comunicarse con las instancias EC2.
	
	Debe encontrarse en la misma capa del protocolo de Internet que el `ListenerProtocol` . También debe tener el mismo nivel de seguridad que cualquier otro agente de escucha que use el mismo `InstancePort` que este agente.
	
	Por ejemplo, si `ListenerProtocol` es `HTTPS` (capa de aplicación, que usa una conexión segura) puede elegir el
		`HTTP` cuando `ListenerProtocol` es `HTTP`
		
		`TCP` cuando `ListenerProtocol` es `TCP`
			`HTTP` o `HTTPS` cuando `ListenerProtocol` es `HTTP` o `HTTPS`
			
			`TCP` o `SSL` cuando `ListenerProtocol` es `TCP` o `SSL`

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos
	`InstanceProtocol` `HTTP` (también en la capa de aplicación, pero con una conexión no segura). Si además establece el `InstancePort` a `80`, debe definir `InstanceProtocol` como `HTTP` en todos los demás agentes de escucha con `InstancePort` definido como `80`.		
PolicyNames	Lista separada por comas con los nombres de las políticas que se van a aplicar al puerto de este agente de escucha. Le recomendamos que utilice la LoadBalancerPorts opción del espacio de aws:elb:policies nombres en su lugar.	Ninguno	
ListenerEnabled	Especifica si este agente de escucha está habilitado. Si especifica `false`, el agente de escucha no se incluye en el equilibrador de carga.	`true`	`true` `false`

aws:elb:listener:listener_port

Configure otros agentes de escucha en un Equilibrador de carga clásico.

Espacio de nombres: **`aws:elb:listener:`*`listener_port`***

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos
ListenerProtocol	Protocolo utilizado por el agente de escucha.	`HTTP`	`HTTP` `HTTPS` `TCP` `SSL`

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos
InstancePort	Puerto que este agente de escucha utiliza para comunicarse con las instancias EC2.	Lo mismo que. *listener_port*	De 1 a 65535

InstanceProtocol	Protocolo que este agente de escucha utiliza para comunicarse con las instancias EC2.
	
	Debe encontrarse en la misma capa del protocolo de Internet que el `ListenerProtocol` . También debe tener el mismo nivel de seguridad que cualquier otro agente de escucha que use el mismo `InstancePort` que este agente.
	
	Por ejemplo, si `ListenerProtocol` es `HTTPS` (capa de aplicación, que usa una conexión segura) puede elegir el `InstanceProtocol` `HTTP` (también en la capa de aplicación, pero con una conexión no segura). Si además establece el `InstancePort` a `80`, debe definir `InstanceProtocol` como `HTTP` en todos los demás agentes de escucha con `InstancePort` definido como `80`.
		`HTTP` cuando `ListenerProtocol` es `HTTP` o `HTTPS`
		
		`TCP` cuando `ListenerProtocol` es `TCP` o `SSL`
			`HTTP` o `HTTPS` cuando `ListenerProtocol` es `HTTP` o `HTTPS`
			
			`TCP` o `SSL` cuando `ListenerProtocol` es `TCP` o `SSL`

PolicyNames	Lista separada por comas con los nombres de las políticas que se van a aplicar al puerto de este agente de escucha. Le sugerimos que utilice la LoadBalancerPorts opción del espacio de aws:elb:policies nombres en su lugar.	Ninguno	

Nombre	Descripción	Valor predeterminado	Valores válidos
SSLCertificateId	El nombre de recurso de Amazon (ARN) de un certificado SSL para enlazar al agente de escucha.	Ninguno	
ListenerEnabled	Especifica si este agente de escucha está habilitado. Si especifica `false`, el agente de escucha no se incluye en el equilibrador de carga.	`true` si se ha establecido cualquier otra opción. `false` en caso contrario.	`true` `false`

aws:elb:policies

Modifique la persistencia predeterminada y las políticas globales de equilibrador de carga de un Equilibrador de carga clásico.

Espacio de nombres: **`aws:elb:policies`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

ConnectionDrainingEnabled	Especifica si el equilibrador de carga va a mantener las conexiones existentes con las instancias que han adoptado un estado incorrecto o cuyo registro se ha anulado para completar las solicitudes en curso.	`false`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Note Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola y la CLI de EB invalidan esta opción con un valor recomendado.		
ConnectionDrainingTimeout	Número máximo de segundos que el equilibrador de carga mantiene las conexiones existentes con una instancia durante el vaciado de conexiones antes de que se fuerce el cierre de las conexiones. **Note** Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno, no podrá establecer esta opción en un archivo de configuración. La consola invalida esta opción con un valor recomendado.	`20`	De `1` a `3600`
ConnectionSettingIdleTimeout	La cantidad de tiempo, en segundos, en el que el equilibrador de carga va a esperar para que se envíen o se reciban datos a través de la conexión. Si una vez transcurrido este periodo de tiempo no se ha enviado ni recibido ningún dato, el equilibrador de carga cierra la conexión.	`60`	De `1` a `3600`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
LoadBalancerPorts	Lista separada por comas de los puertos de agente de escucha a los que se aplica la política predeterminada (`AWSEB-ELB-StickinessPolicy`).	Ninguno	Puede utilizar `:all` para indicar todos los puertos del agente de escucha.
Stickiness Cookie Expiration	periodo en segundos, durante el que es válida cada cookie. Utiliza la política predeterminada (`AWSEB-ELB-StickinessPolicy`).	`0`	De `0` a `1000000`
Stickiness Policy	Vincula la sesión de un usuario con una instancia de servidor específica para que todas las solicitudes que provengan de ese usuario durante la sesión se envíen a la misma instancia de servidor. Utiliza la política predeterminada (`AWSEB-ELB-StickinessPolicy`).	`false`	`true false`

aws:elb:policies:policy_name

Cree políticas de equilibrador de carga adicionales para un Equilibrador de carga clásico.

Espacio de nombres: **`aws:elb:policies:`*`policy_name`***

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
CookieName	Nombre de la cookie generada por la aplicación que controla la duración de las sesiones de una política `AppCookieStickinessPolicyType`. Esta	Ninguno	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	política solo se puede asociar a los oyentes HTTP/HTTPS .		
InstancePorts	Lista separada por comas de los puertos de instancia a los que se aplica esta política.	Ninguno	Una lista de puertos o `:all`
LoadBalancerPorts	Lista separada por comas de los puertos de agente de escucha a los que se aplica esta política.	Ninguno	Una lista de puertos o `:all`
ProxyProtocol	En el caso de una política `ProxyProtocolPolicyType` , especifica si se va a incluir la dirección IP y el puerto de la solicitud de origen en los mensajes TCP. Esta política solo se puede asociar a los TCP/SSL oyentes.	Ninguno	`true false`
PublicKey	El contenido de una clave pública de una política `PublicKeyPolicyType` que se va a usar al autenticar el servidor o servidores backend. Esta política no se puede aplicar directamente a servidores backend o a agentes de escucha. Debe ser parte de una política `BackendServerAuthenticationPolicyType` .	Ninguno	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
PublicKeyPolicyNames	Una lista separada por comas de los nombres de políticas (procedentes de las políticas `PublicKeyPolicyType`) de una política `BackendServerAuthenticationPolicyType` que controla la autenticación en un servidor o servidores backend. Esta política solo puede asociarse con servidores backend que utilicen HTTPS/SSL.	Ninguno	
SSLProtocols	Una lista separada por comas de los protocolos SSL que se van a habilitar en una política `SSLNegotiationPolicyType` donde se definen los cifrados y los protocolos aceptados por el equilibrador de carga. Esta política solo se puede asociar a los HTTPS/SSL oyentes.	Ninguno	
SSLReferencePolicy	El nombre de una política de seguridad predefinida que se ajusta a las prácticas recomendadas de AWS seguridad y que deseas activar para una `SSLNegotiationPolicyType` política que defina los cifrados y protocolos que acepta el balanceador de cargas. Esta política solo se puede asociar a los oyentes. HTTPS/SSL	Ninguno	
Stickiness Cookie Expiration	periodo en segundos, durante el que es válida cada cookie.	`0`	De `0` a `1000000`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Stickiness Policy	Vincula la sesión de un usuario con una instancia de servidor específica para que todas las solicitudes que provengan de ese usuario durante la sesión se envíen a la misma instancia de servidor.	`false`	`true false`

aws:elbv2:listener:default

Configure el agente de escucha predeterminado (puerto 80) en un equilibrador de carga de aplicaciones o en un equilibrador de carga de red.

Este espacio de nombres no se aplica a un entorno que utiliza un equilibrador de carga compartido. Los balanceadores de carga compartidos no tienen un agente de escucha predeterminado.

Espacio de nombres: **`aws:elbv2:listener:default`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
DefaultProcess	El nombre del proceso para reenviar el tráfico cuando no coincida ninguna regla.	`default`	Un nombre de proceso.

ListenerEnabled	Establézcalo en `false` para deshabilitar el agente de escucha. Puede utilizar esta opción para deshabilitar el agente de escucha predeterminado del puerto 80.	`true`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Protocol	El protocolo de tráfico que se va a procesar.	Con un equilibrador de carga de aplicaciones: `HTTP` Con un equilibrador de carga de red: `TCP`	Con un equilibrador de carga de aplicaciones: `HTTP`, `HTTPS` Con un equilibrador de carga de red: `TCP`
Rules	Una lista de reglas que se van a aplicar al agente de escucha. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	Ninguno	Una lista separada por comas de nombres de reglas.
SSLCertificateArns	Nombre de recurso de Amazon (ARN) del certificado SSL para enlazar al agente de escucha. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	Ninguno	ARN de un certificado almacenado en IAM o ACM.
SSLPolicy	Especifique la política de seguridad que desea aplicar al agente de escucha. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	Ninguno (valor predeterminado de ELB)	Nombre de la política de seguridad del equilibrador de carga.

aws:elbv2:listener:listener_port

Configure los agentes de escucha adicionales en un equilibrador de carga de aplicaciones o en un equilibrador de carga de red.

> **Note**
>
> Para un equilibrador de carga de aplicaciones compartido, solo puede especificar la opción `Rule`. Las demás opciones no se aplican a los balanceadores de carga compartidos.

Espacio de nombres: **`aws:elbv2:listener:`*`listener_port`***

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
DefaultProcess	El nombre del proceso donde se reenvía el tráfico cuando no coincide ninguna regla.	`default`	Un nombre de proceso.

ListenerEnabled	Establézcalo en `false` para deshabilitar el agente de escucha. Puede utilizar esta opción para deshabilitar el agente de escucha predeterminado del puerto 80.	`true`	`true`
			
			`false`

Protocol	El protocolo de tráfico que se va a procesar.	Con un equilibrador de carga de aplicaciones: `HTTP` Con un equilibrador de carga de red: `TCP`	Con un equilibrador de carga de aplicaciones: `HTTP`, `HTTPS` Con un equilibrador de carga de red: `TCP`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Rules	Lista de reglas que se van a aplicar al agente de escucha. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones. Si su entorno utiliza un equilibrador de carga de aplicacio nes compartido y no especifica esta opción para ningún agente de escucha, Elastic Beanstalk asocia automáticamente la regla `default` con un agente de escucha del puerto 80.	Ninguno	Una lista separada por comas de nombres de reglas.
SSLCertificateArns	Nombre de recurso de Amazon (ARN) del certificado SSL para enlazar al agente de escucha. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	Ninguno	ARN de un certificado almacenado en IAM o ACM.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
SSLPolicy	Especifique la política de seguridad que desea aplicar al agente de escucha. Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	Ninguno (valor predeterminado de ELB)	Nombre de la política de seguridad del equilibrador de carga.

aws:elbv2:listenerrule:rule_name

Defina reglas de agente de escucha para un equilibrador de carga de aplicaciones. Si una solicitud se corresponde con los nombres de host o las rutas de una regla, el equilibrador de carga la reenvía al proceso especificado. Para utilizar una regla, agréguela a un agente de escucha con la opción `Rules` del espacio de nombres `aws:elbv2:listener:listener_port`.

> **Note**
>
> Este espacio de nombres no es aplicable a entornos con un equilibrador de carga de red.

Espacio de nombres: **`aws:elbv2:listenerrule:rule_name`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
HostHeaders	Una lista de nombres de host con los que buscar correspondencia. Por ejemplo, `my.example.com` .	Balanceador de carga dedicado: Ninguno Balanceador de carga compartido:	Cada nombre puede contener hasta 128 caracteres. Un patrón puede incluir letras mayúsculas y minúsculas, números, guiones (—) y hasta tres caracteres comodín

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
		el CNAME del entorno	(* coincide con cero o más caracteres; ? coincide exactamente con un carácter). Puede enumerar más de un nombre separados por coma. El equilibrador de carga de aplicaciones admite hasta cinco reglas `HostHeader` y `PathPattern` combinadas. Para obtener más información, consulte Condiciones de host en la Guía del usuario de balanceadores de carga de aplicaciones.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
PathPatterns	Los patrones de ruta para coincidir (por ejemplo: `/img/*`). Esta opción solo se aplica a los entornos con un equilibrador de carga de aplicaciones.	Ninguno	Cada patrón puede contener hasta 128 caracteres. Un patrón puede incluir letras mayúsculas y minúsculas, números, guiones (—) y hasta tres caracteres comodín (* coincide con cero o más caracteres; ? coincide exactamente con un carácter). Puede agregar varios patrones de ruta separados por comas. El equilibrador de carga de aplicaciones admite hasta cinco reglas `HostHeader` y `PathPattern` combinadas. Para obtener más información, consulte Condiciones de ruta en la Guía del usuario de balanceadores de carga de aplicaciones.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Priority	La precedencia de esta regla cuando coinciden varias reglas. Cuanto menor sea el número, mayor será la prioridad. No puede haber dos reglas con la misma prioridad. Con un equilibrador de carga compartido, Elastic Beanstalk trata las prioridades de regla como relativas en todos los entornos de uso compartido y las asigna a prioridades absolutas durante la creación.	1	De 1 a `1000`
Process	El nombre del proceso para reenviar el tráfico cuando esta regla coincida con la solicitud.	`default`	Un nombre de proceso.

aws:elbv2:loadbalancer

Configure un Application Load Balancer.

Para un equilibrador de carga compartido, solo las opciones `SharedLoadBalancer` y `SecurityGroups` son válidas.

> **Note**
>
> Este espacio de nombres no es aplicable a entornos con un Network Load Balancer.

Espacio de nombres: **`aws:elbv2:loadbalancer`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
AccessLogsS3Bucket	El bucket de Amazon S3 donde se almacenan los registros de acceso.	Ninguno	Un nombre de bucket.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	El bucket debe estar en la misma región que el entorno y permitir que el equilibrador de carga tenga acceso de escritura.		
AccessLogsS3Enabled	Habilita el almacenamiento de los logs de acceso.	`false`	`true` `false`
AccessLogsS3Prefix	Un prefijo que se va a agregar a los nombres de los logs de acceso. De forma predeterminada, el balanceador de cargas carga los registros en un directorio con el nombre del bucket que AWSLogs especifiques. Especifique un prefijo para colocar el AWSLogs directorio dentro de otro directorio.	Ninguno	
IdleTimeout	La cantidad de tiempo, en segundos, que debe esperar a que se complete una solicitud antes de cerrar las conexiones con el cliente y la instancia.	Ninguno	De `1` a `3600`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
IpAddressType	Especifica la configuración del formato de dirección IP para el equilibrador de carga del entorno. Utilice la opción dualstack para habilitar el IPv6 protocolo, junto con el protocolo. IPv4 Solo los Equilibradores de carga de aplicación y los Equilibradores de carga de red admiten la opción de pila doble. Los entornos de instancia única y los entornos que utilizan Equilibradores de carga clásicos no son compatibles. Debe asociar la VPC del entorno y todas las subredes de la VPC con bloques IPv6 CIDR para admitir la opción de doble pila. Para obtener más información, consulte the section called “Configuración de pila doble”.	ipv4	ipv4, pila doble

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
ManagedSecurityGroup	Permite asignar un grupo de seguridad existente al equilibrador de carga del entorno en lugar de crear otro nuevo. Si desea utilizar esta configuración, actualice la opción `SecurityGroups` de este espacio de nombres para incluir el ID del grupo de seguridad y para que, si procede, se elimine el ID de grupo de seguridad que se creó automáticamente. Para permitir el tráfico entre el equilibrador de carga y las instancias EC2 del entorno, Elastic Beanstalk agrega una regla al grupo de seguridad de las instancias que permite el tráfico entrante procedente del grupo de seguridad administrado.	Grupo de seguridad que Elastic Beanstalk crea para el equilibrador de carga.	Un ID de grupo de seguridad.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
SecurityGroups	Una lista de grupos de seguridad que se va a adjuntar al equilibrador de carga. Obligatorio si `DisableDefaultEC2SecurityGroup` (aws:autoscaling:launchconfiguration) se establece en `true`. Los entornos con equilibrio de carga que hayan optado por no participar en el grupo de seguridad de EC2 de Elastic Beanstalk predeterminado deben proporcionar uno o más grupos de seguridad con esta opción. Para obtener más información, consulte Administración de grupos de seguridad de EC2. En el caso de un equilibrador de carga compartido, si no especifica este valor, Elastic Beanstalk comprueba si un grupo de seguridad existente que administra ya está asociado al equilibrador de carga. Si uno no está conectado al equilibrador de carga, Elastic Beanstalk crea un grupo de seguridad y lo conecta al equilibrador de carga. Elastic Beanstalk elimina este grupo de seguridad cuando finaliza el último entorno que comparte el equilibrador de carga.	Grupo de seguridad que Elastic Beanstalk crea para el equilibrador de carga.	Lista de grupos de seguridad separados por comas. IDs

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Los grupos de seguridad del equilibrador de carga se utilizan para configurar la regla de ingreso del grupo de seguridad de Amazon EC2 instance.		

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
SharedLoadBalancer	El nombre de recurso de Amazon (ARN) del equilibrador de carga. Esta opción solo es relevante para un Application Load Balancer. Es necesario cuando la opción `LoadBalancerIsShared` del espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:environment se establece en `true`. No puede cambiar el ARN del equilibrador de carga compartido después de la creación del entorno. Criterios para un valor válido: • Debe ser un balanceador de cargas activo y válido en la AWS región donde se encuentra el entorno. • Debe estar en la misma Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) que el entorno. • No puede ser un equilibrador de carga creado por Elastic Beanstalk como equilibrador de carga específico para otro entorno. Puede identificar estos balanceadores de carga dedicados mediante el prefijo `awseb-`. Ejemplo: `arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-2:123456789012:lo`	Ninguno	ARN de un equilibrador de carga válido que cumple todos los criterios descritos aquí.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	`adbalancer/app/FrontEndLB/0dbf78d8ad96abbc`		

aws:rds:dbinstance

Configure una instancia de base de datos de Amazon RDS adjuntada.

Espacio de nombres: **`aws:rds:dbinstance`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
DBAllocatedStorage	Tamaño de almacenamiento asignado en la base de datos especificado en gigabytes.	MySQL: `5` Oracle: `10` sqlserver-se: `200` sqlserver-ex: `30` sqlserver-web: `30`	MySQL: `5-1024` Oracle: `10-1024` sqlserver: no se puede modificar

DBDeletionPolicy	Especifica si se va a retener, eliminar o realizar una instantánea de la instancia de base de datos cuando se termina un entorno.
	Esta opción funciona en conjunto con `HasCoupledDatabase`, también una opción de este espacio de nombres.
		`Delete`	`Delete`
			`Retain`
			`Snapshot`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Warning Si se elimina una instancia de base de datos, los datos se perderán permanentemente.		

DBEngine	Nombre del motor de base de datos que se va a usar con esta instancia.	`mysql`	`mysql`
			`oracle-se1`
			`sqlserver-ex`
			`sqlserver-web`
			`sqlserver-se`
			`postgres`

DBEngineVersion	Número de versión del motor de base de datos.	`5.5`	
DBInstanceClass	Tipo de instancia de base de datos.	`db.t2.micro` (`db.m1.large` para un entorno que no se ejecuta en Amazon VPC)	Para obtener más información, consulte Clase de instancia de base de datos en la Guía del usuario de Amazon Relational Database Service.

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
DBPassword	Nombre de la contraseña de usuario maestra de la instancia de base de datos.	Ninguno	
DBSnapshotIdentifier	Identificador de la instantánea de base de datos desde la que se va a realizar la restauración.	Ninguno	
DBUser	Nombre del usuario maestro de la instancia de base de datos.	ebroot	

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

HasCoupledDatabase	Especifica si una instancia de base de datos está acoplada al entorno. Si se cambia a `true`, Elastic Beanstalk crea una nueva instancia de base de datos acoplada a su entorno. Si cambia a `false`, Elastic Beanstalk inicia el desacoplamiento de la instancia de base de datos de su entorno.
	
	Esta opción funciona en conjunto con `DBDeletionPolicy` , también una opción de este espacio de nombres.
	
	Note
	Nota: si vuelve a cambiar este valor a `true` tras desacoplar la base de datos anterior, Elastic Beanstalk crea una nueva base de datos con la configuración de opciones de base de datos anterior. Sin embargo, para mantener la seguridad de su entorno, no retiene las configuraciones `DBUser` y `DBPassword` existentes. Debe especificar `DBUser` y `DBPassword` nuevamente.
		`false`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
MultiAZDatabase	Especifica si debe crearse una Implementación multi-AZ en la instancia de base de datos. Para obtener más información sobre las implementaciones Multi-AZ con Amazon Relational Database Service (RDS), consulte Regiones y zonas de disponibilidad en la Guía del usuario de Amazon Relational Database Service.	`false`	`true` `false`

Opciones específicas de la plataforma

Algunas plataformas de Elastic Beanstalk definen espacios de nombres de opciones que son específicos de la plataforma. A continuación se enumeran estos espacios de nombres y sus opciones para cada plataforma.

> **Note**
>
> Anteriormente, en versiones de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), las dos características siguientes y sus respectivos espacios de nombres se consideraban características específicas de la plataforma y se han enumerado aquí por plataforma:
>
> - Configuración del proxy para archivos estáticos – `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles`
> - AWS X-Ray soporte — `aws:elasticbeanstalk:xray`
>
> En las versiones de la plataforma de Amazon Linux 2, Elastic Beanstalk implementa estas características de manera coherente en todas las plataformas compatibles. El espacio de nombres relacionado se muestra ahora en la página the section called “Opciones generales”. Solo hicimos mención en esta página para las plataformas que tenían espacios de nombres diferentes.

Plataformas

- Opciones de la plataforma Docker
- Opciones de la plataforma Go
- Opciones de la plataforma Java SE
- Opciones de la plataforma Java con Tomcat
- Historial de plataformas de .NET Core en Linux
- Opciones de la plataforma .NET
- Opciones de la plataforma Node.js
- Opciones de la plataforma PHP
- Opciones de la plataforma Python
- Opciones de la plataforma Ruby

Opciones de la plataforma Docker

Las siguientes opciones de configuración específicas de Docker se aplican a las plataformas de Docker y Preconfigured Docker.

> **Note**
>
> Estas opciones de configuración no se aplican a
>
> - Plataforma Docker (Amazon Linux 2) con Docker Compose
> - Plataforma Docker multicontenedor AL1 (AMI de Amazon Linux): esta plataforma está retirada

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
ProxyServer	Especifica el servidor web que se usará como proxy.	`nginx`	`nginx` `none`— Amazon Linux AM y Docker únicamente w/DC

Opciones de la plataforma Go

Opciones de plataforma AMI de Amazon Linux (anteriores a Amazon Linux 2)

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:golang:staticfiles`**

Puede utilizar el siguiente espacio de nombres para configurar el servidor proxy de forma que proporcione archivos estáticos. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación. De este modo, se reduce el número de solicitudes que la aplicación tiene que procesar.

Asigne una ruta proporcionada por el servidor proxy a una carpeta del código fuente que contenga activos estáticos. Cada una de las opciones que defina en este espacio de nombres asignará una ruta diferente.

Nombre	Valor
Ruta donde el servidor proxy distribuirá los archivos. Ejemplo: `/images` para distribuir archivos en *`subdomain`* `.elasticbeanstalk.com/images` .	Nombre de la carpeta que contiene los archivos. Ejemplo: `staticimages` para distribuir archivos de una carpeta con el nombre `staticimages` en la parte superior del paquete de código fuente.

Opciones de la plataforma Java SE

Opciones de plataforma AMI de Amazon Linux (anteriores a Amazon Linux 2)

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:java:staticfiles`**

Puede utilizar el siguiente espacio de nombres para configurar el servidor proxy de forma que proporcione archivos estáticos. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación. De este modo, se reduce el número de solicitudes que la aplicación tiene que procesar.

Asigne una ruta proporcionada por el servidor proxy a una carpeta del código fuente que contenga activos estáticos. Cada una de las opciones que defina en este espacio de nombres asignará una ruta diferente.

Nombre	Valor
Ruta donde el servidor proxy distribuirá los archivos. Ejemplo: `/images` para distribuir archivos en *`subdomain`* `.elasticbeanstalk.com/images` .	Nombre de la carpeta que contiene los archivos. Ejemplo: `staticimages` para distribuir archivos de una carpeta con el nombre `staticimages` en la parte superior del paquete de código fuente.

Opciones de la plataforma Java con Tomcat

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:application:environment`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
JDBC_CONNECTION_STRING	Cadena de conexión con una base de datos externa.	n/a	n/a

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
JVM Options	Pasa opciones de línea de comando a JVM al arrancar.	n/a	n/a
Xmx	Tamaño máximo de los montones de JVM.	`256m`	n/a
XX:MaxPermSize	Sección del montón de JVM que se utiliza para almacenar definiciones de clases y metadatos asociados.	`64m`	n/a

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Note Esta opción solo se aplica a versiones de Java anteriores a Java 8 y no es compatible con las plataformas Tomcat de Elastic Beanstalk basadas en Amazon Linux 2 y versiones posteriores.		
Xms	Tamaño de los montones de JVM iniciales.	`256m`	n/a
`optionName`	Especifique las opciones de JVM arbitrarias, además de las definidas por la plataforma de Tomcat.	n/a	n/a

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

GzipCompression	Establézcalo en `false` para deshabilitar la compresión de las respuestas.
	
	Sólo es válido en versiones de plataforma AMI de Amazon Linux (anteriores a Amazon Linux 2).
		`true`	`true`
			
			`false`

ProxyServer	Configure el proxy que se utilizará en las instancias del entorno. Si configura esta opción en `apache`, Elastic Beanstalk utiliza Apache 2.4.
	
	Configúrelo en `apache/2.2` si la aplicación no lista para migrar desde Apache 2.2 debido a opciones de configuración de
		`nginx` (Amazon Linux 2)
		
		`apache(` Linux AMI)
			`apache`
			
			`apache/2.2` – Solo AMI de Amazon Linux
			
			`nginx`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	proxy incompatibles. Este valor solo es válido en versiones de plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2). Configúrelo en `nginx` para utilizar nginx. Este es el valor predeterminado que comienza con las versiones de la plataforma de Amazon Linux 2. Para obtener más información, consulte Configuración del servidor proxy.		

Historial de plataformas de .NET Core en Linux

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

ProxyServer	Especifica el servidor web que se usará como proxy.	`nginx`	`nginx`
			
			`none`

Opciones de la plataforma .NET

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:dotnet:apppool`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

Target Runtime	Elija la versión de .NET Framework de la aplicación.	`4.0`	`2.0`
			
			`4.0`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
Enable 32-bit Applications	Establezca en `True` para ejecutar aplicaciones de 32 bits.	`False`	`True` `False`

Opciones de la plataforma Node.js

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
ProxyServer	Configure el proxy que se utilizará en las instancias del entorno.	`nginx`	`apache` `nginx`

Opciones de plataforma AMI de Amazon Linux (anteriores a Amazon Linux 2)

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:nodejs`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
NodeCommand	Command que se utiliza para iniciar la aplicación de Node.js. Si se especifica una cadena vacía, se utiliza `app.js`, luego `server.js` y por último `npm start` (en ese orden).	""	n/a
NodeVersion	Versión de Node.js. Por ejemplo, `4.4.6` Las versiones de Node.js compatibles pueden variar entre las versiones de la plataforma Node.js. Consulte Node.js en el documento Plataformas de AWS	varía	varía

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
	Elastic Beanstalk para ver una lista de las versiones que se admiten actualmente. **Note** Cuando la compatibilidad de la versión de Node.js que utiliza se elimine de la plataforma, deberá cambiar o eliminar la configuración de la versión antes de realizar una actualización de la plataforma. Esto puede suceder cuando se identifica una vulnerabilidad de seguridad en una o varias versiones de Node.js Cuando esto ocurre, se produce un NodeVersionerror al intentar actualizar a una nueva versión de la plataforma que no es compatible con la configuración configurada. Para evitar tener que crear un entorno nuevo, cambie la opción de NodeVersionconfiguración a una versión de Node.js que sea compatible tanto con la versión antigua como con la nueva, o elimine la configuración de la opción y, a continuación, actualice la plataforma.		

GzipCompression	Especifica si se ha habilitado la compresión gzip. Si ProxyServer se establece ennone, la compresión gzip está deshabilitada.	`false`	`true`
			
			`false`

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

ProxyServer	Especifica qué servidor web debe utilizare con las conexiones del proxy en Node.js. Si ProxyServer se establece ennone, las asignaciones de archivos estáticos no surtirán efecto y la compresión gzip estará deshabilitada.	`nginx`	`apache`
			`nginx`
			`none`

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:nodejs:staticfiles`**

Puede utilizar el siguiente espacio de nombres para configurar el servidor proxy de forma que proporcione archivos estáticos. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación. De este modo, se reduce el número de solicitudes que la aplicación tiene que procesar.

Asigne una ruta proporcionada por el servidor proxy a una carpeta del código fuente que contenga activos estáticos. Cada una de las opciones que defina en este espacio de nombres asignará una ruta diferente.

> **Note**
>
> La configuración de archivos estáticos no se aplica si `aws:elasticbeanstalk:container:nodejs::ProxyFiles` se establece en `none`.

Nombre	Valor
Ruta donde el servidor proxy distribuirá los archivos. Ejemplo: `/images` para distribuir archivos en *`subdomain`* `.elasticbeanstalk.com/images` .	Nombre de la carpeta que contiene los archivos. Ejemplo: `staticimages` para distribuir archivos de una carpeta con el nombre `staticimages` en la parte superior del paquete de código fuente.

Opciones de la plataforma PHP

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:php:phpini`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
document_root	Especifique el directorio secundario del proyecto que se va a utilizar como raíz web pública.	`/`	Las cadenas vacías se tratan como `/`. También puede especificar una cadena que comience por `/`.
memory_limit	Cantidad de memoria asignada al entorno de PHP.	`256M`	n/a

zlib.output_compression	Especifica si PHP debe utilizar o no la compresión en la salida.	`Off`	`On`
			`Off`
			`true`
			`false`

allow_url_fopen	Especifica si las funciones de archivo de PHP tienen permiso para recuperar datos de ubicaciones remotas, como sitios web o servidores FTP.	`On`	`On`
			`Off`
			`true`
			`false`

display_errors	Especifica si los mensajes de error deben formar parte de la salida.	`Off`	`On` `Off`
max_execution_time	Establece el tiempo máximo, en segundos, que un script puede mantenerse en ejecución antes de que el entorno lo termine.	`60`	De `0` a `9223372036854775807` (PHP_INT_MAX)

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
composer_options	Establece las opciones personalizadas que se van a usar al instalar dependencias con Composer a través del comando composer.phar install. Para obtener más información, consulte instalar en el sitio web getcomposer.org.	n/a	n/a

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
ProxyServer	Configure el proxy que se utilizará en las instancias del entorno.	`nginx`	`apache` `nginx`

> **Note**
>
> Para obtener más información acerca de la plataforma PHP, consulte Uso de la plataforma PHP de Elastic Beanstalk.

Opciones de la plataforma Python

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:application:environment`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
DJANGO_SETTINGS_MODULE	Especifica qué archivo de configuración se va a utilizar.	n/a	n/a

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:python`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
WSGIPath	Archivo que contiene la aplicación de WSGI. Este archivo debe tener una `application` que se pueda invocar.	En las versiones de la plataforma Python de Amazon Linux 2: `application` En las versiones de la plataforma Python AMI de Amazon Linux: `application.py`	n/a
NumProcesses	Número de procesos del daemon que deben iniciarse en el grupo de procesos al ejecutar aplicaciones de WSGI.	1	n/a
NumThreads	Número de subprocesos que se van a crear para administrar las solicitudes de cada proceso daemon del grupo de procesos al ejecutar aplicaciones de WSGI.	15	n/a

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos

ProxyServer	Configure el proxy que se utilizará en las instancias del entorno.	`nginx`	`apache`
			
			`nginx`

Opciones de plataforma AMI de Amazon Linux (anteriores a Amazon Linux 2)

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:python:staticfiles`**

Puede utilizar el siguiente espacio de nombres para configurar el servidor proxy de forma que proporcione archivos estáticos. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación. De este modo, se reduce el número de solicitudes que la aplicación tiene que procesar.

Asigne una ruta proporcionada por el servidor proxy a una carpeta del código fuente que contenga activos estáticos. Cada una de las opciones que defina en este espacio de nombres asignará una ruta diferente.

De forma predeterminada, el servidor proxy en un entorno de Python proporciona los archivos en una carpeta llamada `static` situada en la ruta `/static`.

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:container:python:staticfiles`**

Nombre	Valor
Ruta donde el servidor proxy distribuirá los archivos. Ejemplo: `/images` para distribuir archivos en *`subdomain`* `.elasticbeanstalk.com/images` .	Nombre de la carpeta que contiene los archivos. Ejemplo: `staticimages` para distribuir archivos de una carpeta con el nombre `staticimages` en la parte superior del paquete de código fuente.

Opciones de la plataforma Ruby

Espacio de nombres: **`aws:elasticbeanstalk:application:environment`**

Nombre	Descripción	Predeterminado	Valores válidos
RAILS_SKIP_MIGRATIONS	Especifica si se va a ejecutar `` `rake db:migrate` `` en nombre de las aplicaciones de los usuarios o si debe omitirse. Solo puede utilizarse con aplicaciones de Rails 3.	`false`	`true` `false`
RAILS_SKIP_ASSET_COMPILATION	Especifica si el contenedor debe ejecutar `` `rake assets:precompile` `` en nombre de las aplicaciones de los usuarios o si debe omitirse. Del mismo modo, solo puede utilizarse con aplicaciones de Rails 3.	`false`	`true` `false`
BUNDLE_WITHOUT	Lista de grupos separados por dos puntos (`:`) que se van a omitir al instalar dependencias desde un archivo Gemfile.	`test:development`	n/a
RACK_ENV	Especifica la fase del entorno en la que puede ejecutarse una aplicación. Algunos ejemplos de entornos comunes son el entorno de desarrollo, producción y pruebas.	`production`	n/a

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Opciones personalizadas

Utilice el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:customoption` para definir opciones y valores que puedan consultarse en los bloques `Resources` de otros archivos de configuración.

Utilice las opciones personalizadas para recopilar la configuración especificada por el usuario en un único archivo de configuración.

Por ejemplo, puede tener un archivo de configuración complejo donde se defina un recurso que el usuario pueda configurar al lanzar el entorno. Si utiliza `Fn::GetOptionSetting` para recuperar el valor de una opción personalizada, puede incluir la definición de esa opción en otro archivo de configuración, donde al usuario le resultará más fácil encontrarla y modificarla.

Además, como se trata de opciones de configuración, las opciones personalizadas se pueden configurar en el nivel de la API para anular los valores definidos en un archivo de configuración. Consulte Prioridad para obtener más información.

Las opciones personalizadas se definen igual que cualquier otra opción:

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:customoption:
    option name: option value
```

Por ejemplo, el siguiente archivo de configuración crea una opción denominada `ELBAlarmEmail` y establece su valor en `someone@example.com`:

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:customoption:
    ELBAlarmEmail: someone@example.com
```

Por otra parte, un archivo de configuración define un tema de SNS que consulta la opción utilizando `Fn::GetOptionSetting` para rellenar el valor del atributo `Endpoint`:

```
Resources:
  MySNSTopic:
    Type: AWS::SNS::Topic
    Properties:
      Subscription:
        - Endpoint:
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName: ELBAlarmEmail
              DefaultValue: nobody@example.com
          Protocol: email
```

Encontrará otros fragmentos de código de ejemplo en los que se utiliza `Fn::GetOptionSetting` en Añadir y personalizar recursos del entorno de Elastic Beanstalk.

Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`)

Puede agregar archivos de AWS Elastic Beanstalk configuración (`.ebextensions`) al código fuente de la aplicación web para configurar el entorno y personalizar los AWS recursos que contiene. Los archivos de configuración son documentos con formato YAML o JSON y con una extensión de archivo `.config` que se sitúan en una carpeta llamada `.ebextensions` y se implementan en el paquete de código fuente de la aplicación.

Example.ebextensions/ .config network-load-balancer

En este ejemplo se realiza un simple cambio de configuración. Modifica una opción de configuración para establecer el tipo de equilibrador de carga del entorno en el equilibrador de carga de red.

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:
    LoadBalancerType: network
```

Recomendamos utilizar YAML para los archivos de configuración, ya que es más fácil de leer que JSON. YAML admite comentarios, comandos multilínea, varias alternativas de uso de comillas, etc. Sin embargo, puede realizar cualquier cambio de configuración en los archivos de configuración de Elastic Beanstalk exactamente igual usando YAML o JSON.

> **Sugerencia**
>
> Cuando esté desarrollando o probando nuevos archivos de configuración, lance un entorno limpio que ejecute la aplicación predeterminada e impleméntelos en este entorno. Si los archivos de configuración no tienen un formato correcto, se producirán error irrecuperables al lanzar un nuevo entorno.

En la sección `option_settings` de un archivo de configuración, se definen los valores de las opciones de configuración. Las opciones de configuración le permiten configurar el entorno de Elastic Beanstalk AWS , los recursos que contiene y el software que ejecuta la aplicación. Los archivos de configuración son solo uno de los diferentes mecanismos para definir las opciones de configuración.

La `Resources`sección le permite personalizar aún más los recursos del entorno de su aplicación y definir AWS recursos adicionales además de las funciones que ofrecen las opciones de

configuración. Puede añadir y configurar cualquier recurso compatible con Elastic Beanstalk que utilice para crear entornos. AWS CloudFormation

Las demás secciones de un archivo de configuración (`packages`,`sources`,`files`, `users` `groups` `commands``container_commands`, `yservices`) le permiten configurar las EC2 instancias que se lanzan en su entorno. Cuando se lanza un servidor en el entorno, Elastic Beanstalk ejecuta las operaciones definidas en estas secciones para preparar el sistema operativo y el sistema de almacenamiento de la aplicación.

Para obtener ejemplos de .ebextensions de uso común, consulte el Repositorio de archivos de configuración de Elastic Beanstalk.

Requisitos

- Ubicación: Elastic Beanstalk procesará todas las carpetas de `.ebextensions` presentes en la implementación. No obstante, le recomendamos que coloque todos sus archivos de configuración en una sola carpeta, denominada `.ebextensions`, en la raíz de su paquete de código fuente. Los exploradores de archivos pueden ocultar las carpetas que comienzan con un punto, así que asegúrese de agregar la carpeta al crear el paquete de código fuente. Para obtener más información, consulte Creación de una agrupación de orígenes de aplicación en Elastic Beanstalk..
- Naming (Denominación): los archivos de configuración deben tener la extensión de archivo `.config`.
- Formatting (Formato): los archivos de configuración deben cumplir las especificaciones de formato de YAML o JSON.

  Si utiliza YAML, use siempre espacios para aplicar sangría a las claves en los diferentes niveles de anidación. Para obtener más información acerca de YAML, consulte YAML Ain't Markup Language (YAML™) (versión 1.1).
- Uniqueness (Unicidad): use cada clave una sola vez en cada archivo de configuración.

> **Advertencia**
>
> Si utiliza una clave (por ejemplo, `option_settings`) dos veces en el mismo archivo de configuración, se descartará una de las secciones. Combine secciones duplicadas en una sola sección o colóquelas en archivos de configuración distintos.

El proceso de implementación varía ligeramente en función del cliente que se utilice para administrar los entornos. Consulte las secciones siguientes para obtener más detalles:

- Consola de Elastic Beanstalk
- CLI DE EB
- AWS CLI

Temas

- Opciones de configuración
- Personalización de software en servidores Linux
- Personalización de software en servidores Windows
- Añadir y personalizar recursos del entorno de Elastic Beanstalk

Opciones de configuración

Puede utilizar la clave `option_settings` para modificar la configuración de Elastic Beanstalk y definir variables que puedan recuperarse de su aplicación mediante variables de entorno. Algunos espacios de nombres le permiten ampliar el número de parámetros y especificar los nombres de parámetro. Para obtener una lista de espacios de nombres y opciones de configuración, consulte Opciones de configuración.

La configuración de opciones se puede aplicar también directamente a un entorno durante la creación o la actualización de un entorno. La configuración se aplica directamente al entorno e invalida la configuración de las mismas opciones en los archivos de configuración. Si elimina los valores de la configuración de un entorno, se aplicarán los valores de los archivos de configuración. Para obtener más información, consulte Prioridad.

Sintaxis

La sintaxis estándar para la configuración de opciones es una matriz de objetos, cada uno de los cuales tiene una clave `namespace`, `option_name` y `value`.

```
option_settings:
  - namespace:  namespace
    option_name:  option name
    value:  option value
```

```
  - namespace:  namespace
    option_name:  option name
    value:  option value
```

La clave `namespace` es opcional. Si no especifica un espacio de nombres, se usa el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:application:environment` predeterminado:

```
option_settings:
  - option_name:  option name
    value:  option value
  - option_name:  option name
    value:  option value
```

Elastic Beanstalk admite también una sintaxis abreviada para la configuración de opciones que le permite especificar las opciones como pares de clave-valor bajo el espacio de nombres:

```
option_settings:
  namespace:
    option name: option value
    option name: option value
```

Ejemplos

Los siguientes ejemplos establecen una opción específica de la plataforma Tomcat en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions` y una propiedad de entorno denominada `MYPARAMETER`.

En formato YAML estándar:

Example.ebextensions/options.config

```
option_settings:
  - namespace:  aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions
    option_name:  Xmx
    value:  256m
  - option_name: MYPARAMETER
    value: parametervalue
```

En formato abreviado:

Example.ebextensions/options.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions:
    Xmx: 256m
  aws:elasticbeanstalk:application:environment:
    MYPARAMETER: parametervalue
```

En JSON:

Example.ebextensions/options.config

```
{
  "option_settings": [
    {
      "namespace": "aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions",
      "option_name": "Xmx",
      "value": "256m"
    },
    {
      "option_name": "MYPARAMETER",
      "value": "parametervalue"
    }
  ]
}
```

Personalización de software en servidores Linux

En esta sección, se describe el tipo de información que puede incluir en un archivo de configuración para personalizar el software en las EC2 instancias que ejecutan Linux. Para obtener información general acerca de cómo personalizar y configurar los entornos de Elastic Beanstalk, consulte Configuración de entornos de Elastic Beanstalk. Para obtener información sobre cómo personalizar el software en EC2 las instancias que ejecutan Windows, consultePersonalización de software en servidores Windows.

Tal vez desee personalizar y configurar el software del que depende la aplicación. Puede agregar comandos que se ejecutarán durante el aprovisionamiento de instancias; definir usuarios y grupos de Linux; y descargar o crear archivos directamente en las instancias de entorno. Estos archivos podrían ser dependencias necesarias para la aplicación (por ejemplo, paquetes adicionales del repositorio de yum) o archivos de configuración, por ejemplo, un archivo sustituto de un

archivo de configuración del proxy que anulara ciertos valores específicos establecidos de forma predeterminada por Elastic Beanstalk).

> **Notas**
>
> - En las plataformas de Amazon Linux 2, en lugar de proporcionar archivos y comandos en los archivos de configuración .ebextensions, recomendamos encarecidamente que utilice Buildfile. Procfile, y enlaces de la plataforma siempre que sea posible para configurar y ejecutar código personalizado en las instancias de entorno durante el aprovisionamiento de instancias. Para obtener más información sobre estos mecanismos, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.
> - YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Los archivos de configuración admiten las siguientes claves que afectan al servidor Linux en el que se ejecuta la aplicación.

Claves

- Paquetes
- Groups
- Users
- Orígenes
- Archivos
- Comandos
- Services
- Comandos de contenedor
- Ejemplo: usar CloudWatch métricas personalizadas de Amazon

Las claves se procesan en el orden en el que se muestran.

Vigile los eventos de su entorno mientras desarrolle y pruebe archivos de configuración. Elastic Beanstalk hará caso omiso de un archivo de configuración si este contiene errores de validación, como una clave no válida, por ejemplo, y no procesará ninguna de las claves contenidas en ese

mismo archivo. Si esto sucede, Elastic Beanstalk agrega un evento de advertencia al registro de eventos.

Paquetes

Puede utilizar la clave `packages` para descargar e instalar aplicaciones y componentes previamente empaquetados.

Sintaxis

```
packages:
  name of package manager:
    package name: version
    ...
  name of package manager:
    package name: version
    ...
  ...
```

Puede especificar varios paquetes con la clave de cada administrador de paquetes.

Formatos de paquetes admitidos

En la actualidad, Elastic Beanstalk es compatible con los siguientes administradores de paquetes: yum, rubygems, python y rpm. Los paquetes se procesan en el orden siguiente: rpm, yum y, después, rubygems y python. No hay ningún orden entre rubygems y python. Dentro de cada administrador de paquetes, no está garantizado el orden de instalación de paquetes. Utilice un administrador de paquetes que sea compatible con el sistema operativo.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk es compatible con dos administradores de paquetes subyacentes para Python: pip y easy_install. Sin embargo, en la sintaxis del archivo de configuración, debe especificarse el nombre del administrador de paquetes como `python`. Si utiliza un archivo de configuración para especificar un administrador de paquetes de Python, Elastic Beanstalk utilizará Python 2.7. Si la aplicación se basa en una versión diferente de Python, puede especificar los paquetes que se van a instalar en un archivo `requirements.txt`. Para obtener más información, consulte Especificación de dependencias mediante un archivo de requisitos en Elastic Beanstalk.

Especificación de versiones

Dentro de cada administrador de paquetes, cada paquete se especifica con un nombre de paquete y una lista de versiones. La versión puede ser una cadena, una lista de versiones o una cadena o lista vacía. Una cadena o lista vacía indica que se debe usar la versión más reciente. Para el administrador de rpm, la versión se especifica como una ruta a un archivo en el disco o una URL. No se admiten rutas relativas.

Si especifica una versión de un paquete, Elastic Beanstalk intentará instalar esa versión incluso si ya hay una versión más reciente del paquete instalada en la instancia. Si ya hay una versión más reciente instalada, la implementación fallará. Algunos administradores de paquetes admiten varias versiones, pero puede haber otros que no. Consulte la documentación del administrador de paquetes para obtener más información. Si no se especifica ninguna versión y ya hay una versión del paquete instalada, Elastic Beanstalk no instalará una nueva versión, sino que presupondrá que se desea mantener y utilizar la versión existente.

Fragmento de código de ejemplo

En el siguiente fragmento de código, se especifica la URL de una versión de rpm y se solicita la última versión de yum y la versión 0.10.2 de chef de rubygems.

```
packages:
  yum:
    libmemcached: []
    ruby-devel: []
    gcc: []
  rpm:
    epel: http://download.fedoraproject.org/pub/epel/5/i386/epel-release-5-4.noarch.rpm
  rubygems:
    chef: '0.10.2'
```

Groups

Puede usar la `groups` tecla para crear Linux/UNIX grupos y asignar grupos IDs. Para crear un grupo, añada un nuevo par clave-valor que asigne un nuevo nombre de grupo a un ID de grupo opcional. La clave “groups” puede contener uno o varios nombres de grupo. En la tabla siguiente, se muestran las claves disponibles.

Sintaxis

```
groups:
```

```
  name of group: {}
  name of group:
    gid: "group id"
```

Opciones

`gid`

Número de ID de grupo.

Si se especifica un ID de grupo y el nombre del grupo ya existe, se producirá un error al crear el grupo. Si otro grupo tuviera el ID de grupo especificado, el sistema operativo podría rechazar la creación del grupo.

Fragmento de código de ejemplo

En el siguiente fragmento de código, se especifica un grupo denominado groupOne sin asignar un ID de grupo y un grupo denominado groupTwo cuyo ID de grupo es 45.

```
groups:
  groupOne: {}
  groupTwo:
    gid: "45"
```

Users

Puedes usar la `users` clave para crear Linux/UNIX usuarios en la EC2 instancia.

Sintaxis

```
users:
  name of user:
    groups:
      - name of group
    uid: "id of the user"
    homeDir: "user's home directory"
```

Opciones

`uid`

ID de usuario. El proceso de creación falla si existe un nombre de usuario con otro ID. Si el ID de usuario ya estuviera asignado a un usuario existente, el sistema operativo podría rechazar la solicitud de creación.

`groups`

Lista de nombres de grupos. El usuario se agrega a cada grupo de la lista.

`homeDir`

Directorio de inicio del usuario.

Los usuarios se crean como usuarios de un sistema no interactivo con el shell `/sbin/nologin`. Esto es así por diseño y no se puede modificar.

Fragmento de código de ejemplo

```
users:
  myuser:
    groups:
      - group1
      - group2
    uid: "50"
    homeDir: "/tmp"
```

Orígenes

Puedes usar la `sources` clave para descargar un archivo comprimido desde una URL pública y descomprimirlo en un directorio de destino de la EC2 instancia.

Sintaxis

```
sources:
  target directory: location of archive file
```

Formatos admitidos

Los formatos admitidos son: tar, tar+gzip, tar+bz2 y zip. Puede hacer referencia a ubicaciones externas, como Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) (por ejemplo, `https://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/myobject`) siempre que la URL esté accesible públicamente.

Fragmento de código de ejemplo

En el siguiente ejemplo, se descarga un archivo .zip público de un bucket de Amazon S3 y se desempaqueta en `/etc/myapp`:

```
sources:
  /etc/myapp: https://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/myobject
```

> **Note**
>
> Varias extracciones no deben reutilizar la misma ruta de destino. La extracción de otro origen en la misma ruta de destino reemplazará en lugar de añadirse al contenido.

Archivos

Puedes usar la `files` clave para crear archivos en la EC2 instancia. El contenido puede estar insertado en el archivo de configuración o extraerse de una URL. Los archivos se escriben en el disco en orden lexicográfico.

Puede utilizar la clave `files` para descargar archivos privados de Amazon S3 si proporciona un perfil de instancia para su autorización.

Si la ruta de archivo especificada ya existe en la instancia, el archivo existente se conserva con la extensión `.bak` anexada a su nombre.

Sintaxis

```
files:
  "target file location on disk":
     mode: "six-digit octal value"
     owner: name of owning user for file
     group: name of owning group for file
     source: URL
```

```
    authentication: authentication name:

  "target file location on disk":
    mode: "six-digit octal value"
    owner: name of owning user for file
    group: name of owning group for file
    content: |
     # this is my
     # file content
    encoding: encoding format
    authentication: authentication name:
```

Opciones

`content`

Contenido de la cadena que se va a agregar al archivo. Especifica `content` o `source`, pero no ambos.

`source`

URL de un archivo que se va a descargar. Especifica `content` o `source`, pero no ambos.

`encoding`

Formato de codificación de la cadena especificada con la opción `content`.

Valores válidos: `plain` | `base64`

`group`

Grupo de Linux al que pertenece el archivo.

`owner`

Usuario de Linux al que pertenece el archivo.

`mode`

Un valor octal de seis dígitos que representa el modo para este archivo. No es compatible con sistemas Windows. Utilice los tres primeros dígitos para symlinks y los últimos tres dígitos para la configuración de permisos. Para crear un symlink, especifique `120`*`xxx`*, donde `xxx` define los permisos del archivo de destino. Para especificar los permisos de un archivo, utilice los tres últimos dígitos, como `000644`.

`authentication`

Nombre del método de autenticación de CloudFormation que se utilizará. Puede añadir métodos de autenticación a los metadatos del grupo de escalado automático con la clave Resources. Consulte a continuación un ejemplo.

Fragmento de código de ejemplo

```
files:
  "/home/ec2-user/myfile" :
    mode: "000755"
    owner: root
    group: root
    source: http://foo.bar/myfile

  "/home/ec2-user/myfile2" :
    mode: "000755"
    owner: root
    group: root
    content: |
      this is my
      file content
```

En el ejemplo se utiliza un objeto symlink. Este crea un enlace, `/tmp/myfile2.txt`, que apunta al archivo existente `/tmp/myfile1.txt`.

```
files:
  "/tmp/myfile2.txt" :
    mode: "120400"
    content: "/tmp/myfile1.txt"
```

En el siguiente ejemplo, se utiliza la clave Resources para añadir un método de autenticación denominado S3Auth que se emplea para descargar un archivo privado en el bucket de Amazon S3:

```
Resources:
  AWSEBAutoScalingGroup:
    Metadata:
      AWS::CloudFormation::Authentication:
        S3Auth:
          type: "s3"
```

```
          buckets: ["amzn-s3-demo-bucket2"]
          roleName:
            "Fn::GetOptionSetting":
              Namespace: "aws:autoscaling:launchconfiguration"
              OptionName: "IamInstanceProfile"
              DefaultValue: "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"

files:
  "/tmp/data.json" :
    mode: "000755"
    owner: root
    group: root
    authentication: "S3Auth"
    source: https://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012.s3-us-west-2.amazonaws.com/
data.json
```

Comandos

Puedes usar la `commands` tecla para ejecutar comandos en la EC2 instancia. Los comandos se ejecutan antes de que se configuren la aplicación y el servidor web y se extraiga el archivo de versión de la aplicación.

Lo comandos especificados se ejecutan como el usuario root y se procesan en orden alfabético por nombre. De forma predeterminada, los comandos se ejecutan en el directorio raíz. Para ejecutar comandos en otro directorio, utilice la opción `cwd`.

Para solucionar problemas con los comandos, puede encontrar su salida en los registros de instancia.

Sintaxis

```
commands:
  command name:
    command: command to run
    cwd: working directory
    env:
      variable name: variable value
    test: conditions for command
    ignoreErrors: true
```

Opciones

`command`

Puede ser una matriz (colección de secuencias de bloques en la sintaxis YAML) o una cadena que especifique el comando que hay que ejecutar. Notas importantes:

- Si utiliza una cadena, no es preciso que la cadena completa vaya incluida entre comillas. Si aun así utiliza comillas, deberá utilizar el carácter de escape para las comillas literales del mismo tipo que aparezcan en la cadena.
- Si utiliza una matriz, no es preciso que utilizar el carácter de escape para los caracteres de espacio ni incluir los parámetros de comandos entre comillas. Cada elemento de la matriz es un solo argumento de comando. No utilice una matriz para especificar varios comandos.

Los siguientes ejemplos son equivalentes:

```
commands:
  command1:
    command: git commit -m "This is a comment."
  command2:
    command: "git commit -m \"This is a comment.\""
  command3:
    command: 'git commit -m "This is a comment."'
  command4:
    command:
      - git
      - commit
      - -m
      - This is a comment.
```

Para especificar varios comandos, use un escalar de bloque literal, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo.

```
commands:
  command block:
    command: |
      git commit -m "This is a comment."
      git push
```

`env`

(Opcional) Establece las variables de entorno del comando. Esta propiedad sobrescribe, en lugar de anexar, el entorno existente.

`cwd`

(Opcional) El directorio de trabajo. Si no se especifica, los comandos se ejecutan en el directorio raíz (/).

`test`

(Opcional) Comando que debe devolver el valor `true` (código de salida 0) para que Elastic Beanstalk pueda procesar el comando (por ejemplo, un script de shell) incluido en la clave `command`.

`ignoreErrors`

(Opcional) Valor booleano que determina si otros comandos deben ejecutarse en caso de que se produzca un error (se devuelva un valor distinto de cero) en el comando incluido en la clave `command`. Establezca este valor en `true` si desea continuar ejecutando comandos aunque se produzca un error. Establézcalo en `false` si desea detener la ejecución de comandos en caso de que se produzca un error. El valor predeterminado es `false`.

Fragmento de código de ejemplo

En el siguiente fragmento de ejemplo se ejecuta un script de Python.

```
commands:
  python_install:
    command: myscript.py
    cwd: /home/ec2-user
    env:
      myvarname: myvarvalue
    test: "[ -x /usr/bin/python ]"
```

Services

Puede utilizar la clave `services` para definir qué servicios deben iniciarse o detenerse cuando se lance la instancia. La clave `services` también le permite especificar dependencias en orígenes, paquetes y archivos, de manera que si es necesario reiniciar debido a los archivos que se están instalado, Elastic Beanstalk se encargará de reiniciar el servicio.

Sintaxis

```
services:
  sysvinit:
    name of service:
      enabled: "true"
      ensureRunning: "true"
      files:
        - "file name"
      sources:
        - "directory"
      packages:
        name of package manager:
          "package name[: version]"
      commands:
        - "name of command"
```

Opciones

`ensureRunning`

Establézcalo en `true` para asegurarse de que el servicio se está ejecutando una vez que Elastic Beanstalk finalice.

Establézcalo en `false` para asegurarse de que el servicio no se está ejecutando una vez que Elastic Beanstalk finalice.

Omita esta clave para no realizar ningún cambio en el estado del servicio.

`enabled`

Establézcalo en `true` para garantizar que el servicio se iniciará automáticamente al arrancar.

Establézcalo en `false` para garantizar que el servicio no se iniciará automáticamente al arrancar.

Omita esta clave para no realizar ningún cambio a esta propiedad.

`files`

Una lista de archivos. Si Elastic Beanstalk cambia uno directamente a través del bloque de archivos, el servicio se reinicia.

`sources`

Una lista de directorios. Si Elastic Beanstalk expande un archivo en uno de estos directorios, el servicio se reinicia.

`packages`

Una asignación del administrador de paquetes a una lista de nombres de paquetes. Si Elastic Beanstalk instala o actualiza uno de estos paquetes, el servicio se reinicia.

`commands`

Una lista de nombres de comandos. Si Elastic Beanstalk ejecuta el comando especificado, se reinicia el servicio.

Fragmento de código de ejemplo

A continuación, se muestra un fragmento de código de ejemplo:

```
services:
  sysvinit:
    myservice:
      enabled: true
      ensureRunning: true
```

Comandos de contenedor

Puede utilizar la clave `container_commands` para ejecutar comandos que afecten el código abierto de la aplicación. Estos comandos se ejecutan una vez configurada la aplicación y el servidor web, y una vez que se ha extraído el archivo de versiones de la aplicación, pero antes de que se implemente la versión de la aplicación. Los comandos que no son de contenedor y otras operaciones de personalización se realizan antes de que se extraiga el código fuente de la aplicación.

Lo comandos especificados se ejecutan como el usuario root y se procesan en orden alfabético por nombre. Los comandos de contenedor se ejecutan desde el directorio de ensayo, del que se extrae el código fuente antes de implementarse en el servidor de la aplicación. Todos los cambios que realice en el código fuente en el directorio de ensayo con un comando de contenedor se incluirán cuando se implemente el código fuente en su ubicación final.

> **Note**
>
> Los resultados de los comandos del contenedor se registran en el registro de instancias `cfn-init-cmd.log`. Para obtener más información sobre la recuperación y visualización de los registros de instancias, consulta Visualización de registros de EC2 instancias de Amazon.

Puede utilizar `leader_only` para ejecutar el comando en una sola instancia o configurar un objeto `test` para que el comando se ejecute exclusivamente cuando un comando “test” se evalúe como `true`. Los comandos de contenedor “leader-only” solo se ejecutan durante la creación del entorno y las implementaciones, mientras que otros comandos y operaciones de personalización del servidor se ejecutan cada vez que se aprovisiona o se actualiza una instancia. Los comandos de contenedor “leader-only” no se ejecutan debido a los cambios en la configuración de lanzamiento, como un cambio en el ID de AMI o tipo de instancia.

Sintaxis

```
container_commands:
  name of container_command:
    command: "command to run"
    leader_only: true
  name of container_command:
    command: "command to run"
```

Opciones

`command`

Cadena o matriz de cadenas que se va a ejecutar.

`env`

(Opcional) Establezca las variables de entorno antes de ejecutar el comando para invalidar cualquier valor existente.

`cwd`

(Opcional) El directorio de trabajo. De forma predeterminada, este es el directorio de ensayo de la aplicación sin descomprimir.

`leader_only`

(Opcional) Ejecute solo el comando en una sola instancia seleccionada por Elastic Beanstalk. Los comandos de contenedor “leader-only” se ejecutan antes que otros comandos de contenedor. Un comando puede ser “leader-only” o tener un objeto `test`, pero no ambas cosas (`leader_only` tiene prioridad).

`test`

(Opcional) Ejecute un comando de prueba que deba devolver `true` para poder ejecutar el comando de contenedor. Un comando puede ser “leader-only” o tener un objeto `test`, pero no ambas cosas (`leader_only` tiene prioridad).

`ignoreErrors`

(Opcional) No produce un error en las implementaciones si el comando de contenedor devuelve un valor distinto de 0 (correcto). Establézcalo en `true` para habilitarlo.

Fragmento de código de ejemplo

A continuación, se muestra un fragmento de código de ejemplo.

```
container_commands:
  collectstatic:
    command: "django-admin.py collectstatic --noinput"
  01syncdb:
    command: "django-admin.py syncdb --noinput"
    leader_only: true
  02migrate:
    command: "django-admin.py migrate"
    leader_only: true
  99customize:
    command: "scripts/customize.sh"
```

Ejemplo: usar CloudWatch métricas personalizadas de Amazon

En este tema se proporciona un ejemplo de configuración que integra las métricas de Elastic Beanstalk CloudWatch con el agente de Amazon para plataformas basadas en Amazon Linux 2 y versiones posteriores. El ejemplo de configuración utiliza archivos y comandos de un archivo de configuración `.ebextensions`.

Amazon CloudWatch es un servicio web que le permite supervisar, gestionar y publicar diversas métricas, así como configurar acciones de alarma en función de los datos de las métricas. Puede definir métricas personalizadas para su propio uso y Elastic Beanstalk las enviará a Amazon. CloudWatch Una vez que Amazon CloudWatch contenga tus métricas personalizadas, podrás verlas en la CloudWatch consola de Amazon.

El CloudWatch agente de Amazon

El CloudWatch agente de Amazon permite la recopilación de CloudWatch métricas y registros tanto de EC2 las instancias de Amazon como de los servidores locales de todos los sistemas operativos. El agente admite las métricas recopiladas a nivel del sistema. También admite la recopilación de métricas y registros personalizados desde las aplicaciones o servicios. Para obtener más información sobre el CloudWatch agente de Amazon, consulta Cómo recopilar estadísticas y registros con el CloudWatch agente en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

> **Note**
>
> Los informes de salud mejorados de Elastic Beanstalk cuentan con soporte nativo para publicar una amplia gama de métricas de instancias y entornos en. CloudWatch Para obtener más información, consulte Publicar métricas CloudWatch personalizadas de Amazon para un entorno.

Temas

- Archivo de configuración .ebextensions
- Permisos
- Visualización de las métricas en la CloudWatch consola

Archivo de configuración .ebextensions

En este ejemplo, se utilizan los archivos y comandos de un archivo de configuración .ebextensions para configurar y ejecutar el CloudWatch agente de Amazon en la plataforma Amazon Linux 2. El agente está preempaquetado con Amazon Linux 2. Si utiliza otro sistema operativo, es posible que sean necesarios pasos adicionales para instalar el agente. Para obtener más información, consulte Instalación del CloudWatch agente en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Para utilizar este ejemplo, guárdelo en un archivo llamado `cloudwatch.config` que esté situado en un directorio denominado `.ebextensions` en el nivel superior del directorio del proyecto.

A continuación, implemente la aplicación a través de la consola de Elastic Beanstalk (incluya el directorio .ebextensions en el paquete de código fuente) o la CLI de EB.

Para obtener más información sobre los archivos de configuración, consulta Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

Este archivo tiene dos secciones:

- `files`: en esta sección se agrega el archivo de configuración del agente. Indica qué métricas y registros debe enviar el agente a Amazon CloudWatch. En este ejemplo, solo enviamos la métrica mem_used_percent. Para obtener una lista completa de las métricas a nivel del sistema admitidas por el CloudWatch agente de Amazon, consulta las métricas recopiladas por el CloudWatch agente en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.
- `container_commands`: esta sección contiene el comando que inicia el agente al transferir el archivo de configuración como parámetro. Para obtener información detallada acerca de `container_commands`, consulte Comandos de contenedor.

.ebextensions/cloudwatch.config

```
files:
  "/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/bin/config.json":
    mode: "000600"
    owner: root
    group: root
    content: |
      {
        "agent": {
          "metrics_collection_interval": 60,
          "run_as_user": "root"
        },
        "metrics": {
          "namespace": "System/Linux",
          "append_dimensions": {
            "AutoScalingGroupName": "${aws:AutoScalingGroupName}"
          },
          "metrics_collected": {
            "mem": {
              "measurement": [
                "mem_used_percent"
              ]
            }
```

```
          }
        }
      }
container_commands:
  start_cloudwatch_agent:
    command: /opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/bin/amazon-cloudwatch-agent-ctl -a
 append-config -m ec2 -s -c file:/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/bin/config.json
```

Permisos

Las instancias de su entorno necesitan los permisos de IAM adecuados para poder publicar CloudWatch métricas de Amazon personalizadas mediante el CloudWatch agente de Amazon. Los permisos para las instancias del entorno se conceden agregándolas al perfil de instancias del entorno. Los permisos pueden agregarse al perfil de instancia antes o después de implementar la aplicación.

Para conceder permisos para publicar métricas CloudWatch

1. Abra la consola de IAM en https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Seleccione Roles en el panel de navegación.
3. Seleccione el rol del perfil de instancia del entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un entorno con la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB, el rol es `aws-elasticbeanstalk-ec2-role`.
4. Elija la pestaña Permisos.
5. Bajo Permissions Policies (Políticas de permisos), en la sección Permissions (Permisos), elija Attach policies (Adjuntar políticas).
6. En Adjuntar permisos, selecciona la política AWS gestionada CloudWatchAgentServerPolicy. Haga clic en Attach Policy (Adjuntar política).

Para obtener más información acerca de la administración de políticas, consulte Uso de las políticas en la Guía del usuario de IAM.

Visualización de las métricas en la CloudWatch consola

Tras implementar el archivo de CloudWatch configuración en su entorno, consulte la CloudWatchconsola de Amazon para ver las métricas. Las métricas personalizadas se ubicarán en el espacio de CWAgentnombres.

Para obtener más información, consulta Cómo ver las métricas disponibles en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Personalización de software en servidores Windows

Tal vez desee personalizar y configurar el software del que depende la aplicación. Estos archivos puede ser dependencias requeridas por la aplicación, como paquetes adicionales o servicios que necesite ejecutar. Para obtener información general acerca de cómo personalizar y configurar los entornos de Elastic Beanstalk, consulte Configuración de entornos de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Los archivos de configuración admiten las siguientes claves que afectan al servidor Windows en el que se ejecuta la aplicación.

Claves

- Paquetes
- Orígenes
- Archivos
- Comandos
- Services
- Comandos de contenedor

Las claves se procesan en el orden en el que se muestran.

> **Note**
>
> Las versiones más antiguas (sin control de versiones) de la plataforma .NET no procesan los archivos de configuración en el orden correcto. Encontrará más información en Migración entre las versiones principales de la plataforma Windows Server de Elastic Beanstalk.

Vigile los eventos de su entorno mientras desarrolle y pruebe archivos de configuración. Elastic Beanstalk hará caso omiso de un archivo de configuración si este contiene errores de validación, como una clave no válida, por ejemplo, y no procesará ninguna de las claves contenidas en ese mismo archivo. Si esto sucede, Elastic Beanstalk agrega un evento de advertencia al registro de eventos.

Paquetes

Utilice la clave `packages` para descargar e instalar aplicaciones y componentes previamente empaquetados.

En entornos de Windows, Elastic Beanstalk admite la descarga e instalación de paquetes MSI. (Los entornos Linux admiten administradores de paquetes adicionales. Para obtener más información, consulte Paquetes en la página Personalización de software en servidores Linux.)

Puede hacer referencia a cualquier ubicación externa, como un objeto de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), siempre que la URL sea accesible públicamente.

Si especifica varios paquetes `msi:`, su orden de instalación no está garantizado.

Sintaxis

Elija un nombre como el nombre del paquete y una URL a una ubicación de archivo MSI como el valor. Puede especificar varios paquetes en la clave `msi:`.

```
packages:
  msi:
    package name: package url
    ...
```

Ejemplos

El siguiente ejemplo especifica una URL para descargar mysql de `https://dev.mysql.com/`.

```
packages:
  msi:
    mysql: https://dev.mysql.com/get/Downloads/Connector-Net/mysql-connector-
net-8.0.11.msi
```

En el siguiente ejemplo se especifica un objeto de Amazon S3 como la ubicación del archivo MSI.

```
packages:
  msi:
    mymsi: https://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/myobject.msi
```

Orígenes

Utilice la clave `sources` para descargar un archivo de almacenamiento de una URL pública y extraerlo en un directorio de destino de la instancia de EC2.

Sintaxis

```
sources:
  target directory: location of archive file
```

Formatos admitidos

En entornos Windows, Elastic Beanstalk admite el formato.zip. (Los entornos Linux admiten formatos adicionales. Para obtener más información, consulte Orígenes en la página Personalización de software en servidores Linux.)

Puede hacer referencia a cualquier ubicación externa, como un objeto de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), siempre que la URL sea accesible públicamente.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo, se descarga un archivo .zip público de Amazon S3 y se desempaqueta en `c:/myproject/myapp`.

```
sources:
  "c:/myproject/myapp": https://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/myobject.zip
```

Archivos

Utilice la clave `files` para crear archivos en la instancia de EC2. El contenido puede estar insertado en el archivo de configuración o extraerse de una URL. Los archivos se escriben en el disco en orden lexicográfico. Para descargar archivos privados de Amazon S3 proporcione un perfil de instancia para su autorización.

Sintaxis

```
files:
```

```
  "target file location on disk":
    source: URL
    authentication: authentication name:

  "target file location on disk":
    content: |
      this is my content
    encoding: encoding format
```

Opciones

`content`

(Opcional) Cadena A.

`source`

(Opcional) La dirección URL desde la que se carga el archivo. Esta opción no se puede especificar con la clave de contenido.

`encoding`

(Opcional) El formato de la codificación. Esta opción solo se utiliza para un valor de clave de contenido proporcionado. El valor predeterminado es `plain`.

Valores válidos: `plain` | `base64`

`authentication`

(Opcional) Nombre de un método de autenticación de CloudFormation que se utilizará. Puede añadir métodos de autenticación a los metadatos del grupo de escalado automático con la clave Resources.

Ejemplos

En el siguiente ejemplo se muestran las dos formas de proporcionar el contenido del archivo: desde una URL o en línea en el archivo de configuración.

```
files:
  "c:\\targetdirectory\\targetfile.txt":
    source: http://foo.bar/myfile

  "c:/targetdirectory/targetfile.txt":
    content: |
```

```
      # this is my file
      # with content
```

> **Note**
>
> Si utiliza una barra diagonal inversa (\) en la ruta del archivo, debe anteponer otra barra diagonal inversa (el carácter de escape), tal y como se muestra en el ejemplo anterior.

En el siguiente ejemplo, se utiliza la clave Resources para añadir un método de autenticación denominado S3Auth que se emplea para descargar un archivo privado en Amazon S3:

```
files:
  "c:\\targetdirectory\\targetfile.zip":
    source: https://elasticbeanstalk-us-east-2-123456789012.s3.amazonaws.com/prefix/
myfile.zip
    authentication: S3Auth

Resources:
  AWSEBAutoScalingGroup:
    Metadata:
      AWS::CloudFormation::Authentication:
        S3Auth:
          type: "s3"
          s: ["amzn-s3-demo-bucket"]
          roleName:
            "Fn::GetOptionSetting":
              Namespace: "aws:autoscaling:launchconfiguration"
              OptionName: "IamInstanceProfile"
              DefaultValue: "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
```

Comandos

Utilice la clave `commands` para ejecutar comandos en la instancia de EC2. Los comandos se procesan en orden alfabético por nombre, y se ejecutan antes de que se configure la aplicación y el servidor web y se extraiga el archivo de versión de la aplicación.

Los comandos especificados se ejecutan como usuario administrador.

Para solucionar problemas con los comandos, puede encontrar su salida en los registros de instancia.

Sintaxis

```
commands:
  command name:
    command: command to run
```

Opciones

`command`

Una matriz o bien una cadena que especifica el comando que se va a ejecutar. Si utiliza una matriz, no es preciso que utilice el carácter de escape para los caracteres de espacio ni que incluya los parámetros de los comandos entre comillas.

`cwd`

(Opcional) El directorio de trabajo. De forma predeterminada, Elastic Beanstalk intenta encontrar la ubicación del directorio del proyecto. Si no la encuentra, utiliza `c:\Windows\System32` de forma predeterminada.

`env`

(Opcional) Establece las variables de entorno del comando. Esta propiedad sobrescribe, en lugar de anexar, el entorno existente.

`ignoreErrors`

(Opcional) Valor booleano que determina si otros comandos deben ejecutarse en caso de que se produzca un error (se devuelva un valor distinto de cero) en el comando incluido en la clave `command`. Establezca este valor en `true` si desea continuar ejecutando comandos aunque se produzca un error. Establézcalo en `false` si desea detener la ejecución de comandos en caso de que se produzca un error. El valor predeterminado es `false`.

`test`

(Opcional) Un comando que debe devolver el valor `true` (código de salida 0) para que Elastic Beanstalk pueda procesar el comando incluido en la clave `command`.

`waitAfterCompletion`

(Opcional) Segundos que se deben esperar a que se complete el comando antes de ejecutar el siguiente comando. El valor predeterminado es **`60`** segundos. También puede especificar **`forever`**.

> **Important**
>
> No se admiten reinicios del sistema durante la implementación. Si el sistema se reinicia como resultado de un comando, se producirá un error en la inicialización de la instancia, lo que provocará un error en la implementación.
> Como solución alternativa, puede usar esta `.ebextensions configuration` para programar los reinicios una vez finalizada la implementación.

Ejemplo

El siguiente ejemplo guarda el resultado del comando `set` en el archivo especificado. Si hay un comando posterior, Elastic Beanstalk ejecuta ese comando inmediatamente después de que se complete este comando. Si este comando requiere un reinicio, Elastic Beanstalk reinicia la instancia inmediatamente después de que se complete el comando.

```
commands:
  test:
    command: set > c:\\myapp\\set.txt
    waitAfterCompletion: 0
```

Services

Utilice la clave `services` para definir qué servicios deben iniciarse o detenerse cuando se lance la instancia. La clave `services` también le permite especificar dependencias en orígenes, paquetes y archivos, de manera que si es necesario reiniciar debido a los archivos que se están instalado, Elastic Beanstalk se encargará de reiniciar el servicio.

Sintaxis

```
services:
  windows:
    name of service:
      files:
        - "file name"
      sources:
        - "directory"
      packages:
        name of package manager:
            "package name[: version]"
```

```
    commands:
      - "name of command"
```

Opciones

`ensureRunning`

(Opcional) Establézcalo en `true` para asegurarse de que el servicio se está ejecutando una vez que Elastic Beanstalk finalice.

Establézcalo en `false` para asegurarse de que el servicio no se está ejecutando una vez que Elastic Beanstalk finalice.

Omita esta clave para no realizar ningún cambio en el estado del servicio.

`enabled`

(Opcional) Establézcalo en `true` para garantizar que el servicio se iniciará automáticamente al arrancar.

Establézcalo en `false` para garantizar que el servicio no se iniciará automáticamente al arrancar.

Omita esta clave para no realizar ningún cambio a esta propiedad.

`files`

Una lista de archivos. Si Elastic Beanstalk cambia uno directamente a través del bloque de archivos, el servicio se reinicia.

`sources`

Una lista de directorios. Si Elastic Beanstalk expande un archivo en uno de estos directorios, el servicio se reinicia.

`packages`

Una asignación del administrador de paquetes a una lista de nombres de paquetes. Si Elastic Beanstalk instala o actualiza uno de estos paquetes, el servicio se reinicia.

`commands`

Una lista de nombres de comandos. Si Elastic Beanstalk ejecuta el comando especificado, se reinicia el servicio.

Ejemplo

```
services:
  windows:
    myservice:
      enabled: true
      ensureRunning: true
```

Comandos de contenedor

Utilice la clave `container_commands` para ejecutar comandos que afecten al código fuente de la aplicación. Estos comandos se ejecutan una vez configurada la aplicación y el servidor web, y una vez que se ha extraído el archivo de versiones de la aplicación, pero antes de que se implemente la versión de la aplicación. Los comandos que no son de contenedor y otras operaciones de personalización se realizan antes de que se extraiga el código fuente de la aplicación.

Los comandos de contenedor se ejecutan desde el directorio de ensayo, del que se extrae el código fuente antes de implementarse en el servidor de la aplicación. Todos los cambios que realice en el código fuente en el directorio de ensayo con un comando de contenedor se incluirán cuando se implemente el código fuente en su ubicación final.

Para solucionar problemas con los comandos de contenedor, puede encontrar su salida en los registros de instancia.

Utilice la opción `leader_only` para ejecutar el comando en una sola instancia o configure un objeto `test` para que el comando se ejecute exclusivamente cuando un comando “test” se evalúe como `true`. Los comandos de contenedor “leader-only” solo se ejecutan durante la creación del entorno y las implementaciones, mientras que otros comandos y operaciones de personalización del servidor se ejecutan cada vez que se aprovisiona o se actualiza una instancia. Los comandos de contenedor “leader-only” no se ejecutan debido a los cambios en la configuración de lanzamiento, como un cambio en el ID de AMI o tipo de instancia.

Sintaxis

```
container_commands:
  name of container_command:
    command: command to run
```

Opciones

`command`

Cadena o matriz de cadenas que se va a ejecutar.

`env`

(Opcional) Establezca las variables de entorno antes de ejecutar el comando para invalidar cualquier valor existente.

`cwd`

(Opcional) El directorio de trabajo. De forma predeterminada, este es el directorio de ensayo de la aplicación sin descomprimir.

`leader_only`

(Opcional) Ejecute solo el comando en una sola instancia seleccionada por Elastic Beanstalk. Los comandos de contenedor "leader-only" se ejecutan antes que otros comandos de contenedor. Un comando puede ser "leader-only" o tener un objeto `test`, pero no ambas cosas (`leader_only` tiene prioridad).

`test`

(Opcional) Ejecute un comando de prueba que deba devolver `true` para poder ejecutar el comando de contenedor. Un comando puede ser "leader-only" o tener un objeto `test`, pero no ambas cosas (`leader_only` tiene prioridad).

`ignoreErrors`

(Opcional) No produce un error en las implementaciones si el comando de contenedor devuelve un valor distinto de 0 (correcto). Establézcalo en `true` para habilitarlo.

`waitAfterCompletion`

(Opcional) Segundos que se deben esperar a que se complete el comando antes de ejecutar el siguiente comando. El valor predeterminado es **`60`** segundos. También puede especificar **`forever`**.

> **Important**
>
> No se admiten reinicios del sistema durante la implementación. Si el sistema se reinicia como resultado de un comando, se producirá un error en la inicialización de la instancia, lo que provocará un error en la implementación.

Como solución alternativa, puede usar esta `.ebextensions configuration` para programar los reinicios una vez finalizada la implementación.

Ejemplo

El siguiente ejemplo guarda el resultado del comando `set` en el archivo especificado. Elastic Beanstalk ejecuta el comando en una sola instancia y reinicia la instancia inmediatamente después de que se complete el comando.

```
container_commands:
  foo:
    command: set > c:\\myapp\\set.txt
    leader_only: true
    waitAfterCompletion: 0
```

Añadir y personalizar recursos del entorno de Elastic Beanstalk

Es posible que desee personalizar los recursos que forman parte de su entorno de Elastic Beanstalk. Por ejemplo, puede que desee añadir una cola de Amazon SQS y una alarma sobre la profundidad de la cola, o puede que desee añadir un clúster de Amazon. ElastiCache Puede personalizar fácilmente el entorno al mismo tiempo que implementa la versión de la aplicación incluyendo un archivo de configuración con el paquete de código fuente.

Puede usar la `Resources` clave de un archivo de configuración para crear y personalizar AWS los recursos de su entorno. Los recursos definidos en los archivos de configuración se agregan a la CloudFormation plantilla utilizada para lanzar el entorno. Se admiten todos CloudFormation los tipos de recursos.

> **Note**
>
> Siempre que añada un recurso que no esté gestionado por Elastic Beanstalk, asegúrese de añadir una política de usuario con los permisos AWS Identity and Access Management adecuados para sus usuarios (de IAM). Las políticas de usuario administradas que Elastic Beanstalk proporciona solo incluyen permisos para los recursos administrados por Elastic Beanstalk.

Por ejemplo, el siguiente archivo de configuración añade un enlace de ciclo de vida de escalado automático al grupo de escalado automático creado por Elastic Beanstalk:

~/my-app/.ebextensions/as-hook.config

```
Resources:
  hookrole:
    Type: AWS::IAM::Role
    Properties:
      AssumeRolePolicyDocument: {
                "Version": "2012-10-17",
                "Statement": [ {
                   "Effect": "Allow",
                   "Principal": {
                      "Service": [ "autoscaling.amazonaws.com" ]
                   },
                   "Action": [ "sts:AssumeRole" ]
                } ]
             }
      Policies: [ {
                "PolicyName": "SNS",
                "PolicyDocument": {
                       "Version": "2012-10-17",
                       "Statement": [{
                           "Effect": "Allow",
                           "Resource": "*",
                           "Action": [
                               "sqs:SendMessage",
                               "sqs:GetQueueUrl",
                               "sns:Publish"
                           ]
                         }
                       ]
                   }
                } ]
  hooktopic:
    Type: AWS::SNS::Topic
    Properties:
      Subscription:
        - Endpoint: "my-email@example.com"
          Protocol: email
  lifecyclehook:
    Type: AWS::AutoScaling::LifecycleHook
    Properties:
```

```
      AutoScalingGroupName: { "Ref" : "AWSEBAutoScalingGroup" }
      LifecycleTransition: autoscaling:EC2_INSTANCE_TERMINATING
      NotificationTargetARN: { "Ref" : "hooktopic" }
      RoleARN: { "Fn::GetAtt" : [ "hookrole", "Arn"] }
```

Este ejemplo define tres recursos, `hookrole`, `hooktopic` y `lifecyclehook`. Los dos primeros recursos son una función de IAM, que otorga permiso a Amazon EC2 Auto Scaling para publicar mensajes en Amazon SNS, y un tema de SNS, que transmite los mensajes del grupo Auto Scaling a una dirección de correo electrónico. Elastic Beanstalk crea estos recursos con los tipos y propiedades especificados.

El recurso final, `lifecyclehook`, es el propio enlace de ciclo de vida:

```
lifecyclehook:
  Type: AWS::AutoScaling::LifecycleHook
  Properties:
    AutoScalingGroupName: { "Ref" : "AWSEBAutoScalingGroup" }
    LifecycleTransition: autoscaling:EC2_INSTANCE_TERMINATING
    NotificationTargetARN: { "Ref" : "hooktopic" }
    RoleARN: { "Fn::GetAtt" : [ "hookrole", "Arn"] }
```

La definición del enlace de ciclo de vida usa dos funciones para rellenar los valores de las propiedades del enlace. `{ "Ref" : "AWSEBAutoScalingGroup" }` recupera el nombre del grupo de auto Scaling creado por Elastic Beanstalk para el entorno. `AWSEBAutoScalingGroup` es uno de los nombres de recurso estándar proporcionados por Elastic Beanstalk.

Para `AWS::IAM::Role`, `Ref` solo devuelve el nombre del rol, no el ARN. Para obtener el ARN del parámetro `RoleARN`, se utiliza otra función intrínseca, `Fn::GetAtt`, en su lugar, que puede obtener cualquier atributo de un recurso. `RoleARN: { "Fn::GetAtt" : [ "hookrole", "Arn"] }` obtiene el atributo `Arn` del recurso `hookrole`.

`{ "Ref" : "hooktopic" }` obtiene el ARN del tema de Amazon SNS creado anteriormente en el archivo de configuración. El valor devuelto por `Ref` varía según el tipo de recurso y se encuentra en el tema de la Guía del CloudFormation usuario correspondiente al tipo de recurso. AWS::SNS::Topic

Modificación de los recursos que Elastic Beanstalk crea para su entorno

Los recursos que Elastic Beanstalk crea para su entorno tienen nombres. Puede utilizar estos nombres para obtener información sobre los recursos con una función o modificar las propiedades de los recursos para personalizar su comportamiento. En este tema se describen los AWS recursos que Elastic Beanstalk utiliza en los distintos tipos de entornos.

> **Note**
>
> El tema anterior, Recursos personalizados, proporciona algunos casos de uso y ejemplos para personalizar los recursos del entorno. También puede encontrar más ejemplos de archivos de configuración en el tema posterior Ejemplos de recursos personalizados.

Los entornos del servidor web tienen los siguientes recursos.

Entornos del servidor web

- `AWSEBAutoScalingGroup`(AWS::AutoScaling::AutoScalingGrupo): el grupo de Auto Scaling adjunto a su entorno.
- Uno de los dos recursos siguientes.
  - `AWSEBAutoScalingLaunchConfiguration`(AWS::AutoScaling::LaunchConfiguration) — La configuración de lanzamiento adjunta al grupo Auto Scaling de su entorno.
  - `AWSEBEC2LaunchTemplate`(AWS::EC2::LaunchTemplate) — La plantilla de lanzamiento de Amazon EC2 utilizada por el grupo Auto Scaling de su entorno.

  > **Note**
  >
  > Si el entorno utiliza una funcionalidad que necesita plantillas de lanzamiento de Amazon EC2 y la política del usuario carece de los permisos necesarios, es posible que se produzca un error al crear o actualizar el entorno. Utilice la AdministratorAccess política de usuarios gestionados de AWSElasticBeanstalk o añada los permisos necesarios a su política personalizada.

- `AWSEBEnvironmentName`(AWS::ElasticBeanstalk::Environment) — Su entorno.
- `AWSEBSecurityGroup`(AWS::EC2::SecurityGroup) — El grupo de seguridad adjunto a su grupo de Auto Scaling.
- `AWSEBRDSDatabase`(AWS: :RDS::DBInstance): la instancia de base de datos de Amazon RDS adjunta a su entorno (si corresponde).

En un entorno con balanceo de carga, puede obtener acceso a recursos adicionales relacionados con el equilibrador de carga. Los Equilibrador de carga clásicos tienen un recurso para el equilibrador de carga y otro para el grupo de seguridad asociado. Los balanceadores de carga de aplicaciones

y de red disponen de recursos adicionales para el agente de escucha, la regla para el agente de escucha y el grupo de destino predeterminados.

Entornos con balanceo de carga

- `AWSEBLoadBalancer`(AWS::ElasticLoadBalancing::LoadBalancer): el balanceador de cargas clásico de su entorno.
- `AWSEBV2LoadBalancer`(AWS::ElasticLoadBalancingV2::LoadBalancer): el balanceador de carga de aplicaciones o redes de su entorno.
- `AWSEBLoadBalancerSecurityGroup`(AWS::EC2::SecurityGroup) — Solo en una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) personalizada, el nombre del grupo de seguridad que Elastic Beanstalk crea para el balanceador de cargas. En una VPC predeterminada o instancia de EC2 Classic, Elastic Load Balancing asigna un grupo de seguridad predeterminado al equilibrador de carga.
- `AWSEBV2LoadBalancerListener`(AWS::ElasticLoadBalancingV2::Listener): un detector que permite al balanceador de cargas comprobar las solicitudes de conexión y reenviarlas a uno o más grupos de destino.
- `AWSEBV2LoadBalancerListenerRule`(AWS::ElasticLoadBalancingV2::ListenerRule): define las solicitudes sobre las que actúa un agente de escucha de Elastic Load Balancing y la acción que realiza.
- `AWSEBV2LoadBalancerTargetGroup`(AWS::ElasticLoadBalancingV2::TargetGroup): un grupo objetivo de Elastic Load Balancing que enruta las solicitudes a uno o más destinos registrados, como las instancias de Amazon EC2.

Los entornos de trabajo tienen recursos para la cola de SQS que almacena en búfer solicitudes entrantes y una tabla de Amazon DynamoDB que las instancias utilizan para elegir un líder.

Entornos de trabajo

- `AWSEBWorkerQueue`(AWS::SQS::Queue) — La cola de Amazon SQS de la que el daemon extrae las solicitudes que deben procesarse.
- `AWSEBWorkerDeadLetterQueue`(AWS::SQS::Queue) — La cola de Amazon SQS que almacena los mensajes que no se pueden entregar o que el daemon no los ha procesado correctamente.
- `AWSEBWorkerCronLeaderRegistry`(AWS::DynamoDB::Table) — La tabla de Amazon DynamoDB que es el registro interno que utiliza el daemon para las tareas periódicas.

Otras claves CloudFormation de plantilla

Ya hemos introducido claves de archivos de configuración CloudFormation como `Resourcesfiles`, y`packages`. Elastic Beanstalk agrega el contenido de los archivos de configuración CloudFormation a la plantilla que admite su entorno, de modo que puede CloudFormation usar otras secciones para realizar tareas avanzadas en los archivos de configuración.

Claves

- Parameters
- Outputs
- Mapeos

Parameters

Los parámetros son una alternativa a las opciones personalizadas de Elastic Beanstalk. Puede utilizarlos para definir los valores que se aplicarán en otras partes de sus archivos de configuración. Al igual que las opciones personalizadas, puede utilizar parámetros para reunir los valores que puede configurar el usuario en un único lugar. A diferencia de las opciones personalizadas, no puede usar la API de Elastic Beanstalk para establecer los valores de los parámetros y el número de parámetros que puede definir en una plantilla está limitado por. CloudFormation

Una de las razones por las que puede querer usar parámetros es hacer que los archivos de configuración sirvan como plantillas. CloudFormation Si usa parámetros en lugar de opciones personalizadas, puede usar el archivo de configuración para crear el mismo recurso CloudFormation como su propia pila. Por ejemplo, podría disponer de un archivo de configuración que agregue un sistema de archivos de Amazon EFS a su entorno para pruebas y, a continuación, utilizar el mismo archivo para crear un sistema de archivos independiente con fines de producción, que no esté vinculado al ciclo de vida de dicho entorno.

El siguiente ejemplo muestra el uso de parámetros para reunir los valores configurables por el usuario en la parte superior de un archivo de configuración.

Example L oadbalancer-accesslogs-existingbucket .config — Parámetros

```
Parameters:
  bucket:
    Type: String
    Description: "Name of the Amazon S3 bucket in which to store load balancer logs"
    Default: "amzn-s3-demo-bucket"
```

```
  bucketprefix:
    Type: String
    Description: "Optional prefix. Can't start or end with a /, or contain the word
 AWSLogs"
    Default: ""
```

Outputs

Puede utilizar un bloque `Outputs` para exportar información sobre los recursos creados a CloudFormation. A continuación, puede usar la `Fn::ImportValue` función para incluir el valor en una CloudFormation plantilla fuera de Elastic Beanstalk.

En el siguiente ejemplo, se crea un tema de Amazon SNS y se exporta su ARN a con CloudFormation ese nombre. `NotificationTopicArn`

Example sns-topic.config

```
Resources:
  NotificationTopic:
    Type: AWS::SNS::Topic

Outputs:
  NotificationTopicArn:
    Description: Notification topic ARN
    Value: { "Ref" : "NotificationTopic" }
    Export:
      Name: NotificationTopicArn
```

En un archivo de configuración para un entorno diferente o en una CloudFormation plantilla ajena a Elastic Beanstalk, puede `Fn::ImportValue` usar la función para obtener el ARN exportado. Este ejemplo asigna el valor exportado a una propiedad del entorno llamada `TOPIC_ARN`.

Example env.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:application:environment:
    TOPIC_ARN: '`{ "Fn::ImportValue" : "NotificationTopicArn" }`'
```

Mapeos

Puede utilizar una asignación para almacenar pares de clave-valor organizados por espacio de nombres. Una asignación puede ayudarle a organizar los valores que utiliza en todas las

configuraciones o cambiar el valor de un parámetro que depende de otro valor. Por ejemplo, la siguiente configuración establece el valor de un parámetro de ID de cuenta en función de la región actual.

Example L .config — Mapeos oadbalancer-accesslogs-newbucket

```
Mappings:
  Region2ELBAccountId:
    us-east-1:
      AccountId: "111122223333"
    us-west-2:
      AccountId: "444455556666"
    us-west-1:
      AccountId: "123456789012"
    eu-west-1:
      AccountId: "777788889999"
...
            Principal:
              AWS:
                ? "Fn::FindInMap"
                :
                  - Region2ELBAccountId
                  -
                    Ref: "AWS::Region"
                  - AccountId
```

Funciones

Puede utilizar funciones en los archivos de configuración para rellenar valores de propiedades de recursos con información de otros recursos o de otros valores de opciones de configuración de Elastic Beanstalk. Elastic CloudFormation Beanstalk admite `Ref` funciones `Fn::GetAtt` (`Fn::Join`,,) y una función específica de Elastic Beanstalk,. `Fn::GetOptionSetting`

Funciones

- Ref.
- Ventilador:: GetAtt
- Fn::Join
- Ventilador:: GetOptionSetting

Ref.

Se utiliza para recuperar `Ref` la representación de cadena predeterminada de un recurso. AWS El valor devuelto por `Ref`depende del tipo de recurso y a veces depende también de otros factores. Por ejemplo, un grupo de seguridad (AWS::EC2::SecurityGroup) devuelve el nombre o el ID del grupo de seguridad, en función de si el grupo de seguridad se encuentra en una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) predeterminada, EC2 clásica o personalizada.

```
{ "Ref" : "resource name" }
```

> **Note**
>
> Para obtener información detallada sobre cada tipo de recurso, incluidos los valores que devuelve `Ref`, consulte Referencia de tipos de recursos de AWS en la Guía del usuario de CloudFormation .

Del ejemplo de enlace del ciclo de vida de escalado automático:

```
Resources:
  lifecyclehook:
    Type: AWS::AutoScaling::LifecycleHook
    Properties:
      AutoScalingGroupName: { "Ref" : "AWSEBAutoScalingGroup" }
```

También se puede utilizar `Ref` para recuperar el valor de un CloudFormation parámetro definido en otra parte del mismo archivo o en un archivo de configuración diferente.

Ventilador:: GetAtt

Se utiliza `Fn::GetAtt` para recuperar el valor de un atributo de un AWS recurso.

```
{ "Fn::GetAtt" : [ "resource name", "attribute name"] }
```

Del ejemplo de enlace del ciclo de vida de escalado automático:

```
Resources:
  lifecyclehook:
    Type: AWS::AutoScaling::LifecycleHook
    Properties:
```

```
      RoleARN: { "Fn::GetAtt" : [ "hookrole", "Arn"] }
```

Consulte Fn:: GetAtt para obtener más información.

Fn::Join

Utilice `Fn::Join` para combinar cadenas con un delimitador. Las cadenas pueden ser de codificación fija o se puede usar el resultado de `Fn::GetAtt` o `Ref`.

```
{ "Fn::Join" : [ "delimiter", [ "string1", "string2" ] ] }
```

Consulte Fn::Join para obtener más información.

Ventilador:: GetOptionSetting

Utilice `Fn::GetOptionSetting` para recuperar el valor de una opción de configuración aplicada al entorno.

```
"Fn::GetOptionSetting":
  Namespace: "namespace"
  OptionName: "option name"
  DefaultValue: "default value"
```

Del ejemplo de almacenamiento de claves privadas:

```
Resources:
  AWSEBAutoScalingGroup:
    Metadata:
      AWS::CloudFormation::Authentication:
        S3Auth:
          type: "s3"
          buckets: ["elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012"]
          roleName:
            "Fn::GetOptionSetting":
              Namespace: "aws:autoscaling:launchconfiguration"
              OptionName: "IamInstanceProfile"
              DefaultValue: "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
```

Ejemplos de recursos personalizados

A continuación se incluye una lista de archivos de configuración de ejemplo que puede utilizar para personalizar sus entornos de Elastic Beanstalk:

- DynamoDB CloudWatch y SNS
- Elastic Load Balancing y CloudWatch
- ElastiCache
- RDS y CloudWatch
- SQS, SNS y CloudWatch

Los subtemas de esta página proporcionan algunos ejemplos ampliados sobre cómo añadir y configurar recursos personalizados en un entorno de Elastic Beanstalk.

Ejemplos

- Ejemplo: ElastiCache
- Ejemplo: SQS y CloudWatch SNS
- Ejemplo: DynamoDB CloudWatch y SNS

Ejemplo: ElastiCache

Los siguientes ejemplos agregan un ElastiCache clúster de Amazon a las plataformas EC2-Classic y EC2-VPC (Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) predeterminada y personalizada). Para obtener más información sobre estas plataformas y sobre cómo puede determinar cuáles admite EC2 para su región y su cuenta, consulte. AWS https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/ec2-supported-platforms.html A continuación, consulte la sección de este tema que sea aplicable a su plataforma.

- Plataformas EC2-Classic
- EC2-VPC (predeterminada)
- EC2-VPC (personalizada)

Plataformas EC2-Classic

En este ejemplo, se añade un ElastiCache clúster de Amazon a un entorno con instancias lanzadas en la plataforma EC2-Classic. Todas las propiedades que se muestran en este ejemplo son las propiedades mínimas necesarias que deben establecerse en cada tipo de recurso. Puede descargar el ejemplo en ElastiCache example.

> **Note**
>
> En este ejemplo se crean AWS recursos, por los que es posible que se te cobre. Para obtener más información sobre AWS los precios, consultehttps://aws.amazon.com/pricing/. Algunos servicios forman parte de la capa de uso AWS gratuito. Si es un cliente nuevo, puede probar estos servicios de forma gratuita. Para obtener más información, consulte https://aws.amazon.com/free/.

Para usar este ejemplo, haga lo siguiente:

1. Cree un directorio `.ebextensions` en el directorio de nivel superior del paquete de código fuente.
2. Cree dos archivos de configuración con la extensión `.config` y colóquelos en el directorio `.ebextensions`. En un archivo de configuración se definen los recursos y en el otro, las opciones.
3. Implemente su aplicación en Elastic Beanstalk.

   YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Cree un archivo de configuración (por ejemplo, `elasticache.config`) que defina los recursos. En este ejemplo, creamos el ElastiCache clúster especificando el nombre del recurso del ElastiCache clúster (`MyElastiCache`), declarando su tipo y, a continuación, configurando las propiedades del clúster. El ejemplo hace referencia al nombre del recurso del grupo de ElastiCache seguridad que se crea y define en este archivo de configuración. A continuación, creamos un grupo ElastiCache de seguridad. Definiremos el nombre de este recurso, declararemos su tipo y agregaremos una descripción del grupo de seguridad. Por último, configuramos las reglas de entrada del grupo de ElastiCache seguridad para permitir el acceso solo desde instancias del grupo de ElastiCache seguridad (`MyCacheSecurityGroup`) y del grupo de seguridad de Elastic Beanstalk (). `AWSEBSecurityGroup` El nombre del parámetro, `AWSEBSecurityGroup`, es un nombre de recurso fijo proporcionado por Elastic Beanstalk. Debe añadir reglas de entrada `AWSEBSecurityGroup` al grupo de ElastiCache seguridad para que la aplicación de Elastic Beanstalk se conecte a las instancias del clúster. ElastiCache

```
#This sample requires you to create a separate configuration file that defines the
 custom option settings for CacheCluster properties.

Resources:
  MyElastiCache:
    Type: AWS::ElastiCache::CacheCluster
    Properties:
      CacheNodeType:
         Fn::GetOptionSetting:
             OptionName : CacheNodeType
             DefaultValue: cache.m1.small
      NumCacheNodes:
           Fn::GetOptionSetting:
             OptionName : NumCacheNodes
             DefaultValue: 1
      Engine:
           Fn::GetOptionSetting:
             OptionName : Engine
             DefaultValue: memcached
      CacheSecurityGroupNames:
        - Ref: MyCacheSecurityGroup
  MyCacheSecurityGroup:
    Type: AWS::ElastiCache::SecurityGroup
    Properties:
      Description: "Lock cache down to webserver access only"
  MyCacheSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::ElastiCache::SecurityGroupIngress
    Properties:
      CacheSecurityGroupName:
        Ref: MyCacheSecurityGroup
      EC2SecurityGroupName:
        Ref: AWSEBSecurityGroup
```

Para obtener más información sobre los recursos que se utilizan en este archivo de configuración de ejemplo, consulte las siguientes referencias:

- AWS::ElastiCache::CacheCluster
- AWS::ElastiCache::SecurityGroup
- AWS::ElastiCaché: SecurityGroupIngress

Cree un archivo de configuración distinto llamado `options.config` y defina la configuración de opciones personalizadas.

```
option_settings:
  "aws:elasticbeanstalk:customoption":
     CacheNodeType : cache.m1.small
     NumCacheNodes : 1
     Engine : memcached
```

Estas líneas indican a Elastic Beanstalk que obtenga los valores de las propiedades, y Engine de los valores CacheNodeType, y Engine de un archivo CacheNodeTypede NumCacheNodes configuración (options.config en nuestro ejemplo) que contiene una sección option_settings con una sección aws:elasticbeanstalk:customoption que contiene un par nombre-valor que contiene el valor real que se va a utilizar. NumCacheNodes En el ejemplo anterior, esto significa que se utilizará cache.m1.small, 1 y memcached para los valores. Para obtener más información acerca de `Fn::GetOptionSetting`, consulte Funciones.

EC2-VPC (predeterminada)

En este ejemplo, se añade un ElastiCache clúster de Amazon a un entorno con instancias lanzadas en la plataforma EC2-VPC. En concreto, la información de esta sección se aplica a los casos en los que las instancias EC2 se lanzan en la VPC predeterminada. Todas las propiedades de este ejemplo son las propiedades mínimas necesarias que deben establecerse en cada tipo de recurso. Para obtener más información sobre la VPC y las VPCs subredes predeterminadas, consulte Su VPC y sus subredes predeterminadas.

> **Note**
>
> En este ejemplo se crean AWS recursos, por los que es posible que se le cobre. Para obtener más información sobre AWS los precios, consultehttps://aws.amazon.com/pricing/. Algunos servicios forman parte de la capa de uso AWS gratuito. Si es un cliente nuevo, puede probar estos servicios de forma gratuita. Para obtener más información, consulte https://aws.amazon.com/free/.

Para usar este ejemplo, haga lo siguiente:

1. Cree un directorio `.ebextensions` en el directorio de nivel superior del paquete de código fuente.

2. Cree dos archivos de configuración con la extensión `.config` y colóquelos en el directorio `.ebextensions`. En un archivo de configuración se definen los recursos y en el otro, las opciones.
3. Implemente su aplicación en Elastic Beanstalk.

   YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Ahora, asigne un nombre al archivo de configuración de recursos `elasticache.config`. Para crear el ElastiCache clúster, en este ejemplo se especifica el nombre del recurso del ElastiCache clúster (`MyElastiCache`), se declara su tipo y, a continuación, se configuran las propiedades del clúster. En el ejemplo, se hace referencia al ID del recurso del grupo de seguridad que creamos y definimos en este archivo de configuración.

A continuación, vamos a crear un grupo de seguridad de EC2. Vamos a definir el nombre de este recurso, a declarar el tipo, a agregar una descripción y a definir las reglas de entrada del grupo de seguridad para permitir únicamente el acceso del tráfico procedente de las instancias del grupo de seguridad de Elastic Beanstalk (`AWSEBSecurityGroup`). (El nombre del parámetro,`AWSEBSecurityGroup`, es un nombre de recurso fijo proporcionado por Elastic Beanstalk. Debe añadir reglas de entrada `AWSEBSecurityGroup` al grupo de ElastiCache seguridad para que la aplicación de Elastic Beanstalk se conecte a las instancias del clúster.) ElastiCache

Las reglas de entrada del grupo de seguridad de EC2 también definen el protocolo IP y los números de puerto en los que los nodos de caché pueden aceptar conexiones. En Redis, el número de puerto predeterminado es 6379.

```
#This sample requires you to create a separate configuration file that defines the
 custom option settings for CacheCluster properties.

Resources:
  MyCacheSecurityGroup:
    Type: "AWS::EC2::SecurityGroup"
    Properties:
      GroupDescription: "Lock cache down to webserver access only"
      SecurityGroupIngress :
        - IpProtocol : "tcp"
          FromPort :
```

```
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName : "CachePort"
              DefaultValue: "6379"
          ToPort :
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName : "CachePort"
              DefaultValue: "6379"
          SourceSecurityGroupName:
            Ref: "AWSEBSecurityGroup"
  MyElastiCache:
    Type: "AWS::ElastiCache::CacheCluster"
    Properties:
      CacheNodeType:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName : "CacheNodeType"
          DefaultValue : "cache.t2.micro"
      NumCacheNodes:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName : "NumCacheNodes"
          DefaultValue : "1"
      Engine:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName : "Engine"
          DefaultValue : "redis"
      VpcSecurityGroupIds:
        -
          Fn::GetAtt:
            - MyCacheSecurityGroup
            - GroupId

Outputs:
  ElastiCache:
    Description : "ID of ElastiCache Cache Cluster with Redis Engine"
    Value :
      Ref : "MyElastiCache"
```

Para obtener más información sobre los recursos que se utilizan en este archivo de configuración de ejemplo, consulte las siguientes referencias:

- AWS::ElastiCache::CacheCluster
- AWS::EC2::SecurityGroup

A continuación, asigne un nombre al archivo de configuración de opciones, `options.config`, y defina los ajustes predeterminados.

```
option_settings:
  "aws:elasticbeanstalk:customoption":
    CacheNodeType : cache.t2.micro
    NumCacheNodes : 1
    Engine : redis
    CachePort : 6379
```

Estas líneas le indican a Elastic Beanstalk que obtenga los valores de las propiedades `CacheNodeType`, `NumCacheNodes`, `Engine` y `CachePort` a partir de los valores `CacheNodeType`, `NumCacheNodes`, `Engine` y `CachePort` del archivo de configuración (`options.config` en nuestro ejemplo). Este archivo contiene una sección `aws:elasticbeanstalk:customoption` (bajo `option_settings`) que, a su vez, contiene pares nombre-valor con los valores reales que se van a usar. En el ejemplo anterior, se utilizaría `cache.t2.micro`, `1`, `redis` y `6379` para los valores. Para obtener más información acerca de `Fn::GetOptionSetting`, consulte Funciones.

EC2-VPC (personalizada)

Si crea una VPC personalizada en la plataforma EC2-VPC y la especifica como la VPC en la que EC2 lanza las instancias, el proceso de añadir un ElastiCache clúster de Amazon a su entorno es diferente del de una VPC predeterminada. La principal diferencia es que debe crear un grupo de subredes para el clúster. ElastiCache Todas las propiedades de este ejemplo son las propiedades mínimas necesarias que deben establecerse en cada tipo de recurso.

> **Note**
>
> En este ejemplo se crean AWS recursos, por los que es posible que se le cobre. Para obtener más información sobre AWS los precios, consultehttps://aws.amazon.com/pricing/. Algunos servicios forman parte de la capa de uso AWS gratuito. Si es un cliente nuevo, puede probar estos servicios de forma gratuita. Para obtener más información, consulte https://aws.amazon.com/free/.

Para usar este ejemplo, haga lo siguiente:

1. Cree un directorio `.ebextensions` en el directorio de nivel superior del paquete de código fuente.

2. Cree dos archivos de configuración con la extensión `.config` y colóquelos en el directorio `.ebextensions`. En un archivo de configuración se definen los recursos y en el otro, las opciones.
3. Implemente su aplicación en Elastic Beanstalk.

   YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Ahora, asigne un nombre al archivo de configuración de recursos `elasticache.config`. Para crear el ElastiCache clúster, en este ejemplo se especifica el nombre del recurso del ElastiCache clúster (`MyElastiCache`), se declara su tipo y, a continuación, se configuran las propiedades del clúster. Las propiedades del ejemplo hacen referencia al nombre del grupo de subredes del ElastiCache clúster, así como al ID del recurso del grupo de seguridad que creamos y definimos en este archivo de configuración.

A continuación, vamos a crear un grupo de seguridad de EC2. Vamos a definir el nombre de este recurso, a declarar el tipo, a agregar una descripción, a especificar el ID de la VPC y a definir las reglas de entrada del grupo de seguridad para permitir únicamente el acceso del tráfico procedente de las instancias del grupo de seguridad de Elastic Beanstalk (`AWSEBSecurityGroup`). (El nombre del parámetro,`AWSEBSecurityGroup`, es un nombre de recurso fijo proporcionado por Elastic Beanstalk. Debe añadir reglas de entrada `AWSEBSecurityGroup` al grupo de ElastiCache seguridad para que la aplicación de Elastic Beanstalk se conecte a las instancias del clúster.) ElastiCache

Las reglas de entrada del grupo de seguridad de EC2 también definen el protocolo IP y los números de puerto en los que los nodos de caché pueden aceptar conexiones. En Redis, el número de puerto predeterminado es `6379`. Por último, en este ejemplo se crea un grupo de subredes para el clúster. ElastiCache Definiremos el nombre de este recurso, declararemos su tipo y agregaremos una descripción y un ID de la subred en el grupo de subredes.

> **Note**
>
> Se recomienda utilizar subredes privadas para el ElastiCache clúster. Para obtener más información sobre las VPC con subredes privadas, consulte https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/VPC_Scenario2.html.

```
#This sample requires you to create a separate configuration file that defines the
 custom option settings for CacheCluster properties.

Resources:
  MyElastiCache:
    Type: "AWS::ElastiCache::CacheCluster"
    Properties:
      CacheNodeType:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName : "CacheNodeType"
          DefaultValue : "cache.t2.micro"
      NumCacheNodes:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName : "NumCacheNodes"
          DefaultValue : "1"
      Engine:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName : "Engine"
          DefaultValue : "redis"
      CacheSubnetGroupName:
        Ref: "MyCacheSubnets"
      VpcSecurityGroupIds:
        - Ref: "MyCacheSecurityGroup"
  MyCacheSecurityGroup:
    Type: "AWS::EC2::SecurityGroup"
    Properties:
      GroupDescription: "Lock cache down to webserver access only"
      VpcId:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName : "VpcId"
      SecurityGroupIngress :
        - IpProtocol : "tcp"
          FromPort :
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName : "CachePort"
              DefaultValue: "6379"
          ToPort :
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName : "CachePort"
              DefaultValue: "6379"
          SourceSecurityGroupId:
            Ref: "AWSEBSecurityGroup"
  MyCacheSubnets:
```

```
    Type: "AWS::ElastiCache::SubnetGroup"
    Properties:
      Description: "Subnets for ElastiCache"
      SubnetIds:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName : "CacheSubnets"
Outputs:
  ElastiCache:
    Description : "ID of ElastiCache Cache Cluster with Redis Engine"
    Value :
      Ref : "MyElastiCache"
```

Para obtener más información sobre los recursos que se utilizan en este archivo de configuración de ejemplo, consulte las siguientes referencias:

- AWS::ElastiCache::CacheCluster
- AWS::EC2::SecurityGroup
- AWS::ElastiCache::SubnetGroup

A continuación, asigne un nombre al archivo de configuración de opciones, `options.config`, y defina los ajustes predeterminados.

> **Note**
>
> En el siguiente ejemplo, sustituya los valores `CacheSubnets` y `VpcId` por sus propias subredes y VPC.

```
option_settings:
  "aws:elasticbeanstalk:customoption":
    CacheNodeType : cache.t2.micro
    NumCacheNodes : 1
    Engine : redis
    CachePort : 6379
    CacheSubnets:
      - subnet-1a1a1a1a
      - subnet-2b2b2b2b
      - subnet-3c3c3c3c
    VpcId: vpc-4d4d4d4d
```

Estas líneas le indican a `CacheNodeType` que obtenga los valores de las propiedades `NumCacheNodes`, `Engine`, `CachePort`, `CacheSubnets` y `VpcId` a partir de los valores `CacheNodeType`, `NumCacheNodes`, `Engine`, `CachePort`, `CacheSubnets` y `VpcId` del archivo de configuración (`options.config` en nuestro ejemplo). Este archivo contiene una sección `aws:elasticbeanstalk:customoption` (bajo `option_settings`) que, a su vez, contiene pares nombre-valor con valores de ejemplo. En el ejemplo anterior, se utilizaría `cache.t2.micro`, `1`, `redis`, `6379`, `subnet-1a1a1a1a`, `subnet-2b2b2b2b`, `subnet-3c3c3c3c` y `vpc-4d4d4d4d` para los valores. Para obtener más información acerca de `Fn::GetOptionSetting`, consulte Funciones.

Ejemplo: SQS y CloudWatch SNS

Este ejemplo añade una cola de Amazon SQS y una alarma sobre la longitud de la cola al entorno. Las propiedades que se muestran en este ejemplo son las propiedades mínimas necesarias que debe establecer para cada uno de estos recursos. Puede descargar el ejemplo en SQS, SNS y. CloudWatch

> **Note**
>
> En este ejemplo se crean AWS recursos, por los que es posible que se le cobre. Para obtener más información sobre AWS los precios, consultehttps://aws.amazon.com/pricing/. Algunos servicios forman parte de la capa de uso AWS gratuito. Si es un cliente nuevo, puede probar estos servicios de forma gratuita. Para obtener más información, consulte https://aws.amazon.com/free/.

Para usar este ejemplo, haga lo siguiente:

1. Cree un directorio `.ebextensions` en el directorio de nivel superior del paquete de código fuente.
2. Cree dos archivos de configuración con la extensión `.config` y colóquelos en el directorio `.ebextensions`. En un archivo de configuración se definen los recursos y en el otro, las opciones.
3. Implemente su aplicación en Elastic Beanstalk.

   YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Cree un archivo de configuración (por ejemplo, sqs.config) que defina los recursos. En este ejemplo, crearemos una cola de SQS y definiremos la propiedad `VisbilityTimeout` del recurso `MySQSQueue`. A continuación, crearemos un `Topic` de SNS y especificaremos que se envíe un correo electrónico a `someone@example.com` cuando se active la alarma. Por último, creamos una CloudWatch alarma si la cola supera los 10 mensajes. En la propiedad `Dimensions`, especificamos el nombre de la dimensión y el valor que representa la medición de la dimensión. Utilizamos `Fn::GetAtt` para devolver el valor de `QueueName` de `MySQSQueue`.

```
#This sample requires you to create a separate configuration file to define the custom
 options for the SNS topic and SQS queue.
Resources:
  MySQSQueue:
    Type: AWS::SQS::Queue
    Properties:
      VisibilityTimeout:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName: VisibilityTimeout
          DefaultValue: 30
  AlarmTopic:
    Type: AWS::SNS::Topic
    Properties:
      Subscription:
        - Endpoint:
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName: AlarmEmail
              DefaultValue: "nobody@amazon.com"
          Protocol: email
  QueueDepthAlarm:
    Type: AWS::CloudWatch::Alarm
    Properties:
      AlarmDescription: "Alarm if queue depth grows beyond 10 messages"
      Namespace: "AWS/SQS"
      MetricName: ApproximateNumberOfMessagesVisible
      Dimensions:
        - Name: QueueName
          Value : { "Fn::GetAtt" : [ "MySQSQueue", "QueueName"] }
      Statistic: Sum
      Period: 300
      EvaluationPeriods: 1
      Threshold: 10
      ComparisonOperator: GreaterThanThreshold
      AlarmActions:
```

```
        - Ref: AlarmTopic
      InsufficientDataActions:
        - Ref: AlarmTopic

Outputs :
  QueueURL:
    Description : "URL of newly created SQS Queue"
    Value : { Ref : "MySQSQueue" }
  QueueARN :
    Description : "ARN of newly created SQS Queue"
    Value : { "Fn::GetAtt" : [ "MySQSQueue", "Arn"]}
  QueueName :
    Description : "Name newly created SQS Queue"
    Value : { "Fn::GetAtt" : [ "MySQSQueue", "QueueName"]}
```

Para obtener más información sobre los recursos que se utilizan en este archivo de configuración de ejemplo, consulte las siguientes referencias:

- AWS::SQS::Queue
- AWS::SNS::Topic
- AWS::CloudWatch::Alarm

Cree un archivo de configuración distinto llamado `options.config` y defina la configuración de opciones personalizadas.

```
option_settings:
  "aws:elasticbeanstalk:customoption":
     VisibilityTimeout : 30
     AlarmEmail : "nobody@example.com"
```

Estas líneas indican a Elastic Beanstalk que obtenga los valores VisibilityTimeout de las propiedades del punto de conexión y del punto de enlace de suscripción de un archivo VisibilityTimeout de configuración (options.config en nuestro ejemplo) que contiene una sección option_settings con una sección aws:elasticbeanstalk:customoption que contiene un par nombre-valor que contiene el valor real que se va a utilizar. En el ejemplo anterior, este valor es 30 y se usaría “nobody@amazon.com” para los valores. Para obtener más información acerca de `Fn::GetOptionSetting`, consulte the section called “Funciones”.

Ejemplo: DynamoDB CloudWatch y SNS

Este archivo de configuración configura la tabla de DynamoDB como un controlador de sesión para una aplicación basada en PHP que utiliza el SDK for PHP 2. AWS Para utilizar este ejemplo, debe tener un perfil de instancia de IAM, que se agrega a las instancias del entorno y que se utiliza para obtener acceso a la tabla de DynamoDB.

Puede descargar el ejemplo que utilizaremos en este paso en DynamoDB Session Support Example. El ejemplo contiene los siguientes archivos:

- La aplicación de muestra, `index.php`.
- Un archivo de configuración`dynamodb.config`, para crear y configurar una tabla de DynamoDB y AWS otros recursos e instalar el software en las instancias EC2 que alojan la aplicación en un entorno de Elastic Beanstalk
- Un archivo de configuración, `options.config`, que sustituye los valores predeterminados de `dynamodb.config` por otros específicos para esta instalación en particular

`index.php`

```
<?php

// Include the SDK using the Composer autoloader
require '../vendor/autoload.php';

use Aws\DynamoDb\DynamoDbClient;

// Grab the session table name and region from the configuration file
list($tableName, $region) = file(__DIR__ . '/../sessiontable');
$tableName = rtrim($tableName);
$region = rtrim($region);

// Create a DynamoDB client and register the table as the session handler
$dynamodb = DynamoDbClient::factory(array('region' => $region));
$handler = $dynamodb->registerSessionHandler(array('table_name' => $tableName,
 'hash_key' => 'username'));

// Grab the instance ID so we can display the EC2 instance that services the request
$instanceId = file_get_contents("http://169.254.169.254/latest/meta-data/instance-id");
?>
<h1>Elastic Beanstalk PHP Sessions Sample</h1>
<p>This sample application shows the integration of the Elastic Beanstalk PHP
```

```
container and the session support for DynamoDB from the AWS SDK for PHP 2.
Using DynamoDB session support, the application can be scaled out across
multiple web servers. For more details, see the
<a href="https://aws.amazon.com/php/">PHP Developer Center</a>.</p>

<form id="SimpleForm" name="SimpleForm" method="post" action="index.php">
<?php
echo 'Request serviced from instance ' . $instanceId . '<br/>';
echo '<br/>';

if (isset($_POST['continue'])) {
  session_start();
  $_SESSION['visits'] = $_SESSION['visits'] + 1;
  echo 'Welcome back ' . $_SESSION['username'] . '<br/>';
  echo 'This is visit number ' . $_SESSION['visits'] . '<br/>';
  session_write_close();
  echo '<br/>';
  echo '<input type="Submit" value="Refresh" name="continue" id="continue"/>';
  echo '<input type="Submit" value="Delete Session" name="killsession"
 id="killsession"/>';
} elseif (isset($_POST['killsession'])) {
  session_start();
  echo 'Goodbye ' . $_SESSION['username'] . '<br/>';
  session_destroy();
  echo 'Username: <input type="text" name="username" id="username" size="30"/><br/>';
  echo '<br/>';
  echo '<input type="Submit" value="New Session" name="newsession" id="newsession"/>';
} elseif (isset($_POST['newsession'])) {
  session_start();
  $_SESSION['username'] = $_POST['username'];
  $_SESSION['visits'] = 1;
  echo 'Welcome to a new session ' . $_SESSION['username'] . '<br/>';
  session_write_close();
  echo '<br/>';
  echo '<input type="Submit" value="Refresh" name="continue" id="continue"/>';
  echo '<input type="Submit" value="Delete Session" name="killsession"
 id="killsession"/>';
} else {
  echo 'To get started, enter a username.<br/>';
  echo '<br/>';
  echo 'Username: <input type="text" name="username" id="username" size="30"/><br/>';
  echo '<input type="Submit" value="New Session" name="newsession" id="newsession"/>';
}
?>
```

```
</form>
```

.ebextensions/dynamodb.config

```
Resources:
  SessionTable:
    Type: AWS::DynamoDB::Table
    Properties:
      KeySchema:
        HashKeyElement:
          AttributeName:
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName : SessionHashKeyName
              DefaultValue: "username"
          AttributeType:
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName : SessionHashKeyType
              DefaultValue: "S"
      ProvisionedThroughput:
        ReadCapacityUnits:
          Fn::GetOptionSetting:
            OptionName : SessionReadCapacityUnits
            DefaultValue: 1
        WriteCapacityUnits:
          Fn::GetOptionSetting:
            OptionName : SessionWriteCapacityUnits
            DefaultValue: 1

  SessionWriteCapacityUnitsLimit:
    Type: AWS::CloudWatch::Alarm
    Properties:
      AlarmDescription: { "Fn::Join" : ["", [{ "Ref" : "AWSEBEnvironmentName" }, "
 write capacity limit on the session table." ]]}
      Namespace: "AWS/DynamoDB"
      MetricName: ConsumedWriteCapacityUnits
      Dimensions:
        - Name: TableName
          Value: { "Ref" : "SessionTable" }
      Statistic: Sum
      Period: 300
      EvaluationPeriods: 12
      Threshold:
          Fn::GetOptionSetting:
```

```
            OptionName : SessionWriteCapacityUnitsAlarmThreshold
            DefaultValue: 240
      ComparisonOperator: GreaterThanThreshold
      AlarmActions:
        - Ref: SessionAlarmTopic
      InsufficientDataActions:
        - Ref: SessionAlarmTopic

  SessionReadCapacityUnitsLimit:
    Type: AWS::CloudWatch::Alarm
    Properties:
      AlarmDescription: { "Fn::Join" : ["", [{ "Ref" : "AWSEBEnvironmentName" }, " read
capacity limit on the session table." ]]}
      Namespace: "AWS/DynamoDB"
      MetricName: ConsumedReadCapacityUnits
      Dimensions:
        - Name: TableName
          Value: { "Ref" : "SessionTable" }
      Statistic: Sum
      Period: 300
      EvaluationPeriods: 12
      Threshold:
          Fn::GetOptionSetting:
            OptionName : SessionReadCapacityUnitsAlarmThreshold
            DefaultValue: 240
      ComparisonOperator: GreaterThanThreshold
      AlarmActions:
        - Ref: SessionAlarmTopic
      InsufficientDataActions:
        - Ref: SessionAlarmTopic

  SessionThrottledRequestsAlarm:
    Type: AWS::CloudWatch::Alarm
    Properties:
      AlarmDescription: { "Fn::Join" : ["", [{ "Ref" : "AWSEBEnvironmentName" }, ":
requests are being throttled." ]]}
      Namespace: AWS/DynamoDB
      MetricName: ThrottledRequests
      Dimensions:
        - Name: TableName
          Value: { "Ref" : "SessionTable" }
      Statistic: Sum
      Period: 300
      EvaluationPeriods: 1
```

```
      Threshold:
        Fn::GetOptionSetting:
          OptionName: SessionThrottledRequestsThreshold
          DefaultValue: 1
      ComparisonOperator: GreaterThanThreshold
      AlarmActions:
        - Ref: SessionAlarmTopic
      InsufficientDataActions:
        - Ref: SessionAlarmTopic

  SessionAlarmTopic:
    Type: AWS::SNS::Topic
    Properties:
      Subscription:
        - Endpoint:
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName: SessionAlarmEmail
              DefaultValue: "nobody@amazon.com"
          Protocol: email

files:
  "/var/app/sessiontable":
    mode: "000444"
    content: |
      `{"Ref" : "SessionTable"}`
      `{"Ref" : "AWS::Region"}`

  "/var/app/composer.json":
    mode: "000744"
    content:
      {
        "require": {
           "aws/aws-sdk-php": "*"
        }
      }

container_commands:
 "1-install-composer":
   command: "cd /var/app; curl -s http://getcomposer.org/installer | php"
 "2-install-dependencies":
   command: "cd /var/app; php composer.phar install"
 "3-cleanup-composer":
   command: "rm -Rf /var/app/composer.*"
```

En el archivo de configuración de ejemplo, primero crearemos la tabla de DynamoDB y configuraremos la clave principal de la tabla y las unidades de capacidad para asignar recursos suficientes como para obtener el desempeño solicitado. A continuación, creamos alarmas para y. CloudWatch `WriteCapacity` `ReadCapacity` Creación deemos un tema de SNS que envíe un email a “nobody@amazon.com” si se superan los umbrales de alarma.

Después de crear y configurar AWS los recursos para nuestro entorno, debemos personalizar las instancias de EC2. Usamos la `files` clave para pasar los detalles de la tabla de DynamoDB a las instancias EC2 de nuestro entorno y para añadir un «require» en `composer.json` el archivo del SDK for AWS PHP 2. Por último, ejecutaremos comandos de contenedor para instalar Composer, las dependencias requeridas y eliminar después el instalador.

`.ebextensions/options.config`

```
option_settings:
  "aws:elasticbeanstalk:customoption":
     SessionHashKeyName                     : username
     SessionHashKeyType                     : S
     SessionReadCapacityUnits               : 1
     SessionReadCapacityUnitsAlarmThreshold  : 240
     SessionWriteCapacityUnits              : 1
     SessionWriteCapacityUnitsAlarmThreshold : 240
     SessionThrottledRequestsThreshold      : 1
     SessionAlarmEmail                      : me@example.com
```

Sustituya el SessionAlarmEmail valor por el correo electrónico al que desea que se envíen las notificaciones de alarma. El archivo `options.config` contiene los valores que se utilizan en algunas de las variables definidas en `dynamodb.config`. Por ejemplo, `dynamodb.config` contiene las siguientes líneas:

```
Subscription:
  - Endpoint:
      Fn::GetOptionSetting:
        OptionName: SessionAlarmEmail
        DefaultValue: "nobody@amazon.com"
```

Estas líneas indican a Elastic Beanstalk que obtenga el valor de la propiedad Endpoint a SessionAlarmEmailpartir del valor de un **`options.config`** archivo de configuración (en nuestra aplicación de ejemplo) que contiene una sección option_settings con una sección aws:elasticbeanstalk:customoption que contiene un par nombre-valor que contiene el valor real que

se va a utilizar. En el ejemplo `nobody@amazon.com` anterior, esto significa que se le asignaría el valor. SessionAlarmEmail

Para obtener más información sobre los CloudFormation recursos utilizados en este ejemplo, consulte las siguientes referencias:

- AWS::DynamoDB::Table
- AWS::CloudWatch::Alarm
- AWS::SNS::Topic

Uso de configuraciones guardadas de Elastic Beanstalk

Puede guardar la configuración de su entorno como un objeto en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) que pueda aplicarse a otros entornos cuando estos se crean o a un entorno en ejecución. Las configuraciones guardadas son plantillas con formato YAML que definen la versión de la plataforma, la capa, los valores de las opciones de configuración y las etiquetas de un entorno.

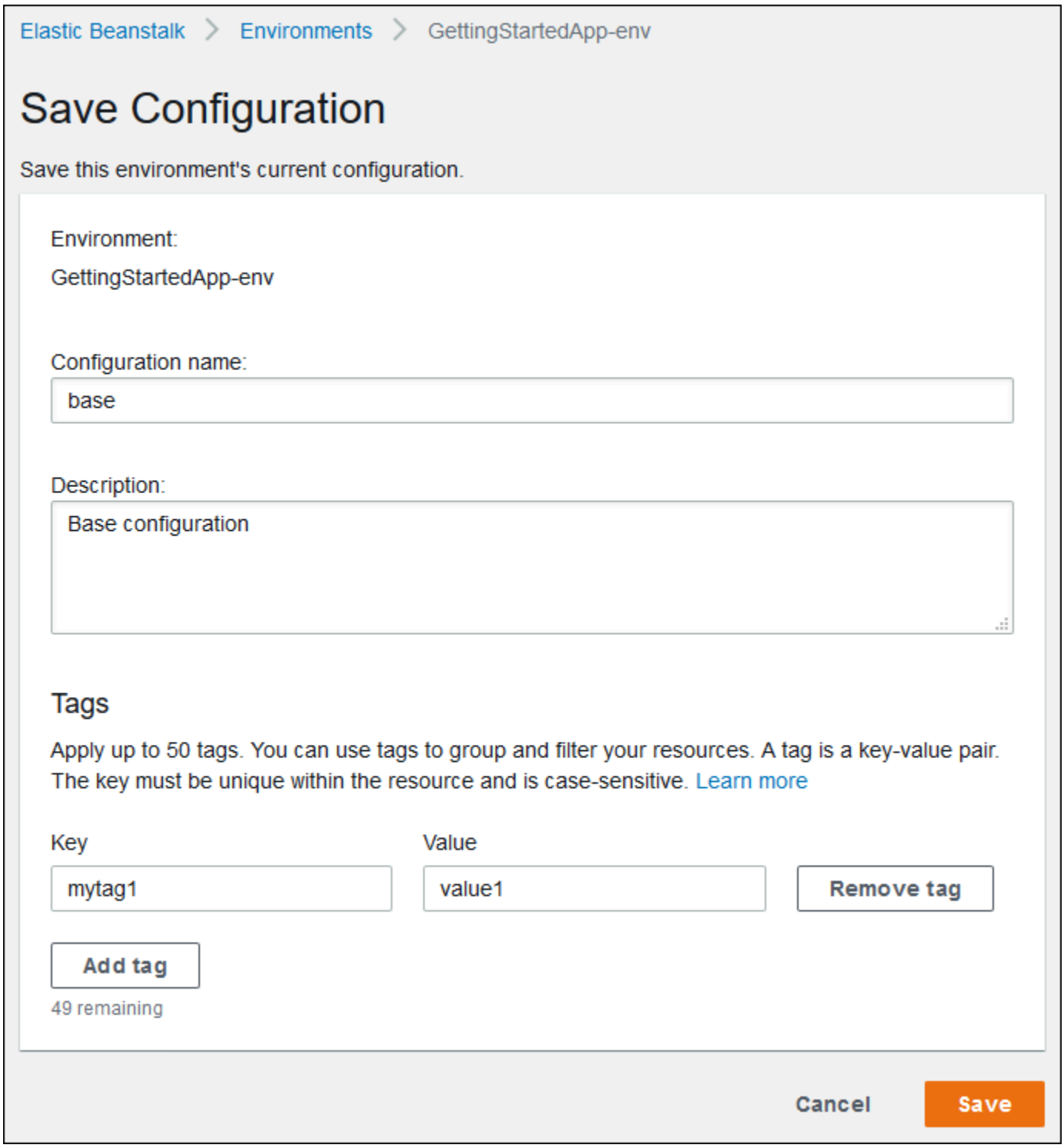
Puede aplicar etiquetas a una configuración guardada cuando la cree y editar etiquetas de configuraciones guardadas existentes. La etiquetas aplicadas a una configuración guardada no están relacionadas con las etiquetas especificadas en una configuración guardada con la clave `Tags:`. Estas últimas se aplican a un entorno cuando se establece la configuración guardada en el entorno. Para obtener más información, consulte Etiquetado de configuraciones guardadas.

> **Note**
>
> Puede crear y aplicar configuraciones guardadas a sus entornos de Elastic Beanstalk mediante varios métodos. Estos métodos incluyen la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB y la AWS CLI.
> Consulte los siguientes temas para ver ejemplos de otros métodos de creación y aplicación de configuraciones guardadas:
>
> - Ajuste de opciones de configuración antes de crear el entorno
> - Definición de opciones de configuración durante la creación del entorno
> - Ajuste de opciones de configuración después de crear el entorno

Cree una configuración guardada del estado actual de su entorno en la consola de administración de Elastic Beanstalk.

Para guardar la configuración de un entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, seleccione Save configuration (Guardar configuración).
4. Utilice el formulario en pantalla para asignar un nombre a la configuración guardada. Si lo desea, proporcione una breve descripción y añada las claves y los valores de etiqueta.
5. Seleccione Save.



La configuración guardada incluye todas las opciones que ha aplicado al entorno con la consola o con cualquier otro cliente que utilice la API de Elastic Beanstalk. Más adelante, puede aplicar la configuración guardada a su entorno para restablecerlo a su estado anterior o aplicarla a un nuevo entorno durante la creación del entorno.

Puede descargar una configuración mediante el the section called “eb config” comando CLI de EB, como se muestra en el siguiente ejemplo. *NAME*es el nombre de la configuración guardada.

```
eb config get NAME
```

Para aplicar una configuración guardada durante la creación del entorno (consola de Elastic Beanstalk)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Saved configurations (Configuraciones guardadas).
4. Seleccione la configuración guardada que desea aplicar y, a continuación, elija Launch environment (Iniciar entorno).
5. Avance por el asistente para crear su entorno.

Las configuraciones guardadas no incluyen las opciones aplicadas con archivos de configuración del código fuente de su aplicación. Si la misma opción se aplica tanto en un archivo de configuración como en una configuración guardada, tiene prioridad la opción de la configuración guardada. Del mismo modo, las opciones especificadas en la consola de Elastic Beanstalk invalidan las opciones de las configuraciones guardadas. Para obtener más información, consulte Prioridad.

Las configuraciones guardadas se almacenan en el bucket de S3 de Elastic Beanstalk en una carpeta en la que está incluida el nombre de la aplicación. Por ejemplo, las configuraciones de una aplicación llamada `my-app` en la región us-west-2 para el número de cuenta 123456789012 se encuentran en `s3://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012/resources/templates/my-app/`.

Puede ver el contenido de una configuración guardada abriéndola en un editor de texto. La siguiente configuración de ejemplo muestra la configuración de un entorno de servidor web lanzado con la consola de administración de Elastic Beanstalk.

```
EnvironmentConfigurationMetadata:
  Description: Saved configuration from a multicontainer Docker environment created
 with the Elastic Beanstalk Management Console
  DateCreated: '1520633151000'
```

```
  DateModified: '1520633151000'
Platform:
  PlatformArn: arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::platform/Java 8 running on 64bit
 Amazon Linux/2.5.0
OptionSettings:
  aws:elasticbeanstalk:command:
    BatchSize: '30'
    BatchSizeType: Percentage
  aws:elasticbeanstalk:sns:topics:
    Notification Endpoint: me@example.com
  aws:elb:policies:
    ConnectionDrainingEnabled: true
    ConnectionDrainingTimeout: '20'
  aws:elb:loadbalancer:
    CrossZone: true
  aws:elasticbeanstalk:environment:
    ServiceRole: aws-elasticbeanstalk-service-role
  aws:elasticbeanstalk:application:
    Application Healthcheck URL: /
  aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:
    SystemType: enhanced
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    IamInstanceProfile: aws-elasticbeanstalk-ec2-role
    InstanceType: t2.micro
    EC2KeyName: workstation-uswest2
  aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate:
    RollingUpdateType: Health
    RollingUpdateEnabled: true
EnvironmentTier:
  Type: Standard
  Name: WebServer
AWSConfigurationTemplateVersion: 1.1.0.0
Tags:
  Cost Center: WebApp Dev
```

Puede modificar el contenido de una configuración guardada y guardarlo en la misma ubicación en Amazon S3. Todas las configuraciones guardadas con el formato correcto almacenadas en la ubicación correcta se pueden aplicar a un entorno con la consola de administración de Elastic Beanstalk.

Se admiten las siguientes claves.

- AWSConfigurationTemplateVersion(obligatorio): la versión de la plantilla de configuración (1.1.0.0).

```
AWSConfigurationTemplateVersion: 1.1.0.0
```

- Platform: el nombre de recurso de Amazon (ARN) de la versión de la plataforma del entorno. Puede especificar la plataforma por ARN o el nombre de una pila de soluciones.

```
Platform:
  PlatformArn: arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::platform/Java 8 running on 64bit
 Amazon Linux/2.5.0
```

- SolutionStack— El nombre completo de la pila de soluciones utilizada para crear el entorno.

```
SolutionStack: 64bit Amazon Linux 2017.03 v2.5.0 running Java 8
```

- OptionSettings— Opciones de configuración que se aplicarán al entorno. Por ejemplo, la siguiente entrada establece el tipo de instancia en t2.micro.

```
OptionSettings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    InstanceType: t2.micro
```

- Tags: etiquetas (hasta un máximo de 47) que se aplican a los recursos creados en el entorno.

```
Tags:
  Cost Center: WebApp Dev
```

- EnvironmentTier— El tipo de entorno que se va a crear. Para un entorno de servidor web, puede excluir esta sección (servidor web es el valor predeterminado). Para un entorno de trabajo, use lo siguiente.

```
EnvironmentTier:
  Name: Worker
  Type: SQS/HTTP
```

> **Note**
>
> Puede crear y aplicar configuraciones guardadas a sus entornos de Elastic Beanstalk mediante varios métodos. Estos métodos incluyen la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB y la AWS CLI.

Consulte los siguientes temas para ver ejemplos de otros métodos de creación y aplicación de configuraciones guardadas:

- Ajuste de opciones de configuración antes de crear el entorno
- Definición de opciones de configuración durante la creación del entorno
- Ajuste de opciones de configuración después de crear el entorno

Etiquetado de configuraciones guardadas

Puede aplicar etiquetas a las configuraciones AWS Elastic Beanstalk guardadas. Las etiquetas son pares clave-valor asociados AWS a los recursos. Para obtener información sobre el etiquetado de recursos de Elastic Beanstalk, los casos de uso, las restricciones de las claves y los valores de las etiquetas y los tipos de recursos admitidos, consulte Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk.

Puede especificar etiquetas cuando cree una configuración guardada. En una configuración guardada existente, puede añadir o eliminar etiquetas, y actualizar los valores de etiquetas existentes. Puede añadir hasta 50 etiquetas a cada configuración guardada.

Adición de etiquetas durante la creación de configuraciones guardadas

Cuando se utiliza la consola de Elastic Beanstalk para guardar una configuración, puede especificar claves y valores de etiqueta en la página Save Configuration (Guardar configuración).

Si utiliza la CLI de EB para guardar una configuración, use la opción `--tags` con eb config para añadir etiquetas.

```
~/workspace/my-app$ eb config --tags mytag1=value1,mytag2=value2
```

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, añada etiquetas mediante el `--tags` parámetro del comando. create-configuration-template

```
$ aws elasticbeanstalk create-configuration-template \
      --tags Key=mytag1,Value=value1 Key=mytag2,Value=value2 \
      --application-name my-app --template-name my-template --solution-stack-
name solution-stack
```

Administración de etiquetas de una configuración guardada existente

Puede agregar, actualizar y eliminar etiquetas en una configuración guardada de Elastic Beanstalk existente.

Para administrar las etiquetas de una configuración guardada mediante la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Applications (Aplicaciones) y, a continuación, elija el nombre de la aplicación de la lista.
3. En el panel de navegación, busque el nombre de la aplicación y elija Saved configurations (Configuraciones guardadas).
4. Seleccione la configuración guardada que desea administrar.
5. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, elija Manage Tags (Administrar etiquetas).
6. Utilice el formulario en pantalla para añadir, actualizar o eliminar etiquetas.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Si utiliza la CLI de EB para actualizar su configuración guardada, utilice eb tags para añadir, actualizar, eliminar o enumerar etiquetas.

Por ejemplo, el siguiente comando muestra las etiquetas en una configuración guardada.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --list --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:configurationtemplate/my-app/my-template"
```

El siguiente comando actualiza la etiqueta `mytag1` y elimina la etiqueta `mytag2`.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --update mytag1=newvalue --delete mytag2 \
      --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:configurationtemplate/my-app/my-template"
```

Para obtener una lista de las opciones y más ejemplos, consulte `eb tags`.

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, utilice el list-tags-for-resource comando para enumerar las etiquetas de una configuración guardada.

```
$ aws elasticbeanstalk list-tags-for-resource --resource-arn
 "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:configurationtemplate/my-app/my-
template"
```

Utilice el comando update-tags-for-resource para añadir, actualizar o eliminar etiquetas en una configuración guardada.

```
$ aws elasticbeanstalk update-tags-for-resource \
      --tags-to-add Key=mytag1,Value=newvalue --tags-to-remove mytag2 \
      --resource-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-
id:configurationtemplate/my-app/my-template"
```

Especifique las etiquetas que desea añadir y las que desea actualizar en el parámetro `--tags-to-add` de update-tags-for-resource. Se añade una etiqueta no existente y se actualiza el valor de una etiqueta existente.

> **Note**
>
> Para utilizar algunos de los AWS CLI comandos y la CLI de EB con una configuración guardada de Elastic Beanstalk, necesita el ARN de la configuración guardada. Para construir el ARN, en primer lugar, utilice el siguiente comando para recuperar el nombre de la configuración guardada.
>
> ```
> $ aws elasticbeanstalk describe-applications --application-names my-app
> ```
>
> Busque la clave `ConfigurationTemplates` en la salida del comando. Este elemento muestra el nombre de la configuración guardada. Utilice este nombre en el que se especifica *my-template* en los comandos mencionados en esta página.

Manifiesto del entorno (**env.yaml**)

Puede incluir un manifiesto del entorno con formato YAML en la raíz de su paquete de código fuente de la aplicación para configurar el nombre del entorno, la pila de soluciones y los enlaces del entorno que desee usar al crear el entorno.

Este formato de archivo incluye compatibilidad con los grupos de entornos. Para utilizar grupos, especifique el nombre del entorno en el archivo de manifiesto con un signo + al final. Cuando cree

o actualice el entorno, especifique el nombre de grupo con `--group-name` (AWS CLI) o `--env-group-suffix` (CLI de EB). Para obtener más información acerca de los grupos, consulte Creación y actualización de grupos de entornos de Elastic Beanstalk.

El siguiente manifiesto de ejemplo define un entorno de servidor web con un enlace a un componente del entorno de trabajo del que depende. El manifiesto utiliza grupos para permitir la creación de varios entornos con el mismo paquete de código fuente:

`~/myapp/frontend/env.yaml`

```
AWSConfigurationTemplateVersion: 1.1.0.0
SolutionStack: 64bit Amazon Linux 2015.09 v2.0.6 running Multi-container Docker 1.7.1
 (Generic)
OptionSettings:
  aws:elasticbeanstalk:command:
    BatchSize: '30'
    BatchSizeType: Percentage
  aws:elasticbeanstalk:sns:topics:
    Notification Endpoint: me@example.com
  aws:elb:policies:
    ConnectionDrainingEnabled: true
    ConnectionDrainingTimeout: '20'
  aws:elb:loadbalancer:
    CrossZone: true
  aws:elasticbeanstalk:environment:
    ServiceRole: aws-elasticbeanstalk-service-role
  aws:elasticbeanstalk:application:
    Application Healthcheck URL: /
  aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:
    SystemType: enhanced
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    IamInstanceProfile: aws-elasticbeanstalk-ec2-role
    InstanceType: t2.micro
    EC2KeyName: workstation-uswest2
  aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate:
    RollingUpdateType: Health
    RollingUpdateEnabled: true
Tags:
  Cost Center: WebApp Dev
CName: front-A08G28LG+
EnvironmentName: front+
EnvironmentLinks:
  "WORKERQUEUE" : "worker+"
```

Se admiten las siguientes claves.

- AWSConfigurationTemplateVersion(obligatorio): la versión de la plantilla de configuración (1.1.0.0).

```
AWSConfigurationTemplateVersion: 1.1.0.0
```

- Platform: el nombre de recurso de Amazon (ARN) de la versión de la plataforma del entorno. Puede especificar la plataforma por ARN o el nombre de una pila de soluciones.

```
Platform:
  PlatformArn: arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::platform/Java 8 running on 64bit
 Amazon Linux/2.5.0
```

- SolutionStack— El nombre completo de la pila de soluciones utilizada para crear el entorno.

```
SolutionStack: 64bit Amazon Linux 2017.03 v2.5.0 running Java 8
```

- OptionSettings— Opciones de configuración que se aplicarán al entorno. Por ejemplo, la siguiente entrada establece el tipo de instancia en t2.micro.

```
OptionSettings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    InstanceType: t2.micro
```

- Tags: etiquetas (hasta un máximo de 47) que se aplican a los recursos creados en el entorno.

```
Tags:
  Cost Center: WebApp Dev
```

- EnvironmentTier— El tipo de entorno que se va a crear. Para un entorno de servidor web, puede excluir esta sección (servidor web es el valor predeterminado). Para un entorno de trabajo, use lo siguiente.

```
EnvironmentTier:
  Name: Worker
  Type: SQS/HTTP
```

- CName— El CNAME del entorno. Incluya un carácter + al final del nombre para habilitar grupos.

```
CName: front-A08G28LG+
```

- EnvironmentName— El nombre del entorno que se va a crear. Incluya un carácter + al final del nombre para habilitar grupos.

  ```
  EnvironmentName: front+
  ```

  Con los grupos habilitados, debe especificar un nombre de grupo al crear los entornos. Elastic Beanstalk añade el nombre de grupo al nombre del entorno con un guion. Por ejemplo, con el nombre de entorno `front+` y el nombre de grupo `dev`, Elastic Beanstalk creará el entorno con el nombre `front-dev`.

- EnvironmentLinks— Un mapa de nombres de variables y nombres de entorno de las dependencias. El siguiente ejemplo incluye en el entorno `worker+` una dependencia e indica a Elastic Beanstalk que guarde la información del enlace en una variable denominada `WORKERQUEUE`.

  ```
  EnvironmentLinks:
    "WORKERQUEUE" : "worker+"
  ```

  El valor de la variable de enlace varía según el tipo de entorno vinculado. Para un entorno de servidor web, el enlace es el CNAME del entorno. Para un entorno de trabajo, el vínculo es el nombre de la cola del Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) del entorno.

EnvironmentLinksLas claves EnvironmentNamey se pueden usar para crear grupos de entornos y enlaces a otros entornos. CName Estas funciones se admiten actualmente cuando se utiliza la CLI de EB AWS CLI o un SDK.

Uso de una imagen de máquina de Amazon (AMI) personalizada en el entorno de Elastic Beanstalk

En esta sección se explica cuándo se debe considerar el uso de una AMI personalizada y se proporcionan los procedimientos para configurar y administrar la AMI personalizada en su entorno. Al crear un AWS Elastic Beanstalk entorno, puede especificar una imagen de máquina de Amazon (AMI) para utilizarla en lugar de la AMI de Elastic Beanstalk estándar incluida en la versión de la plataforma. Una AMI personalizada puede mejorar los tiempos de aprovisionamiento cuando se lanzan las instancias en su entorno si necesita instalar una gran cantidad de software que no está incluido en el estándar AMIs.

El uso de archivos de configuración es eficaz para personalizar su entorno de forma rápida y coherente. Sin embargo, la aplicación de configuraciones puede tardar mucho tiempo durante la creación del entorno y las actualizaciones. Si realiza muchas tareas de configuración del servidor con los archivos de configuración, puede reducir este tiempo creando una AMI personalizada que ya tenga el software y la configuración que necesita.

Una AMI personalizada también le permite realizar cambios en los componentes de bajo nivel, como el kernel de Linux, que son difíciles de implementar o que tardan mucho tiempo en aplicarse mediante archivos de configuración. Para crear una AMI personalizada, lance una AMI de plataforma de Elastic Beanstalk en Amazon EC2 personalice el software y la configuración según sus necesidades y, a continuación, detenga la instancia y guarde una AMI.

Creación de una AMI personalizada

Puede utilizar EC2 Image Builder para crear y gestionar la AMIs personalización como alternativa a estos procedimientos. Para obtener más información, consulte la Guía de usuario de Generador de imágenes.

Para identificar la base AMI de Elastic Beanstalk

1. En una ventana del sistema, ejecute un comando como el siguiente. Para obtener más información, consulte describe-platform-version en la Referencia de comandos de la AWS CLI .

   Especifique la AWS región en la que desea utilizar la AMI personalizada y sustituya el ARN y el número de versión de la plataforma por la plataforma Elastic Beanstalk en la que se basa la aplicación.

   Example- Mac OS/sistema operativo Linux

```
$ aws elasticbeanstalk describe-platform-version --region us-east-2 \
      --platform-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::platform/Node.js 20
 running on 64bit Amazon Linux 2023/6.1.7" \
      --query PlatformDescription.CustomAmiList
[
    {
        "VirtualizationType": "pv",
        "ImageId": ""
    },
    {
        "VirtualizationType": "hvm",
```

```
        "ImageId": "ami-020ae06fdda6a0f66"
    }
]
```

Example- Sistema operativo Windows

```
C:\> aws elasticbeanstalk describe-platform-version --region us-east-2 --platform-
arn"arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::platform/
IIS 10.0 running on 64bit Windows Server 2022/2.15.3" --query
 PlatformDescription.CustomAmiList
[
    {
        "VirtualizationType": "pv",
        "ImageId": ""
    },
    {
        "VirtualizationType": "hvm",
        "ImageId": "ami-020ae06fdda6a0f66"
    }
]
```

2. Tome nota del valor `ImageId` que es similar a `ami-020ae06fdda6a0f66` en el resultado.

El valor es la AMI de Elastic Beanstalk original para la versión de plataforma, la arquitectura AWS de la instancia EC2 y la región que sean relevantes para su aplicación. Si necesita crear AMIs para varias plataformas, arquitecturas o AWS regiones, repita este proceso para identificar la AMI base correcta para cada combinación.

> **Note**
>
> No cree una AMI a partir de una instancia que se ha lanzado en un entorno de Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk realiza cambios en las instancias durante el aprovisionamiento que pueden provocar problemas en la AMI guardada. Al guardar una imagen de una instancia en un entorno de Elastic Beanstalk, también se incluye como parte fija de la imagen la versión de la aplicación que se implementó en la instancia.

Para Linux, también es posible crear una AMI personalizada a partir de una AMI de comunidad que Elastic Beanstalk no publicó. Puede utilizar la última AMI de Amazon Linux como punto de partida. Cuando se lanza un entorno con una AMI de Linux que no administra Elastic Beanstalk, Elastic

Beanstalk intenta instalar el software de la plataforma (idioma, plataforma, servidor proxy, etc.) y los componentes adicionales para admitir características como los informes de estado mejorados.

> **Note**
>
> Las personalizadas AMIs basadas en Windows Server requieren la AMI de Elastic Beanstalk original de la que se `describe-platform-version` devolvió, como se mostró anteriormente en el paso 1.

Aunque Elastic Beanstalk puede utilizar una AMI no administrada por Elastic Beanstalk, el aumento del tiempo de aprovisionamiento resultante de la instalación de los componentes que faltan por parte de Elastic Beanstalk puede reducir o eliminar los beneficios de la creación de una AMI personalizada. Otras distribuciones de Linux podrían funcionar realizando algunas soluciones de problemas, pero no están admitidas oficialmente. Si la aplicación necesita una distribución de Linux específica, una alternativa puede ser crear una imagen de Docker y ejecutarla en la plataforma de Docker en Elastic Beanstalk o en la plataforma Multicontainer Docker.

Para crear una AMI personalizada

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Elija Iniciar instancia.
3. Si identificó una AMI base de Elastic Beanstalk (con `describe-platform-version`) o una AMI de Amazon Linux, escriba su ID de AMI en el cuadro de búsqueda. Luego pulse Intro.

   También puede buscar en la lista otra AMI de la comunidad que se adapte a sus necesidades.

   > **Note**
   >
   > Le recomendamos que elija una AMI que utilice virtualización HVM. En su descripción se AMIs muestra el tipo de virtualización: hvm.
   > Para obtener más información, consulte Tipos de virtualización en la Guía del usuario de Amazon EC2.

4. Elija Select para seleccionar la AMI.
5. Seleccione un tipo de instancia y, a continuación, elija Next: Configure Instance Details.
6. (Para las plataformas AMI (AL1) de Amazon Linux retiradas) Omita este paso si su entorno se ejecuta en una plataforma compatible basada en Linux o en una plataforma Windows.

Expanda la sección Detalles avanzados y pegue el texto siguiente en el campo Datos de usuario.

```
#cloud-config
  repo_releasever: repository version number
  repo_upgrade: none
```

El número de versión del repositorio es la versión de año y mes en el nombre de la AMI. Por ejemplo, AMIs según la versión de marzo de 2015 de Amazon Linux, tenga un número de versión de repositorio`2015.03`. Para una imagen de Elastic Beanstalk, coincide con la fecha mostrada en el nombre de la pila de soluciones para la versión de su plataforma basada en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2).

> **Note**
>
> La `repo_releasever` configuración configura la lock-on-launch función de una AMI de Amazon Linux. Esto hace que la AMI utilice una versión de repositorio fija y específica cuando se lanza. Esta característica no es compatible con Amazon Linux 2: no la especifique si su entorno utiliza una rama actual de plataforma Amazon Linux 2. La configuración es obligatoria si utiliza una AMI personalizada con Elastic Beanstalk solo en las ramas de la plataforma AMI de Amazon Linux (antes de Amazon Linux 2).
> La configuración de `repo_upgrade` desactiva la instalación automática de actualizaciones de seguridad. Es necesario usar una AMI personalizada con Elastic Beanstalk.

7. Avance por el asistente hasta lanzar la instancia de EC2. Cuando se le solicite, seleccione un par de claves a las que tenga acceso para poder conectarse a la instancia para los pasos siguientes.
8. Conéctese a la instancia con SSH o RDP.
9. Realice las personalizaciones que desee.
10. (Plataformas Windows) Ejecute el servicio EC2 Config Sysprep. Para obtener información acerca de EC2 Config, consulte Configuración de una instancia de Windows mediante el servicio EC2 Config. Asegúrese de que Sysprep está configurado para generar una contraseña aleatoria que pueda recuperarse en la Consola de administración de AWS.

11. En la consola de Amazon EC2, detenga la instancia de EC2. A continuación, en el menú Instance Actions (Acciones de instancia), elija Create Image (EBS AMI) (Creación de imagen [AMI de EBS]).
12. Para evitar incurrir en AWS cargos adicionales, cancele la instancia EC2.

Para utilizar su AMI personalizada en un entorno de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).
5. En AMI ID (ID de AMI), especifique su ID de AMI personalizado.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Cuando crea un nuevo entorno con la AMI personalizada, debe utilizar la misma versión de la plataforma que utilizó como punto de partida para crear la AMI.

Administración de un entorno con una AMI personalizada

Actualizaciones de la plataforma

Al utilizar una AMI personalizada, Elastic Beanstalk seguirá utilizando la misma AMI personalizada en un entorno cuando se actualice la versión de la plataforma, independientemente de si la actualización se aplica de forma manual o con actualizaciones de la plataforma administradas. El entorno no se restablecerá para usar la AMI original de la nueva versión de la plataforma.

Se recomienda crear una nueva AMI personalizada basada en una AMI de serie de la nueva versión de la plataforma. Si lo hace, se aplicarán los parches disponibles en la nueva versión de la plataforma y se minimizarán los errores de implementación debido a versiones de paquetes o bibliotecas incompatibles.

Para obtener más información acerca de cómo crear una nueva AMI personalizada, consulte la sección Creación de una AMI personalizada anterior en este tema.

Eliminación de una AMI personalizada

Si desea eliminar una AMI personalizada de un entorno y restablecerla para que utilice la AMI estándar para la versión de la plataforma del entorno, utilice el siguiente comando CLI.

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
  --application-name my-application \
  --environment-name my-environment \
  --region us-east-1 \
  --options-to-remove Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=ImageId
```

> **Note**
>
> Para evitar la interrupción del servicio, pruebe la aplicación con una AMI original antes de aplicar este cambio a su entorno de producción.

Limpieza de una AMI personalizada

Cuando haya terminado una AMI personalizada y ya no la necesite para lanzar entornos de Elastic Beanstalk, considere la posibilidad de limpiarla para minimizar el costo de almacenamiento. La limpieza de una AMI personalizada conlleva anular el registro de Amazon EC2 y eliminar los demás recursos asociados. Para obtener detalles, consulte Anulación del registro de una AMI de Linux o Anulación del registro de una AMI de Windows.

Conservar el acceso a una Imagen de máquina de Amazon (AMI) de una plataforma retirada

Elastic Beanstalk establece el estado de una ramificación de la plataforma en retirada cuando el sistema operativo o el componente principal utilizado por la ramificación llega al final de su vida útil. La AMI básica de Elastic Beanstalk para la rama de plataforma también se puede convertir en privada para evitar el uso de esta AMI. out-of-date Los entornos AMIs que utilicen entornos que se hayan convertido en privados ya no podrán lanzar instancias.

Si no puede migrar la aplicación a un entorno compatible antes de que se retire, es posible que su entorno se encuentre en esta situación. Puede surgir la necesidad de actualizar un entorno para una ramificación de la plataforma Beanstalk, en la que la AMI base de Elastic Beanstalk se haya convertido en privada. Hay disponible un enfoque alternativo. Puede actualizar un entorno existente en función de una copia de la AMI base de Elastic Beanstalk utilizada en su entorno.

Este apartado ofrece algunos pasos y un script independiente para actualizar un entorno existente en función de una copia de la AMI base de Elastic Beanstalk utilizada en su entorno. Una vez que pueda migrar la aplicación a una plataforma compatible, podrá seguir utilizando los procedimientos estándar para mantener la aplicación y los entornos compatibles.

Procedimiento manual

Para actualizar un entorno basado en una AMI (copia de la AMI básica de Elastic Beanstalk)

1. Determine qué AMI utiliza tu entorno. Este comando devuelve la AMI utilizada por el entorno de Elastic Beanstalk que proporcione en los parámetros. El valor devuelto se utiliza source-ami-iden el siguiente paso.

   En una ventana del sistema, ejecute un comando como el siguiente. Para obtener más información, consulte describe-configuration-settings en la Referencia de comandos de la AWS CLI .

   Especifique la AWS región que almacena la AMI de origen que desea copiar. Sustituya el nombre de la aplicación y el nombre del entorno por aquellos basados en la AMI de origen. Ingrese el texto del parámetro de consulta como se muestra.

   Example

   ```
   >aws elasticbeanstalk describe-configuration-settings \
     --application-name my-application \
     --environment-name my-environment \
     --region us-east-2 \
     --query "ConfigurationSettings[0].OptionSettings[?OptionName=='ImageId'] |
    [0].Value"
   ```

2. Copie la AMI en su cuenta. Este comando devuelve la nueva AMI resultante de copiar la source-ami-idque se devolvió en el paso anterior.

   > **Note**
   >
   > Asegúrese de anotar el nuevo identificador de AMI que genera este comando. Deberá ingresarlo en el siguiente paso y reemplazarlo copied-ami-iden el comando de ejemplo.

En una ventana del sistema, ejecute un comando como el siguiente. Para obtener más información, consulte copy-image en la Referencia de comandos de la AWS CLI .

Especifique la AWS región de la AMI de origen que desea copiar (--source-region) y la región en la que quiere usar la nueva AMI personalizada (--region). source-ami-id Sustitúyala por la AMI de la imagen que estás copiando. El comando source-ami-iddevolvió el paso anterior. new-ami-nameSustitúyalo por un nombre que describa la nueva AMI en la región de destino. El script que sigue este procedimiento genera el nuevo nombre de la AMI añadiendo la cadena «Copia de» al principio del nombre de. source-ami-id

```
>aws ec2 copy-image \
    --region us-east-2 \
    --source-image-id source-ami-id \
    --source-region us-east-2 \
    --name new-ami-name
```

3. Actualice un entorno para utilizar la AMI copiada. El comando devuelve el estado del entorno tras su ejecución.

   En una ventana del sistema, ejecute un comando como el siguiente. Para obtener más información, consulte update-environment en la Referencia de comandos de la AWS CLI .

   Especifique la AWS región del entorno y la aplicación que necesita actualizar. Sustituya el nombre de la aplicación y el nombre del entorno por los que necesite asociar en el paso anterior. copied-ami-id Para el parámetro --option-setttings, sustitúyalo por *copied-ami-id* el identificador de AMI que anotaste en el resultado del comando anterior.

   ```
   >aws elasticbeanstalk update-environment \
     --application-name my-application \
     --environment-name my-environment \
     --region us-east-2 \
     --option-settings
    "Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=ImageId,Value=copied-ami-id"
   ```

> **Note**
>
> Para minimizar los costos de almacenamiento, considere limpiar la AMI AMI personalizada cuando ya no la necesite para lanzar entornos de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Limpieza de una AMI personalizada.

Script independiente

El siguiente script proporciona los mismos resultados que los pasos manuales anteriores. Seleccione el siguiente enlace para descargar el script: copy_ami_and_update_env.zip.

Origen del script: copy_ami_and_update_env.sh

```
#!/bin/bash

set -ue

USAGE="This script is used to copy an AMI used by your Elastic Beanstalk environment
 into your account to use in your environment.\n\n"
USAGE+="Usage:\n\n"
USAGE+="./$(basename $0) [OPTIONS]\n"
USAGE+="OPTIONS:\n"
USAGE+="\t--application-name <application-name>\tThe name of your Elastic Beanstalk
 application.\n"
USAGE+="\t--environment-name <environment-name>\tThe name of your Elastic Beanstalk
 environment.\n"
USAGE+="\t--region <region> \t\t\tThe AWS region your Elastic Beanstalk environment is
 deployed to.\n"
USAGE+="\n\n"
USAGE+="Script Usage Example(s):\n"
USAGE+="./$(basename $0) --application-name my-application --environment-name my-
environment --region us-east-1\n"

if [ $# -eq 0 ]; then
  echo -e $USAGE
  exit
fi

while [[ $# -gt 0 ]]; do
  case $1 in
    --application-name)       APPLICATION_NAME="$2"; shift ;;
```

```
    --environment-name)       ENVIRONMENT_NAME="$2"; shift ;;
    --region)                 REGION="$2"; shift ;;
    *)                        echo "Unknown option $1" ; echo -e $USAGE ; exit ;;
  esac
  shift
done

aws_cli_version="$(aws --version)"
if [ $? -ne 0 ]; then
  echo "aws CLI not found. Please install it: https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/
userguide/getting-started-install.html. Exiting."
  exit 1
fi
echo "Using aws CLI version: ${aws_cli_version}"

account=$(aws sts get-caller-identity --query "Account" --output text)
echo "Using account ${account}"

environment_ami_id=$(aws elasticbeanstalk describe-configuration-settings \
  --application-name "$APPLICATION_NAME" \
  --environment-name "$ENVIRONMENT_NAME" \
  --region "$REGION" \
  --query "ConfigurationSettings[0].OptionSettings[?OptionName=='ImageId'] | [0].Value"
 \
  --output text)
echo "Image associated with environment ${ENVIRONMENT_NAME} is ${environment_ami_id}"

owned_image=$(aws ec2 describe-images \
  --owners self \
  --image-ids "$environment_ami_id" \
  --region "$REGION" \
  --query "Images[0]" \
  --output text)
if [ "$owned_image" != "None" ]; then
  echo "${environment_ami_id} is already owned by account ${account}. Exiting."
  exit
fi

source_image_name=$(aws ec2 describe-images \
  --image-ids "$environment_ami_id" \
  --region "$REGION" \
  --query "Images[0].Name" \
  --output text)
if [ "$source_image_name" = "None" ]; then
```

```
  echo "Cannot find ${environment_ami_id}. Please contact AWS support if you need
 additional help: https://aws.amazon.com/support."
  exit 1
fi

copied_image_name="Copy of ${source_image_name}"
copied_ami_id=$(aws ec2 describe-images \
  --owners self \
  --filters Name=name,Values="${copied_image_name}" \
  --region "$REGION" \
  --query "Images[0].ImageId" \
  --output text)
if [ "$copied_ami_id" != "None" ]; then
  echo "Detected that ${environment_ami_id} has already been copied by account
 ${account}. Skipping image copy."
else
  echo "Copying ${environment_ami_id} to account ${account} with name
 ${copied_image_name}"
  copied_ami_id=$(aws ec2 copy-image \
    --source-image-id "$environment_ami_id" \
    --source-region "$REGION" \
    --name "$copied_image_name" \
    --region "$REGION" \
    --query "ImageId" \
    --output text)
  echo "New AMI ID is ${copied_ami_id}"

  echo "Waiting for ${copied_ami_id} to become available"
  aws ec2 wait image-available \
    --image-ids "$copied_ami_id" \
    --region "$REGION"
  echo "${copied_ami_id} is now available"
fi

echo "Updating environment ${ENVIRONMENT_NAME} to use ${copied_ami_id}"
environment_status=$(aws elasticbeanstalk update-environment \
  --application-name "$APPLICATION_NAME" \
  --environment-name "$ENVIRONMENT_NAME" \
  --option-settings
 "Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=ImageId,Value=
${copied_ami_id}" \
  --region "$REGION" \
  --query "Status" \
  --output text)
```

```
echo "Environment ${ENVIRONMENT_NAME} is now ${environment_status}"

echo "Waiting for environment ${ENVIRONMENT_NAME} update to complete"
aws elasticbeanstalk wait environment-updated \
  --application-name "$APPLICATION_NAME" \
  --environment-names "$ENVIRONMENT_NAME" \
  --region "$REGION"
echo "Environment ${ENVIRONMENT_NAME} update complete"
```

> **Note**
>
> Debe tener el archivo AWS CLI instalado para ejecutar el script. Para obtener instrucciones de instalación, consulte Instalación o actualización de la versión más reciente de AWS CLI en la Guía del usuario de AWS Command Line Interface .
> Tras instalarlo AWS CLI, también debe configurarlo para que utilice la AWS cuenta propietaria del entorno. Para obtener más información, consulte Configuración de AWS CLI en la Guía del usuario de AWS Command Line Interface . La cuenta también debe tener permisos para crear una AMI y actualizar el entorno de Elastic Beanstalk.

Estos pasos describen el proceso que sigue el script.

1. Imprima la cuenta en uso.
2. Determine qué AMI utiliza el entorno (AMI de origen).
3. Compruebe si la AMI de origen ya es propiedad de la cuenta. En caso afirmativo, salga.
4. Determine el nombre de la AMI de origen para que pueda usarse en el nombre de la nueva AMI. Esto también sirve para confirmar el acceso a la AMI de origen.
5. Compruebe si la AMI de origen ya se ha copiado en la cuenta. Esto se hace buscando AMIs con el nombre de la AMI copiada propiedad de la cuenta. Si el nombre de la AMI se ha cambiado entre las ejecuciones del script, volverá a copiar la imagen.
6. Si la AMI de origen aún no se ha copiado, cópiela en la cuenta y espere a que la nueva AMI esté disponible.
7. Actualice la configuración del entorno para utilizar la nueva AMI.
8. Espere a que se complete la actualización del entorno.

Tras extraer el script del archivo copy_ami_and_update_env.zip, ejecútelo mediante la ejecución del siguiente ejemplo. Sustituya el nombre de la aplicación y el nombre del entorno del ejemplo con sus propios valores.

```
>sh copy_ami_and_update_env.sh \
  --application-name my-application \
  --environment-name my-environment \
  --region us-east-1
```

> **Note**
>
> Para minimizar los costos de almacenamiento, considere limpiar la AMI AMI personalizada cuando ya no la necesite para lanzar entornos de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Limpieza de una AMI personalizada.

Distribución de archivos estáticos

Para mejorar el desempeño, puede configurar el servidor proxy para servir archivos estáticos de servidor (por ejemplo, HTML o imágenes) desde un conjunto de directorios incluidos en su aplicación web. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación.

Elastic Beanstalk admite la configuración del proxy para que sirva archivos estáticos en la mayoría de las sucursales de plataforma basadas en Amazon Linux 2. La única excepción es Docker.

> **Note**
>
> En las plataformas Python y Ruby, Elastic Beanstalk configura algunas carpetas de archivos estáticos de forma predeterminada. Para obtener más detalles, consulte las secciones de configuración de archivos estáticos de Python y Ruby. Como se explica en esta página, puede configurar carpetas adicionales.

Configuración de archivos estáticos mediante la consola

Para configurar el servidor proxy de forma que proporcione archivos estáticos

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. Vaya a la sección Software de la plataforma y busque el grupo Archivos estáticos.

   a. Para agregar una asignación de archivos estáticos, seleccione Agregar archivos estáticos. En la fila adicional, ingrese una ruta para el uso de los archivos estáticos y el directorio que contiene los archivos estáticos que se van a usar.

      - En el campo Ruta, comience el nombre de la ruta con una barra (/) (por ejemplo, "/imágenes").
      - En el campo Directorio, especifique un nombre de directorio ubicado en la raíz del código fuente de la aplicación. No lo empiece con una barra (por ejemplo, "estáticos/archivos-de-imagen").

      > **Note**
      >
      > Si no ve la sección Static Files (Archivos estáticos), debe añadir al menos un mapeo mediante un archivo de configuración. Para obtener más información, consulte the section called "Configuración de archivos estáticos mediante opciones de configuración" en esta página.

   b. Para eliminar una asignación, seleccione Eliminar.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración de archivos estáticos mediante opciones de configuración

Puede utilizar un archivo de configuración para configurar rutas estáticas de archivos y ubicaciones de directorio mediante opciones de configuración. Puede agregar un archivo de configuración al paquete de origen de la aplicación e implementarlo durante la creación del entorno o una implementación posterior.

Si su entorno utiliza una rama de plataforma basada en Amazon Linux 2, use el espacio de nombres de `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles`.

El siguiente archivo de configuración de ejemplo indica al servidor proxy que sirva los archivos de la carpeta `statichtml` en la ruta `/html` y los archivos de la carpeta `staticimages` en la ruta `/images`.

Example.ebextensions/static-files.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles:
    /html: statichtml
    /images: staticimages
```

Si su entorno de Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la siguiente información adicional:

Espacios de nombres específicos de la plataforma AMI de Amazon Linux

En las ramas de la plataforma de la AMI de Amazon Linux, los espacios de nombres de configuración de archivos estáticos varían según la plataforma. Para obtener más información, consulte una de las páginas siguientes:

- Espacios de nombres de configuración de Go
- Espacios de nombres de configuración de Java SE
- Espacios de nombres de configuración de Tomcat
- Espacio de nombres de configuración de Node.js
- Espacios de nombres de configuración de Python

Configuración de HTTPS para su entorno de Elastic Beanstalk

En esta sección se explica cómo configurar HTTPS para el entorno de Elastic Beanstalk. HTTPS es imprescindible para cualquier aplicación que transmita datos de los usuarios o información de inicio de sesión.

Si ha adquirido y configurado un nombre de dominio personalizado para su entorno de Elastic Beanstalk, puede usar HTTPS para permitir a los usuarios conectarse a su sitio web de forma segura.

Si no posee un nombre de dominio, puede utilizar igualmente HTTPS con un certificado autofirmado para las tareas de desarrollo y las pruebas. Para obtener más información, consulte Certificados de servidor.

Configuración de la terminación HTTPS en el equilibrador de carga

Un equilibrador de carga distribuye las solicitudes a las instancias de EC2 que ejecutan la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet. La forma más sencilla de utilizar HTTPS con un entorno de instancias múltiples de Elastic Beanstalk consiste en configurar un oyente seguro para el equilibrador de carga. La conexión entre el cliente y el equilibrador de carga estará protegida cuando configure su equilibrador de carga para que finalice las conexiones HTTPS. Las conexiones de backend entre el equilibrador de carga y las instancias EC2 utilizan HTTP, por lo que las instancias no requieren configuración adicional. Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo configurar un listenter seguro, consulte Configuración de la terminación HTTPS en el equilibrador de carga.

Configuración de la terminación HTTPS en la instancia de EC2

Si ejecuta su aplicación en un entorno de una sola instancia o necesita proteger toda la trayectoria de conexión con las instancias EC2 detrás del equilibrador de carga, puede configurar el servidor proxy que se ejecuta en la instancia para que termine las conexiones HTTPS. La configuración de las instancias para terminar conexiones HTTPS requiere el uso de archivos de configuración para modificar el software que se ejecuta en las instancias y para modificar los grupos de seguridad que permiten las conexiones seguras. Para obtener más información, consulte Configuración de la terminación HTTPS en la instancia.

Configuración de HTTPS end-to-end

En el caso de end-to-end HTTPS en un entorno con equilibrio de carga, puedes combinar la terminación del equilibrador de carga y la instancia para cifrar ambas conexiones. De forma predeterminada, si configura el equilibrador de carga para que reenvíe el tráfico mediante HTTPS, este confiará en cualquier certificado que las instancias del backend le presenten. Para disfrutar de la máxima seguridad, puede asociar políticas al equilibrador de carga que le impidan conectarse a instancias que no presenten un certificado público en el que confíe. Para obtener más información, consulte Configuración del end-to-end cifrado en un entorno de Elastic Beanstalk con equilibrio de carga.

Configuración de HTTPS con TCP Passthrough

También puede configurar el equilibrador de carga para que transmita el tráfico HTTPS sin descifrarlo. Para obtener más información, consulte Configuración del equilibrador de carga del entorno para el paso a través de TCP.

> **Note**
>
> El ¿Tiene serpientes? La aplicación de ejemplo GitHub incluye archivos de configuración e instrucciones para cada método de configuración de HTTPS con una aplicación web de Tomcat. Consulte el archivo readme y las instrucciones de HTTPS para obtener información detallada.

Temas

- Certificados de servidor
- Configuración de la terminación HTTPS en el equilibrador de carga
- Configuración de la terminación HTTPS en la instancia
- Configuración del end-to-end cifrado en un entorno de Elastic Beanstalk con equilibrio de carga
- Configuración del equilibrador de carga del entorno para el paso a través de TCP
- Configuración del redireccionamiento de HTTP a HTTPS

Certificados de servidor

En este tema se describen los distintos tipos de certificados que puede utilizar para configurar HTTPS y cuándo aplicar cada uno de ellos. En los subtemas de esta sección se proporcionan instrucciones para crear su propio certificado y cómo cargarlo.

AWS Certificate Manager (ACM)

ACM es la herramienta preferida para aprovisionar, administrar e implementar los certificados de servidor. Puede hacerlo mediante programación o mediante el. AWS CLI Con ACM, puede crear de forma gratuita un certificado de confianza para los nombres de dominio.

Los certificados ACM solo se pueden usar con balanceadores de AWS carga y CloudFront distribuciones de Amazon, y ACM solo está disponible en determinadas regiones. AWS Para utilizar un certificado de ACM con Elastic Beanstalk, consulte Configuración de la terminación HTTPS en el equilibrador de carga. Para obtener más información acerca de ACM, consulte la Guía del usuario de AWS Certificate Manager .

> **Note**
>
> Para obtener una lista de las regiones donde ACM está disponible, consulte Puntos de conexión y cuotas de ACM en la Referencia general de Amazon Web Services.

Si el ACM no está disponible en su AWS región, puede cargar un certificado autofirmado o de terceros y una clave privada a (IAM). AWS Identity and Access Management Puede utilizarlos para AWS CLI cargar el certificado. Los certificados almacenados en IAM se pueden usar con distribuciones y CloudFront balanceadores de carga. Para obtener más información, consulte Carga de un certificado en IAM.

Certificado de terceros

Si ACM no está disponible en su región, puede comprar un certificado de confianza a un tercero. Se puede usar un certificado de terceros para descifrar el tráfico HTTPS en el equilibrador de carga, en las instancias del backend o en ambos.

Un certificado autofirmado

Para el desarrollo y las pruebas, puede crear y firmar un certificado usted mismo con herramientas de código abierto. Los certificados autofirmados son gratuitos y fáciles de crear, pero no se pueden usar para el descifrado front-end en sitios públicos. Si intenta usar un certificado autofirmado para una conexión HTTPS con un cliente, el navegador del usuario muestra un mensaje de error que indica que el sitio web no es seguro. No obstante, puede utilizar un certificado autofirmado para proteger las conexiones del backend sin problema.

Creación de y firmar un certificado X509

Puede crear un certificado X509 para su aplicación con `openSSL`. OpenSSL es una biblioteca de código abierto estándar que admite un amplio conjunto de funciones criptográficas, incluida la creación y firma de certificados x509. Para obtener más información acerca de OpenSSL, visite www.openssl.org.

> **Note**
>
> Solo necesita crear un certificado localmente si desea utilizar HTTPS en un entorno de una sola instancia o volver a cifrar en el backend con un certificado autofirmado. Si es propietario de un nombre de dominio, puede crear un certificado AWS y usarlo en un entorno con

equilibrio de carga de forma gratuita mediante AWS Certificate Manager (ACM). Para obtener instrucciones, consulte Solicitar un certificado en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager .

Ejecute `openssl version` en la línea de comandos para saber si ya tiene instalado OpenSSL. Si no lo tienes, puedes compilar e instalar el código fuente siguiendo las instrucciones del GitHub repositorio público o usar tu administrador de paquetes favorito. OpenSSL también está instalado en las imágenes de Linux de Elastic Beanstalk, por lo que una alternativa rápida es conectarse a una instancia en un entorno en ejecución mediante el EC2 comando de la CLI de EB: eb ssh

```
~/eb$ eb ssh
[ec2-user@ip-255-55-55-255 ~]$ openssl version
OpenSSL 1.0.1k-fips 8 Jan 2015
```

Necesita crear una clave privada RSA para crear la solicitud de firma del certificado (CSR). Para crear su clave privada, utilice el comando openssl genrsa:

```
[ec2-user@ip-255-55-55-255 ~]$ openssl genrsa 2048 > privatekey.pem
Generating RSA private key, 2048 bit long modulus
.....................................................................................
+++
..............+++
e is 65537 (0x10001)
```

privatekey.pem

El nombre del archivo en el que desea guardar la clave privada. Normalmente, el comando openssl genrsa muestra el contenido de la clave privada en la pantalla, pero este comando envía el resultado a un archivo. Elija un nombre de archivo y almacene el archivo en un lugar seguro para que pueda recuperarlo más adelante. Si pierde su clave privada, no podrá utilizar su certificado.

Una CSR es un archivo que se envía a una entidad de certificación (CA) para solicitar un certificado digital de servidor. Para crear un CSR, utilice el comando openssl req:

```
$ openssl req -new -key privatekey.pem -out csr.pem
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
```

```
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
```

Introduzca la información solicitada y pulse Intro. En la siguiente tabla se describen y muestran ejemplos para cada campo.

Name	Descripción	Ejemplo
Country Name	La abreviatura ISO de dos letras del país.	US = Estados Unidos
State or Province	Nombre del país o de la región donde se ubica su organización. Este nombre no se puede abreviar.	Washington
Locality Name	Nombre de la ciudad donde se ubica su organización.	Seattle
Organization Name	Nombre legal completo de su organización. No abrevie el nombre de la organización.	Empresa de ejemplo
Unidad organizativa	Información adicional sobre la organización (opcional).	Marketing
Common Name	Nombre completo del dominio de su sitio web. Debe coincidir con el nombre de dominio que los usuarios ven cuando visitan su sitio; de lo contrario, se mostrarán los errores del certificado.	www.example.com
Email address	Dirección de correo electrónico del administrador del sitio.	alguien@ejemplo.com

Puede enviar la solicitud de firma a un tercero para que la firme o firmarla usted mismo para las tareas de desarrollo y pruebas. Los certificados autofirmados también se pueden usar como HTTPS de fondo entre un balanceador de cargas y las instancias. EC2

Para firmar el certificado, use el comando openssl x509. En el siguiente ejemplo, se utiliza la clave privada del paso anterior (*privatekey.pem*) y la solicitud de firma (*csr.pem*) para crear un certificado público con un nombre válido *public.crt* durante días. *365*

```
$ openssl x509 -req -days 365 -in csr.pem -signkey privatekey.pem -out public.crt
Signature ok
subject=/C=us/ST=washington/L=seattle/O=example corporation/OU=marketing/
CN=www.example.com/emailAddress=someone@example.com
Getting Private key
```

Mantenga la clave privada y el certificado público para usarlos más adelante. Puede desechar la solicitud de firma. Almacene siempre la clave privada en un lugar seguro y evite añadirla a su código fuente.

Para utilizar el certificado con la plataforma Windows Server, debe convertirlo a un formato PFX. Utilice el siguiente comando para crear un certificado PFX a partir de los archivos de clave privada y certificado público:

```
$ openssl pkcs12 -export -out example.com.pfx -inkey privatekey.pem -in public.crt
Enter Export Password: password
Verifying - Enter Export Password: password
```

Ahora que ya tiene un certificado, puede cargarlo en IAM para su uso con un equilibrador de carga o configurar las instancias de su entorno para terminar HTTPS.

Carga de un certificado en IAM

Para usar el certificado con el balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk, cargue el certificado y la clave privada en (IAM). AWS Identity and Access Management Puedes usar un certificado almacenado en IAM con los balanceadores de carga de Elastic Load Balancing y las distribuciones de Amazon CloudFront .

> **Note**
>
> AWS Certificate Manager (ACM) es la herramienta preferida para aprovisionar, administrar e implementar sus certificados de servidor. Para obtener más información sobre cómo solicitar un certificado de ACM, consulte Solicitar un certificado en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager . Para obtener más información sobre la importación de certificados de terceros en ACM, consulte Importar certificados en la Guía del usuario de AWS Certificate

Manager . Utilice IAM para cargar un certificado solo si ACM no está disponible en su región. AWS

Puede usar AWS Command Line Interface (AWS CLI) para cargar su certificado. El siguiente comando carga un certificado autofirmado denominado *https-cert.crt* con una clave privada denominada: *private-key.pem*

```
$ aws iam upload-server-certificate --server-certificate-name elastic-beanstalk-x509 --
certificate-body file://https-cert.crt --private-key file://private-key.pem
{
    "ServerCertificateMetadata": {
        "ServerCertificateId": "AS5YBEIONO2Q7CAIHKNGC",
        "ServerCertificateName": "elastic-beanstalk-x509",
        "Expiration": "2017-01-31T23:06:22Z",
        "Path": "/",
        "Arn": "arn:aws:iam::123456789012:server-certificate/elastic-beanstalk-x509",
        "UploadDate": "2016-02-01T23:10:34.167Z"
    }
}
```

El `file://` prefijo indica AWS CLI que debe cargar el contenido de un archivo en el directorio actual. *elastic-beanstalk-x509*especifica el nombre con el que se va a llamar al certificado en IAM.

Si compró un certificado en una entidad de certificación y recibió un archivo de cadena de certificados, cárguelo también con la opción `--certificate-chain`:

```
$ aws iam upload-server-certificate --server-certificate-name elastic-beanstalk-x509 --
certificate-chain file://certificate-chain.pem --certificate-body file://https-cert.crt
 --private-key file://private-key.pem
```

Anote el nombre de recurso de Amazon (ARN) del certificado. Tendrá que utilizarlo cuando actualice la configuración del equilibrador de carga para poder usar HTTPS.

> **Note**
>
> Un certificado cargado en IAM sigue almacenado incluso después de que no se utilice en cualquier equilibrador de carga del entorno. Contiene información confidencial. Cuando ya no

necesite el certificado para ningún entorno, asegúrese de eliminarlo. Para obtener detalles acerca de cómo eliminar un certificado de IAM, consulte https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id_credentials_server-certs.html#delete-server-certificate.

Para obtener más información sobre los certificados de servidor en IAM, consulte Uso de certificados de servidor en la Guía del usuario de IAM.

Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3

La clave privada que utiliza para firmar el certificado público es privada y no debe confirmarse en el código fuente. Para evitar que las claves privadas se guarden en los archivos de configuración, puede cargarlas en Amazon S3 y configurar Elastic Beanstalk para descargar el archivo de Amazon S3 durante la implementación de la aplicación.

En el siguiente ejemplo, se muestran las secciones Resources (Recursos) y files (archivos) de un archivo de configuración que descarga un archivo de claves privadas de un bucket de Amazon S3.

Example.ebextensions/privatekey.config

```
Resources:
  AWSEBAutoScalingGroup:
    Metadata:
      AWS::CloudFormation::Authentication:
        S3Auth:
          type: "s3"
          buckets: ["elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012"]
          roleName:
            "Fn::GetOptionSetting":
              Namespace: "aws:autoscaling:launchconfiguration"
              OptionName: "IamInstanceProfile"
              DefaultValue: "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
files:
  # Private key
  "/etc/pki/tls/certs/server.key":
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    authentication: "S3Auth"
    source: https://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012.s3.us-west-2.amazonaws.com/server.key
```

En el ejemplo, sustituya el nombre y la URL del bucket por sus propios valores. La primera entrada de este archivo agrega un método de autenticación llamado `S3Auth` a los metadatos del grupo de escalado automático del entorno. Si ha configurado un perfil de instancia personalizado para su entorno, se utilizará dicho perfil; de lo contrario, se aplicará el valor predeterminado: `aws-elasticbeanstalk-ec2-role`. El perfil de instancia predeterminado tiene permiso para leer el contenido del bucket de almacenamiento de Elastic Beanstalk. Si utiliza otro bucket, agregue permisos al perfil de instancia.

La segunda entrada utiliza el método de autenticación `S3Auth` para descargar la clave privada de la URL especificada y guardarla en `/etc/pki/tls/certs/server.key`. El servidor proxy puede leer la clave privada en esta ubicación para terminar las conexiones HTTPS en la instancia.

El perfil de instancia asignado a las EC2 instancias de su entorno debe tener permiso para leer el objeto clave del bucket especificado. Compruebe que el perfil de instancia tiene permiso para leer el objeto en IAM y que los permisos del bucket y del objeto no prohíben el perfil de instancia.

Para ver los permisos de un bucket

1. Abra la consola de administración de Amazon S3.
2. Elija un bucket.
3. Seleccione Properties y después Permissions.
4. Compruebe que su cuenta es beneficiaria del bucket con permisos de lectura.
5. Si hay una política de bucket asociada, seleccione Bucket policy (Política de bucket) para ver los permisos asignados al bucket.

Configuración de la terminación HTTPS en el equilibrador de carga

Para actualizar su AWS Elastic Beanstalk entorno para que use HTTPS, debe configurar un detector HTTPS para el balanceador de cargas de su entorno. Dos tipos de balanceadores de carga admiten un agente de escucha HTTPS: el equilibrador de carga clásico y el equilibrador de carga de aplicaciones.

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk o un archivo de configuración para configurar un agente de escucha seguro y asignar el certificado.

> **Note**
>
> Los entornos de una sola instancia no tienen equilibrador de carga ni admiten la terminación HTTPS en el equilibrador de carga.

Configuración de un agente de escucha seguro mediante la consola de Elastic Beanstalk

Para asignar un certificado al equilibrador de carga del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga), elija Edit (Edición de).

   > **Note**
   >
   > Si la categoría de configuración Load balancer (Balanceador de carga) no tiene un botón Edit (Edición de), el entorno no tiene un equilibrador de carga.

5. En la página Modify load balancer (Modificación de equilibrador de carga), el procedimiento varía en función del tipo de equilibrador de carga asociado al entorno.
   - Equilibrador de carga clásico
     a. Elija Agregar oyente.
     b. En el cuadro de diálogo Equilibrador de carga clásico listener (Agente de escucha del equilibrador de carga clásico), configure las siguientes opciones:
        - En Listener port (Puerto del agente de escucha), escriba el puerto del tráfico entrante, normalmente `443`.
        - En Listener protocol (Protocolo del agente de escucha), seleccione HTTPS.
        - En Instance port (Puerto de instancia), escriba `80`.
        - En Instance protocol (Protocolo de instancia), elija HTTP.
        - En SSL certificate (Certificado SSL), elija su certificado.

c. Elija Añadir.

- Application Load Balancer

  a. Elija Agregar oyente.

  b. En el cuadro de diálogo Application Load Balancer listener (Agente de escucha del equilibrador de carga de aplicaciones), configure las siguientes opciones:

  - En Port (Puerto), escriba el puerto del tráfico entrante, normalmente `443`.
  - En Protocol (Protocolo), seleccione HTTPS.
  - En SSL certificate (Certificado SSL), elija su certificado.

  c. Elija Añadir.

> **Note**
>
> Para Equilibrador de carga clásico y Application Load Balancer, si el menú desplegable no muestra ningún certificado, debe crear o cargar un certificado para su nombre de dominio personalizado en AWS Certificate Manager (ACM) (opción preferida). De forma alternativa, cargue un certificado en IAM con la AWS CLI.

- Network Load Balancer

  a. Elija Agregar oyente.

  b. En el cuadro de diálogo Network Load Balancer listener (Agente de escucha del Network Load Balancer), en Port (Puerto), escriba el puerto del tráfico entrante, normalmente `443`.

  c. Elija Añadir.

6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración de un agente de escucha seguro mediante un archivo de configuración

Puede configurar un agente de escucha seguro en el equilibrador de carga con uno de estos archivos de configuración.

Example.ebextensions/securelistener-clb.config

Utilice este ejemplo si su entorno tiene un Equilibrador de carga clásico. En el ejemplo se utilizan las opciones del espacio de nombres `aws:elb:listener` para configurar un agente de escucha HTTPS en el puerto 443 con el certificado especificado y para que reenvíe el tráfico descifrado a las instancias del entorno en el puerto 80.

```
option_settings:
  aws:elb:listener:443:
    SSLCertificateId: arn:aws:acm:us-east-2:1234567890123:certificate/
###################################
    ListenerProtocol: HTTPS
    InstancePort: 80
```

Sustituya el texto resaltado por el ARN del certificado. El certificado puede ser uno que haya creado o cargado en AWS Certificate Manager (ACM) (preferiblemente) o uno que haya cargado en IAM con el. AWS CLI

Para obtener más información acerca de las opciones de configuración del Equilibrador de carga clásico, consulte Espacios de nombres de la configuración del equilibrador de carga clásico.

Example.ebextensions/securelistener-alb.config

Utilice este ejemplo si su entorno tiene un Application Load Balancer. El ejemplo utiliza las opciones del espacio de nombres `aws:elbv2:listener` para configurar un agente de escucha HTTPS en el puerto 443 con el certificado especificado. El agente de escucha dirige el tráfico al proceso predeterminado.

```
option_settings:
  aws:elbv2:listener:443:
    ListenerEnabled: 'true'
    Protocol: HTTPS
    SSLCertificateArns: arn:aws:acm:us-east-2:1234567890123:certificate/
###################################
```

Example.ebextensions/securelistener-nlb.config

Utilice este ejemplo si su entorno tiene un Network Load Balancer. El ejemplo utiliza opciones en el espacio de nombres `aws:elbv2:listener` para configurar un agente de escucha en el puerto 443. El agente de escucha dirige el tráfico al proceso predeterminado.

```
option_settings:
  aws:elbv2:listener:443:
    ListenerEnabled: 'true'
```

Configuración de un grupo de seguridad

Si configura el equilibrador de carga para que reenvíe el tráfico a un puerto de la instancia que no sea el 80, debe agregar una regla al grupo de seguridad que permita el tráfico procedente del equilibrador de carga en el puerto de la instancia. Si crea el entorno en una VPC personalizada, Elastic Beanstalk agrega esta regla por usted.

Para incorporar esta regla, puede agregar una clave `Resources` a un archivo de configuración del directorio `.ebextensions` de la aplicación.

El siguiente archivo de configuración de ejemplo agrega una regla de entrada al grupo de seguridad `AWSEBSecurityGroup`. Esto permite el tráfico en el puerto 1000 procedente del grupo de seguridad del equilibrador de carga.

Example.ebextensions/sg-ingressfromlb.config

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 1000
      FromPort: 1000
      SourceSecurityGroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBLoadBalancerSecurityGroup",
 "GroupId"]}
```

Configuración de la terminación HTTPS en la instancia

Puede utilizar archivos de configuración para configurar el servidor proxy que pasa el tráfico a la aplicación de forma que termine las conexiones HTTPS. Esto resulta útil si desea utilizar HTTPS con un entorno de una sola instancia o si configura el equilibrador de carga para que transfiera el tráfico sin descifrarlo.

Para habilitar HTTPS, debe permitir que el tráfico entrante del puerto 443 llegue a la EC2 instancia en la que se ejecuta la aplicación de Elastic Beanstalk. Para ello, utilice la `Resources` clave del

archivo de configuración para añadir una regla para el puerto 443 a las reglas de entrada del grupo de seguridad del AWSEBSecurity grupo.

El siguiente fragmento de código agrega una regla de entrada al grupo de seguridad `AWSEBSecurityGroup` que abre el puerto 443 a todo el tráfico en un entorno formado por una sola instancia:

`.ebextensions/https-instance-securitygroup.config`

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

En un entorno con balanceo de carga de una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) predeterminada, puede modificar esta política para que solo acepte el tráfico procedente del equilibrador de carga. Consulte Configuración del end-to-end cifrado en un entorno de Elastic Beanstalk con equilibrio de carga para ver un ejemplo.

Plataformas

- Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Docker
- Finalización de HTTPS en EC2 instancias que ejecutan Go
- Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Java SE
- Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Node.js
- Finalización de HTTPS en EC2 instancias que ejecutan PHP
- Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Python
- Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Ruby
- Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Tomcat
- Terminación de HTTPS en instancias de Amazon EC2 que ejecutan .NET Core en Linux
- Finalización de HTTPS en EC2 instancias de Amazon que ejecutan.NET

Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Docker

Para los contenedores Docker, utiliza un archivo de configuración para habilitar HTTPS.

Añada el siguiente fragmento al archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y las claves privadas tal como se indica, y guarde el archivo en el directorio `.ebextensions` del paquete de código fuente. El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

- La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

  `/etc/nginx/conf.d/https.conf`

  Configura el servidor de nginx. Este archivo se carga cuando se inicia el servicio de nginx.

  `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

  Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de su certificado.

  > **Note**
  >
  > YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

  Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

```
    -----BEGIN CERTIFICATE-----
certificate file contents
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
first intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
second intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
```

`/etc/pki/tls/certs/server.key`

Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
files:
  /etc/nginx/conf.d/https.conf:
    mode: "000644"
    owner: root
    group: root
    content: |
      # HTTPS Server

      server {
        listen 443;
        server_name localhost;

        ssl on;
        ssl_certificate /etc/pki/tls/certs/server.crt;
        ssl_certificate_key /etc/pki/tls/certs/server.key;

        ssl_session_timeout 5m;

        ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
        ssl_prefer_server_ciphers on;

        location / {
          proxy_pass http://docker;
          proxy_http_version 1.1;

          proxy_set_header Connection "";
          proxy_set_header Host $host;
          proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
          proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
          proxy_set_header X-Forwarded-Proto https;
        }
      }

  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
```

```
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le agrega una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Finalización de HTTPS en EC2 instancias que ejecutan Go

Para los tipos de contenedores Go, habilite HTTPS con un archivo de configuración y un archivo de configuración nginx que configure el servidor nginx para usar HTTPS.

Añada el siguiente fragmento a su archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y clave privada tal como se indica, y guarde el archivo en el directorio `.ebextensions` del paquete de código fuente. El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

- La clave `Resources` habilita el puerto 443 en el grupo de seguridad utilizado por la instancia del entorno.
- La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

  `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

  Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de tu certificado.

  > **Note**
  >
  > YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

  Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

```
    -----BEGIN CERTIFICATE-----
certificate file contents
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
first intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
second intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
```

`/etc/pki/tls/certs/server.key`

Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
files:
  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

Incluya lo siguiente en un archivo con la extensión `.conf` en el directorio `.ebextensions/nginx/conf.d/` del paquete de código fuente (por ejemplo, `.ebextensions/nginx/conf.d/https.conf`). *`app_port`*Sustitúyalo por el número de puerto en el que escucha la aplicación. Este ejemplo configura el servidor nginx para ponerlo a la escucha en el puerto 443 usando SSL. Para obtener más información acerca de estos archivos de configuración en la plataforma Go, consulte Configuración del servidor proxy.

Example. ebextensions/nginx/conf.d/https.conf

```
# HTTPS server

server {
    listen       443;
    server_name  localhost;

    ssl                  on;
    ssl_certificate      /etc/pki/tls/certs/server.crt;
    ssl_certificate_key  /etc/pki/tls/certs/server.key;

    ssl_session_timeout  5m;

    ssl_protocols  TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
    ssl_prefer_server_ciphers   on;

    location / {
        proxy_pass  http://localhost:app_port;
        proxy_set_header   Connection "";
        proxy_http_version 1.1;
        proxy_set_header        Host            $host;
        proxy_set_header        X-Real-IP       $remote_addr;
        proxy_set_header        X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header        X-Forwarded-Proto https;
    }
}
```

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le añade una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
```

```
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Java SE

Para los tipos de contenedores Java SE, habilite HTTPS con un archivo de configuración .ebextensions y un archivo de configuración nginx que configure el servidor nginx para usar HTTPS.

Todas las AL2 plataformas AL2023/admiten una función de configuración de proxy uniforme. Para obtener más información sobre la configuración del servidor proxy en las versiones de su plataforma que ejecutan AL2023/AL2, consulteConfiguración del proxy inverso.

Añada el siguiente fragmento a su archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y clave privada tal como se indica, y guárdelo en el directorio `.ebextensions`. El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

- La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

  `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

  Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de su certificado.

  > **Note**
  >
  > YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

  Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

```
    -----BEGIN CERTIFICATE-----
certificate file contents
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
first intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
```

```
    second intermediate certificate
    -----END CERTIFICATE-----
```

`/etc/pki/tls/certs/server.key`

Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
files:
  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

Incluya lo siguiente en un archivo con la extensión `.conf` en el directorio `.ebextensions/nginx/conf.d/` del paquete de código fuente (por ejemplo, `.ebextensions/nginx/conf.d/https.conf`). *`app_port`*Sustitúyalo por el número de puerto en el que escucha la aplicación. Este ejemplo configura el servidor nginx para ponerlo a la escucha en el puerto 443 usando SSL. Para obtener más información acerca de estos archivos de configuración en la plataforma Java SE, consulte Configuración del servidor proxy.

Example. ebextensions/nginx/conf.d/https.conf

```
# HTTPS server

server {
    listen       443;
    server_name  localhost;

    ssl                  on;
    ssl_certificate      /etc/pki/tls/certs/server.crt;
    ssl_certificate_key  /etc/pki/tls/certs/server.key;

    ssl_session_timeout  5m;

    ssl_protocols  TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
    ssl_prefer_server_ciphers   on;

    location / {
        proxy_pass  http://localhost:app_port;
        proxy_set_header   Connection "";
        proxy_http_version 1.1;
        proxy_set_header        Host            $host;
        proxy_set_header        X-Real-IP       $remote_addr;
        proxy_set_header        X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header        X-Forwarded-Proto https;
    }
}
```

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le añade una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
```

```
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Node.js

El siguiente archivo de configuración de ejemplo amplía la configuración de nginx predeterminada para escuchar en el puerto 443 y SSL/TLS finalizar las conexiones con un certificado público y una clave privada.

Si configuró el entorno para informes de estado mejorados, necesita configurar nginx para generar los registros de acceso. Para ello, quite el comentario del bloque de líneas debajo del comentario que `# For enhanced health...` quitando los caracteres # del principio.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
files:
  /etc/nginx/conf.d/https.conf:
    mode: "000644"
    owner: root
    group: root
    content: |
      # HTTPS server

      server {
          listen       443;
          server_name  localhost;

          ssl                  on;
          ssl_certificate      /etc/pki/tls/certs/server.crt;
          ssl_certificate_key  /etc/pki/tls/certs/server.key;

          ssl_session_timeout  5m;

          ssl_protocols  TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
          ssl_prefer_server_ciphers   on;

          # For enhanced health reporting support, uncomment this block:

          #if ($time_iso8601 ~ "^(\d{4})-(\d{2})-(\d{2})T(\d{2})") {
          #    set $year $1;
```

```
          #    set $month $2;
          #    set $day $3;
          #    set $hour $4;
          #}
          #access_log /var/log/nginx/healthd/application.log.$year-$month-$day-$hour
 healthd;
          #access_log  /var/log/nginx/access.log  main;

          location / {
              proxy_pass  http://nodejs;
              proxy_set_header   Connection "";
              proxy_http_version 1.1;
              proxy_set_header        Host            $host;
              proxy_set_header        X-Real-IP       $remote_addr;
              proxy_set_header        X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
              proxy_set_header        X-Forwarded-Proto https;
          }
      }

  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

`/etc/nginx/conf.d/https.conf`

Configura el servidor de nginx. Este archivo se carga cuando se inicia el servicio de nginx.

`/etc/pki/tls/certs/server.crt`

Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de su certificado.

> **Note**
>
> YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

```
    -----BEGIN CERTIFICATE-----
certificate file contents
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
first intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
second intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
```

`/etc/pki/tls/certs/server.key`

Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le agrega una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Finalización de HTTPS en EC2 instancias que ejecutan PHP

Para los tipos de contenedores PHP, usa un archivo de configuración para habilitar el servidor HTTP Apache para que utilice HTTPS.

Añada el siguiente fragmento al archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y las claves privadas tal como se indica, y guarde el archivo en el directorio `.ebextensions` del paquete de código fuente.

El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

- La clave `packages` usa yum para instalar `mod24_ssl`.
- La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

  `/etc/httpd/conf.d/ssl.conf`

  Configura el servidor de Apache. Este archivo se carga cuando se inicia el servicio de Apache.

  `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

  Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de tu certificado.

> **Note**
>
> YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

```
    -----BEGIN CERTIFICATE-----
certificate file contents
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
first intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
second intermediate certificate
-----END CERTIFICATE-----
```

`/etc/pki/tls/certs/server.key`

Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
packages:
  yum:
    mod24_ssl : []

files:
  /etc/httpd/conf.d/ssl.conf:
    mode: "000644"
    owner: root
    group: root
    content: |
      LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so
      Listen 443
      <VirtualHost *:443>
```

```
        <Proxy *>
          Order deny,allow
          Allow from all
        </Proxy>

        SSLEngine             on
        SSLCertificateFile    "/etc/pki/tls/certs/server.crt"
        SSLCertificateKeyFile "/etc/pki/tls/certs/server.key"
        SSLCipherSuite        EECDH+AESGCM:EDH+AESGCM:AES256+EECDH:AES256+EDH
        SSLProtocol           All -SSLv2 -SSLv3
        SSLHonorCipherOrder   On
        SSLSessionTickets     Off

        Header always set Strict-Transport-Security "max-age=63072000;
includeSubdomains; preload"
        Header always set X-Frame-Options DENY
        Header always set X-Content-Type-Options nosniff

        ProxyPass / http://localhost:80/ retry=0
        ProxyPassReverse / http://localhost:80/
        ProxyPreserveHost on
        RequestHeader set X-Forwarded-Proto "https" early

      </VirtualHost>

  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le agrega una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Python

En los tipos de contenedores de Python que utilizan Apache HTTP Server con Web Server Gateway Interface (WSGI), puede utilizar un archivo de configuración para permitir que Apache HTTP Server use HTTPS.

Añada el siguiente fragmento al archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y las claves privadas tal como se indica, y guarde el archivo en el directorio `.ebextensions` del paquete de código fuente. El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

- La clave `packages` usa yum para instalar `mod_ssl`.

- La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

  `/etc/httpd/conf.d/ssl.conf`

  Configura el servidor de Apache. Si la aplicación no se llama `application.py`, cambie el texto resaltado en el valor de `WSGIScriptAlias` por la ruta local de la aplicación. Por ejemplo, una aplicación de django podría estar en `django/wsgi.py`. La ubicación debe coincidir con el valor de la opción `WSGIPath` que estableció en el entorno.

  En función de los requisitos de la aplicación, es posible que tenga que agregar también otros directorios al parámetro python-path.

  `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

  Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de su certificado.

  > **Note**
  >
  > YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

  Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

  ```
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
  certificate file contents
  -----END CERTIFICATE-----
  -----BEGIN CERTIFICATE-----
  first intermediate certificate
  -----END CERTIFICATE-----
  -----BEGIN CERTIFICATE-----
  second intermediate certificate
  -----END CERTIFICATE-----
  ```

  `/etc/pki/tls/certs/server.key`

  Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

- La clave `container_commands` detiene el servicio httpd una vez que está todo configurado para que el servicio use el nuevo archivo `https.conf` y certificado.

> **Note**
>
> El ejemplo solo funciona en entornos que utilizan la plataforma Python.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
packages:
  yum:
    mod_ssl: []

files:
  /etc/httpd/conf.d/ssl.conf:
    mode: "000644"
    owner: root
    group: root
    content: |
      LoadModule wsgi_module modules/mod_wsgi.so
      WSGIPythonHome /var/app/venv/staging-LQM1lest
      WSGISocketPrefix run/wsgi
      WSGIRestrictEmbedded On
      Listen 443
      <VirtualHost *:443>
        SSLEngine on
        SSLCertificateFile "/etc/pki/tls/certs/server.crt"
        SSLCertificateKeyFile "/etc/pki/tls/certs/server.key"

        Alias /static/ /var/app/current/static/
        <Directory /var/app/current/static>
        Order allow,deny
        Allow from all
        </Directory>

        WSGIScriptAlias / /var/app/current/application.py

        <Directory /var/app/current>
        Require all granted
        </Directory>
```

```
        WSGIDaemonProcess wsgi-ssl processes=1 threads=15 display-name=%{GROUP} \
          python-path=/var/app/current \
          python-home=/var/app/venv/staging-LQM1lest \
          home=/var/app/current \
          user=webapp \
          group=webapp
        WSGIProcessGroup wsgi-ssl

      </VirtualHost>

  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----

container_commands:
  01killhttpd:
    command: "killall httpd"
  02waitforhttpddeath:
    command: "sleep 3"
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

> **Nota para los entornos de Amazon Linux 2023**
>
> En Amazon Linux 2023, `mod_wsgi` debe instalarse por separado, ya que no está disponible en los repositorios de paquetes. Para obtener instrucciones de instalación, consulte mod_wsgi en PyPI.

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le agrega una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Ruby

En los tipos de contenedores de Ruby, la forma de habilitar HTTPS depende del tipo de servidor de aplicaciones utilizado.

Temas

- Configuración de HTTPS para Ruby con Puma
- Configuración de HTTPS para Ruby con Passenger

Configuración de HTTPS para Ruby con Puma

En los tipos de contenedores de Ruby que utilizan Puma como servidor de aplicaciones, debe usar un archivo de configuración para habilitar el servidor HTTPS.

Añada el siguiente fragmento al archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y las claves privadas tal como se indica, y guarde el archivo en el directorio `.ebextensions` del paquete de código fuente. El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

- La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

  `/etc/nginx/conf.d/https.conf`

  Configura el servidor de nginx. Este archivo se carga cuando se inicia el servicio de nginx.

  `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

  Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de su certificado.

  > **Note**
  >
  > YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

  Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

  ```
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
  certificate file contents
  -----END CERTIFICATE-----
  -----BEGIN CERTIFICATE-----
  first intermediate certificate
  -----END CERTIFICATE-----
  -----BEGIN CERTIFICATE-----
  second intermediate certificate
  -----END CERTIFICATE-----
  ```

  `/etc/pki/tls/certs/server.key`

  Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
files:
  /etc/nginx/conf.d/https.conf:
    content: |
      # HTTPS server

      server {
          listen       443;
          server_name  localhost;

          ssl                  on;
          ssl_certificate      /etc/pki/tls/certs/server.crt;
          ssl_certificate_key  /etc/pki/tls/certs/server.key;

          ssl_session_timeout  5m;

          ssl_protocols  TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
          ssl_prefer_server_ciphers   on;

          location / {
              proxy_pass  http://my_app;
              proxy_set_header        Host            $host;
              proxy_set_header        X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
              proxy_set_header        X-Forwarded-Proto https;
          }

          location /assets {
            alias /var/app/current/public/assets;
            gzip_static on;
            gzip on;
            expires max;
            add_header Cache-Control public;
          }

          location /public {
            alias /var/app/current/public;
            gzip_static on;
            gzip on;
            expires max;
            add_header Cache-Control public;
          }
      }
```

```
  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le agrega una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Configuración de HTTPS para Ruby con Passenger

En los tipos de contenedores de Passenger que utilizan Puma como servidor de aplicaciones, debe usar un archivo de configuración y un archivo JSON para habilitar el servidor HTTPS.

Si desea configurar HTTPS para Ruby con Passenger

1. Añada el siguiente fragmento al archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y las claves privadas tal como se indica, y guarde el archivo en el directorio `.ebextensions` del paquete de código fuente. El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

   - La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

     `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

     Crea el archivo de certificado en la instancia. Sustitúyalo por el contenido *`certificate file contents`* de su certificado.

     > **Note**
     >
     > YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

     Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

     ```
         -----BEGIN CERTIFICATE-----
     certificate file contents
     -----END CERTIFICATE-----
     -----BEGIN CERTIFICATE-----
     first intermediate certificate
     -----END CERTIFICATE-----
     -----BEGIN CERTIFICATE-----
     second intermediate certificate
     -----END CERTIFICATE-----
     ```

`/etc/pki/tls/certs/server.key`

Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

Example Fragmento de código .ebextensions sobre la configuración de HTTPS para Ruby con Passenger

```
files:
  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

2. Cree un archivo de texto y agregue el siguiente JSON al archivo. Guárdelo en el directorio raíz del paquete de código fuente con el nombre `passenger-standalone.json`. Este archivo JSON configura Passenger para usarlo con HTTPS.

> **Important**
>
> Este archivo JSON no debe contener ninguna marca de orden de bytes (BOM). De lo contrario, la biblioteca JSON de Passenger no leerá el archivo correctamente y no se iniciará el servicio Passenger.

Example passenger-standalone.json

```
{
  "ssl" : true,
  "ssl_port" : 443,
  "ssl_certificate" : "/etc/pki/tls/certs/server.crt",
  "ssl_certificate_key" : "/etc/pki/tls/certs/server.key"
}
```

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le agrega una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Terminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Tomcat

Para los tipos de contenedores Tomcat, utilice un archivo de configuración para habilitar el servidor HTTP Apache para que use HTTPS cuando actúe como proxy inverso para Tomcat.

Añada el siguiente fragmento al archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y las claves privadas tal como se indica, y guarde el archivo en el directorio `.ebextensions` del paquete de código fuente. El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

- La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

  `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

  Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de su certificado.

  > **Note**
  >
  > YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

  `/etc/pki/tls/certs/server.key`

  Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

  `/opt/elasticbeanstalk/hooks/appdeploy/post/99_start_httpd.sh`

  Crea un script de enlace después de la implementación para reiniciar el servicio httpd.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
files:
  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----
```

```
  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----

  /opt/elasticbeanstalk/hooks/appdeploy/post/99_start_httpd.sh:
    mode: "000755"
    owner: root
    group: root
    content: |
      #!/usr/bin/env bash
      sudo service httpd restart
```

También debe configurar el servidor proxy del entorno para estar a la escucha en el puerto 443. La siguiente configuración de Apache 2.4 agrega un agente de escucha en el puerto 443. Para obtener más información, consulte Configuración del servidor proxy.

Example. ebextensions/httpd/conf.d/ssl.conf

```
Listen 443
<VirtualHost *:443>
  ServerName server-name
  SSLEngine on
  SSLCertificateFile "/etc/pki/tls/certs/server.crt"
  SSLCertificateKeyFile "/etc/pki/tls/certs/server.key"

  <Proxy *>
    Require all granted
  </Proxy>
  ProxyPass / http://localhost:8080/ retry=0
  ProxyPassReverse / http://localhost:8080/
  ProxyPreserveHost on

  ErrorLog /var/log/httpd/elasticbeanstalk-ssl-error_log

</VirtualHost>
```

Su proveedor de certificados puede incluir certificados intermedios que puede instalar para mejorar la compatibilidad con los clientes móviles. Configure Apache con un paquete de entidades de certificados intermedios (CA) añadiendo lo siguiente a su archivo de configuración de SSL (consulte Ampliación y anulación de la configuración predeterminada de Apache: AMI de Amazon Linux () AL1 para conocer la ubicación):

- En el contenido del archivo `ssl.conf`, especifique el archivo de cadena:

```
SSLCertificateKeyFile "/etc/pki/tls/certs/server.key"
SSLCertificateChainFile "/etc/pki/tls/certs/gd_bundle.crt"
SSLCipherSuite        EECDH+AESGCM:EDH+AESGCM:AES256+EECDH:AES256+EDH
```

- Añada una nueva entrada a la clave `files` con el contenido de los certificados intermedios:

```
files:
  /etc/pki/tls/certs/gd_bundle.crt:
    mode: "000400"
    owner: root
    group: root
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      First intermediate certificate
      -----END CERTIFICATE-----
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      Second intermediate certificate
      -----END CERTIFICATE-----
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le añade una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Terminación de HTTPS en instancias de Amazon EC2 que ejecutan .NET Core en Linux

Para los tipos de contenedores .NET Core en Linux, habilite HTTPS con un archivo de configuración `.ebextensions` y un archivo de configuración nginx que configura el servidor nginx para usar HTTPS.

Añada el siguiente fragmento a su archivo de configuración, sustituyendo los marcadores de posición de certificado y clave privada tal como se indica, y guárdelo en el directorio `.ebextensions`. El archivo de configuración realiza las siguientes tareas:

- La clave `files` crea los siguientes archivos en la instancia:

  `/etc/pki/tls/certs/server.crt`

  Crea el archivo de certificado en la instancia. *`certificate file contents`*Sustitúyalo por el contenido de su certificado.

  > **Note**
  >
  > YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

  Si tiene certificados intermedios, inclúyalos en `server.crt` después del certificado del sitio.

```
    -----BEGIN CERTIFICATE-----
  certificate file contents
  -----END CERTIFICATE-----
  -----BEGIN CERTIFICATE-----
  first intermediate certificate
  -----END CERTIFICATE-----
  -----BEGIN CERTIFICATE-----
  second intermediate certificate
  -----END CERTIFICATE-----
```

`/etc/pki/tls/certs/server.key`

Crea el archivo de clave privada en la instancia. *`private key contents`*Sustitúyalo por el contenido de la clave privada utilizada para crear la solicitud de certificado o el certificado autofirmado.

Example.ebextensions/https-instance.config

```
files:
  /etc/pki/tls/certs/server.crt:
    content: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      certificate file contents
      -----END CERTIFICATE-----

  /etc/pki/tls/certs/server.key:
    content: |
      -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
      private key contents # See note below.
      -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

> **Note**
>
> Evite confirmar un archivo de configuración que contenga su clave privada en el control de código fuente. Una vez comprobada la configuración y confirmado su funcionamiento, almacene la clave privada en Amazon S3 y modifique la configuración para descargarla durante la implementación. Para obtener instrucciones, consulte Almacenamiento seguro de claves privadas en Amazon S3.

Incluya lo siguiente en un archivo con la extensión `.conf` en el directorio `.platform/nginx/conf.d/` del paquete de código fuente (por ejemplo, `.platform/nginx/conf.d/https.conf`). *`app_port`*Sustitúyalo por el número de puerto en el que escucha la aplicación. Este ejemplo configura el servidor nginx para ponerlo a la escucha en el puerto 443 usando SSL. Para obtener más información acerca de estos archivos de configuración en la plataforma .NET Core en Linux, consulte the section called “Servidor proxy”.

Example. platform/nginx/conf.d/https.conf

```
# HTTPS server

server {
    listen       443 ssl;
    server_name  localhost;

    ssl_certificate      /etc/pki/tls/certs/server.crt;
    ssl_certificate_key  /etc/pki/tls/certs/server.key;

    ssl_session_timeout  5m;

    ssl_protocols  TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
    ssl_prefer_server_ciphers   on;

    location / {
        proxy_pass  http://localhost:app_port;
        proxy_set_header   Connection "";
        proxy_http_version 1.1;
        proxy_set_header        Host            $host;
        proxy_set_header        X-Real-IP       $remote_addr;
        proxy_set_header        X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header        X-Forwarded-Proto https;
    }
}
```

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le añade una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
```

```
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Finalización de HTTPS en EC2 instancias de Amazon que ejecutan.NET

El siguiente archivo de configuración crea y ejecuta un PowerShell script de Windows que realiza las siguientes tareas:

- Comprueba si existe un certificado HTTPS vinculado con el puerto 443.
- Obtiene el certificado PFX de un bucket de Amazon S3.

> **Note**
>
> Añade una política `AmazonS3ReadOnlyAccess` a `aws-elasticbeanstalk-ec2-role` para obtener acceso al certificado SSL del bucket de Amazon S3.

- Obtiene la contraseña de AWS Secrets Manager.

> **Note**
>
> Agregue una declaración en `aws-elasticbeanstalk-ec2-role` que permita la acción de `secretsmanager:GetSecretValue` para el secreto que contiene la contraseña del certificado

- Instala el certificado.
- Enlaza el certificado al puerto 443.

> **Note**
>
> Para quitar el punto de conexión HTTP (puerto 80), incluya el comando `Remove-WebBinding` en la sección Remove the HTTP binding (Quitar la vinculación con HTTP) del ejemplo.

Example.ebextensions/ .config https-instance-dotnet

```
files:
  "C:\\certs\\install-cert.ps1":
    content: |
      import-module webadministration
      ## Settings - replace the following values with your own
      $bucket = "amzn-s3-demo-bucket"  ## S3 bucket name
      $certkey = "example.com.pfx"    ## S3 object key for your PFX certificate
      $secretname = "example_secret"  ## AWS Secrets Manager name for a secret that
 contains the certificate's password
      ##

      # Set variables
      $certfile = "C:\cert.pfx"
      $pwd = Get-SECSecretValue -SecretId $secretname | select -expand SecretString

      # Clean up existing binding
      if ( Get-WebBinding "Default Web Site" -Port 443 ) {
        Echo "Removing WebBinding"
        Remove-WebBinding -Name "Default Web Site" -BindingInformation *:443:
      }
      if ( Get-Item -path IIS:\SslBindings\0.0.0.0!443 ) {
        Echo "Deregistering WebBinding from IIS"
        Remove-Item -path IIS:\SslBindings\0.0.0.0!443
      }

      # Download certificate from S3
      Read-S3Object -BucketName $bucket -Key $certkey -File $certfile

      # Install certificate
      Echo "Installing cert..."
      $securepwd = ConvertTo-SecureString -String $pwd -Force -AsPlainText
```

```
      $cert = Import-PfxCertificate -FilePath $certfile cert:\localMachine\my -Password
 $securepwd

      # Create site binding
      Echo "Creating and registering WebBinding"
      New-WebBinding -Name "Default Web Site" -IP "*" -Port 443 -Protocol https
      New-Item -path IIS:\SslBindings\0.0.0.0!443 -value $cert -Force

      ## Remove the HTTP binding
      ## (optional) Uncomment the following line to unbind port 80
      # Remove-WebBinding -Name "Default Web Site" -BindingInformation *:80:
      ##

      # Update firewall
      netsh advfirewall firewall add rule name="Open port 443" protocol=TCP
 localport=443 action=allow dir=OUT

commands:
  00_install_ssl:
    command: powershell -NoProfile -ExecutionPolicy Bypass -file C:\\certs\\install-
cert.ps1
```

En un entorno de instancia única, también debe modificar el grupo de seguridad de la instancia para permitir el tráfico en el puerto 443. El siguiente archivo de configuración recupera el ID del grupo de seguridad mediante una CloudFormation función y le añade una regla.

Example.ebextensions/ .config https-instance-single

```
Resources:
  sslSecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Para un entorno con equilibrio de carga, se configura el equilibrador de carga para que el tráfico seguro pase intacto o para que lo descifre y vuelva a cifrar para cifrarlo. end-to-end

Configuración del end-to-end cifrado en un entorno de Elastic Beanstalk con equilibrio de carga

Es posible que, en el caso de su aplicación, sea suficiente terminar las conexiones seguras en el equilibrador de carga y utilizar HTTP en el backend. El tráfico de red entre los recursos de AWS no puede ser interceptado por las instancias que no forman parte de la conexión, aunque se ejecuten en la misma cuenta.

Sin embargo, si está desarrollando una aplicación que debe cumplir estrictas normativas externas, es posible que necesite proteger todas las conexiones de red. Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk o archivos de configuración para que el equilibrador de carga del entorno de Elastic Beanstalk se conecte de forma segura a las instancias del backend y cumplir así con estos requisitos. El procedimiento siguiente se centra en los archivos de configuración.

En primer lugar, agregue un agente de escucha seguro al equilibrador de carga, si aún no lo ha hecho.

Asimismo, debe configurar las instancias del entorno para que reciban las solicitudes en el puerto seguro y terminen las conexiones HTTPS. La configuración varía en función de la plataforma. Para obtener instrucciones, consulte Configuración de la terminación HTTPS en la instancia. Puede usar un certificado autofirmado para las instancias sin problemas. EC2

A continuación, configure el agente de escucha para que reenvíe el tráfico utilizando HTTPS en el puerto seguro que se utiliza en la aplicación. Utilice uno de los archivos de configuración siguientes, según el tipo de equilibrador de carga que su entorno utiliza.

`.ebextensions/https-reencrypt-clb.config`

Utilice este archivo de configuración con un Equilibrador de carga clásico. Además de configurar el equilibrador de carga, el archivo de configuración también cambia la comprobación de estado predeterminada para que utilice el puerto 443 y HTTPS, garantizando así que el equilibrador de carga se conecte de forma segura.

```
option_settings:
  aws:elb:listener:443:
    InstancePort: 443
    InstanceProtocol: HTTPS
  aws:elasticbeanstalk:application:
    Application Healthcheck URL: HTTPS:443/
```

`.ebextensions/https-reencrypt-alb.config`

Utilice este archivo de configuración con un Application Load Balancer.

```
option_settings:
  aws:elbv2:listener:443:
    DefaultProcess: https
    ListenerEnabled: 'true'
    Protocol: HTTPS
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:https:
    Port: '443'
    Protocol: HTTPS
```

`.ebextensions/https-reencrypt-nlb.config`

Utilice este archivo de configuración con un Network Load Balancer.

```
option_settings:
  aws:elbv2:listener:443:
    DefaultProcess: https
    ListenerEnabled: 'true'
  aws:elasticbeanstalk:environment:process:https:
    Port: '443'
```

La opción `DefaultProcess` se denomina de esta forma debido a Application Load Balancers, que pueden tener agentes de escucha no predeterminados en el mismo puerto correspondiente al tráfico a rutas específicas (consulte Equilibrador de carga de aplicación para obtener más detalles). Para un Network Load Balancer, la opción especifica el único proceso de destino de este agente de escucha.

En este ejemplo, hemos denominado al proceso `https` porque escucha el tráfico seguro (HTTPS). El agente de escucha envía el tráfico al proceso en el puerto designado mediante el protocolo TCP, porque un Network Load Balancer solo funciona con TCP. Esto es correcto, porque el tráfico de red HTTP y HTTPS está implemento sobre TCP.

> **Note**
>
> La CLI de EB y la consola de Elastic Beanstalk aplican los valores recomendados a las opciones anteriores. Debe eliminar estos ajustes si desea usar archivos de configuración para configurarlos. Para obtener más información, consulte Valores recomendados.

En la siguiente tarea, debe modificar el grupo de seguridad del equilibrador de carga para permitir el tráfico. En función de cuál sea la Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) en la que lance su entorno (la VPC predeterminada o una VPC personalizada), el grupo de seguridad del equilibrador de carga variará. En una VPC predeterminada, Elastic Load Balancing cuenta con un grupo de seguridad predeterminado que pueden utilizar todos los balanceadores de carga. En una Amazon VPC personalizada, Elastic Beanstalk crea un grupo de seguridad para que lo use el equilibrador de carga.

Para admitir los dos escenarios, puede crear un grupo de seguridad e indicarle a Elastic Beanstalk que lo use. El archivo de configuración siguiente crea un grupo de seguridad y lo adjunta al equilibrador de carga.

.ebextensions/https-lbsecuritygroup.config

```
option_settings:
  # Use the custom security group for the load balancer
  aws:elb:loadbalancer:
    SecurityGroups: '`{ "Ref" : "loadbalancersg" }`'
    ManagedSecurityGroup: '`{ "Ref" : "loadbalancersg" }`'

Resources:
  loadbalancersg:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroup
    Properties:
      GroupDescription: load balancer security group
      VpcId: vpc-########
      SecurityGroupIngress:
        - IpProtocol: tcp
          FromPort: 443
          ToPort: 443
          CidrIp: 0.0.0.0/0
        - IpProtocol: tcp
          FromPort: 80
          ToPort: 80
          CidrIp: 0.0.0.0/0
      SecurityGroupEgress:
        - IpProtocol: tcp
          FromPort: 80
          ToPort: 80
          CidrIp: 0.0.0.0/0
```

Cambie el texto resaltado por el ID de la VPC predeterminada o personalizada. El ejemplo anterior incluye la entrada y salida a través del puerto 80 para permitir las conexiones HTTP. Puede eliminar estas propiedades si quiere permitir solo conexiones seguras.

Por último, agregue reglas de entrada y salida que permitan la comunicación a través del puerto 443 entre el grupo de seguridad del equilibrador de carga y el grupo de seguridad de las instancias.

`.ebextensions/https-backendsecurity.config`

```
Resources:
  # Add 443-inbound to instance security group (AWSEBSecurityGroup)
  httpsFromLoadBalancerSG:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      SourceSecurityGroupId: {"Fn::GetAtt" : ["loadbalancersg", "GroupId"]}
  # Add 443-outbound to load balancer security group (loadbalancersg)
  httpsToBackendInstances:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupEgress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["loadbalancersg", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      DestinationSecurityGroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
```

Si hace esto en una operación distinta a la creación del grupo de seguridad, podrá restringir los grupos de seguridad de origen y destino sin necesidad de crear una dependencia circular.

Después de haber completado todas las tareas anteriores, el equilibrador de carga se conecta a las instancias backend de forma segura mediante HTTPS. Al equilibrador de carga no le importa si el certificado de la instancia es autofirmado o lo ha emitido una autoridad de certificación de confianza; aceptará cualquier certificado que se le presente.

Puede cambiar este comportamiento agregando políticas al equilibrador de carga que le indiquen que puede confiar solo en un certificado específico. El siguiente archivo de configuración crea dos políticas. Una política especifica un certificado público y la otra le indica al equilibrador de carga que solo debe confiar en ese certificado para las conexiones con el puerto 443 de las instancias.

.ebextensions/https-backendauth.config

```
option_settings:
  # Backend Encryption Policy
  aws:elb:policies:backendencryption:
    PublicKeyPolicyNames: backendkey
    InstancePorts:  443
  # Public Key Policy
  aws:elb:policies:backendkey:
    PublicKey: |
      -----BEGIN CERTIFICATE-----
      ################################################################
      ################################################################
      ################################################################
      ################################################################
      ################################################
      -----END CERTIFICATE-----
```

Sustituya el texto resaltado por el contenido del certificado público de la EC2 instancia.

Configuración del equilibrador de carga del entorno para el paso a través de TCP

Si no quieres que el balanceador de cargas de tu AWS Elastic Beanstalk entorno descifre el tráfico HTTPS, puedes configurar el agente de escucha seguro para que retransmita las solicitudes a las instancias de backend tal cual.

> **Important**
>
> Configuración de el equilibrador de carga para que transmita el tráfico HTTPS sin descifrarlo presenta una desventaja. El equilibrador de carga no puede ver las solicitudes cifradas y, por lo tanto, no puede optimizar el enrutamiento ni registrar métricas de respuesta.

En primer lugar, configure las instancias de su entorno para finalizar HTTPS. EC2 Pruebe la configuración en un entorno de una sola instancia para asegurarse de que todo funciona antes de añadir un equilibrador de carga.

Añada un archivo de configuración a su proyecto para configurar un agente de escucha en el puerto 443 que pase los paquetes TCP tal como llegan al puerto 443 en instancias del backend:

.ebextensions/https-lb-passthrough.config

```
option_settings:
  aws:elb:listener:443:
    ListenerProtocol: TCP
    InstancePort: 443
    InstanceProtocol: TCP
```

En una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) predeterminada, también deberá añadir una regla al grupo de seguridad de las instancias para permitir el tráfico entrante en el puerto 443 desde el equilibrador de carga:

.ebextensions/https-instance-securitygroup.config

```
Resources:
  443inboundfromloadbalancer:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 443
      FromPort: 443
      SourceSecurityGroupName: { "Fn::GetAtt": ["AWSEBLoadBalancer",
 "SourceSecurityGroup.GroupName"] }
```

En una VPC personalizada, Elastic Beanstalk actualiza la configuración del grupo de seguridad por usted.

Configuración del redireccionamiento de HTTP a HTTPS

En este tema se describe cómo administrar el tráfico HTTP a la aplicación si los usuarios finales todavía la inician. Para ello, configure el redireccionamiento HTTP a HTTPS, que a veces se denomina forzar HTTPS.

Para configurar el redireccionamiento, primero debe configurar el entorno para administrar el tráfico HTTPS. A continuación, redirige el tráfico HTTP a HTTPS. Estos dos pasos se describen en las subsecciones siguientes.

Configuración de el entorno para controlar el tráfico HTTPS

En función de la configuración de balanceo de carga del entorno, realice una de las siguientes acciones:

- Load-balanced environment (Entorno con balanceo de carga): configure el equilibrador de carga para terminar las conexiones HTTPS.
- Single-instance environment (Entorno de una sola instancia): configure la aplicación para terminar las conexiones HTTPS en la instancia. Esta configuración depende de la plataforma de su entorno.

Redirigir el tráfico HTTP a HTTPS

Puede configurar los servidores web en las instancias del entorno o el equilibrador de carga de aplicación del entorno para redirigir el tráfico HTTP a HTTPS en su aplicación.

Configuración de los servidores web de la instancia

Este método funciona en cualquier entorno de servidor web. Configura los servidores web de tus EC2 instancias de Amazon para que respondan al tráfico HTTP con un estado de respuesta de redireccionamiento HTTP.

Esta configuración depende de la plataforma de su entorno. Busca la carpeta de tu plataforma en la `https-redirect`colección y usa el archivo de configuración de ejemplo de esa carpeta. GitHub

Si su entorno utiliza las comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing, el equilibrador de carga espera que una instancia en buen estado responda a los mensajes de comprobación de estado HTTP con respuestas HTTP 200 (OK). Por lo tanto, el servidor web no debería redireccionar estos mensajes a HTTPS. Los archivos de configuración de ejemplo en `https-redirect` administran este requisito correctamente.

Configuración del equilibrador de carga.

Este método funciona si tiene un entorno con equilibrio de carga que utiliza un equilibrador de carga de aplicación. El equilibrador de carga de aplicación puede enviar respuestas de redirección a medida que entra el tráfico HTTP. En este caso, no es necesario configurar la redirección en las instancias de su entorno.

Tenemos dos archivos de configuración de ejemplo GitHub que muestran cómo configurar un Application Load Balancer para la redirección.

- El archivo de configuración `alb-http-to-https-redirection-full.config` crea un agente de escucha HTTPS en el puerto 443 y modifica el agente de escucha predeterminado del puerto 80 para redirigir el tráfico HTTP entrante a HTTPS.
- El archivo de configuración `alb-http-to-https-redirection.config` espera que se defina el oyente 443. Para definirlo, puede utilizar espacios de nombres de configuración estándar de Elastic Beanstalk o la consola de Elastic Beanstalk). Luego se encarga de modificar el listener del puerto 80 para la redirección.

Plataformas Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk proporciona una variedad de plataformas en las que puede crear sus aplicaciones. Diseñe su aplicación web con una de estas plataformas y Elastic Beanstalk implementará su código en la versión de la plataforma que seleccione para crear un entorno de aplicación activo.

Elastic Beanstalk proporciona plataformas para distintos lenguajes de programación, servidores de aplicación y contenedores de Docker. Algunas plataformas disponen de varias versiones compatibles a la vez.

Temas

- Glosario de plataformas Elastic Beanstalk
- Modelo de responsabilidad compartida para el mantenimiento de plataformas Elastic Beanstalk
- Política de compatibilidad con plataformas Elastic Beanstalk
- Calendario de lanzamientos de la plataforma Elastic Beanstalk
- Plataformas compatibles con Elastic Beanstalk
- Plataformas Linux de Elastic Beanstalk
- Ampliación de las plataformas Linux de Elastic Beanstalk

Glosario de plataformas Elastic Beanstalk

Los siguientes son los términos clave relacionados con AWS Elastic Beanstalk las plataformas y su ciclo de vida.

Tiempo de ejecución

> El software de tiempo de ejecución específico a los lenguajes de programación (marco, bibliotecas, intérprete, vm, etc.) necesario para ejecutar el código de la aplicación.

Componentes Elastic Beanstalk

> Componentes de software que Elastic Beanstalk agrega a una plataforma para habilitar la funcionalidad de Elastic Beanstalk. Por ejemplo, el agente de estado avanzado es necesario para recopilar información sanitaria y generar informes sobre ella.

Plataforma

Una plataforma es una combinación de un sistema operativo (SO), un tiempo de ejecución, un servidor web, un servidor de aplicaciones y componentes de Elastic Beanstalk. Las plataformas proporcionan componentes que están disponibles para ejecutar su aplicación.

Versión de la plataforma

Una combinación de versiones específicas de un sistema operativo (SO), un tiempo de ejecución, un servidor web, un servidor de aplicaciones y componentes de Elastic Beanstalk. Crea un entorno de Elastic Beanstalk basado en una versión de la plataforma e implementa la aplicación en él.

Una versión de la plataforma tiene un número de versión semántica con la forma X.Y.Z, donde X es la versión principal, Y es la versión secundaria y Z es la versión del parche.

Una versión de la plataforma puede estar en uno de los siguientes estados:

- Recomendado: la versión de la plataforma más reciente en una ramificación de la plataforma compatible. Esta versión contiene la mayoría de up-to-date los componentes y se recomienda su uso en entornos de producción. Cuando Elastic Beanstalk publica una nueva versión de la plataforma, la nueva versión reemplaza a la anterior y pasa a ser la versión recomendada de la plataforma para la ramificación de la plataforma correspondiente.
- No recomendado: cualquier versión de la plataforma que no sea la versión más reciente de su ramificación de la plataforma. Si bien estas versiones pueden seguir funcionando, recomendamos encarecidamente que se actualicen a la última versión de la plataforma. Puede utilizar las actualizaciones de plataforma gestionadas para que up-to-date se mantengan automáticamente.

Puede comprobar si se recomienda una versión de la plataforma mediante el comando describe-platform-version de la CLI de AWS y marcando el campo `PlatformLifecycleState`.

Ramificación de la plataforma

Una línea de versiones de la plataforma que comparten versiones específicas (normalmente principales) de algunos de sus componentes, como el sistema operativo (SO), el tiempo de ejecución o los componentes de Elastic Beanstalk. Por ejemplo: Python 3.13 en ejecución en Amazon Linux 2023 de 64 bits; IIS 10.0 en ejecución en Windows Server 2025 de 64 bits. Las ramificaciones de la plataforma reciben actualizaciones en forma de nuevas versiones de la plataforma. Cada versión sucesiva de la plataforma en una ramificación es una actualización de la anterior.

La versión recomendada de la plataforma en cada ramificación de la plataforma está disponible sin condiciones para la creación de un entorno. Las versiones anteriores de la plataforma siguen siendo accesibles para las cuentas con entornos activos o terminados que las utilizaban en el momento en que fueron sustituidas por una nueva versión. Las versiones anteriores de la plataforma carecen de la mayoría de up-to-date los componentes y no se recomienda su uso.

> **Note**
>
> Si necesita acceder a versiones anteriores de la plataforma más allá de la disponibilidad estándar descrita anteriormente, puede ponerse en contacto con el Centro de soporte de AWS para obtener ayuda.

Una ramificación de la plataforma puede estar en uno de los siguientes estados:

- Compatible: una ramificación actual de la plataforma. Consta únicamente de componentes compatibles. Los componentes compatibles no han llegado al final de su vida útil (EOL) como lo indican sus proveedores. Recibe continuas actualizaciones de la plataforma y se recomienda su uso en entornos de producción. Para obtener una lista de las ramificaciones compatibles de la plataforma, consulte Plataformas compatibles con Elastic Beanstalk en la guía AWS Elastic Beanstalk Platforms.
- Beta: una versión preliminar de la ramificación de la plataforma. Es de naturaleza experimental. Puede recibir continuas actualizaciones de la plataforma durante un tiempo, pero no tiene soporte a largo plazo. No se recomienda utilizar una ramificación beta de la plataforma en entornos de producción. Úsela solo para evaluación. Para obtener una lista de las ramificaciones beta de la plataforma, consulte Versiones beta públicas de la plataforma Elastic Beanstalk en la guía AWS Elastic Beanstalk Platforms.
- Obsoleta: una ramificación de la plataforma en la que uno o más componentes (como el tiempo de ejecución o el sistema operativo) se están acercando al final de su vida útil (EOL) o han llegado al final de su EOL, tal y como indican sus proveedores. Si bien una ramificación obsoleta de la plataforma sigue recibiendo nuevas versiones de la plataforma hasta su fecha de retirada, los componentes que han alcanzado el EOL no reciben actualizaciones. Por ejemplo, si una versión en tiempo de ejecución alcanza el EOL, la ramificación de la plataforma se marcará como obsoleta, pero seguirá recibiendo actualizaciones del sistema operativo hasta la fecha de retirada de la ramificación de la plataforma. La ramificación de la plataforma no seguirá recibiendo actualizaciones de la versión de tiempo de ejecución marcada como EOL. No se recomienda utilizar una ramificación obsoleta de la plataforma.

- Retirada: una ramificación de la plataforma que ya no recibe actualizaciones. Las ramificaciones retiradas de la plataforma no están disponibles para crear nuevos entornos de Elastic Beanstalk mediante la consola de Elastic Beanstalk. Si su entorno utiliza una ramificación retirada de la plataforma, debe actualizar a una ramificación compatible de la plataforma para seguir recibiendo las actualizaciones. No se recomienda utilizar una ramificación retirada de la plataforma. Para obtener más información sobre las ramificaciones retiradas de la plataforma, consulte the section called “Política de compatibilidad con plataformas”. Para obtener una lista de las ramificaciones de la plataforma programadas para su retiro, consulte el cronograma de retiro de ramificaciones de la plataforma. Para ver las ramificaciones retiradas de la plataforma anteriormente, consulte el historial de ramificaciones retiradas de la plataforma.

Si su entorno utiliza una ramificación obsoleta o retirada de la plataforma, le recomendamos que la actualice a una versión de la plataforma de una ramificación de la plataforma compatible. Para obtener más información, consulte the section called “Actualizaciones de la plataforma”.

Puede comprobar el estado de una ramificación de la plataforma mediante el comando describe-platform-version de la CLI de AWS y comprobando el campo `PlatformBranchLifecycleState`.

Actualización de plataforma

La publicación de una nueva versión de la plataforma que contiene actualizaciones de algunos componentes de la plataforma: SO, tiempo de ejecución, servidor web, servidor de aplicaciones y componentes de Elastic Beanstalk. Cuando Elastic Beanstalk publica una nueva versión de la plataforma, la nueva versión reemplaza a la anterior y pasa a ser la versión recomendada de la plataforma para la ramificación de la plataforma correspondiente. Las actualizaciones de la plataforma siguen una taxonomía de versión semántica y pueden tener tres niveles:

- Actualización principal: una actualización que contiene cambios incompatibles con las versiones de la plataforma existentes. Es posible que tenga que modificar su aplicación para que se ejecute correctamente en una nueva versión principal. Una actualización principal tiene un nuevo número de versión principal de la plataforma.
- Actualización secundaria: una actualización que contiene cambios compatibles con versiones anteriores y con las versiones existentes de la plataforma en la mayoría de los casos. Según su aplicación, es posible que deba modificar su aplicación para que se ejecute correctamente en una nueva versión secundaria. Una actualización secundaria tiene un nuevo número de versión secundaria de la plataforma.

- Actualización de parche: una actualización que consta de versiones de mantenimiento (solución de errores, actualizaciones de seguridad y mejoras de rendimiento) compatibles con versiones anteriores de la plataforma. Una actualización de parche tiene un nuevo número de versión de parche de la plataforma.

Managed Updates

Una característica de Elastic Beanstalk que aplica automáticamente actualizaciones secundarias y parches a los componentes del sistema operativo (SO), el tiempo de ejecución, el servidor web, el servidor de aplicaciones y los componentes de Elastic Beanstalk para una versión de plataforma compatible con Elastic Beanstalk. Una actualización administrada aplica una versión de la plataforma más reciente de la misma ramificación de la plataforma a su entorno. Puede configurar las actualizaciones de plataforma administradas para aplicar solo las actualizaciones de parches o para las actualizaciones secundarias y de parches. También puede deshabilitar las actualizaciones administradas por completo.

Para obtener más información, consulte Actualizaciones de plataforma administradas.

Modelo de responsabilidad compartida para el mantenimiento de plataformas Elastic Beanstalk

AWS y nuestros clientes comparten la responsabilidad de lograr un alto nivel de seguridad y conformidad de los componentes de software. Este modelo compartido reduce su carga operativa.

Para obtener más información, consulte el modelo de responsabilidad AWS compartida.

AWS Elastic Beanstalk le ayuda a cumplir su parte del modelo de responsabilidad compartida al proporcionar una función de actualizaciones gestionadas. Esta característica aplica automáticamente actualizaciones secundarias y de parche para una versión de plataforma compatible de Elastic Beanstalk. Si se produce un error en una actualización administrada, Elastic Beanstalk le notifica el error para garantizar que sea consciente del mismo y pueda emprender acciones inmediatas.

Para obtener más información, consulte Actualizaciones de plataforma administradas.

Además, Elastic Beanstalk hace lo siguiente:

- Publica su política de compatibilidad con plataformas y la programación de retiradas para los siguientes 12 meses.

- Publica actualizaciones principales, secundarias y de parches para componentes de sistema operativo (SO), tiempo de ejecución, servidor de aplicaciones y servidor web, normalmente en el plazo de 30 días tras estar disponibles. Elastic Beanstalk se encarga de crear actualizaciones para componentes de Elastic Beanstalk que estén presentes en sus versiones de plataforma compatibles. Todas las demás actualizaciones vienen directamente de sus proveedores (los propietarios o la comunidad).

Anunciamos todas las actualizaciones de las plataformas compatibles en nuestras notas de la versión en la guía Notas de la versión de AWS Elastic Beanstalk . También proporcionamos una lista de todas las plataformas compatibles y sus componentes, junto con un historial de la plataforma, en la guía Plataformas de AWS Elastic Beanstalk . Para obtener más información, consulte Historial de componentes y plataformas compatibles.

Usted será responsable de lo siguiente:

- Actualice todos los componentes que controla (identificados como Cliente en el modelo de responsabilidad AWS compartida). Esto incluye garantizar la seguridad de la aplicación, los datos y los componentes que necesite la aplicación y que haya descargado.
- Asegurarse de que sus entornos de Elastic Beanstalk se ejecuten en una versión de plataforma compatible, y migrar cualquier entorno que se ejecute en una versión de la plataforma retirada a una versión compatible.
- Si utiliza una imagen de máquina de Amazon (AMI) personalizada para su entorno de Elastic Beanstalk, aplique parches, mantenga y pruebe la AMI personalizada para que siga siendo actualizada y compatible con una versión de la plataforma de Elastic Beanstalk compatible. Para obtener más información la administración de entornos con una AMI personalizada, consulte Uso de una imagen de máquina de Amazon (AMI) personalizada en el entorno de Elastic Beanstalk.
- Resolver todos los problemas que surgen en intentos fallidos de actualización administrada y volver a intentar la actualización.
- Aplicar usted mismo parches al SO, el tiempo de ejecución, el servidor de aplicaciones y el servidor web si ha decidido no optar por las actualizaciones administradas de Elastic Beanstalk. Puede hacer esto aplicando manualmente actualizaciones de plataforma o aplicando parches directamente a los componentes en todos los recursos del entorno pertinentes.
- Gestione la seguridad y el cumplimiento de todos AWS los servicios que utilice fuera de Elastic Beanstalk de acuerdo con AWS el modelo de responsabilidad compartida.

Política de compatibilidad con plataformas Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk admite las ramificaciones de la plataforma que siguen recibiendo actualizaciones secundarias y de parches continuas por parte de sus proveedores (propietarios o comunidad). Para obtener una definición completa de los términos relacionados, consulte Glosario de plataformas Elastic Beanstalk.

Ramificaciones de la plataforma retiradas

Cuando el proveedor indica que un componente de una ramificación compatible de la plataforma ha llegado al final de su vida útil (EOL), Elastic Beanstalk marca la ramificación de la plataforma como retirada. Los componentes de una ramificación de la plataforma son los siguientes: el sistema operativo (SO), la versión del lenguaje de tiempo de ejecución, el servidor de aplicaciones o el servidor web.

Una vez que una ramificación de la plataforma se marca como retirada, se aplican las siguientes políticas:

- Elastic Beanstalk deja de proporcionar actualizaciones de mantenimiento, incluidas las actualizaciones de seguridad.
- Elastic Beanstalk deja de proporcionar soporte técnico para las ramificaciones de la plataforma retiradas.
- Elastic Beanstalk ya no pone a disposición de los nuevos clientes de Elastic Beanstalk la ramificación de la plataforma para las implementaciones en nuevos entornos. Hay un período de gracia de 90 días a partir de la fecha de retirada publicada para los clientes existentes con entornos activos que se ejecutan en ramificaciones de las plataformas retiradas.

> **Note**
>
> Una ramificación de la plataforma retirada no estará disponible en la consola de Elastic Beanstalk. Sin embargo, estará disponible a través de la AWS CLI CLI de EB y la API de EB para los clientes que tengan entornos existentes basados en la rama de plataforma retirada. Los clientes existentes también pueden utilizar las consolas para Clonar un entorno y Volver a crear un entorno.

Para ver una lista de las ramificaciones de la plataforma cuya retirada está programada, consulte Programación de sucursales de plataforma de retirada en el tema Programación de la plataforma de Elastic Beanstalk que aparece a continuación.

Para obtener más información sobre qué esperar cuando la ramificación de la plataforma de su entorno se retire, consulte. Preguntas frecuentes sobre la retirada de plataformas

Después del período de gracia de 90 días

Nuestra política para las ramificaciones de la plataforma retiradas no elimina el acceso a los entornos ni los recursos. Sin embargo, los clientes existentes que ejecuten un entorno de Elastic Beanstalk en una ramificación de la plataforma retirada deben ser conscientes de los riesgos de hacerlo. Estos entornos pueden acabar en una situación imprevisible, ya que Elastic Beanstalk no puede proporcionar actualizaciones de seguridad, soporte técnico o revisiones para las ramificaciones de la plataforma retirada debido a que el proveedor marca su componente como EOL.

Por ejemplo, puede surgir una vulnerabilidad de seguridad perjudicial y crítica en un entorno que se ejecuta en una ramificación de la plataforma retirada. O una acción de la API de EB puede dejar de funcionar para el entorno si con el tiempo se vuelve incompatible con el servicio de Elastic Beanstalk. La posibilidad de que se produzcan este tipo de riesgos aumenta cuanto más tiempo permanezca activo un entorno en una ramificación de la plataforma retirada. Para que pueda seguir beneficiándose de las mejoras importantes de seguridad, rendimiento y funcionalidad ofrecidas por los proveedores de componentes en las versiones más recientes, le recomendamos encarecidamente que actualice todos los entornos de Elastic Beanstalk a una versión compatible de la plataforma.

Si su aplicación tiene problemas mientras se ejecuta en una ramificación de la plataforma retirada y no puede migrarla a una plataforma compatible, debe considerar otras alternativas. Las soluciones alternativas incluyen encapsular la aplicación en una imagen de Docker para ejecutarla como contenedor de Docker. Esto permitiría a un cliente utilizar cualquiera de nuestras soluciones de Docker, como nuestras plataformas AL2 Elastic AL2 Beanstalk 023/Docker u otros servicios basados en Docker, como Amazon ECS o Amazon EKS. Las alternativas que no son de Docker incluyen nuestro AWS CodeDeploy servicio, que permite una personalización completa de los tiempos de ejecución que desee.

Calendario de lanzamientos de la plataforma Elastic Beanstalk

Además del lanzamiento mensual de las nuevas versiones de las ramificaciones de la plataforma, el mantenimiento de nuestras versiones también incluye los siguientes procesos:

- Lanzamiento de nuevas ramificaciones de la plataforma: por lo general, introducen una nueva versión principal de un lenguaje, sistema operativo o servidor de aplicaciones en tiempo de ejecución.
- Retirada de las ramificaciones de la plataforma: debemos retirar una ramificación de la plataforma cuando uno de sus componentes llegue al final de su vida útil (EOL). Para obtener más información sobre las políticas y ramificaciones, consulte Política de compatibilidad con plataformas Elastic Beanstalk.

Temas

- Recursos de planificación
- Próximos lanzamientos de la ramificación de la plataforma
- Programación de sucursales de plataforma de retirada
- Historial de la ramificación de la plataforma retirada
- Historial de servidores y sistemas operativos retirados

Recursos de planificación

Los siguientes recursos pueden ayudarle a planificar el mantenimiento y el soporte de la aplicación que se ejecuta en una plataforma de Elastic Beanstalk.

- AWS Elastic Beanstalk Guía de plataformas: esta guía proporciona una lista detallada de los componentes de cada una de las ramas de nuestra plataforma. También muestra un historial de plataformas por fecha de lanzamiento con los mismos detalles. Esta guía puede informarle cuando se modifiquen componentes específicos de la ramificación de la plataforma. Si su aplicación comienza a comportarse de forma diferente, también puede hacer una referencia cruzada de la fecha en la que ocurrió en la guía de plataformas para ver si hubo algún cambio en la plataforma que pudiera haber afectado a su aplicación.
- AWS Elastic Beanstalk Notas de la versión: nuestras notas de la versión anuncian todas las versiones de nuestra plataforma, tanto las principales como las secundarias. Esto incluye las actualizaciones mensuales de la plataforma, las versiones de seguridad, las correcciones y los anuncios de retirada. Puede suscribirse a nuestros canales RSS desde la documentación de las notas de la versión.

Próximos lanzamientos de la ramificación de la plataforma

La siguiente tabla muestra las próximas ramificaciones de la plataforma Elastic Beanstalk y su fecha de lanzamiento prevista. Estas fechas son provisionales y están sujetas a cambios.

Versión del tiempo de ejecución/ramificación de la plataforma	Sistema operativo	Fecha de lanzamiento prevista
Python 3.15	Amazon Linux 2023	Noviembre de 2026
Node.js 26	Amazon Linux 2023	Noviembre de 2026
.NET 11	Amazon Linux 2023	Diciembre de 2026
PHP 8.6	Amazon Linux 2023	Enero de 2027
Ruby 4.1	Amazon Linux 2023	Febrero de 2027

Programación de sucursales de plataforma de retirada

En la tabla siguiente se enumeran las ramificaciones de la plataforma de Elastic Beanstalk programadas para retirarse, ya que algunos de sus componentes están llegando al fin de su vida útil (EOL). Todas las sucursales de plataformas AL2 basadas en Internet tienen una fecha de retirada que no es posterior al 30 de junio de 2026, fecha en la que Amazon Linux 2 alcanza su fin de vida. Para obtener más información sobre Amazon Linux 2, consulte Amazon Linux 2 FAQs.

Para ver una lista más detallada de las sucursales de la plataforma que se retiran, que incluye sus componentes específicos, consulte las versiones de plataforma que se van a retirar en la Guía de plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

Versión del tiempo de ejecución/ramificación de la plataforma	Fecha de retirada prevista	
PHP 8.1 AL2023	31 de marzo de 2026	
PHP 8.1 AL2	31 de marzo de 2026	

Versión del tiempo de ejecución/ramificación de la plataforma	Fecha de retirada prevista
Docker AL2	30 de junio de 2026
ECS AL2	30 de junio de 2026
Go 1 AL2	30 de junio de 2026
Corretto 8 AL2	30 de junio de 2026
Corretto 11 AL2	30 de junio de 2026
Corretto 17 AL2	30 de junio de 2026
Corretto 8 with Tomcat 9 AL2	30 de junio de 2026
Corretto 11 with Tomcat 9 AL2	30 de junio de 2026
.NET Core AL2	30 de junio de 2026
Python 3.9 AL2023	31 de julio de 2026
Ruby 3.2 AL2023	31 de julio de 2026
Node.js 20 AL2023	31 de julio de 2026
IIS 10.0 on Windows Server 2016 (& Core)	30 de septiembre de 2026
PHP 8.2 AL2023	31 de marzo de 2027
.NET 9 AL2023	31 de marzo de 2027
.NET 8 AL2023	31 de marzo de 2027

Historial de la ramificación de la plataforma retirada

En las siguientes tablas se enumeran las ramificaciones de la plataforma Elastic Beanstalk que ya están retiradas. Puede ver un historial detallado de estas ramificaciones de la plataforma y sus componentes en el historial de la plataforma de la Guía de plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

Amazon Linux 2023 (AL2023)

Versión del tiempo de ejecución/ ramificación de la plataforma	Fecha de retirada
.NET 6 AL2023	8 de abril de 2025
Node.js 18 AL2023	11 de agosto de 2025

Amazon Linux (2AL2)

Versión del tiempo de ejecución/ ramificación de la plataforma	Fecha de retirada
Corretto 11 with Tomcat 8.5 AL2	10 de octubre de 2024
Corretto 8 with Tomcat 8.5 AL2	10 de octubre de 2024
Corretto 11 with Tomcat 7 AL2	29 de junio de 2022
Corretto 8 with Tomcat 7 AL2	29 de junio de 2022

Versión del tiempo de ejecución/ ramificación de la plataforma	Fecha de retirada		
Node.js 18 AL2	11 de agosto de 2025		
Node.js 16 AL2	10 de octubre de 2024		
Node.js 14 AL2	10 de octubre de 2024		
Node.js 12 AL2	23 de diciembre de 2022		
Node.js 10 AL2	29 de junio de 2022		
PHP 8.0 AL2	10 de octubre de 2024		
PHP 7.4 AL2	9 de junio de 2023		
PHP 7.3 AL2	29 de junio de 2022		
PHP 7.2 AL2	29 de junio de 2022		
Python 3.8 AL2	8 de abril de 2025		
Python 3.7 AL2	10 de octubre de 2024		
Ruby 3.0 AL2	10 de octubre de 2024		
Ruby 2.7 AL2	10 de octubre de 2024		
Ruby 2.6 AL2	23 de diciembre de 2022		
Ruby 2.5 AL2	29 de junio de 2022		

AMI de Amazon Linux (AL1)

Versión del tiempo de ejecución/ ramificación de la plataforma	Fecha de retirada		
Single Container Docker	18 de julio de 2022		
Multicontainer Docker	18 de julio de 2022		
Preconfig ured Docker - GlassFish 5.0 with Java 8	18 de julio de 2022		
Go 1	18 de julio de 2022		
Java 8	18 de julio de 2022		
Java 7	18 de julio de 2022		
Java 8 with Tomcat 8.5	18 de julio de 2022		
Java 7 with Tomcat 7	18 de julio de 2022		
Node.js	18 de julio de 2022		
PHP 7.2 - 7.3	18 de julio de 2022		
Python 3.6	18 de julio de 2022		
Ruby 2,4, 2.5, 2.6 with Passenger	18 de julio de 2022		

Versión del tiempo de ejecución/ ramificación de la plataforma	Fecha de retirada
Ruby 2.4, 2.5, 2.6 with Puma	18 de julio de 2022
Go 1.3–1.10	31 de octubre de 2020
Java 6	31 de octubre de 2020
Node.js 4.x–8.x	31 de octubre de 2020
PHP 5.4–5.6	31 de octubre de 2020
PHP 7.0–7.1	31 de octubre de 2020
Python 2.6, 2.7, 3.4	31 de octubre de 2020
Ruby 1.9.3	31 de octubre de 2020
Ruby 2.0–2.3	31 de octubre de 2020

> **Note**
>
> El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información, consulte Preguntas frecuentes sobre la retirada de plataformas.

Windows Server

Versión del tiempo de ejecución/ ramificación de la plataforma	Fecha de retirada
IIS 8.5 en Windows Server (y Core) 2012 R2 de 64 bits	4 de diciembre de 2023
IIS 8.5 en Windows Server (y Core) 2012 R2 de 64 bits, versión 0.1.0	29 de junio de 2022
IIS 8.5 en Windows Server (y Core) 2012 R2 de 64 bits, versión 1.2.0	29 de junio de 2022
IIS 10.0 en Windows Server 2016 de 64 bits (y Core), versión 1.2.0	29 de junio de 2022
IIS 8 en la ramificación de la plataforma de Windows Server 2012 R1 de 64 bits	22 de junio de 2022

Versión del tiempo de ejecución/ ramificación de la plataforma	Fecha de retirada		
IIS 8 en Windows Server 2012 R1 de 64 bits, versión 0.1.0	22 de junio de 2022		
IIS 8 en Windows Server 2012 R1 de 64 bits, versión 1.2.0	22 de junio de 2022		

> **Note**
>
> Para obtener más información sobre la retirada de las ramificaciones de la plataforma Windows 2012 R2, consulte las ramificaciones de la plataforma Windows Server 2012 R2 retiradas en las notas de la versión AWS Elastic Beanstalk .

Historial de servidores y sistemas operativos retirados

Las siguientes tablas proporcionan un historial de los sistemas operativos, servidores de aplicaciones y servidores web que ya no son compatibles con las plataformas Elastic Beanstalk. Todas las sucursales de la plataforma que utilizaban estos componentes ya están retiradas. Las fechas reflejan la fecha de retirada de la última ramificación de la plataforma Elastic Beanstalk que incluyó el componente.

Sistemas operativos

Versión del sistema operativo	Fecha de retirada de la plataforma		
Windows Server 2012 R2 running IIS 8.5	4 de diciembre de 2023		
Windows Server Core 2012 R2 running IIS 8.5	4 de diciembre de 2023		
AMI de Amazon Linux (AL1)	18 de julio de 2022		
Windows Server 2012 R1	22 de junio de 2022		
Windows Server 2008 R2	28 de octubre de 2019		

Servidores de aplicaciones

Versión del servidor de aplicaciones	Fecha de retirada de la plataforma		
Tomcat 7	29 de junio de 2022 para plataformas Amazon Linux (2AL2) 18 de julio de 2022 para plataformas AMI (AL1) de Amazon Linux		
Tomcat 8	31 de octubre de 2020		
Tomcat 6	31 de octubre de 2020		

Servidores web

Versión del servidor web	Fecha de retirada de la plataforma		
IIS 8 en Windows Server de 64 bits	22 de junio de 2022		
Servidor HTTP de Apache 2.2	31 de octubre de 2020		
Nginx 1.12.2	31 de octubre de 2020		

Plataformas compatibles con Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk proporciona una variedad de plataformas en las que puede crear sus aplicaciones. Diseñe su aplicación web con una de estas plataformas y Elastic Beanstalk implementará su código en la versión de la plataforma que seleccione para crear un entorno de aplicación activo.

Elastic Beanstalk aprovisiona los recursos necesarios para ejecutar la aplicación, incluidas una o más instancias de Amazon. EC2 La pila de software que se ejecuta en las EC2 instancias de Amazon depende de la versión de plataforma específica que haya seleccionado para su entorno.

El nombre de la pila de soluciones de una ramificación de la plataforma

Puede usar el nombre de la pila de soluciones que se muestra en la versión de la ramificación de la plataforma para lanzar un entorno con la CLI de EB, la API de Elastic Beanstalk o la CLI de AWS. La Guía de plataformas de AWS Elastic Beanstalk incluye el nombre de la pila de soluciones en la versión de la ramificación de la plataforma que aparece en las secciones Elastic Beanstalk Supported Platforms y Platform history.

Para recuperar todos los nombres de las pilas de soluciones que puede usar para crear un entorno, utilice la ListAvailableSolutionStacksAPI o `aws elasticbeanstalk list-available-solution-stacks`la AWS CLI.

Puede personalizar y configurar el software del que depende la aplicación en la plataforma. Puede obtener más información en Personalización de software en servidores Linux y Personalización de

software en servidores Windows. Las notas de la versión detalladas de los últimos lanzamientos están disponibles en Notas de la versión de AWS Elastic Beanstalk.

Historial de componentes y plataformas compatibles

La Guía de plataformas de AWS Elastic Beanstalk enumera todas las versiones de la ramificación de la plataforma actual en la sección Plataformas compatibles de Elastic beanstalk. La guía Plataformas también incluye un historial de plataformas para cada plataforma, donde se muestra una lista de las versiones anteriores de las plataformas de las ramificaciones. Para ver el historial de cada plataforma, seleccione uno de los siguientes enlaces.

- Docker
- Go
- Java SE
- Tomcat (con Java SE)
- .NET Core en Linux
- .NET en Windows Server
- Node.js
- PHP
- Python
- Ruby

Plataformas Linux de Elastic Beanstalk

Las plataformas de Elastic Beanstalk Linux ofrecen una gran cantidad de funcionalidades para usar. Puede ampliar las plataformas de diferentes maneras para que admitan su aplicación. Para obtener más información, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

La mayoría de las plataformas que admite Elastic Beanstalk están basadas en el sistema operativo Linux. En concreto, estas plataformas se basan en Amazon Linux, una distribución de Linux proporcionada por AWS. Las plataformas Linux de Elastic Beanstalk utilizan instancias de Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) y estas instancias ejecutan Amazon Linux.

Temas

- Versiones de Amazon Linux compatibles
- Lista de plataformas Linux de Elastic Beanstalk

- Flujo de trabajo de implementación de instancia
- Flujo de trabajo de implementación de instancias para ECS sobre Amazon Linux 2 y posterior
- Herramientas de scripts de plataforma para entornos de Elastic Beanstalk

Versiones de Amazon Linux compatibles

AWS Elastic Beanstalk admite plataformas basadas en Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023.

Para obtener más información acerca de Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023, consulte lo siguiente:

- Amazon Linux 2 — Amazon Linux en la Guía del EC2 usuario de Amazon.
- Amazon Linux 2023: ¿Qué es Amazon Linux 2023? en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023.

Para obtener más información sobre las versiones de plataforma admitidas actualmente, consulte Plataformas compatibles con Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Puede migrar la aplicación de una rama de plataforma o de AL1 Elastic AL2 Beanstalk a AL2 la rama de plataforma 023 equivalente. Para obtener más información, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Amazon Linux 2023

AWS anunció la disponibilidad general de Amazon Linux 2023 en marzo de 2023. La Guía del usuario de Linux Amazon 2023 ofrece un resumen de las diferencias clave ente Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023. Para obtener más información, consulte Comparación de Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 en la guía del usuario.

Existe un alto grado de compatibilidad entre las plataformas Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 de Elastic Beanstalk. Sin embargo, hay algunas diferencias a destacar:

- Instance Metadata Service, versión 1 (IMDSv1): la IMDSv1 opción de desactivación está configurada de forma predeterminada `true` en las plataformas AL2 023. El valor predeterminado está `false` en AL2 las plataformas.

- Herramienta de instancias pkg-repo: la pkg-repo herramienta no está disponible para entornos que se ejecutan en AL2 las plataformas 023. Sin embargo, puede seguir aplicando manualmente las actualizaciones del paquete y del sistema operativo a una instancia 023. AL2 Para obtener más información, consulte Administración de paquetes y actualizaciones del sistema operativo en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023
- HTTPd Configuración de Apache: el `httpd.conf` archivo Apache para las plataformas AL2 023 tiene algunos ajustes de configuración diferentes a los de: AL2
  - Denegar el acceso a todo el sistema de archivos del servidor de forma predeterminada. Esta configuración se describe en Proteger los archivos del servidor de forma predeterminada en la página Consejos de seguridad del sitio web de Apache.
  - Denegue el acceso a la configuración de todos `.htaccess` los directorios, excepto a los que estén habilitados específicamente. Esta configuración se describe en Proteger la configuración del sistema en la página Consejos de seguridad del sitio web de Apache. La página Tutorial del servidor HTTP Apache: archivos.htaccess indica que esta configuración puede ayudar a mejorar el rendimiento.
  - Denegar el acceso a los archivos con `.ht*` como patrón de nombre. Esta configuración impide que los clientes web visualicen los archivos `.htaccess` y `.htpasswd`.

  Puede cambiar cualquiera de las opciones de configuración de entorno anteriores. Para obtener más información, consulte Configuración de Apache HTTPD.
- Compatibilidad con variables de entorno multilínea: las plataformas AL2 023 admiten valores multilínea para las variables de entorno y los secretos en las configuraciones de los servicios de systemd. Las plataformas Amazon Linux 2 no admiten valores de variables de entorno multilínea. Esta mejora le permite utilizar valores de configuración y secretos multilínea en las plataformas AL2 023. Para obtener más información sobre el uso de variables y secretos de entorno, consulte. the section called “Valores multilínea”
- CloudWatch reenvío de registros personalizado: el obsoleto agente CloudWatch Logs (`awslogs`paquete) no está disponible en las plataformas AL2 023. Si tiene configuraciones de reenvío de registros personalizadas que instalan y usan el `awslogs` agente obsoleto, debe actualizar los archivos de configuración para usar el CloudWatch agente unificado al migrar de Amazon Linux 2 a 023. AL2 Para obtener más información, consulte the section called “Streaming de archivos de registro personalizados”.

Diferencias específicas de la plataforma

Además de las diferencias de los sistemas operativos básicos, existen diferencias específicas de plataforma entre las plataformas de ejecución Amazon Linux 2 y AL2 023:

- Ramificación de la plataforma.NET: la estrategia de ramificación de la plataforma.NET difiere entre Amazon Linux 2 y AL2 023. En Amazon Linux 2, la plataforma .NET Core mantiene una ventana rotativa de las principales versiones de.NET dentro de una sola rama de plataforma. En la versión AL2 023, cada rama de la plataforma está anclada a una versión principal específica de .NET (por ejemplo, .NET 9, .NET 10).

  Si implementa aplicaciones que dependen del marco (aplicaciones que dependen del entorno de ejecución de.NET instalado en la plataforma), debe seleccionar una rama de plataforma que coincida con la versión de.NET de destino de la aplicación. Si implementa aplicaciones independientes (aplicaciones que incluyen su propio entorno de ejecución de.NET), puede usar cualquier rama de la plataforma AL2 023.NET independientemente de la versión de.NET de la aplicación, ya que esta no depende del tiempo de ejecución instalado en la plataforma. Para obtener más información, consulte the section called “Agrupación de aplicaciones”.
- Selección de la versión de Node.js: la plataforma Node.js de Amazon Linux 2 permite especificar una versión Node.js en el `package.json` archivo de la aplicación. La plataforma Node.js de la AL2 versión 023 no admite esta función. Debe usar la versión predeterminada de Node.js proporcionada por la rama de la plataforma. Para obtener más información sobre la administración de versiones de Node.js, consultethe section called “Configuración de dependencias”.
- Versión del servidor Ruby Puma: la plataforma Ruby de Amazon Linux 2 ignora la versión de Puma especificada en el `Gemfile.lock` archivo de la aplicación y utiliza la versión de Puma predeterminada de la plataforma. La plataforma Ruby de la versión AL2 023 utiliza la versión de Puma especificada en, `Gemfile.lock` si está presente. Si no se especifica ninguna versión, la plataforma instala la versión Puma predeterminada de la plataforma.
- Disponibilidad de paquetes PHP: algunos paquetes disponibles en las plataformas PHP de Amazon Linux 2 no están disponibles en las plataformas PHP AL2 023:
  - Paquetes de cliente MySQL: los paquetes de cliente `mysql` y `mysql-devel` de línea de comandos no están instalados en las plataformas PHP AL2 023. Si su aplicación requiere conectividad con una base de datos MySQL, utilice PHP `mysqli` o `pdo_mysql` las extensiones, que están disponibles en ambas plataformas.
  - Herramientas Compass y Ruby: los `rubygems` paquetes `ruby-devel` y paquetes compatibles con el marco CSS de Compass no están instalados en las plataformas AL2 023 PHP. Compass ha quedado obsoleto. Considere la posibilidad de utilizar herramientas modernas de preprocesamiento de CSS como alternativa.

- Herramientas de control de versiones Go: el sistema de control de versiones Bazaar (`bzr`) no está disponible en las plataformas AL2 023 Go. Bazaar está obsoleto y no se incluye en el AL2 repositorio de paquetes 023. En su lugar, utilice Git, Mercurial o Subversion para el control de versiones, todos los cuales están disponibles en las plataformas AL2 023 Go.

Lista de plataformas Linux de Elastic Beanstalk

La siguiente lista menciona las plataformas de Linux que Elastic Beanstalk admite para diferentes lenguajes de programación y para contenedores de Docker. Elastic Beanstalk ofrece las plataformas basadas en Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 para todos ellos. Para obtener más información sobre una plataforma, seleccione el enlace correspondiente.

- Docker (y Docker basado en ECS)
- Go
- Tomcat (con Java SE)
- Java SE
- .NET Core en Linux
- Node.js
- PHP
- Python
- Ruby

Flujo de trabajo de implementación de instancia

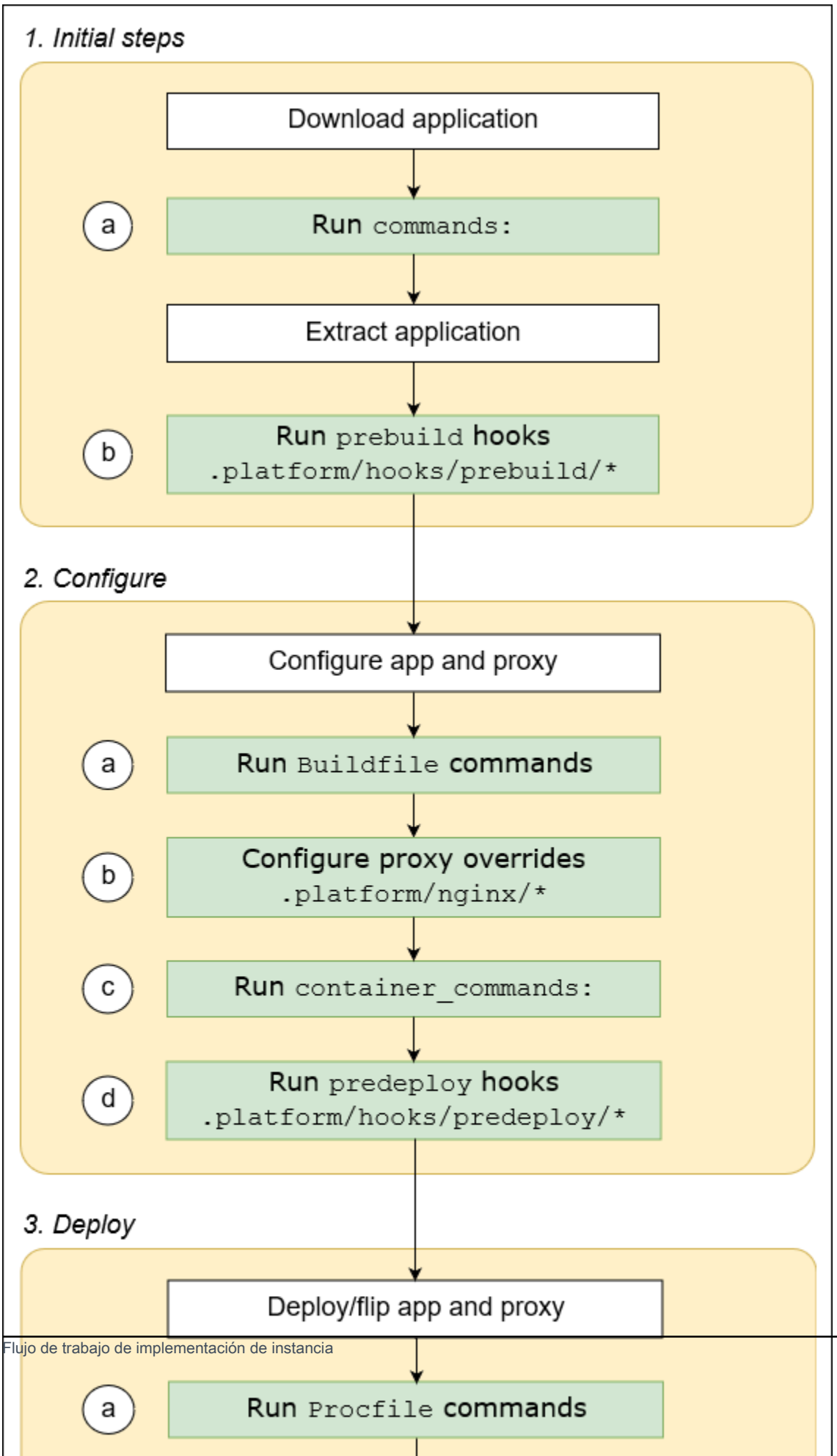
> **Note**
>
> La información de esta sección no se aplica a la ramificación de la plataforma ECS sobre Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023. Para obtener más información, consulte la siguiente sección, Flujo de trabajo de implementación de instancias para ECS sobre Amazon Linux 2 y posterior.

Dado que hay muchos mecanismos para ampliar la plataforma el entorno, resulta útil saber qué sucede cuando Elastic Beanstalk aprovisiona una instancia o ejecuta una implementación en una instancia. En el diagrama siguiente, se muestra todo este flujo de trabajo de implementación. En él

se representan las diferentes fases de una implementación y los pasos que Elastic Beanstalk realiza en cada fase.

Notas

- El diagrama no representa todos los pasos que Elastic Beanstalk lleva a cabo en las instancias del entorno durante la implementación. El objetivo de este diagrama es meramente ilustrativo y pretende proporcionarle el orden y el contexto de la ejecución de las personalizaciones.
- Para simplificar, el diagrama menciona solo los subdirectorios de enlace `.platform/hooks/*` (para implementaciones de aplicaciones) y no los subdirectorios de enlace de `.platform/confighooks/*` (para implementaciones de configuración). Los enlaces de estos últimos subdirectorios se ejecutan exactamente en los mismos pasos que los enlaces en los subdirectorios correspondientes que se muestran en el diagrama.


1. Initial steps
Download application
a
Run commands:
Extract application
b
Run prebuild hooks
.platform/hooks/prebuild/*
2. Configure
Configure app and proxy
a
Run Buildfile commands
b
Configure proxy overrides
.platform/nginx/*
c
Run container_commands:
d
Run predeploy hooks
.platform/hooks/predeploy/*
3. Deploy
Deploy/flip app and proxy
a
Run Procfile commands

En la lista siguiente, se detallan las fases y los pasos de la implementación.

1. Pasos iniciales

   Elastic Beanstalk descarga y extrae su aplicación. Después de cada uno de estos pasos, Elastic Beanstalk ejecuta uno de los pasos de extensibilidad.

   a. Ejecuta los comandos que se encuentran en la sección commands: de los archivos de configuración.

   b. Ejecuta cualquier archivo ejecutable que se encuentre en el directorio `.platform/confighooks/prebuild` del paquete de origen (`.platform/hooks/prebuild` para una implementación de configuración).

2. Configuración

   Elastic Beanstalk configura la aplicación y el servidor proxy.

   a. Ejecuta los comandos que se encuentran en el directorio `Buildfile` del paquete de código fuente.

   b. Copia los archivos de configuración de proxy personalizados, si tiene alguno en el directorio `.platform/nginx` del paquete de código fuente, en la ubicación del entorno de ejecución.

   c. Ejecuta los comandos que se encuentran en la sección container_commands: de los archivos de configuración.

   d. Ejecuta cualquier archivo ejecutable que se encuentre en el directorio `.platform/confighooks/predeploy` del paquete de origen (`.platform/hooks/predeploy` para una implementación de configuración).

3. implementación

   Elastic Beanstalk implementa y ejecuta la aplicación y el servidor proxy.

   a. Ejecuta el comando que se encuentra en el archivo `Procfile` del paquete de código fuente.

   b. Ejecuta o vuelve a ejecutar el servidor proxy con los archivos de configuración proxy personalizados, si los hay.

   c. Ejecuta cualquier archivo ejecutable que se encuentre en el directorio `.platform/confighooks/postdeploy` del paquete de origen (`.platform/hooks/postdeploy` para una implementación de configuración).

Flujo de trabajo de implementación de instancias para ECS sobre Amazon Linux 2 y posterior

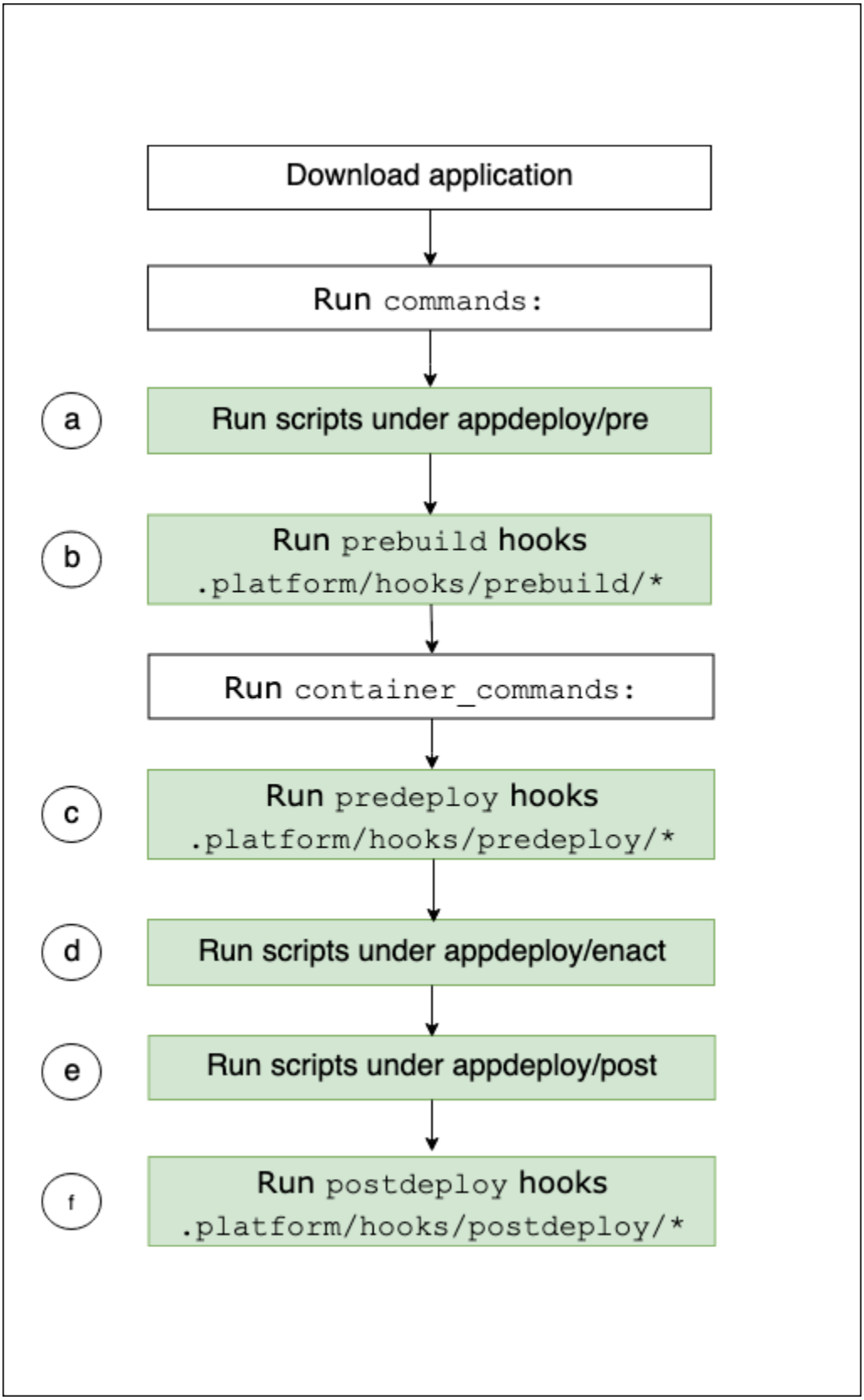
En la sección anterior se describen las características de extensibilidad que se admiten a lo largo de las fases del flujo de trabajo de la implementación de la aplicación. Existen algunas diferencias para las ramificaciones de la plataforma Docker de ECS sobre Amazon Linux 2 y posterior. En esta sección se explica cómo se aplican esos conceptos a esta ramificación de la plataforma específica.

Dado que hay muchos mecanismos para ampliar la plataforma el entorno, resulta útil saber qué sucede cuando Elastic Beanstalk aprovisiona una instancia o ejecuta una implementación en una instancia. En el siguiente diagrama, se muestra todo este flujo de trabajo de implementación para un entorno basado en las ramificaciones de la plataforma ECS sobre Amazon Linux 2 y ECS sobre Amazon Linux 2023. En él se representan las diferentes fases de una implementación y los pasos que Elastic Beanstalk realiza en cada fase.

A diferencia del flujo de trabajo descrito en la sección anterior, la fase de configuración de la implementación no admite las siguientes características de extensibilidad: comandos `Buildfile`, comandos `Procfile`, configuración del proxy inverso.

Notas

- El diagrama no representa todos los pasos que Elastic Beanstalk lleva a cabo en las instancias del entorno durante la implementación. El objetivo de este diagrama es meramente ilustrativo y pretende proporcionarle el orden y el contexto de la ejecución de las personalizaciones.
- Para simplificar, el diagrama menciona solo los subdirectorios de enlace `.platform/hooks/*` (para implementaciones de aplicaciones) y no los subdirectorios de enlace de `.platform/confighooks/*` (para implementaciones de configuración). Los enlaces de estos últimos subdirectorios se ejecutan exactamente en los mismos pasos que los enlaces en los subdirectorios correspondientes que se muestran en el diagrama.



En la siguiente lista, se detallan los pasos del flujo de trabajo de implementación.

a. Ejecuta los archivos ejecutables que se encuentran en el directorio `appdeploy/pre` en `EBhooksDir`.
b. Ejecuta cualquier archivo ejecutable que se encuentre en el directorio `.platform/confighooks/prebuild` del paquete de origen (`.platform/hooks/prebuild` para una implementación de configuración).
c. Ejecuta cualquier archivo ejecutable que se encuentre en el directorio `.platform/confighooks/predeploy` del paquete de origen (`.platform/hooks/predeploy` para una implementación de configuración).
d. Ejecuta los archivos ejecutables que se encuentran en el directorio `appdeploy/enact` en `EBhooksDir`.
e. Ejecuta los archivos ejecutables que se encuentran en el directorio `appdeploy/post` en `EBhooksDir`.
f. Ejecuta cualquier archivo ejecutable que se encuentre en el directorio `.platform/confighooks/postdeploy` del paquete de origen (`.platform/hooks/postdeploy` para una implementación de configuración).

La referencia a `EBhooksDir` representa la ruta del directorio de enlaces de la plataforma. Para recuperar el nombre de la ruta de directorio, utilice la herramienta de script get-config en la línea de comandos de la instancia del entorno como se muestra a continuación:

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config platformconfig -k EBhooksDir
```

Herramientas de scripts de plataforma para entornos de Elastic Beanstalk

En este tema se describen las herramientas que se AWS Elastic Beanstalk proporcionan para los entornos que utilizan las plataformas Amazon Linux. Las herramientas se encuentran en las EC2 instancias de Amazon de los entornos de Elastic Beanstalk.

get-config

Utilice la herramienta `get-config` para recuperar valores de variables de entorno y texto sin formato y otra información de plataformas e instancias. La herramienta está disponible en `/opt/elasticbeanstalk/bin/get-config`.

comandos get-config

Cada comando de herramienta de `get-config` devuelve un tipo específico de información. Utilice la siguiente sintaxis para ejecutar los comandos de cualquiera de las herramientas.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config command [ options ]
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta el comando `environment`.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config environment -k PORT
```

En función del comando y las opciones que elija, la herramienta devuelve un objeto (JSON o YAML) con pares de valor de clave o un valor único.

Puede realizar pruebas `get-config` mediante SSH para conectarse a una EC2 instancia de su entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Cuando se ejecuta `get-config` para pruebas, algunos comandos pueden requerir privilegios de usuario raíz para acceder a la información subyacente. Si obtiene un error de permiso de acceso, ejecute el comando de nuevo en `sudo`.
> No es necesario agregar `sudo` cuando utiliza la herramienta en los scripts que implementa en su entorno. Elastic Beanstalk ejecuta todos sus scripts como usuario raíz.

En las siguientes secciones se describen los comandos de las herramientas.

optionsettings: opciones de configuración

El comando `get-config optionsettings` devuelve un objeto que enumera las opciones de configuración establecidas en el entorno y utilizadas por la plataforma en instancias de entorno. Se organizan por espacio de nombres.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config optionsettings
{"aws:elasticbeanstalk:application:environment":
{"JDBC_CONNECTION_STRING":""},"aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions":{"JVM
 Options":"","Xms":"256m","Xmx":"256m"},"aws:elasticbeanstalk:environment:proxy":
{"ProxyServer":"nginx","StaticFiles":
```

```
[""]},"aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system":
{"SystemType":"enhanced"},"aws:elasticbeanstalk:hostmanager":
{"LogPublicationControl":"false"}}
```

Para devolver un valor de opción de configuración específico, use la opción `--namespace` (`-n`) para especificar un espacio de nombres y la opción `--option-name` (`-o`) para especificar un nombre de opción.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config optionsettings -
n aws:elasticbeanstalk:container:php:phpini -o memory_limit
256M
```

environment: propiedades del entorno

El comando `get-config environment` devuelve un objeto que contiene una lista de propiedades de entorno, tanto configuradas por el usuario como proporcionadas por Elastic Beanstalk. Las propiedades configuradas por el usuario se definen en la consola como texto sin formato o con el espacio de nombres de la opción de configuración aws:elasticbeanstalk:application:environment.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config environment
{"JDBC_CONNECTION_STRING":"","RDS_PORT":"3306","RDS_HOSTNAME":"anj9aw1b0tbj6b.cijbpanmxz5u.us-
west-2.rds.amazonaws.com","RDS_USERNAME":"testusername","RDS_DB_NAME":"ebdb","RDS_PASSWORD":"te
```

Por ejemplo, Elastic Beanstalk proporciona propiedades de entorno para conectarse a una instancia de base de datos de Amazon RDS integrada (como `RDS_HOSTNAME`). Estas propiedades de conexión RDS aparecen en la salida de `get-config environment`. No obstante, no aparecen en la salida de `get-config optionsettings`. El motivo es que no se establecieron en las opciones de configuración.

Para devolver una propiedad específica del entorno, utilice la opción `--key` (`-k`) para especificar la clave de una propiedad.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config environment -k TESTPROPERTY
testvalue
```

> **Note**
>
> La herramienta `get-config` no puede recuperar variables de entorno que almacenan secretos. Para obtener más información sobre cómo recuperar mediante programación

valores de secretos o de almacenes de parámetros, consulte Uso de Secrets Manager o Utilización del Parameter Store de Systems Manager.

container: valores de configuración en instancia

El comando `get-config container` devuelve un objeto que enumera los valores de configuración del entorno y de la plataforma para las instancias de entorno.

En el siguiente ejemplo se muestra la salida del comando en un entorno Tomcat de Amazon Linux 2.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config container
{"common_log_list":["/var/log/eb-engine.log","/var/log/eb-
hooks.log"],"default_log_list":["/var/log/nginx/access.log","/var/log/nginx/
error.log"],"environment_name":"myenv-1da84946","instance_port":"80","log_group_name_prefix":"/
aws/elasticbeanstalk","proxy_server":"nginx","static_files":
[""],"xray_enabled":"false"}
```

Para devolver el valor de una clave específica, utilice la opción `--key` (`-k`) para especificar la clave.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config container -k environment_name
myenv-1da84946
```

addons: valores de configuración de complementos

El comando `get-config addons` devuelve un objeto que contiene información de configuración de complementos de entorno. Utilícelo para recuperar la configuración de una base de datos de Amazon RDS asociada al entorno.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config addons
{"rds":{"Description":"RDS Environment variables","env":
{"RDS_DB_NAME":"ebdb","RDS_HOSTNAME":"ea13k2wimu1dh8i.c18mnpu5rwvg.us-
east-2.rds.amazonaws.com","RDS_PASSWORD":"password","RDS_PORT":"3306","RDS_USERNAME":"user"}}}
```

Puede restringir el resultado de dos maneras. Para recuperar valores de un complemento específico, utilice la opción `--add-on` (`-a`) para especificar el nombre del complemento.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config addons -a rds
{"Description":"RDS Environment variables","env":
{"RDS_DB_NAME":"ebdb","RDS_HOSTNAME":"ea13k2wimu1dh8i.c18mnpu5rwvg.us-
east-2.rds.amazonaws.com","RDS_PASSWORD":"password","RDS_PORT":"3306","RDS_USERNAME":"user"}}
```

Para devolver el valor de una clave específica dentro de un complemento, agregue la opción `--key` (`-k`) para especificar la clave.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config addons -a rds -k RDS_DB_NAME
ebdb
```

platformconfig: valores de configuración constante

El comando `get-config platformconfig` devuelve un objeto que contiene información de configuración de plataforma que es constante a la versión de esta última. La salida es la misma en todos los entornos que ejecutan la misma versión de plataforma. El objeto de salida del comando contiene dos objetos incrustados:

- `GeneralConfig`: contiene información que es constante en las versiones más recientes de todas las ramificaciones de la plataforma Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023.
- `PlatformSpecificConfig`: contiene información que es constante para la versión de la plataforma y que es específica de ella.

En el siguiente ejemplo se muestra la salida del comando en un entorno que utiliza la ramificación de la plataforma Tomcat 8.5 que ejecuta Corretto 11.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config platformconfig
{"GeneralConfig":{"AppUser":"webapp","AppDeployDir":"/var/app/
current/","AppStagingDir":"/var/app/
staging/","ProxyServer":"nginx","DefaultInstancePort":"80"},"PlatformSpecificConfig":
{"ApplicationPort":"8080","JavaVersion":"11","TomcatVersion":"8.5"}}
```

Para devolver el valor de una clave específica, utilice la opción `--key` (`-k`) para especificar la clave. Estas claves son únicas en los dos objetos incrustados. No es necesario especificar el objeto que contiene la clave.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config platformconfig -k AppStagingDir
/var/app/staging/
```

Opciones de salida de get-config

Utilice la opción `--output` para especificar el formato del objeto de salida. Los valores válidos son `JSON` (predeterminado) y `YAML`. Se trata de una opción general. Debe especificarla antes del nombre del comando.

En el siguiente ejemplo se devuelven los valores de las opciones de configuración en formato YAML.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/get-config --output YAML optionsettings
aws:elasticbeanstalk:application:environment:
  JDBC_CONNECTION_STRING: ""
aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions:
  JVM Options: ""
  Xms: 256m
  Xmx: 256m
aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
  ProxyServer: nginx
  StaticFiles:
        - ""
aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:
  SystemType: enhanced
aws:elasticbeanstalk:hostmanager:
  LogPublicationControl: "false"
```

pkg-repo

> **Note**
>
> La herramienta `pkg-repo` no está disponible para entornos basados en las plataformas Amazon Linux 2023. Sin embargo, puede aplicar manualmente las actualizaciones del paquete y del sistema operativo a una instancia 023. AL2 Para obtener más información, consulte Administración de paquetes y actualizaciones del sistema operativo en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023

En algunas circunstancias urgentes, es posible que tengas que actualizar tus EC2 instancias de Amazon con un parche de seguridad para Amazon Linux 2 que aún no se haya publicado con las versiones de la plataforma Elastic Beanstalk requeridas. No puede realizar una actualización manual en sus entornos de Elastic Beanstalk de forma predeterminada. Esto se debe a que las versiones de la plataforma se encuentran bloqueadas en una versión específica del repositorio de Amazon Linux 2. Con este bloqueo se garantiza que las instancias ejecuten versiones de software compatibles y coherentes. En casos urgentes, la herramienta `pkg-repo` permite una solución para actualizar manualmente los paquetes yum en Amazon Linux 2 si necesita instalarlo en un entorno antes de que se lance en una nueva versión de la plataforma de Elastic Beanstalk.

La herramienta `pkg-repo` en las plataformas de Amazon Linux 2 proporciona la capacidad de desbloquear los repositorios de paquetes `yum`. A continuación, puede realizar manualmente una yum update para aplicar un parche de seguridad. Por el contrario, puede seguir la actualización mediante el uso de la herramienta correspondiente a fin de bloquear los repositorios de paquetes yum y así evitar nuevas actualizaciones. La `pkg-repo` herramienta está disponible en el `/opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo` directorio de todas las EC2 instancias de sus entornos de Elastic Beanstalk.

Los cambios que se realizan con la `pkg-repo` herramienta se realizan únicamente en el EC2 caso en el que se utiliza la herramienta. No afectan a otras instancias ni impiden futuras actualizaciones del entorno. Los ejemplos que se proporcionan más adelante en este tema explican el modo de aplicar los cambios en todas las instancias mediante la llamada a los comandos `pkg-repo` desde los scripts y los archivos de configuración.

Warning

No se recomienda esta herramienta para la mayoría de los usuarios. Los cambios manuales aplicados a una versión de plataforma desbloqueada se consideran fuera de banda. Esta opción solo es posible para aquellos usuarios en circunstancias excepcionales que puedan asumir los siguientes riesgos:

- No se puede garantizar que las versiones de los paquetes sean coherentes en todas las instancias en los entornos.
- No se garantiza que los entornos modificados mediante la herramienta `pkg-repo` funcionen correctamente. No se han probado ni verificado en las plataformas compatibles con Elastic Beanstalk.

Se recomienda aplicar las prácticas recomendadas, que incluyen pruebas y planes de retroceso. Para facilitar las prácticas recomendadas, puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk y la CLI de EB para clonar un entorno e intercambiarlo. URLs Para obtener más información sobre cómo usar estas operaciones, consulte Implementaciones azul/verde en el capítulo relativo a la Administración de entornos de esta guía.

Si planea editar manualmente los archivos de configuración del repositorio yum, ejecute la herramienta `pkg-repo` primero. Es posible que la herramienta `pkg-repo` no funcione como se esperaba en un entorno de Amazon Linux 2 con archivos de configuración de repositorios yum

editados manualmente. Esto se debe a que la herramienta podría no reconocer los cambios de configuración.

Para obtener más información sobre el repositorio de paquetes de Amazon Linux, consulte el tema sobre el repositorio de paquetes en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

comandos pkg-repo

Utilice la siguiente sintaxis para ejecutar los comandos de la herramienta `pkg-repo`.

```
$ /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo command [options]
```

Los comandos `pkg-repo` son los siguientes:

- lock: bloquea los repositorios de paquetes `yum` a una versión específica
- unlock: desbloquea los repositorios de paquetes `yum` desde una versión específica
- status: enumera todos los repositorios de paquetes `yum` y su estado de bloqueo actual
- help: muestra ayuda general o ayuda para un comando

Las opciones se aplican a los comandos de la siguiente manera:

- `lock`, `unlock` y `status` – opciones: `-h`, `--help` o ninguno (predeterminado).
- `help` – opciones: `lock`, `unlock`, `status` o ninguno (predeterminado).

En el siguiente ejemplo se ejecuta el comando unlock.

```
$ sudo /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo unlock
Amazon Linux 2 core package repo successfully unlocked
Amazon Linux 2 extras package repo successfully unlocked
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta el comando lock.

```
$ sudo /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo lock
Amazon Linux 2 core package repo successfully locked
Amazon Linux 2 extras package repo successfully locked
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta el comando status.

```
$ sudo /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo status
Amazon Linux 2 core package repo is currently UNLOCKED
Amazon Linux 2 extras package repo is currently UNLOCKED
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta el comando help para el comando lock.

```
$ sudo /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo help lock
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta el comando help para la herramienta `pkg-repo`.

```
$ sudo /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo help
```

Puede probar `pkg-repo` mediante SSH para conectarse a una instancia de su entorno de Elastic Beanstalk. Una opción SSH es el comando eb ssh de la CLI de EB.

> **Note**
>
> La herramienta `pkg-repo` requiere privilegios de usuario raíz para ejecutarse. Si obtiene un error de permiso de acceso, ejecute el comando de nuevo en `sudo`.
> No es necesario agregar `sudo` cuando utiliza la herramienta en los archivos de configuración o scripts que implementa en su entorno. Elastic Beanstalk ejecuta todos sus scripts como usuario raíz.

ejemplos pkg-repo

La sección anterior proporciona ejemplos de línea de comandos para realizar pruebas en una EC2 instancia individual de un entorno de Elastic Beanstalk. Este enfoque puede resultar práctico para las pruebas. Sin embargo, actualiza solo una instancia a la vez, por lo que no resulta práctico aplicar cambios en todas las instancias de un entorno.

Un enfoque más pragmático es utilizar scripts de enlaces de plataforma o un archivo de configuración `.ebextensions` que permita aplicar los cambios en todas las instancias de forma coherente.

En el siguiente ejemplo se llama a `pkg-repo` desde un archivo de configuración en la carpeta `.ebextensions`. Elastic Beanstalk ejecuta los comandos en el archivo `update_package.config` cuando se implementa el paquete de código fuente de la aplicación.

```
.ebextensions
### update_package.config
```

Para recibir la última versión del paquete docker, esta configuración especifica el paquete docker en el comando yum update.

```
### update_package.config ###

commands:
  update_package:
    command: |
      /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo unlock
      yum update docker -y
      /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo lock
      yum clean all -y
      rm -rf /var/cache/yum
```

En esta configuración no se especifica ningún paquete en el comando yum update. En consecuencia, se aplican todas las actualizaciones disponibles.

```
### update_package.config ###

commands:
  update_package:
    command: |
      /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo unlock
      yum update -y
      /opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo lock
      yum clean all -y
      rm -rf /var/cache/yum
```

En el siguiente ejemplo se llama a `pkg-repo` desde un script bash como enlace de la plataforma. Elastic Beanstalk ejecuta el archivo de script `update_package.sh` que se encuentra en el subdirectorio `prebuild`.

```
.platform
### hooks
    ### prebuild
        ### update_package.sh
```

Para recibir la última versión del paquete docker, este script especifica el paquete docker en el comando yum update. Si se omite el nombre del paquete, se aplican todas las actualizaciones disponibles. En el ejemplo del archivo de configuración anterior se demuestra esto.

```
### update_package.sh ###

#!/bin/bash

/opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo unlock
yum update docker -y
/opt/elasticbeanstalk/bin/pkg-repo lock
yum clean all -y
rm -rf /var/cache/yum
```

download-source-bundle (Solo AMI de Amazon Linux)

En las ramificaciones de la plataforma AMI de Amazon Linux (antes de Amazon Linux 2), Elastic Beanstalk proporciona una herramienta adicional, que es `download-source-bundle`. Utilice esta herramienta para descargar el código fuente de su aplicación cuando implemente su plataforma. La herramienta está disponible en `/opt/elasticbeanstalk/bin/download-source-bundle`.

El script de ejemplo `00-unzip.sh` se encuentra en la carpeta `appdeploy/pre` de las instancias de entorno. Se demuestra cómo utilizar `download-source-bundle` para descargar el código fuente de la aplicación en la carpeta `/opt/elasticbeanstalk/deploy/appsource` durante la implementación.

Ampliación de las plataformas Linux de Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo ampliar las plataformas Linux con sus propios comandos, scripts, software y configuraciones. Es posible que necesite ampliar la plataforma para cambiar la configuración y el servidor proxy predeterminados. También puede que deba personalizar la forma en que la plataforma crea o inicia su aplicación.

Temas

- Buildfile y Procfile
- Enlaces de la plataforma
- Archivos de configuración
- Configuración del proxy inverso

- Ejemplo de aplicación con extensiones

Buildfile y Procfile

Algunas plataformas permiten personalizar el modo en que se crea o prepara la aplicación y permiten especificar los procesos que ejecutan la aplicación. Cada tema de la plataforma individual menciona específicamente a Buildfile and/or Procfile si la plataforma los admite. Busque su plataforma específica en Plataformas.

Para todas las plataformas de soporte, la sintaxis y la semántica son idénticas, y son como se describe en esta página. Los temas individuales de la plataforma mencionan el uso específico de estos archivos para crear y ejecutar aplicaciones en sus respectivos idiomas.

Buildfile

Si desea especificar un comando de compilación y configuración personalizado para la aplicación, coloque un archivo llamado `Buildfile` en el directorio raíz del origen de la aplicación. El nombre de archivo distingue entre mayúsculas y minúsculas. Utilice la siguiente sintaxis con el archivo `Buildfile`.

```
<process_name>: <command>
```

El comando del archivo `Buildfile` debe ajustarse a la siguiente expresión regular: `^[A-Za-z0-9_-]+:\s*[^\s].*$`.

Elastic Beanstalk no supervisa la aplicación que se ejecuta con un `Buildfile`. Utilice un archivo `Buildfile` con comandos que se ejecuten durante cortos periodos de tiempo y terminen después de completar las tareas. En el caso de los procesos de larga duración de la aplicación que no deben terminar, utilice en su lugar el archivo Procfile.

Todas las rutas de `Buildfile` son rutas relativas que hacen referencia a la raíz del paquete de código fuente. En el siguiente ejemplo de `Buildfile`, `build.sh` es un script de shell que se encuentra en la raíz del paquete de código fuente.

Example Buildfile

```
make: ./build.sh
```

Si desea incluir pasos de compilación personalizados, le recomendamos que, en lugar de `Buildfile`, utilice enlaces de plataforma `predeploy` para todo excepto para los comandos más simples. Los enlaces de plataforma admiten secuencias de comandos más elaboradas y posibilitan una mejor administración de los errores. Los enlaces de plataforma se describen en la siguiente sección.

Procfile

Si desea especificar comandos personalizados para iniciar y ejecutar la aplicación, coloque un archivo llamado `Procfile` en el directorio raíz del código fuente de la aplicación. El nombre de archivo distingue entre mayúsculas y minúsculas. Utilice la siguiente sintaxis con el archivo `Procfile`. Puede especificar uno o varios comandos.

```
<process_name1>: <command1>
<process_name2>: <command2>
...
```

Cada línea del archivo `Procfile` debe ajustarse a la siguiente expresión regular: `^[A-Za-z0-9_-]+:\s*[^\s].*$`.

Utilice un archivo `Procfile` para procesos de aplicación de larga ejecución que no deberían salir. Elastic Beanstalk espera que los procesos del archivo `Procfile` se ejecuten de forma continua. Elastic Beanstalk supervisa estos procesos y reinicia cualquier proceso que finalice. Para los procesos de corta ejecución, utilice Buildfile..

Todas las rutas de `Procfile` son rutas relativas que hacen referencia a la raíz del paquete de código fuente. En el siguiente ejemplo, `Procfile` define tres procesos. El primero, llamado `web` en el ejemplo, es la aplicación web principal.

Example Procfile

```
web: bin/myserver
cache: bin/mycache
foo: bin/fooapp
```

Elastic Beanstalk configura el servidor proxy para reenviar solicitudes a su aplicación web principal en el puerto 5000 y puede configurar este número de puerto. Un uso habitual de `Procfile` es pasar este número de puerto a su aplicación como un argumento de la línea de comandos. Para obtener información detallada sobre la configuración del proxy, consulte Configuración del proxy inverso.

Elastic Beanstalk captura flujos de error y salida estándar de procesos del archivo `Procfile` en archivos de registro. Elastic Beanstalk nombra los archivos de registro después del proceso y los almacena en `/var/log`. Por ejemplo, el proceso `web` del ejemplo anterior genera los logs llamados `web-1.log` y `web-1.error.log` para `stdout` y `stderr`, respectivamente.

Enlaces de la plataforma

Los enlaces de la plataforma están diseñados específicamente para ampliar la plataforma del entorno. Se trata de scripts personalizados y otros archivos ejecutables que se implementan como parte del código fuente de la aplicación y que Elastic Beanstalk ejecuta durante diversas etapas de aprovisionamiento de instancias.

> **Note**
>
> Los enlaces de la plataforma no son compatibles con las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anteriores a Amazon Linux 2).

Enlaces de la plataforma de implementación de aplicaciones

Una implementación de aplicación se produce cuando se proporciona un nuevo paquete de origen para la implementación o cuando se realiza un cambio de configuración que requiere la terminación y recreación de todas las instancias del entorno.

Para proporcionar enlaces de la plataforma que se ejecutan durante una implementación de aplicaciones, coloque los archivos en el directorio `.platform/hooks` del paquete de origen, en uno de los subdirectorios siguientes.

- `prebuild`: los archivos de este subdirectorio se ejecutan después de que el motor de la plataforma Elastic Beanstalk se descarga y extrae el paquete de código fuente de la aplicación y antes de que configure la aplicación y el servidor web.

  Los archivos de `prebuild` se ejecutan después de los comandos que se encuentran en la sección commands de un archivo de configuración y antes de los comandos de `Buildfile`.
- `predeploy`: los archivos de este subdirectorio se ejecutan después de que el motor de la plataforma Elastic Beanstalk se configura y prepara la aplicación y el servidor web, y antes de que los implemente en la ubicación del entorno de ejecución final.

Los archivos de `predeploy` se ejecutan después de los comandos que se encuentran en la sección container_commands de un archivo de configuración y antes de que se ejecuten los comandos de `Procfile`.

- `postdeploy`: los archivos de este subdirectorio se ejecutan después de que el motor de la plataforma Elastic Beanstalk implementa la aplicación y el servidor proxy.

  Este es el último paso del flujo de trabajo de implementación.

Enlaces de la plataforma de implementación de configuración

Una implementación de configuración se produce cuando se realizan cambios de configuración que solo actualizan las instancias del entorno sin volver a crearlas. Las siguientes actualizaciones de opciones provocan una actualización de configuración.

- Propiedades del entorno y configuración específica de la plataforma
- Archivos estáticos
- AWS X-Ray daemon
- Almacenamiento y streaming de registros
- Puerto de la aplicación (para obtener más información, consulte Configuración del proxy inverso)

Para proporcionar enlaces que se ejecutan durante una implementación de configuración, colóquelos en el directorio `.platform/confighooks` del paquete de origen. Se aplican los mismos tres subdirectorios que para los enlaces de implementación de aplicaciones.

Más información sobre enlaces de plataforma

Los archivos de enlace pueden ser archivos binarios o archivos de script que comienzan con una línea `#!` que contiene la ruta del intérprete; por ejemplo `#!/bin/bash`. Todos los archivos deben tener permiso de ejecución. Utilice `chmod +x` para configurar el permiso de ejecución de los archivos de enlace. En todas las versiones de la plataforma basadas en Amazon Linux 2023 y Amazon Linux 2 que se lanzaron el 29 de abril de 2022 o en fecha posterior, Elastic Beanstalk concede automáticamente permisos de ejecución a todos los scripts de enlace de plataforma. En este caso, no tiene que otorgar permisos de ejecución manualmente. Para obtener una lista de estas versiones de plataforma, consulte las notas de la versión de Linux del 29 de abril de 2022 en la Guía de notas de la versión de AWS Elastic Beanstalk .

Elastic Beanstalk ejecuta los archivos de cada uno de estos directorios en orden lexicográfico en función del nombre de archivo. Todos los archivos se ejecutan con el usuario `root`. El directorio de trabajo actual (cwd) de los enlaces de plataforma es el directorio raíz de la aplicación. En los archivos `prebuild` y `predeploy`, es el directorio de almacenamiento provisional de la aplicación, mientras que en los archivos `postdeploy` es el directorio actual de la aplicación. Si se producen errores en uno de los archivos (sale con un código de salida distinto de cero), la implementación se cancela y no se ejecuta correctamente.

El script de texto de enlace de plataforma puede fallar si contiene caracteres de salto de línea Retorno de carro/Avance de línea (CRLF, por sus siglas en inglés) de Windows. Si un archivo se guardó en un host de Windows y luego se transfirió a un servidor de Linux, puede contener saltos de línea CRLF de Windows. Para las plataformas lanzadas a partir del 29 de diciembre de 2022, Elastic Beanstalk convierte de forma automática los CRLF de Windows en caracteres de avance de línea (LF) de Linux en los archivos de texto de enlace de plataforma. Si la aplicación se ejecuta en cualquier plataforma de Amazon Linux 2 que se haya lanzado antes de esta fecha, tendrá que convertir los caracteres CRLF de Windows en caracteres LF de Linux. Un modo de lograrlo es crear y guardar el archivo de script en un host de Linux. Las herramientas que convierten estos caracteres también están disponibles en Internet.

Los archivos de enlace tienen acceso a todas las propiedades de entorno definidas en las opciones de la aplicación y a las variables de entorno del sistema `HOME`, `PATH` y `PORT`.

Para obtener valores de variables de entorno y otras opciones de configuración en los scripts de enlace de plataforma, puede utilizar la utilidad `get-config` que Elastic Beanstalk proporciona en las instancias de entorno. Para obtener más información, consulte the section called “Herramientas de script de plataforma”.

Archivos de configuración

Puede añadir archivos de configuración al directorio `.ebextensions` del código fuente de la aplicación para configurar diferentes aspectos del entorno de Elastic Beanstalk. Entre otras cosas, los archivos de configuración le permiten personalizar el software y otros archivos de las instancias del entorno, así como ejecutar comandos de inicialización en las instancias. Para obtener más información, consulte the section called “Servidor Linux”.

También puede definir opciones de configuración utilizando archivos de configuración. Muchas de las opciones controlan el comportamiento de la plataforma y algunas de estas opciones son específicas de la plataforma.

En las plataformas basadas en Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023, se recomienda utilizar Buildfile, Procfile y enlaces de plataforma para configurar y ejecutar código personalizado en las instancias de su entorno durante el aprovisionamiento de instancias. Estos mecanismos se describen en las secciones anteriores de esta página. Puede seguir utilizando comandos y comandos de contenedor en los archivos de configuración `.ebextensions`, pero no resulta fácil trabajar con ellos. Por ejemplo, puede resultar complicado escribir scripts de comandos en un archivo YAML desde un punto de vista sintáctico. Aún necesita usar los archivos `.ebextensions` de configuración para cualquier script que necesite una referencia a un AWS CloudFormation recurso.

Configuración del proxy inverso

Todas las versiones de la plataforma Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 utilizan nginx como servidor proxy inverso predeterminado. Las plataformas Tomcat, Node.js, PHP y Python también admiten Apache HTTPD como alternativa. Para seleccionar Apache en estas plataformas, establezca la opción `ProxyServer` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy` en `apache`. Todas las plataformas habilitan la configuración del servidor proxy de manera uniforme, como se describe en esta sección.

> **Note**
>
> En las versiones de la plataforma AMI de Amazon Linux (antes de Amazon Linux 2), es posible que tenga que configurar servidores proxy de manera diferente. Puede encontrar estos detalles heredados en los temas respectivos de la plataforma en esta guía.

Elastic Beanstalk configura el servidor proxy de las instancias del entorno para que reenvíen el tráfico web a la aplicación web principal de la URL raíz del entorno; por ejemplo, `http://my-env.elasticbeanstalk.com`.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk configura el proxy para que reenvíe las solicitudes entrantes en el puerto 80 a la aplicación web principal en el puerto 5000. Puede configurar este número de puerto con la propiedad de entorno `PORT` utilizando el espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:application:environment en un archivo de configuración, tal y como se muestra en el ejemplo siguiente.

```
option_settings:
  - namespace:  aws:elasticbeanstalk:application:environment
    option_name:  PORT
```

```
    value:  <main_port_number>
```

Para obtener más información sobre cómo configurar las variables de la aplicación, consulte the section called “Opciones de configuración”.

La aplicación debe escuchar el puerto que esté configurado para ella en el proxy. Si cambia el puerto predeterminado utilizando la propiedad de entorno `PORT`, el código podrá acceder a él a través del valor de la variable de entorno `PORT`. Por ejemplo, llame a `os.Getenv("PORT")` en Go o `System.getenv("PORT")` en Java. Si configura el proxy para que envíe tráfico a diferentes procesos de la aplicación, puede configurar varias propiedades de entorno y utilizar sus valores tanto en la configuración del proxy como en el código de la aplicación. Otra opción es pasar el valor del puerto al proceso como un argumento de comando en el archivo `Procfile`. Para obtener más información, consulte Buildfile y Procfile.

Configuración de nginx

Elastic Beanstalk utiliza nginx como proxy inverso predeterminado para asignar la aplicación al equilibrador de carga de Elastic Load Balancing. Elastic Beanstalk proporciona una configuración de nginx predeterminada que puede ampliar o invalidar completamente con su propia configuración.

> **Note**
>
> Cuando agregue o edite un archivo de configuración `.conf` de nginx, asegúrese de codificarlo como UTF-8.

Para ampliar la configuración predeterminada de nginx de Elastic Beanstalk, añada los archivos de configuración `.conf` en una carpeta llamada `.platform/nginx/conf.d/` del paquete de código fuente de su aplicación. La configuración de nginx de Elastic Beanstalk incluye archivos `.conf` en esta carpeta automáticamente.

```
~/workspace/my-app/
|-- .platform
|   `-- nginx
|       `-- conf.d
|           `-- myconf.conf
`-- other source files
```

Los archivos de configuración de `.platform/nginx/conf.d/` se incluyen en el bloque `http` de la configuración de nginx. Utilice esta ubicación para las configuraciones que se aplican a nivel mundial.

Para ampliar la configuración predeterminada del bloque del `server` de nginx, añada los archivos de configuración `.conf` en una carpeta llamada `.platform/nginx/conf.d/elasticbeanstalk/` del paquete de código fuente de su aplicación. La configuración de nginx de Elastic Beanstalk incluye archivos `.conf` en esta carpeta dentro del bloque del `server`.

```
~/workspace/my-app/
|-- .platform
|   `-- nginx
|       `-- conf.d
|           `-- elasticbeanstalk
|               `-- server.conf
`-- other source files
```

Utilice esta ubicación para agregar configuraciones específicas del servidor, como bloques de ubicación adicionales, páginas de error personalizadas o directivas a nivel del servidor. En el siguiente ejemplo, se agrega un bloque de ubicación personalizado.

Example. platform/nginx/conf.d/elasticbeanstalk/server.conf

```
location /test {
    return 200 "Hello World!";
    add_header Content-Type text/plain;
}
```

Para anular completamente la configuración predeterminada de nginx de Elastic Beanstalk, incluya una configuración en el paquete de código fuente de `.platform/nginx/nginx.conf`:

```
~/workspace/my-app/
|-- .platform
|   `-- nginx
|       `-- nginx.conf
`-- other source files
```

Si invalida la configuración de nginx de Elastic Beanstalk, agregue la siguiente línea al archivo `nginx.conf` para extraer las configuraciones de Elastic Beanstalk de Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk, los mapeos automáticos de la aplicación y los archivos estáticos.

```
 include conf.d/elasticbeanstalk/*.conf;
```

Configuración de Apache HTTPD

Las plataformas Tomcat, Node.js, PHP y Python le permiten elegir el servidor proxy Apache HTTPD como alternativa a nginx. Este no es el valor predeterminado. En el siguiente ejemplo se configura Elastic Beanstalk para que utilice Apache HTTPD.

Example.ebextensions/httpd-proxy.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: apache
```

Puede ampliar la configuración de Apache predeterminada de Elastic Beanstalk con archivos de configuración adicionales. Si lo prefiere, puede anular por completo la configuración de Apache predeterminada de Elastic Beanstalk.

Para ampliar la configuración de Apache predeterminada de Elastic Beanstalk, añada los archivos de configuración `.conf` a una carpeta con el nombre `.platform/httpd/conf.d` en el paquete de código fuente de su aplicación. La configuración de Apache de Elastic Beanstalk incluye archivos `.conf` en esta carpeta automáticamente.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   -- httpd-proxy.config
|-- .platform
|   -- httpd
|      -- conf.d
|         -- port5000.conf
|         -- ssl.conf
-- index.jsp
```

Por ejemplo, la siguiente configuración de Apache 2.4 agrega un agente de escucha en el puerto 5000.

Example. platform/httpd/conf.d/port5000.conf

```
listen 5000
<VirtualHost *:5000>
  <Proxy *>
    Require all granted
  </Proxy>
```

```
  ProxyPass / http://localhost:8080/ retry=0
  ProxyPassReverse / http://localhost:8080/
  ProxyPreserveHost on

  ErrorLog /var/log/httpd/elasticbeanstalk-error_log
</VirtualHost>
```

Para anular por completo la configuración de Apache predeterminada de Elastic Beanstalk, incluya una configuración en el paquete de código fuente en `.platform/httpd/conf/httpd.conf`.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   -- httpd-proxy.config
|-- .platform
|   `-- httpd
|       `-- conf
|           `-- httpd.conf
`-- index.jsp
```

> **Note**
>
> Si invalida la configuración de Apache de Elastic Beanstalk, agregue la siguiente línea al archivo `httpd.conf` para extraer las configuraciones de Elastic Beanstalk de Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk, los mapeos automáticos de la aplicación y los archivos estáticos.
>
> ```
> IncludeOptional conf.d/elasticbeanstalk/*.conf
> ```

Ejemplo de aplicación con extensiones

En el siguiente ejemplo, se muestra un paquete de código fuente de aplicaciones con varias características de extensibilidad con las que son compatibles las plataformas Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 de Elastic Beanstalk: un archivo `Procfile`, archivos de configuración `.ebextensions`, enlaces personalizados y archivos de configuración de proxy.

```
~/my-app/
|-- web.jar
|-- Procfile
```

```
|-- readme.md
|-- .ebextensions/
|   |-- options.config        # Option settings
|   `-- cloudwatch.config     # Other .ebextensions sections, for example files and
 container commands
`-- .platform/
    |-- nginx/                # Proxy configuration
    |   |-- nginx.conf
    |   `-- conf.d/
    |       |-- custom.conf
    |       `-- elasticbeanstalk/
    |           `-- server.conf
    |-- hooks/                # Application deployment hooks
    |   |-- prebuild/
    |   |   |-- 01_set_secrets.sh
    |   |   `-- 12_update_permissions.sh
    |   |-- predeploy/
    |   |   `-- 01_some_service_stop.sh
    |   `-- postdeploy/
    |       |-- 01_set_tmp_file_permissions.sh
    |       |-- 50_run_something_after_app_deployment.sh
    |       `-- 99_some_service_start.sh
    `-- confighooks/          # Configuration deployment hooks
        |-- prebuild/
        |   `-- 01_set_secrets.sh
        |-- predeploy/
        |   `-- 01_some_service_stop.sh
        `-- postdeploy/
            |-- 01_run_something_after_config_deployment.sh
            `-- 99_some_service_start.sh
```

> **Note**
>
> Algunas de estas extensiones no son compatibles con las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (antes de Amazon Linux 2).

Implementación de .NET en aplicaciones de Windows con Elastic Beanstalk

> **Consulte el.NET on AWS Developer Center**
>
> ¿Ha pasado por el centro de desarrolladores de .Net? Es nuestra ventanilla única para todo lo relacionado con .NET AWS.
> Para obtener más información, consulte el .NET on AWS Developer Center.

En este capítulo se proporcionan instrucciones para configurar e implementar sus aplicaciones web ASP.NET y .NET Core para AWS Elastic Beanstalk Windows en. Elastic Beanstalk facilita la implementación, la administración y el escalado de sus aplicaciones web .NET (Windows) mediante Amazon Web Services.

Puede implementar la aplicación en solo unos minutos mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) o mediante la consola de Elastic Beanstalk. Después de implementar la aplicación de Elastic Beanstalk, puede seguir utilizando la CLI de EB para administrar la aplicación y el entorno, o puede usar la consola de Elastic Beanstalk o la. AWS CLI APIs

En este capítulo se proporcionan los siguientes tutoriales:

- QuickStart para .NET Core en Windows— Step-by-step instrucciones para crear e implementar una aplicación Hello World .NET Core para Windows mediante la CLI de EB.
- QuickStart para ASP.NET— Step-by-step instrucciones para crear e implementar una aplicación ASP.NET de Hello World mediante. AWS Toolkit for Visual Studio

Si necesita ayuda para desarrollar aplicaciones en Windows .NET Core, hay varios lugares a los que puede acudir:

- Foro de desarrollo de.NET: publique sus preguntas y lea comentarios.
- Centro de desarrolladores de .NET: un único lugar para obtener código de ejemplo, documentación, herramientas y recursos adicionales.
- AWS Documentación del SDK para .NET: obtenga información sobre la configuración del SDK y la ejecución de ejemplos de código, las características del SDK e información detallada sobre las operaciones de la API para el SDK.

> **Note**
>
> Esta plataforma no es compatible con los entornos de trabajo. Para obtener información, consulte Entornos de trabajo de Elastic Beanstalk.

Temas

- QuickStart: Implemente una aplicación.NET Core para Windows en Elastic Beanstalk
- QuickStart: Implementar una aplicación ASP.NET en Elastic Beanstalk
- Configuración del entorno de desarrollo de .NET
- Uso de la plataforma .NET Windows de Elastic Beanstalk
- Añadir una instancia de base de datos de Amazon RDS a un entorno de aplicaciones .NET
- El AWS Toolkit for Visual Studio
- Migración de la aplicación .NET local a Elastic Beanstalk
- Recomendaciones para los componentes retirados de Windows Server en Elastic Beanstalk

QuickStart: Implemente una aplicación.NET Core para Windows en Elastic Beanstalk

Este QuickStart tutorial explica el proceso de creación de una aplicación.NET Core para Windows e implementarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

> **No válido para uso en producción**
>
> Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- Tu AWS cuenta
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación de .NET Core en Windows
- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

- Paso 3: implementar la aplicación .NET Core en Windows con la CLI de EB
- Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 5: Eliminar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

Tu AWS cuenta

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. El registro le permite acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirse a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

   Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

   Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

   Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo de petición (>) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
C:\eb-project> this is a command
this is output
```

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

.NET Core en Windows

Si no tiene el SDK de .NET instalado en su máquina local, puede instalarlo en el enlace Descargar .NET del sitio web Documentación de .NET.

Verifique la instalación del SDK de .NET con el siguiente comando.

```
C:\> dotnet --info
```

Paso 1: crear una aplicación de .NET Core en Windows

Cree el directorio del proyecto.

```
C:\> mkdir eb-dotnetcore
C:\> cd eb-dotnetcore
```

A continuación, cree un ejemplo de aplicación de servicio RESTful web Hello World ejecutando los siguientes comandos.

```
C:\eb-dotnetcore> dotnet new web --name HelloElasticBeanstalk
C:\eb-dotnetcore> cd HelloElasticBeanstalk
```

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

Para implementar la aplicación localmente, ejecute el siguiente comando.

```
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk> dotnet run
```

El resultado debería tener un aspecto similar al texto siguiente.

```
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]
      Now listening on: https://localhost:7222
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]
      Now listening on: http://localhost:5228
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Application started. Press Ctrl+C to shut down.
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Hosting environment: Development
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Content root path: C:\Users\Administrator\eb-dotnetcore\HelloElasticBeanstalk
```

> **Note**
>
> El comando `dotnet` selecciona un puerto de forma aleatoria al ejecutar la aplicación localmente. En este ejemplo, el puerto es 5228. Al implementar la aplicación en el entorno de Elastic Beanstalk, la aplicación se ejecutará en el puerto 5000.

Introduzca la URL `http://localhost:port` en su navegador. Para este ejemplo específico, el comando es `http://localhost:5228`. El navegador web debería mostrar “Hello World!”.

Paso 3: implementar la aplicación .NET Core en Windows con la CLI de EB

Ejecute los siguientes comandos para crear un entorno de Elastic Beanstalk en esta aplicación.

Para crear un entorno e implementar la aplicación de .NET Core en Windows

1. Ejecute los siguientes comandos en el directorio `HelloElasticBeanstalk` para publicar y comprimir la aplicación.

```
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk> dotnet publish -o site
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk> cd site
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk\site> Compress-Archive -Path * -
DestinationPath ../site.zip
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk\site> cd ..
```

2. Cree un archivo en `HelloElasticBeanstalk` denominado `aws-windows-deployment-manifest.json` con el siguiente contenido:

```
{
    "manifestVersion": 1,
    "deployments": {
        "aspNetCoreWeb": [
        {
            "name": "test-dotnet-core",
            "parameters": {
                "appBundle": "site.zip",
                "iisPath": "/",
                "iisWebSite": "Default Web Site"
            }
        }
        ]
    }
}
```

3. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

```
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk> eb init -p iis dotnet-windows-server-
tutorial --region us-east-2
```

Este comando crea una aplicación llamada `dotnet-windows-server-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma de Windows Server.

4. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip para su aplicación y lo inicia en el puerto 5000.

```
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk> eb create dotnet-windows-server-env
```

Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno.

Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk> eb open
```

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación .NET Core en Windows con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación.

Paso 5: Eliminar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
C:\eb-dotnetcore\HelloElasticBeasntalk> eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola instancia de EC2, por lo que no requiere equilibrio de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instance (Instancia de EC2): máquina virtual de Amazon EC2 configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Instance security group (Grupo de seguridad de la instancia): grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente del equilibrador de carga llegue a la instancia de EC2 en la que se ejecuta la aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *`subdomain region`*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar ni reiniciar instancias EC2. También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

> **Probar más tutoriales**
>
> Si desea probar otros tutoriales con diferentes aplicaciones de ejemplo, consulte QuickStart para ASP.NET.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para comenzar a desarrollar y ejecutar las aplicaciones de .NET Core en Windows de forma local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de .NET.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

QuickStart: Implementar una aplicación ASP.NET en Elastic Beanstalk

Este QuickStart tutorial explica el proceso de creación de una aplicación ASP.NET y su despliegue en un entorno. AWS Elastic Beanstalk

> **No válido para uso en producción**
>
> Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- Tu cuenta AWS
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación ASP .NET
- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local
- Paso 3: Implemente la aplicación ASP.NET con AWS Toolkit for Visual Studio
- Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 5: Eliminar

- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

Tu cuenta AWS

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. El registro le permite acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirte a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

   Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

   Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

   Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

QuickStart En este tutorial se explica cómo crear una aplicación «Hello World» e implementarla en un entorno de Elastic Beanstalk con Visual Studio y el. AWS Toolkit for Visual Studio

Visual Studio

Para descargar e instalar Visual Studio, siga las instrucciones de la página de descargas de Visual Studio. En este caso se utiliza Visual Studio 2022. Durante la instalación de Visual Studio, seleccione estos elementos específicos:

- Elija la pestaña Cargas de trabajo y, a continuación, seleccione ASP.NET y desarrollo web.
- En la pestaña Componentes individuales, seleccione Herramientas de desarrollo de.NET Framework 4.8 y Plantillas de proyectos y elementos de .NET Framework.

AWS Toolkit for Visual Studio

Para descargar y configurar, AWS Toolkit for Visual Studio siga las instrucciones del tema Introducción de la Guía del AWS Toolkit for Visual Studio usuario.

Paso 1: crear una aplicación ASP .NET

A continuación, vamos a crear una aplicación que implementará en un entorno de Elastic Beanstalk. Creación deemos una aplicación web ASP.NET “Hello World”.

Cómo crear una aplicación ASP .NET

1. Inicie Visual Studio. En el menú Archivo, seleccione Nuevo y, a continuación, Proyectar.
2. Aparece el cuadro de diálogo Creación de nuevo proyecto. Seleccione la aplicación web ASP.NET (.NET Framework) y, a continuación, seleccione Siguiente.

3. En el cuadro de diálogo Configuración de nuevo proyecto, introduzca `eb-aspnet` para el nombre del proyecto. En el menú desplegable Marco, seleccione .NET Framework 4.8 y, a continuación, Creación de.

   Anote el directorio del proyecto. En este ejemplo, el directorio del proyecto es `C:\Users\Administrator\source\repos\eb-aspnet\eb-aspnet`.

4. Aparece el cuadro de diálogo Creación de nueva aplicación web ASP.NET. Seleccione la plantilla Vacío. A continuación, seleccione Creación de.

   En este punto, ha creado un proyecto de aplicación web ASP.NET vacío con Visual Studio. A continuación, crearemos un formulario web que servirá como punto de entrada para la aplicación web ASP.NET.

5. En el menú Proyecto, seleccione Agregar nuevo elemento. En la página Agregar nuevo elemento, seleccione Formulario web y nómbrelo `Default.aspx`. A continuación, seleccione Agregar.

6. Agregue lo siguiente a `Default.aspx`:

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeBehind="Default.aspx.cs"
 Inherits="eb_aspnet.Default" %>

<!DOCTYPE html>

<html xmlns="https://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
    <title>Hello Elastic Beanstalk!</title>
</head>
<body>
    <form id="body" runat="server">
        <div>
            Hello Elastic Beanstalk! This is an ASP.NET on Windows Server
 application.
        </div>
    </form>
</body>
</html>
```

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

En Visual Studio, en el menú Depuración, seleccione Iniciar depuración para ejecutar la aplicación localmente. La página debería mostrar “Hola, Elastic Beanstalk. Esto es una aplicación de ASP.NET en Windows Server».

Paso 3: Implemente la aplicación ASP.NET con AWS Toolkit for Visual Studio

Siga estos pasos para crear un entorno de Elastic Beanstalk e implemente su nueva aplicación en él.

Cómo crear un entorno e implementar la aplicación de ASP .NET

1. En Solution Explorer, haga clic con el botón derecho en la aplicación y, a continuación, seleccione Publicar en AWS Elastic Beanstalk.
2. Elija un nombre para su nueva aplicación y entorno de Elastic Beanstalk.
3. Más allá de este punto, puede continuar con los valores predeterminados proporcionados por Elastic Beanstalk o modificar cualquiera de las opciones y ajustes a su gusto.
4. En la página Revisar, seleccione Implementar. De esta forma, se empaquetará la aplicación web ASP.NET y se implementará en Elastic Beanstalk.

   Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno. La característica de implementación de Elastic Beanstalk supervisará el entorno hasta que esté disponible con el código que acaba de implementar. En la pestaña Env:**<environment name>**, verá el estado de su entorno.

Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, la pestaña Env:**<environment name>** mostrará información sobre el entorno y la aplicación, incluida la URL del dominio para lanzar la aplicación. Seleccione esta dirección URL en esta pestaña o cópiela y péguela en el navegador web.

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación ASP .NET con Elastic Beanstalk.

Paso 5: Eliminar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno en AWS Toolkit for Visual Studio.

Para terminar su entorno

1. Expanda el nodo Elastic Beanstalk y el nodo de la aplicación en Explorador de AWS . Haga clic con el botón derecho en el entorno de la aplicación y seleccione Terminate Environment (Terminar entorno).
2. Cuando se le pregunte, Seleccione Yes (Sí) para confirmar que desea terminar el entorno. Elastic Beanstalk tardará unos minutos en AWS terminar los recursos que se ejecutan en el entorno.

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola instancia de EC2, por lo que no requiere equilibrio de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instance (Instancia de EC2): máquina virtual de Amazon EC2 configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Instance security group (Grupo de seguridad de la instancia): grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente del equilibrador de carga llegue a la instancia de EC2 en la que se ejecuta la aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.

- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar ni reiniciar instancias EC2. También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

> **Probar más tutoriales**
>
> Si desea probar otros tutoriales con diferentes aplicaciones de ejemplo, consulte QuickStart para .NET Core en Windows.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para empezar a desarrollar y poner en funcionamiento las aplicaciones de ASP .NET de forma local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de .NET.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

Configuración del entorno de desarrollo de .NET

Este tema proporciona instrucciones para configurar el entorno de desarrollo de .NET Windows para probar la aplicación localmente antes de implementarla en AWS Elastic Beanstalk. También hace referencia a sitios web que proporcionan instrucciones de instalación de herramientas útiles.

Secciones

- Instalación de un IDE
- Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio

Si necesita administrar AWS los recursos desde la aplicación, instale el AWS SDK para .NET. Por ejemplo, puede utilizar Amazon S3 para almacenar y recuperar datos.

Con el AWS SDK para .NET, puede empezar en cuestión de minutos con un único paquete descargable que incluye plantillas de proyectos de Visual Studio, la AWS biblioteca.NET, ejemplos de código de C# y documentación. Se proporcionan ejemplos prácticos en C# sobre el uso de las bibliotecas para crear aplicaciones. Se proporcionan también tutoriales de vídeo online y documentación de referencia le que ayudarán a aprender a usar las bibliotecas y los ejemplos de código.

Para obtener más información e instrucciones de instalación, visite la página de inicio del SDK de AWS para .NET.

Instalación de un IDE

Los entornos de desarrollo integrados (IDEs) proporcionan una amplia gama de funciones que facilitan el desarrollo de aplicaciones. Si no ha usado un IDE para el desarrollo en .NET, pruebe Visual Studio Community para empezar.

Visite la página Visual Studio Community para descargar e instalar Visual Studio Community.

Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio

AWS Toolkit for Visual StudioEs un complemento de código abierto para el IDE de Visual Studio que facilita a los desarrolladores el desarrollo, la depuración y la implementación de aplicaciones.NET mediante AWS. Visite la página de inicio de Toolkit for Visual Studio para consultar las instrucciones de instalación.

Uso de la plataforma .NET Windows de Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo configurar, crear y ejecutar las aplicaciones ASP.NET y .NET Core Windows en Elastic Beanstalk.

AWS Elastic Beanstalk admite varias plataformas para diferentes versiones del marco de programación de.NET y Windows Server. Consulte .NET en Windows Server con IIS en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para ver una lista completa.

Elastic Beanstalk proporciona opciones de configuración que puede usar para personalizar el software que se ejecuta EC2 en las instancias de su entorno de Elastic Beanstalk. También puede configurar las variables de entorno que necesita la aplicación, habilitar la rotación de registros en Amazon S3 y establecer la configuración del marco .NET.

En la consola de Elastic Beanstalk hay opciones de configuración disponibles para modificar la configuración de un entorno en ejecución. Para evitar perder la configuración del entorno cuando lo termina, puede usar las configuraciones guardadas para guardar la configuración y aplicarla posteriormente a otro entorno.

Para guardar la configuración en el código fuente, puede incluir archivos de configuración. Los valores de configuración de los archivos de configuración se aplican cada vez que crea un entorno o que implementa la aplicación. También puede usar archivos de configuración para instalar paquetes, ejecutar scripts y llevar a cabo otras operaciones de personalización de instancias durante las implementaciones.

La configuración aplicada en la consola de Elastic Beanstalk anula la misma configuración en los archivos de configuración, si existe. Esto le permite tener la configuración predeterminada en los archivos de configuración y anularla con la configuración específica del entorno en la consola. Para obtener más información acerca de la prioridad y otros métodos para cambiar valores de configuración, consulte Opciones de configuración.

Configuración del entorno de .NET en la consola de Elastic Beanstalk

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para habilitar la rotación de registros en Amazon S3, configurar variables que la aplicación pueda leer desde el entorno y cambiar la configuración del marco .NET.

Para configurar el entorno de .NET en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Opciones de contenedor

- Target .NET runtime (Tiempo de ejecución de .NET de destino): establezca en `2.0` para ejecutar CLR v2.
- Enable 32-bit applications (Habilitar aplicaciones de 32 bits): establezca en `True` para ejecutar aplicaciones de 32 bits.

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options tiene dos valores:

- Instance profile (Perfil de instancia): especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado con la aplicación.
- Habilite la rotación de archivos de registro a Amazon S3: especifica si los archivos de registro de las EC2 instancias de Amazon de su aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a su aplicación.

Propiedades del entorno

La sección Propiedades del entorno le permite especificar los ajustes de configuración del entorno en las EC2 instancias de Amazon que ejecutan su aplicación. Estos ajustes se pasan como pares clave-valor a la aplicación. Utilice `System.GetEnvironmentVariable` para leerlos. Pueden existir claves idénticas en ambos `web.config` y como propiedades de entorno. Utilice el espacio de nombres `System.Configuration` para leer valores de `web.config`.

```
NameValueCollection appConfig = ConfigurationManager.AppSettings;
string endpoint = appConfig["API_ENDPOINT"];
```

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

El espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:container:dotnet:apppool

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

La plataforma .NET define opciones en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:dotnet:apppool` que puede utilizar para configurar el tiempo de ejecución de .NET.

En el siguiente ejemplo, el archivo de configuración muestra los ajustes de cada una de las opciones disponibles en este espacio de nombres:

Example.ebextensions/dotnet-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:container:dotnet:apppool:
    Target Runtime: 2.0
    Enable 32-bit Applications: True
```

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Migración entre las versiones principales de la plataforma Windows Server de Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk ha tenido varias versiones principales de su plataforma Windows Server. En esta página se describen las principales mejoras de cada versión principal y lo que se ha de tener en cuenta antes de migrar a una versión posterior.

La plataforma Windows Server se encuentra actualmente en la versión 2 (v2). Si la aplicación utiliza una versión de la plataforma de Windows Server anterior a la versión 2, le recomendamos que migre a dicha versión.

Novedades en las versiones principales de la plataforma Windows Server

Plataforma Windows Server versión 2

La versión 2 (v2) de la plataforma Windows Server de Elastic Beanstalk se publicó en febrero de 2019. La versión 2 acerca el comportamiento de la plataforma Windows Server al de las plataformas basadas en Linux de Elastic Beanstalk de varias maneras importantes. La versión 2 es totalmente compatible con la versión 1, lo que facilita la migración desde la versión 1.

La plataforma Windows Server ahora es compatible con lo siguiente:

- Control de versiones: cada lanzamiento obtiene un nuevo número de versión y puede consultar las versiones anteriores (que aún estén disponibles) al crear y administrar los entornos.
- Estado mejorado: consulte Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk para obtener más información.
- Implementaciones inmutables y continuas con un lote adicional: para ver más información sobre las políticas de implementación, consulte Implementación de aplicaciones en entornos Elastic Beanstalk.
- Actualizaciones inmutables: para obtener más información acerca de los tipos de actualización, consulte Cambios de configuración.
- Actualizaciones de plataformas administradas: para obtener más información, consulte Actualizaciones de plataforma administradas.

> **Note**
>
> Las nuevas características de implementación y actualización dependen del estado mejorado. Habilite el estado mejorado para utilizarlas. Para obtener más información, consulte Habilitación de informes de estado mejorado de Elastic Beanstalk.

Plataforma Windows Server versión 1

La versión 1.0.0 (v1) de la plataforma Windows Server de Elastic Beanstalk se publicó en octubre de 2015. Esta versión cambia el orden en que Elastic Beanstalk procesa los comandos en archivos de configuración durante la creación y las actualizaciones del entorno.

Las versiones anteriores de la plataforma no tienen número de versión en el nombre de la pila de soluciones:

- Windows Server 2012 R2 de 64 bits con IIS 8.5
- Windows Server Core 2012 R2 de 64 bits con IIS 8.5
- Windows Server 2012 de 64 bits con IIS 8
- Windows Server 2008 R2 de 64 bits con IIS 7.5

En las versiones anteriores, el orden de procesamiento de los archivos de configuración no era coherente. Durante la creación del entorno, `Container Commands` se ejecutaba después de que el código fuente de la aplicación se implementaba en IIS. Durante las implementaciones en entornos

en ejecución, los comandos de contenedor se ejecutaban antes de que se implementara la nueva versión. En las operaciones de escalado vertical, los archivos de configuración no se procesaban.

Además, IIS se iniciaba antes de que los comandos de contenedor se ejecutaran. Este comportamiento ha hecho que algunos clientes implementen soluciones en los comandos de contenedor, que detienen el servidor de IIS antes de que los comandos se ejecuten y lo inician de nuevo cuando se han completado.

La versión 1 corrige esta incoherencia y acerca el comportamiento de la plataforma Windows Server al de las plataformas basadas en Linux de Elastic Beanstalk. En la plataforma de la versión 1, Elastic Beanstalk siempre ejecuta los comandos de contenedor antes de iniciar el servidor de IIS.

Las pilas de la solución de la plataforma de la v1 tienen `v1` detrás de la versión de Windows Server:

- Windows Server 2012 R2 v1.1.0 de 64 bits con IIS 8.5
- Windows Server Core 2012 R2 v1.1.0 de 64 bits con IIS 8.5
- Windows Server 2012 v1.1.0 de 64 bits con IIS 8
- Windows Server 2008 R2 v1.1.0 de 64 bits con IIS 7.5

Asimismo, la plataforma de la v1 extrae el contenido del paquete de código fuente de la aplicación en `C:\staging\` antes de ejecutar los comandos de contenedor. Una vez que los comandos de contenedor se han completado, el contenido de esta carpeta se comprime en un archivo .zip y se implementa en IIS. Este flujo de trabajo le permite modificar el contenido del paquete de código fuente de la aplicación utilizando comandos o un script antes de la implementación.

Migración desde versiones principales anteriores de la plataforma Windows Server

Consulte en esta sección las consideraciones de migración antes de actualizar el entorno. Para actualizar la plataforma del entorno a una versión más reciente, consulte Actualización de la versión de la plataforma del entorno de Elastic Beanstalk.

De V1 a V2

La plataforma de Windows Server v2 no es compatible con .NET Core 1.x y 2.0. Si va a migrar su aplicación desde Windows Server v1 hasta v2 y la aplicación utiliza una de estas versiones de .NET Core, actualice la aplicación a una versión de .NET Core compatible con v2. Para ver una lista de versiones compatibles, consulte .NET en Windows Server con IIS en Plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

Si la aplicación utiliza una imagen de máquina de Amazon (Amazon Machine Image, AMI) personalizada, cree una nuevo AMI personalizada basada en una AMI de la plataforma de Windows Server v2. Para obtener más información, consulte Uso de una imagen de máquina de Amazon (AMI) personalizada en el entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Las características de implementación y actualización que son nuevas en Windows Server v2 dependen del estado mejorado. Al migrar un entorno a v2, el estado mejorado está deshabilitado. Habilítelo para utilizar estas características. Para obtener más información, consulte Habilitación de informes de estado mejorado de Elastic Beanstalk.

Antes de la versión 1

Además de las cuestiones relativas a la migración desde v1, si va a migrar la aplicación desde una pila de soluciones de Windows Server anterior a la v1 y actualmente utiliza comandos de contenedor, quite los comandos que haya agregado para evitar incoherencias de procesamiento al migrar a una versión más reciente. A partir de la v1, está garantizado que los comandos de contenedores se van a ejecutar por completo antes de que el código fuente de la aplicación que se implementa y antes de que IIS se inicie. Esto le permite realizar cambios en el código fuente en `C:\staging` y modificar los archivos de configuración de IIS durante este paso sin problemas.

Por ejemplo, puede utilizar el AWS CLI para descargar un archivo DLL a la fuente de la aplicación desde Amazon S3:

`.ebextensions\copy-dll.config`

```
container_commands:
  copy-dll:
    command: aws s3 cp s3://amzn-s3-demo-bucket/dlls/large-dll.dll .\lib\
```

Para obtener más información sobre cómo usar archivos de configuración, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

Ejecutar múltiples aplicaciones y aplicaciones centrales ASP.NET con un manifiesto de implementación

Puede utilizar un manifiesto de implementación para indicarle a Elastic Beanstalk cómo se va a implementar la aplicación. Al utilizar este método, no es necesario utilizar `MSDeploy` para generar un paquete de código fuente para una única aplicación ASP.NET que se ejecuta en la ruta raíz del sitio web. En su lugar, puede utilizar un archivo de manifiesto para ejecutar varias aplicaciones en rutas diferentes. O bien, puede indicarle a Elastic Beanstalk que implemente y ejecute la aplicación con ASP.NET Core. También puede utilizar un manifiesto de implementación para configurar un grupo de aplicaciones en el que ejecutará las aplicaciones.

Los manifiestos de implementación añaden compatibilidad con las aplicaciones de .NET Core en Elastic Beanstalk. Puede implementar una aplicación.NET Framework sin un manifiesto de implementación. Sin embargo, las aplicaciones.NET Core requieren un manifiesto de implementación para ejecutarse en Elastic Beanstalk. Si utiliza un manifiesto de implementación, debe crear un archivo del sitio para cada aplicación y empaquetar todos ellos después en un segundo ZIP que contenga el manifiesto de implementación.

Los manifiestos de implementación también brindan la posibilidad de ejecutar varias aplicaciones en diferentes rutas. Un manifiesto de implementación define una serie de objetivos de implementación, cada uno de ellos con un archivo del sitio y una ruta en la que IIS debe ejecutarse. Por ejemplo, puede ejecutar una API web en la ruta `/api` para que atienda las solicitudes asincrónicas y una aplicación web en la ruta raíz que utilice la API.

Puede usar un manifiesto de implementación para configurar sitios web de IIS con enlaces personalizados y rutas físicas. Esto le permite configurar sitios web que escuchen los nombres de puertos o hosts específicos antes de implementar las aplicaciones.

También puede utilizar un manifiesto de implementación para ejecutar varias aplicaciones mediante grupos de aplicaciones en IIS o Kestrel. Puede configurar un grupo de aplicaciones para reiniciar las aplicaciones periódicamente, ejecutar aplicaciones de 32 bits o utilizar una versión específica del entorno de ejecución de .NET Framework.

Para una personalización completa, puede escribir sus propios scripts de implementación en Windows PowerShell e indicar a Elastic Beanstalk qué scripts debe ejecutar para instalar, desinstalar y reiniciar la aplicación.

El manifiesto de implementación y las características relacionadas requieren una plataforma de Windows Server versión 1.2.0 o posterior.

Para obtener información detallada sobre todas las opciones de configuración, propiedades y características avanzadas disponibles, como omitir los restablecimientos de IIS, consulte deployment manifest schema reference.

Secciones

- Aplicaciones de .NET Core
- Ejecutar múltiples aplicaciones
- Configurar sitios web de IIS
- Uso de enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (ARR)
- Configuración de grupos de aplicaciones
- Definir implementaciones personalizadas
- Referencia del esquema del manifiesto de implementación

Aplicaciones de .NET Core

Puede utilizar un manifiesto de implementación para ejecutar aplicaciones .NET Core en Elastic Beanstalk. .NET Core es una versión multiplataforma de .NET que incluye una herramienta de línea de comandos (`dotnet`). Puede utilizarla para generar una aplicación, ejecutarla localmente y prepararla para su publicación.

Para ejecutar una aplicación de .NET Core en Elastic Beanstalk, puede ejecutar `dotnet publish` y empaquetar la salida en un archivo ZIP, sin incluir los directorios que contiene. Coloque el archivo del sitio en un paquete de código fuente con un manifiesto de implementación que tenga un destino de implementación de tipo `aspNetCoreWeb`.

El siguiente manifiesto de implementación ejecuta una aplicación de .NET Core desde un archivo del sitio llamado `dotnet-core-app.zip` situado en la ruta raíz.

Example aws-windows-deployment-manifest.json: .NET core

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "deployments": {
    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "my-dotnet-core-app",
        "parameters": {
          "archive": "dotnet-core-app.zip",
```

```
          "iisPath": "/"
        }
      }
    ]
  }
}
```

Empaquete el manifiesto y el archivo del sitio en un ZIP para crear un paquete de código fuente.

Example dotnet-core-bundle.zip

```
.
|-- aws-windows-deployment-manifest.json
`-- dotnet-core-app.zip
```

El archivo del sitio contiene el código compilado de la aplicación, las dependencias y el archivo `web.config`.

Example dotnet-core-app.zip

```
.
|-- Microsoft.AspNetCore.Hosting.Abstractions.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.Hosting.Server.Abstractions.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.Hosting.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.Http.Abstractions.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.Http.Extensions.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.Http.Features.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.Http.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.HttpOverrides.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.Server.IISIntegration.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.Server.Kestrel.dll
|-- Microsoft.AspNetCore.WebUtilities.dll
|-- Microsoft.Extensions.Configuration.Abstractions.dll
|-- Microsoft.Extensions.Configuration.EnvironmentVariables.dll
|-- Microsoft.Extensions.Configuration.dll
|-- Microsoft.Extensions.DependencyInjection.Abstractions.dll
|-- Microsoft.Extensions.DependencyInjection.dll
|-- Microsoft.Extensions.FileProviders.Abstractions.dll
|-- Microsoft.Extensions.FileProviders.Physical.dll
|-- Microsoft.Extensions.FileSystemGlobbing.dll
|-- Microsoft.Extensions.Logging.Abstractions.dll
|-- Microsoft.Extensions.Logging.dll
|-- Microsoft.Extensions.ObjectPool.dll
```

```
|-- Microsoft.Extensions.Options.dll
|-- Microsoft.Extensions.PlatformAbstractions.dll
|-- Microsoft.Extensions.Primitives.dll
|-- Microsoft.Net.Http.Headers.dll
|-- System.Diagnostics.Contracts.dll
|-- System.Net.WebSockets.dll
|-- System.Text.Encodings.Web.dll
|-- dotnet-core-app.deps.json
|-- dotnet-core-app.dll
|-- dotnet-core-app.pdb
|-- dotnet-core-app.runtimeconfig.json
`-- web.config
```

Ejecutar múltiples aplicaciones

Para ejecutar varias aplicaciones con un manifiesto de implementación, debe definir diferentes objetivos de implementación.

El manifiesto de implementación siguiente configura dos aplicaciones .NET Core. La aplicación `WebApiSampleApp` implementa una API web simple y sirve solicitudes asíncronas en la ruta `/api`. La aplicación `DotNetSampleApp` es una aplicación web que atiende solicitudes en la ruta raíz.

Example aws-windows-deployment-manifest.json: múltiples aplicaciones

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "deployments": {
    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "WebAPISample",
        "parameters": {
          "appBundle": "WebApiSampleApp.zip",
          "iisPath": "/api"
        }
      },
      {
        "name": "DotNetSample",
        "parameters": {
          "appBundle": "DotNetSampleApp.zip",
          "iisPath": "/"
        }
      }
    ]
```

```
  }
}
```

Aquí hay disponible una aplicación de muestra con varias aplicaciones:

- Paquete de código fuente desplegable: -v2.zip dotnet-multiapp-sample-bundle
- Código fuente: -v2.zip dotnet-multiapp-sample-source

Configurar sitios web de IIS

Puede configurar sitios web de IIS con enlaces personalizados y rutas físicas mediante el manifiesto de implementación. Esto resulta útil cuando necesita configurar sitios web que escuchen en puertos específicos, usen nombres de host personalizados o publiquen contenido de directorios específicos.

El siguiente manifiesto de implementación configura un sitio web de IIS personalizado que escucha en HTTP con un número de puerto específico y una ruta física personalizada:

Example aws-windows-deployment-manifest.json: configuración del sitio web de IIS

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "iisConfig": {
    "websites": [
      {
        "name": "MyCustomSite",
        "physicalPath": "C:\inetpub\wwwroot\mysite",
        "bindings": [
          {
            "protocol": "http",
            "port": 8080,
            "hostName": "mysite.local"
          }
        ]
      }
    ]
  },
  "deployments": {
    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "my-dotnet-core-app",
        "parameters": {
          "appBundle": "dotnet-core-app.zip",
```

```
          "iisWebSite": "MyCustomSite",
          "iisPath": "/"
        }
      }
    ]
  }
}
```

En este ejemplo:

- Se crea un sitio web denominado MyCustomSite "» con una ruta física personalizada
- El sitio web tiene un enlace HTTP en el puerto 8080 con un nombre de host específico.
- La aplicación ASP.NET Core se implementa en este sitio web personalizado mediante el parámetro `iisWebSite`.

Uso de enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (ARR)

Los módulos Application Request Routing (ARR) y URL Rewrite vienen preinstalados y están disponibles en Elastic Beanstalk Windows. AMIs Estos módulos permiten escenarios de enrutamiento avanzados y la manipulación de URL mediante la configuración de IIS con configuración de ebextensions o aplicaciones.

El siguiente ejemplo muestra un manifiesto de implementación simple que configura un sitio web con un puerto personalizado, combinado con una configuración de ebextensions que establece el enrutamiento de ARR básico:

Example aws-windows-deployment-manifest.json: configuración ARR sencilla

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "iisConfig": {
    "websites": [
      {
        "name": "ARRSite",
        "physicalPath": "C:\\inetpub\\wwwroot\\arrsite",
        "bindings": [
          {
            "protocol": "http",
            "port": 8080,
            "hostName": "localhost"
          }
```

```
        ]
      }
    ]
  },
  "deployments": {
    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "BackendApp",
        "parameters": {
          "appBundle": "backend-app.zip",
          "iisWebSite": "ARRSite",
          "iisPath": "/backend"
        }
      }
    ]
  }
}
```

La configuración de ARR se realiza a través de ebextensions. La siguiente configuración establece las reglas básicas de enrutamiento de ARR:

Example.ebextensions/arr-config.config: configuración básica de ARR

```
files:
  "C:\\temp\\configure-arr.ps1":
    content: |
      # Enable ARR proxy at server level
      Set-WebConfigurationProperty -PSPath 'MACHINE/WEBROOT/APPHOST' -Filter
 'system.webServer/proxy' -Name 'enabled' -Value 'True'

      # Clear any existing global rules to avoid conflicts
      Clear-WebConfiguration -PSPath 'MACHINE/WEBROOT/APPHOST' -Filter
 'system.webServer/rewrite/globalRules'

      # Add global rule to route all requests to backend
      Add-WebConfigurationProperty -PSPath 'MACHINE/WEBROOT/APPHOST' `
        -Filter 'system.webServer/rewrite/globalRules' `
        -Name '.' `
        -Value @{
          name = 'Route_to_Backend'
          stopProcessing = 'True'
          match = @{ url = '^(?!backend/)(.*)' }
          action = @{
```

```
            type = 'Rewrite'
            url = 'http://localhost:8080/backend/{R:1}'
          }
        }

container_commands:
  01_configure_arr:
    command: powershell -ExecutionPolicy Bypass -File "C:\\temp\\configure-arr.ps1"
    waitAfterCompletion: 0
```

Esta configuración crea un sitio web en el puerto 8080 y configura ARR para enrutar todas las solicitudes entrantes a la aplicación de backend que se ejecuta en ese sitio.

Configuración de grupos de aplicaciones

Puede admitir varias aplicaciones en su entorno Windows. Hay dos enfoques disponibles:

- Puede usar el modelo de out-of-process alojamiento con el servidor web Kestrel. Con este modelo, puede configurar varias aplicaciones para que se ejecuten en un grupo de aplicaciones.
- Puede utilizar el modelo de alojamiento en proceso. Con este modelo, se utilizan varios grupos de aplicaciones para ejecutar varias aplicaciones con una sola aplicación en cada grupo. Si utiliza el servidor IIS y necesita ejecutar varias aplicaciones, debe utilizar este enfoque.

Si desea configurar Kestrel para que ejecute varias aplicaciones en un grupo de aplicaciones, agregue `hostingModel="OutofProcess"` en el archivo `web.config`. Considere los siguientes ejemplos:

Example web.config: para el modelo de alojamiento de Kestrel out-of-process

```
<configuration>
<location path="." inheritInChildApplications="false">
<system.webServer>
<handlers>
<add
    name="aspNetCore"
    path="*" verb="*"
    modules="AspNetCoreModuleV2"
    resourceType="Unspecified" />
</handlers>
<aspNetCore
    processPath="dotnet"
```

```
    arguments=".\CoreWebApp-5-0.dll"
    stdoutLogEnabled="false"
    stdoutLogFile=".\logs\stdout"
    hostingModel="OutofProcess" />
</system.webServer>
</location>
</configuration>
```

Example aws-windows-deployment-manifest.json: múltiples aplicaciones

```
{
"manifestVersion": 1,
  "deployments": {"msDeploy": [
      {"name": "Web-app1",
        "parameters": {"archive": "site1.zip",
          "iisPath": "/"
        }
      },
      {"name": "Web-app2",
        "parameters": {"archive": "site2.zip",
          "iisPath": "/app2"
        }
      }
    ]
  }
}
```

IIS no admite varias aplicaciones en un grupo de aplicaciones porque utiliza el modelo de alojamiento en proceso. Por lo tanto, debe configurar varias aplicaciones mediante la asignación de cada aplicación a un grupo de aplicaciones. En otras palabras, asigne solo una aplicación a un grupo de aplicaciones.

Puede configurar IIS para que use diferentes grupos de aplicaciones en el archivo `aws-windows-deployment-manifest.json`. Realice las siguientes actualizaciones al consultar el siguiente archivo de ejemplo:

- Agregue una sección `iisConfig` que incluya una subsección llamada `appPools`.
- En el bloque `appPools`, enumere los grupos de aplicaciones.
- En la sección `deployments`, defina una sección `parameters` para cada aplicación.
- Para cada aplicación, la sección `parameters` especifica un archivo, una ruta de acceso para ejecutarlo y una `appPool` en la que se ejecutará.

El siguiente manifiesto de implementación configura dos grupos de aplicaciones que reinician su aplicación cada 10 minutos. También adjuntan sus aplicaciones a una aplicación web .NET Framework que se ejecuta en la ruta especificada.

Example aws-windows-deployment-manifest.json: una aplicación por grupo de aplicaciones

```
{
"manifestVersion": 1,
  "iisConfig": {"appPools": [
      {"name": "MyFirstPool",
       "recycling": {"regularTimeInterval": 10}
      },
      {"name": "MySecondPool",
       "recycling": {"regularTimeInterval": 10}
      }
     ]
    },
  "deployments": {"msDeploy": [
      {"name": "Web-app1",
        "parameters": {
           "archive": "site1.zip",
           "iisPath": "/",
           "appPool": "MyFirstPool"
           }
      },
      {"name": "Web-app2",
        "parameters": {
           "archive": "site2.zip",
           "iisPath": "/app2",
           "appPool": "MySecondPool"
         }
      }
     ]
    }
}
```

Definir implementaciones personalizadas

Para tener aún más control, puede personalizar completamente la implementación de una aplicación y definir una implementación personalizada.

Este manifiesto de implementación indica a Elastic Beanstalk PowerShell que ejecute scripts en modo de 32 bits. Especifica tres scripts: un `install` script (`siteInstall.ps1`) que

se ejecuta durante el lanzamiento y las implementaciones de la instancia, un `uninstall` script (`siteUninstall.ps1`) que se ejecuta antes de instalar nuevas versiones durante las implementaciones y un `restart` script (`siteRestart.ps1`) que se ejecuta al seleccionar Restart App Server en la consola de administración. AWS

Example aws-windows-deployment-manifest.json: implementación personalizada

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "deployments": {
    "custom": [
      {
        "name": "Custom site",
        "architecture" : 32,
        "scripts": {
          "install": {
            "file": "siteInstall.ps1"
          },
          "restart": {
            "file": "siteRestart.ps1"
          },
          "uninstall": {
            "file": "siteUninstall.ps1"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Incluya los artefactos necesarios para ejecutar la aplicación en el paquete de código fuente con el manifiesto y los scripts.

Example Custom-site-bundle: .zip

```
.
|-- aws-windows-deployment-manifest.json
|-- siteInstall.ps1
|-- siteRestart.ps1
|-- siteUninstall.ps1
`-- site-contents.zip
```

Referencia del esquema del manifiesto de implementación

El manifiesto de implementación es un archivo JSON que define cómo Elastic Beanstalk debe implementar y configurar las aplicaciones de Windows. En esta sección se proporciona una referencia completa de todas las propiedades y opciones de configuración compatibles en el esquema del manifiesto.

Estructura del manifiesto

El manifiesto de implementación sigue un esquema JSON específico con la siguiente estructura de nivel superior:

Example Estructura básica del manifiesto

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "skipIISReset": false,
  "iisConfig": {
    "websites": [...],
    "appPools": [...]
  },
  "deployments": {
    "msDeploy": [...],
    "aspNetCoreWeb": [...],
    "custom": [...]
  }
}
```

Propiedades de nivel superior

`manifestVersion` (obligatorio)

Tipo: Número

Valor predeterminado: 1

Valores válidos: 1

Especifica la versión del esquema del manifiesto. Actualmente, solo se admite la versión 1.

`skipIISReset` (opcional)

Tipo: Booleano

Valor predeterminado: falso

Controla si IIS se restablece durante las implementaciones de aplicaciones. Este indicador afecta a los tipos de implementación `msDeploy` y `aspNetCoreWeb`.

Comportamiento:

- No especificado o *`false`* (predeterminado): los restablecimientos de IIS se realizan durante las operaciones de instalación, desinstalación y actualización. Este es el comportamiento tradicional.
- *`true`*: los restablecimientos de IIS se omiten durante las operaciones de implementación.

Beneficios:

- Menor tiempo de inactividad: las aplicaciones experimentan interrupciones de servicio más breves durante las implementaciones.
- Implementaciones más rápidas: elimina el tiempo necesario para que IIS se reinicie y reinicialice por completo.

> **Note**
>
> Cuando se utiliza`skipIISReset`, la RestartAppServeroperación restablece el IIS independientemente de la configuración de este indicador.

Ejemplo:

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "skipIISReset": true,
  "deployments": {
    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "my-dotnet-core-app",
        "parameters": {
          "archive": "dotnet-core-app.zip",
          "iisPath": "/"
        }
      }
    ]
  }
```

```
}
```

`deployments` (obligatorio)

Tipo: objeto

Contiene las configuraciones de implementación de sus aplicaciones. Este objeto puede tipos de implementación `msDeploy`, `aspNetCoreWeb` y `custom`.

`iisConfig` (opcional)

Tipo: objeto

Define las opciones de configuración de IIS que se deben aplicar antes de implementar las aplicaciones. Admite la configuración de sitios web y grupos de aplicaciones.

Configuraciones de IIS

Esta sección de `iisConfig` le permite configurar los ajustes de IIS antes de implementar las aplicaciones. Esto incluye configurar grupos de aplicaciones con configuraciones específicas y configurar sitios web de IIS con enlaces personalizados.

Sitios web de IIS

Los sitios web de IIS le permiten configurar ajustes personalizados de sitios web, incluidas las rutas físicas y los enlaces de red, antes de implementar las aplicaciones.

> **Consideraciones importantes para la creación de sitios web de IIS diferentes**
>
> - Orden de configuración de los sitios web: los sitios web se configuran secuencialmente en el orden en que aparecen en la matriz de `websites`. La plataforma procesa la configuración de cada sitio web en secuencia, así que asegúrese de ordenarlos correctamente si tiene dependencias entre sitios web.
> - Firewall y acceso a puertos: solamente el puerto 80 se expone automáticamente a través de la configuración predeterminada del firewall de Windows de Elastic Beanstalk. Si configura los sitios web para que utilicen puertos no estándar, debe definir reglas de firewall personalizadas mediante extensiones electrónicas o scripts de implementación personalizados para permitir el acceso externo a estos puertos.

Example Configuración de sitios web

```
{
  "iisConfig": {
    "websites": [
      {
        "name": "MyCustomSite",
        "physicalPath": "C:\inetpub\wwwroot\mysite",
        "bindings": [
          {
            "protocol": "http",
            "port": 8080,
            "hostName": "mysite.local"
          },
          {
            "protocol": "https",
            "port": 8443
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

Propiedades de sitios web

`name` (obligatorio)

Tipo: cadena

El nombre del sitio web de IIS. Este nombre se utiliza para identificar el sitio web en el Administrador de IIS y debe ser único en la configuración de IIS.

`physicalPath` (obligatorio)

Tipo: cadena

Ruta física en el servidor en el que se almacenan los archivos del sitio web. El proceso de trabajo de IIS debe poder acceder a esta ruta.

`bindings` (obligatorio)

Tipo: Array

Elementos mínimos: 1

Conjunto de configuraciones de enlace que definen la forma en que el sitio web responde a las solicitudes de la red. Cada enlace especifica un protocolo, un puerto y un nombre de host opcional.

Enlaces de sitios web

Los enlaces de sitios web definen los puntos de conexión de la red en los que su sitio web de IIS escuchará las solicitudes entrantes.

`protocol` (obligatorio)

Tipo: cadena

Valores válidos: «http», «https»

El protocolo utilizado para el enlace.

`port` (obligatorio)

Tipo: entero

Rango válido: 1-65535

El número de puerto en el que el sitio web escuchará las solicitudes.

`hostName` (opcional)

Tipo: cadena

El nombre de host (nombre de dominio) del enlace.

Grupos de aplicaciones

Los grupos de aplicaciones proporcionan aislamiento entre las aplicaciones y permiten configurar los ajustes de tiempo de ejecución para grupos de aplicaciones.

Example Configuración de grupos de aplicaciones

```
{
  "iisConfig": {
    "appPools": [
      {
```

```
        "name": "MyAppPool",
        "enable32Bit": false,
        "managedPipelineMode": "Integrated",
        "managedRuntimeVersion": "v4.0",
        "queueLength": 1000,
        "cpu": {
          "limitPercentage": 80,
          "limitAction": "Throttle",
          "limitMonitoringInterval": 5
        },
        "recycling": {
          "regularTimeInterval": 1440,
          "requestLimit": 10000,
          "memory": 1048576,
          "privateMemory": 524288
        }
      }
    ]
  }
}
```

Propiedades de grupos de aplicaciones

`name` (obligatorio)

Tipo: cadena

Nombre del grupo de aplicaciones. Este nombre se usa para hacer referencia al grupo en las configuraciones de implementación.

`enable32Bit` (opcional)

Tipo: Booleano

Permite que una aplicación de 32 bits se ejecute en una versión de 64 bits de Windows. Se configura en `true` para aplicaciones heredadas que requieren compatibilidad de 32 bits.

`managedPipelineMode` (opcional)

Tipo: cadena

Valores válidos: «Integrado», «Clásico»

Especifica el modo de procesamiento de solicitudes para el grupo de aplicaciones.

`managedRuntimeVersion` (opcional)

Tipo: cadena

Valores válidos: «Sin código administrado», «v2.0», «v4.0»

Especifica la versión de .NET Framework a la que apunta la aplicación.

`queueLength` (opcional)

Tipo: entero

Número máximo de solicitudes que HTTP.sys pone en cola para el grupo de aplicaciones antes de rechazar solicitudes adicionales.

Configuración de la CPU

El objeto `cpu` configura los límites de uso de la CPU y el monitoreo del grupo de aplicaciones.

`limitPercentage` (opcional)

Tipo: Número

Porcentaje máximo de tiempo de CPU que pueden consumir los procesos de trabajo del grupo de aplicaciones.

`limitAction` (opcional)

Tipo: cadena

Valores válidos: "NoAction«, «KillW3WP», «Throttle», "» ThrottleUnderLoad

Acción que se debe realizar cuando se alcanza el límite de la CPU.

`limitMonitoringInterval` (opcional)

Tipo: Número

Período de restablecimiento (en minutos) de los límites de monitoreo y limitación de la CPU.

Configuración de reciclaje

El objeto `recycling` configura cuándo y cómo se reciclan los procesos de trabajo del grupo de aplicaciones.

`regularTimeInterval` (opcional)

Tipo: entero

Intervalo de tiempo (en minutos) tras el cual se recicla el grupo de aplicaciones. Configúrelo en 0 para deshabilitar el reciclaje en función del tiempo.

`requestLimit` (opcional)

Tipo: entero

Número máximo de solicitudes que el grupo de aplicaciones procesa antes del reciclaje.

`memory` (opcional)

Tipo: entero

Cantidad de memoria virtual (en kilobytes) que activa el reciclaje de los procesos de trabajo.

`privateMemory` (opcional)

Tipo: entero

Cantidad de memoria privada (en kilobytes) que activa el reciclaje de los procesos de trabajo.

Tipos de implementación

El objeto `deployments` contiene matrices de configuraciones de implementación para distintos tipos de aplicaciones. Cada tipo de implementación tiene propiedades y casos de uso específicos.

MSDeploy despliegues

MSDeploy las implementaciones se utilizan para las aplicaciones tradicionales de.NET Framework que se pueden implementar mediante Web Deploy ()MSDeploy.

Example MSDeploy configuración de despliegue

```
{
  "deployments": {
    "msDeploy": [
      {
        "name": "WebApp",
        "description": "Main web application",
        "parameters": {
```

```
          "appBundle": "webapp.zip",
          "iisPath": "/",
          "appPool": "DefaultAppPool"
        }
      }
    ]
  }
}
```

MSDeploy propiedades de despliegue

`name` (obligatorio)

Tipo: cadena

Nombre único de la implementación. Este nombre debe ser único en todas las implementaciones del manifiesto.

`description` (opcional)

Tipo: cadena

Descripción inteligible de la implementación.

`parameters` (obligatorio)

Tipo: objeto

Parámetros de configuración de la MSDeploy operación.

`scripts` (opcional)

Tipo: objeto

PowerShell scripts que se ejecutarán en diversas etapas del ciclo de vida de la implementación.

MSDeploy parámetros

`appBundle` (obligatorio)

Tipo: cadena

Ruta al paquete de aplicaciones (archivo ZIP) en relación con el archivo de manifiesto. Este paquete contiene los archivos de la aplicación que se implementarán.

`iisWebSite` (opcional)

Tipo: cadena

Predeterminado: «Sitio web predeterminado»

El sitio web de IIS en el que se implementará la aplicación. De forma predeterminada, las aplicaciones se implementan en el «sitio web predeterminado». Si lo desea, puede especificar un nombre de sitio web diferente, como uno configurado en la sección `iisConfig.websites`.

`iisPath` (opcional)

Tipo: cadena

Predeterminado: «/»

Ruta del directorio virtual en IIS donde se implementará la aplicación. Utilice «/» para la ruta raíz o «/api» para un subdirectorio.

`appPool` (opcional)

Tipo: cadena

Nombre del grupo de aplicaciones para ejecutar esta aplicación.

Implementaciones de ASP.NET Core

Las implementaciones de ASP.NET Core están diseñadas específicamente para aplicaciones.NET Core y .NET 5+.

Example Configuración de la implementación de ASP.NET Core

```
{
  "deployments": {
    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "CoreAPI",
        "description": "ASP.NET Core Web API",
        "parameters": {
          "appBundle": "coreapi.zip",
          "iisPath": "/api",
          "appPool": "CoreAppPool"
        }
```

```
      }
    ]
  }
}
```

Las implementaciones de ASP.NET Core utilizan la misma estructura de propiedades que MSDeploy las implementaciones, con la diferencia clave en el entorno de ejecución y el modelo de alojamiento que se utilizan para la aplicación.

Parámetros de la implementación de ASP.NET Core

`appBundle` (obligatorio)

Tipo: cadena

Ruta al paquete de aplicaciones en relación con el archivo de manifiesto. Puede ser un archivo ZIP o una ruta de directorio que contenga la aplicación ASP.NET Core publicada.

`iisWebSite` (opcional)

Tipo: cadena

Predeterminado: «Sitio web predeterminado»

El sitio web de IIS en el que se implementará la aplicación ASP.NET Core. De forma predeterminada, las aplicaciones se implementan en el «sitio web predeterminado». Si lo desea, puede especificar un nombre de sitio web diferente, como uno configurado en la sección `iisConfig.websites`.

`iisPath` (opcional)

Tipo: cadena

Predeterminado: «/»

Ruta del directorio virtual en IIS para la aplicación ASP.NET Core.

`appPool` (opcional)

Tipo: cadena

Grupo de aplicaciones para la aplicación ASP.NET Core. El grupo se configurará adecuadamente para el alojamiento de ASP.NET Core.

implementaciones personalizadas

Las implementaciones personalizadas proporcionan un control total sobre el proceso de implementación mediante PowerShell scripts. Este tipo de implementación es útil para escenarios complejos que requieren una lógica personalizada de instalación, configuración o implementación.

Example Configuración de implementación personalizada

```
{
  "deployments": {
    "custom": [
      {
        "name": "CustomService",
        "description": "Custom Windows service deployment",
        "architecture": 32,
        "scripts": {
          "install": {
            "file": "install-service.ps1"
          },
          "restart": {
            "file": "restart-service.ps1"
          },
          "uninstall": {
            "file": "uninstall-service.ps1",
            "ignoreErrors": true
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Propiedades de implementación personalizada

`name` (obligatorio)

Tipo: cadena

Nombre único de la implementación personalizada.

`description` (opcional)

Tipo: cadena

Descripción de la implementación personalizada.

`architecture` (opcional)

Tipo: entero

Predeterminado: 32

Valores válidos: 32, 64

La especificación de arquitectura para el modo de ejecución de los scripts de PowerShell

`scripts` (obligatorio)

Tipo: objeto

PowerShell scripts que definen el comportamiento de despliegue. Las implementaciones personalizadas admiten tipos de scripts adicionales en comparación con otros tipos de implementación.

Scripts de implementación

Los scripts de despliegue son PowerShell scripts que se ejecutan en momentos específicos del ciclo de vida del despliegue. Los distintos tipos de implementación admiten distintos conjuntos de eventos de script.

Eventos de script

Los siguientes eventos de script están disponibles en función del tipo de implementación:

Scripts de despliegue estándar (MSDeploy y aspNetCore Web)

`preInstall`

Se ejecuta antes de instalar o actualizar la aplicación.

`postInstall`

Se ejecuta después de instalar o actualizar la aplicación.

`preRestart`

Se ejecuta antes de reiniciar la aplicación.

`postRestart`

Se ejecuta después de reiniciar la aplicación.

`preUninstall`

Se ejecuta antes de desinstalar la aplicación.

`postUninstall`

Se ejecuta después de desinstalar la aplicación.

Scripts de implementación personalizados (solamente implementaciones personalizadas)

`install`

Script de instalación principal para implementaciones personalizadas. Este script se encarga de instalar la aplicación o el servicio.

`restart`

Script para reiniciar la aplicación o el servicio. Se llama cuando se reinicia el entorno.

`uninstall`

Script para desinstalar la aplicación o el servicio. Se llama durante la finalización del entorno o la eliminación de la aplicación.

Propiedades de script

Cada script se define como un objeto con las siguientes propiedades:

`file` (obligatorio)

Tipo: cadena

Ruta al archivo de PowerShell script en relación con el archivo de manifiesto. El script debe tener una extensión `.ps1`.

`ignoreErrors` (opcional)

Tipo: Booleano

Valor predeterminado: falso

Si se establece en `true`, la implementación continúa aunque el script falle. Utilícelo para scripts u operaciones de limpieza que no sean críticos.

Example Ejemplo de configuración de scripts

```
{
  "scripts": {
    "preInstall": {
      "file": "backup-config.ps1",
      "ignoreErrors": true
    },
    "postInstall": {
      "file": "configure-app.ps1"
    }
  }
}
```

Uso de EC2 Fast Launch con las ramas de la plataforma Windows

La función EC2 Fast Launch reduce los tiempos de lanzamiento de las instancias de Windows en los entornos de Elastic Beanstalk. El propósito de este tema es guiarlo sobre el uso de esta característica con sus entornos de Elastic Beanstalk. A partir de la versión 2.16.2 de la plataforma Windows, publicada el 22 de enero de 2025, las versiones de la plataforma Elastic Beanstalk incluyen la versión básica con Fast Launch activado. AMIs EC2

Disponibilidad predeterminada de Fast Launch EC2

Las versiones más recientes de la plataforma Windows de Elastic Beanstalk AMIs incluyen la versión EC2 básica con Fast Launch activado automáticamente, sin costes adicionales. Sin embargo, cuando se publiquen versiones de plataforma más recientes, es posible que EC2 Fast Launch no permanezca activado automáticamente en las versiones AMIs de plataforma base anteriores.

Recomendamos actualizar a la última versión de la plataforma Windows para utilizar la versión básica AMIs con EC2 Fast Launch activado automáticamente. Sin embargo, si necesita seguir utilizando la versión de plataforma existente, puede habilitar EC2 Fast Launch manualmente en la AMI base de su entorno. Para obtener instrucciones, consulte Configuración manual de EC2 Fast Launch.

Configuración manual de EC2 Fast Launch

> **Note**
>
> La activación manual de EC2 Fast Launch puede suponer costes adicionales en comparación con el uso de versiones de plataforma con EC2 Fast Launch activado

automáticamente. Para obtener más información sobre los costes de EC2 Fast Launch, consulta la página Gestionar los costes de los recursos subyacentes de EC2 Fast Launch en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Siga estos pasos para habilitar EC2 Fast Launch en una AMI base de Windows utilizada en su entorno de Elastic Beanstalk:

Para habilitar EC2 Fast Launch manualmente en el entorno de Elastic Beanstalk

1. Identifique la AMI básica de su entorno:

   Siga los pasos de Crear una AMI personalizada para identificar el ID de la AMI básica de su entorno. Tenga en cuenta que no necesita crear una AMI personalizada; solamente tiene que seguir los pasos para localizar la ID de su AMI básica actual.
2. Habilite el inicio EC2 rápido en la AMI:

   Utilice las instrucciones de Enable EC2 Fast Launch de la Guía del EC2 usuario de Amazon para configurar EC2 Fast Launch para su AMI.

Añadir una instancia de base de datos de Amazon RDS a un entorno de aplicaciones .NET

En este tema se proporcionan instrucciones para crear un Amazon RDS mediante la consola de Elastic Beanstalk. Puede utilizar una instancia de base de datos de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para almacenar datos recopilados y modificados por su aplicación. La base de datos se puede adjuntar al entorno y administrarse con Elastic Beanstalk, o bien, crearse como desacoplada y administrarse de forma externa a través de otro servicio. En estas instrucciones, la base de datos se acoplará al entorno y se administrará con Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre el uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Secciones

- Añadir una instancia de base de datos al entorno
- Descargar un controlador
- Conexión a una base de datos

Añadir una instancia de base de datos al entorno

Para agregar una instancia de base de datos al entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Seleccione un motor de base de datos y escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Se tarda alrededor de 10 minutos en añadir una instancia de base de datos. Cuando se haya completado la actualización del entorno, el nombre de host de la instancia de base de datos y otra información de conexión estarán disponibles para su aplicación mediante las siguientes propiedades de entorno

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
`RDS_DB_NAME`	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_USERNAME`	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).
`RDS_PASSWORD`	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.

Para obtener más información sobre la configuración de una instancia de bases de datos acopladas a un entorno de Elastic Beanstalk, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Descargar un controlador

Descargue e instale el paquete `EntityFramework` y un controlador de base de datos para el entorno de desarrollo con `NuGet`.

Proveedores de bases de datos de Common Entity Framework para .NET

- SQL Server – `Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer`
- MySQL – `Pomelo.EntityFrameworkCore.MySql`
- PostgreSQL – `Npgsql.EntityFrameworkCore.PostgreSQL`

Conexión a una base de datos

Elastic Beanstalk proporciona información de conexión para instancias de base de datos asociadas en propiedades de entorno. Use `ConfigurationManager.AppSettings` para leer las propiedades y configurar una conexión con la base de datos.

Example Helpers.cs: método de cadena de conexión

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Configuration;
```

```
using System.Linq;
using System.Web;

namespace MVC5App.Models
{
  public class Helpers
  {
    public static string GetRDSConnectionString()
    {
      var appConfig = ConfigurationManager.AppSettings;

      string dbname = appConfig["RDS_DB_NAME"];

      if (string.IsNullOrEmpty(dbname)) return null;

      string username = appConfig["RDS_USERNAME"];
      string password = appConfig["RDS_PASSWORD"];
      string hostname = appConfig["RDS_HOSTNAME"];
      string port = appConfig["RDS_PORT"];

      return "Data Source=" + hostname + ";Initial Catalog=" + dbname + ";User ID=" +
 username + ";Password=" + password + ";";
    }
  }
}
```

Utilice la cadena de conexión para inicializar el contexto de la base de datos.

Example DBContext.cs

```
using System.Data.Entity;
using System.Security.Claims;
using System.Threading.Tasks;
using Microsoft.AspNet.Identity;
using Microsoft.AspNet.Identity.EntityFramework;

namespace MVC5App.Models
{
  public class RDSContext : DbContext
  {
    public RDSContext()
      : base(GetRDSConnectionString())
    {
    }
```

```
    public static RDSContext Create()
    {
      return new RDSContext();
    }
  }
}
```

El AWS Toolkit for Visual Studio

Visual Studio dispone de plantillas para diferentes lenguajes de programación y diferentes tipos de aplicaciones. Puede empezar a trabajar con cualquiera de estas plantillas. El AWS Toolkit for Visual Studio también proporciona tres plantillas de proyectos que permiten iniciar el desarrollo de la aplicación AWS : Console Project AWS , Web Project AWS y Empty Project. En este ejemplo, va a crear una nueva aplicación web ASP.NET.

Para crear un nuevo proyecto de aplicación web ASP.NET

1. En Visual Studio, en el menú File (Archivo), haga clic en New (Nuevo) y en Project (Proyecto).
2. En el cuadro de diálogo New Project (Nuevo proyecto), haga clic en Installed Templates (Plantillas instaladas), en Visual C# y en Web. Haga clic en ASP.NET Empty Web Application (Aplicación web vacía de ASP.NET), escriba un nombre de proyecto y haga clic en OK (Aceptar).

Para ejecutar un proyecto

Aplique alguna de las siguientes acciones:

1. Pulse F5.
2. Seleccione Start Debugging (Iniciar depuración) en el menú Debug (Depurar).

Haga una prueba local

Con Visual Studio, resulta muy fácil probar la aplicación localmente. Para probar o ejecutar aplicaciones web ASP.NET, necesita un servidor web. Visual Studio dispone de varias opciones, como Internet Information Services (IIS), IIS Express o el servidor de desarrollo de Visual Studio integrado. Para obtener más información sobre cada una de estas opciones y decidir cuál es la mejor para usted, consulte Web Servers in Visual Studio for ASP.NET Web Projects.

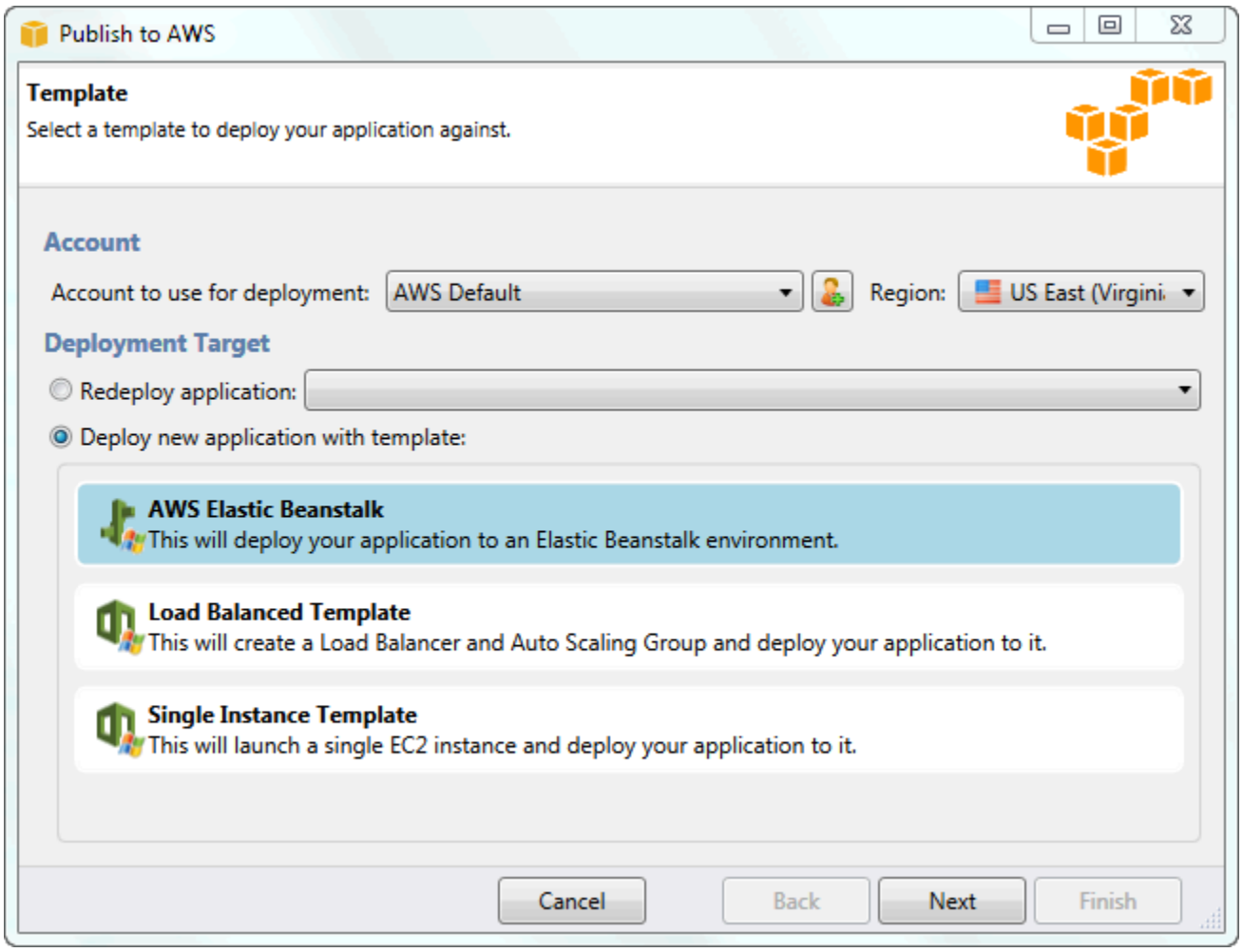
Cree un entorno de Elastic Beanstalk

Después de probar la aplicación, ya puede implementarla en Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> El archivo de configuración debe formar parte del proyecto que se va a incluir en el archivo. En lugar de incluir los archivos de configuración en el proyecto, puede utilizar Visual Studio para implementar todos los archivos en la carpeta del proyecto. En el Solution Explorer (Explorador de soluciones), haga clic con el botón derecho en el nombre de proyecto y, a continuación, haga clic en Properties (Propiedades). Haga clic en la pestaña Package/Publish Web (Empaquetar/publicar web). En la sección Items to deploy (Elementos que se van a implementar), seleccione All Files in the Project Folder (Todos los archivos de la carpeta de proyecto) en la lista desplegable.

Para implementar la aplicación en Elastic Beanstalk AWS mediante el kit de herramientas de Visual Studio

1. En el Explorador de soluciones, haga clic con el botón derecho en la aplicación y, a continuación, seleccione Publicar en. AWS
2. En el asistente Publicar en AWS, ingrese la información de la cuenta.
   a. En Cuenta de AWS que se utilizará para la implementación, seleccione su cuenta u Otro para ingresar los datos de una nueva cuenta.
   b. En Region (Región), seleccione la región en la que desea implementar la aplicación. Para obtener información sobre AWS las regiones disponibles, consulte AWS Elastic Beanstalk Puntos de conexión y cuotas en. Referencia general de AWS Si selecciona una región que no es compatible con Elastic Beanstalk, la opción para implementar en Elastic Beanstalk dejará de estar disponible.
   c. Haga clic en Deploy new application with template (Implementar nueva aplicación con plantilla) y seleccione Elastic Beanstalk. Haga clic en Next (Siguiente).



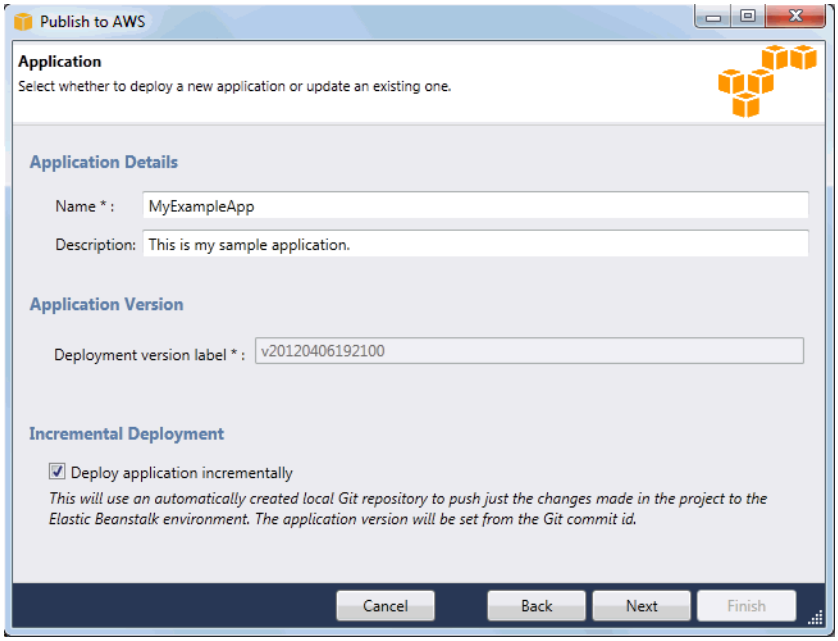
3. En la página Application (Aplicación), especifique los detalles de la aplicación

   a. En Name (Nombre), escriba el nombre de la aplicación.

   b. En Description, escriba una descripción de la aplicación. Este paso es opcional.

   c. La etiqueta de versión de la aplicación aparece automáticamente en Deployment version label (Etiqueta de versión de implementación).

   d. Seleccione Deploy application incrementally (Implementar aplicación incrementalmente) para implementar únicamente los archivos modificados. Las implementaciones incrementales son más rápidas, ya que solo se actualizan los archivos que cambiaron, y no todos los archivos. Si selecciona esta opción, se definirá una versión de la aplicación a partir del ID de la confirmación de Git. Si decide no implementar la aplicación de manera incremental, puede actualizar la etiqueta de versión en el cuadro Deployment version label (Etiqueta de versión de implementación).



e. Haga clic en Next (Siguiente).

4. En la página Environment (Entorno), especifique los detalles del entorno.

   a. Seleccione Create a new environment for this application (Creación de un nuevo entorno para esta aplicación).

   b. En Name (Nombre), escriba un nombre para su entorno.

   c. En Description (Descripción), describa el entorno. Este paso es opcional.

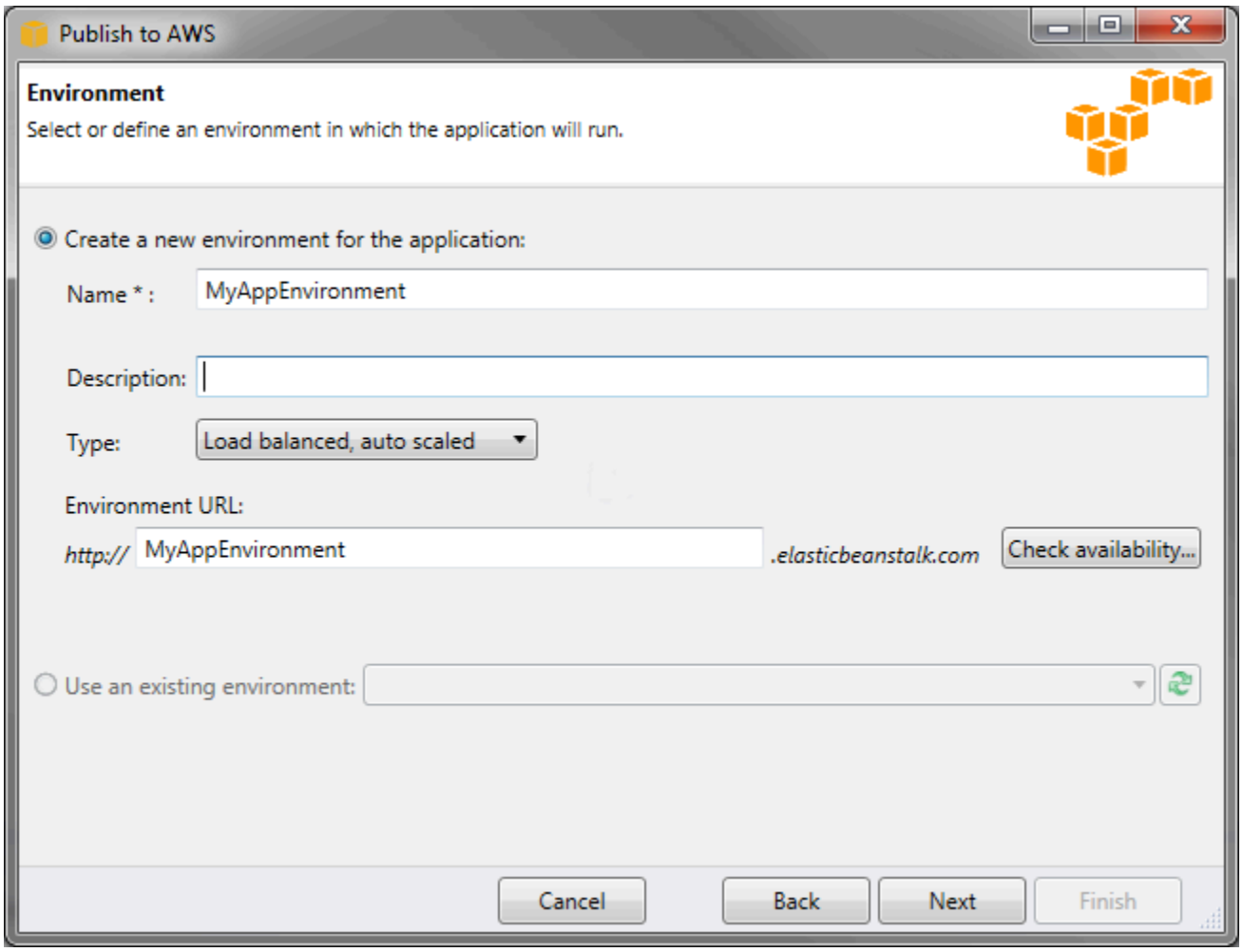
   d. Seleccione el tipo de entorno que desee en Type (Tipo).

      Puede seleccionar Load balanced, auto scaled (Carga balanceada, autoescalado) o Single instance (Instancia individual). Para obtener más información, consulte Tipos de entorno.

      > **Note**
      >
      > En los entornos con una única instancia, no se aplican el equilibrador de carga, el escalado automático y la URL de comprobación de estado.

   e. La URL del entorno aparecerá automáticamente en el cuadro Environment URL (URL de entorno) cuando mueva el cursor a ese cuadro.

   f. Haga clic en Check availability (Comprobar disponibilidad) para asegurarse de que la URL está disponible.



g. Haga clic en Siguiente.

5. En la página AWS Options (Opciones de AWS), configure otras opciones y la información de seguridad de la implementación.

   a. En Container Type (Tipo de contenedor), seleccione 64bit Windows Server 2012 running IIS 8 (Windows Server 2012 de 64 bits con IIS 8) o 64bit Windows Server 2008 running IIS 7.5 (Windows Server 2008 de 64 bits con IIS 7.5).

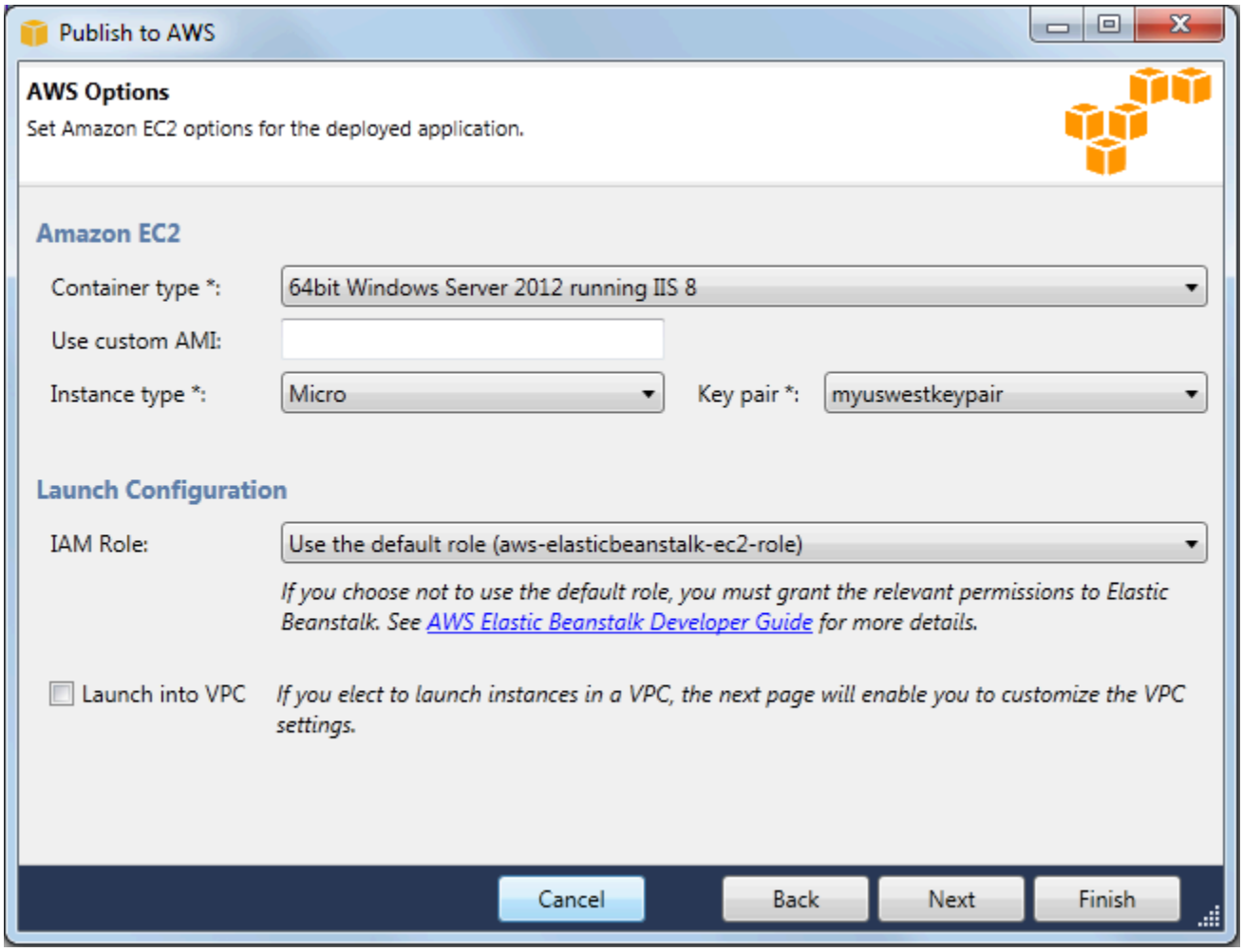
   b. En Instance Type (Tipo de instancia), seleccione Micro.

   c. En Key pair (Par de claves), seleccione Create new key pair (Creación de nuevo par de claves). Escriba un nombre para el nuevo par de claves (en este ejemplo, utilizaremos **`myuswestkeypair`**) y haga clic en OK (Aceptar). Un key pair permite el acceso desde el escritorio remoto a tus instancias de Amazon EC2 . Para obtener más información sobre los pares de EC2 claves de Amazon, consulte Uso de credenciales en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud.

   d. Seleccione un perfil de instancia.

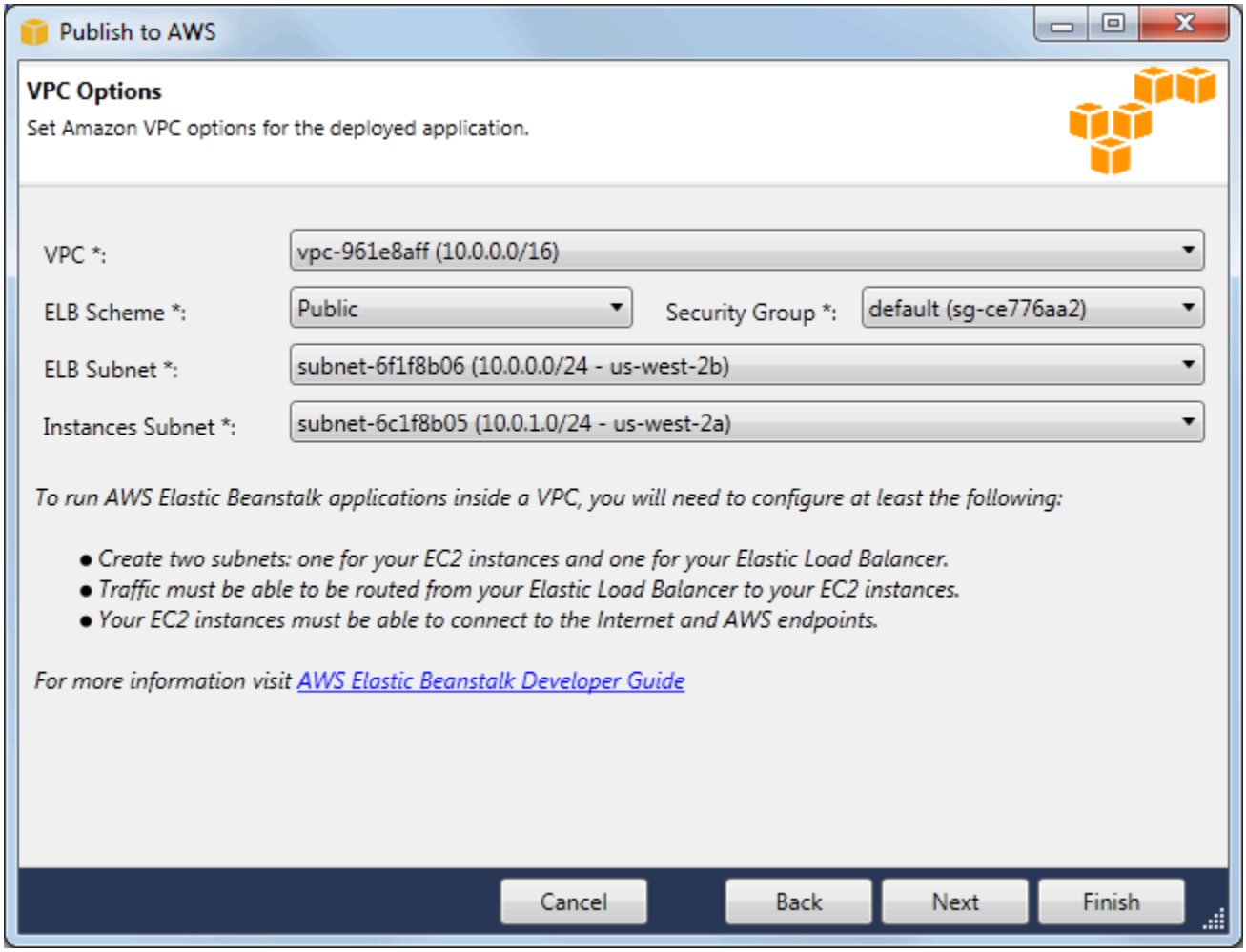
Si no tiene un perfil de instancia, seleccione Create a default instance profile (Creación de un perfil de instancia predeterminado). Para obtener información sobre el uso de perfiles de instancia con Elastic Beanstalk, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.

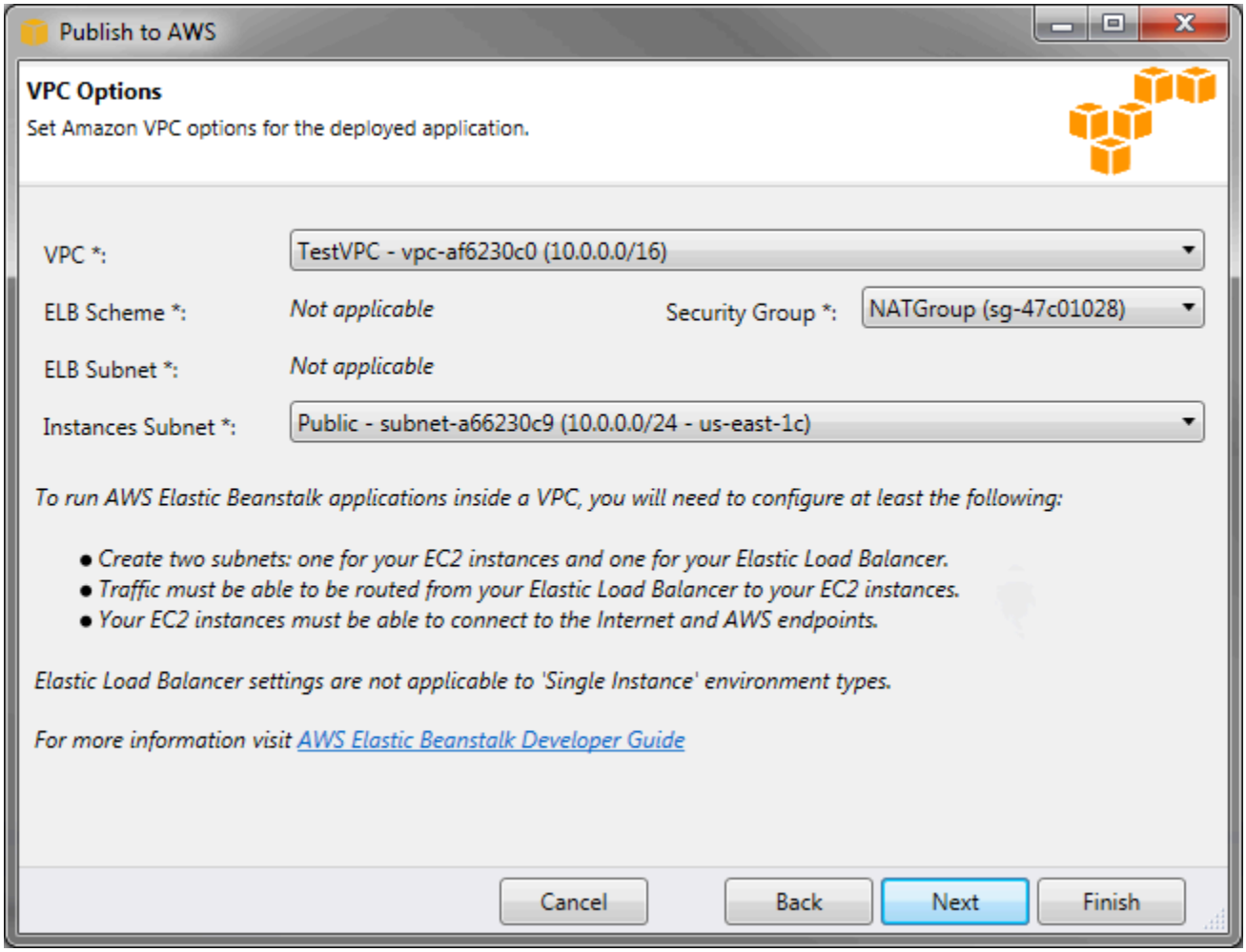
e. Si tiene una VPC personalizada que quiere utilizar con el entorno, haga clic en Launch into VPC (Lanzar en VPC). Puede configurar los datos de la VPC en la página siguiente. Para obtener más información sobre Amazon VPC, consulte Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Para ver una lista de los tipos de contenedores no heredados admitidos, consulte the section called “¿Por qué algunas versiones de la plataforma están marcadas como heredadas?”



f. Haga clic en Siguiente.

6. Si decidió lanzar el entorno dentro de una VPC, aparecerá la página VPC Options (Opciones de VPC); de lo contrario, aparecerá la página Additional Options (Opciones adicionales). Aquí podrá configurar las opciones de la VPC.


Publish to AWS
VPC Options
Set Amazon VPC options for the deployed application.
VPC *:
vpc-961e8aff (10.0.0.0/16)
ELB Scheme *:
Public
Security Group *:
default (sg-ce776aa2)
ELB Subnet *:
subnet-6f1f8b06 (10.0.0.0/24 - us-west-2b)
Instances Subnet *:
subnet-6c1f8b05 (10.0.1.0/24 - us-west-2a)
To run AWS Elastic Beanstalk applications inside a VPC, you will need to configure at least the following:
Create two subnets: one for your EC2 instances and one for your Elastic Load Balancer.
Traffic must be able to be routed from your Elastic Load Balancer to your EC2 instances.
Your EC2 instances must be able to connect to the Internet and AWS endpoints.
For more information visit AWS Elastic Beanstalk Developer Guide
Cancel
Back
Next
Finish



a. Seleccione el ID de la VPC en la que le gustaría lanzar el entorno.

b. En los entornos escalables con balanceo de carga, seleccione private (privado) en ELB Scheme (Esquema de ELB) si no quiere que haya un Elastic Load Balancer disponible en Internet.

   En los entornos con una única instancia, esta opción no es aplicable, ya que el entorno no tiene un equilibrador de carga. Para obtener más información, consulte Tipos de entorno.

c. Para un entorno escalable y con equilibrio de carga, seleccione las subredes para el balanceador de carga elástico y las instancias. EC2 Si has creado subredes públicas y privadas, asegúrate de que el balanceador de carga elástico y las EC2 instancias estén asociadas a la subred correcta. Amazon VPC crea por defecto una subred pública predeterminada con 10.0.0.0/24 y una subred privada con 10.0.1.0/24. Puede ver las subredes existentes en la consola de Amazon VPC en. https://console.aws.amazon.com/vpc/

Si se trata de un entorno con una única instancia, la VPC solo necesita una subred pública para la instancia. No podrá seleccionar una subred para el equilibrador de carga, ya que el entorno no tiene ninguno. Para obtener más información, consulte Tipos de entorno.

d. En un entorno escalable con balanceo de carga, seleccione el grupo de seguridad que creó para sus instancias, si procede.

   Si el entorno solo tiene una instancia, no necesita un dispositivo NAT. Seleccione el grupo de seguridad predeterminado. Elastic Beanstalk asigna una dirección IP elástica a la instancia que permite a esta obtener acceso a Internet.

e. Haga clic en Next (Siguiente).

7. En la página Application Options (Opciones de aplicación), configure las opciones de la aplicación.

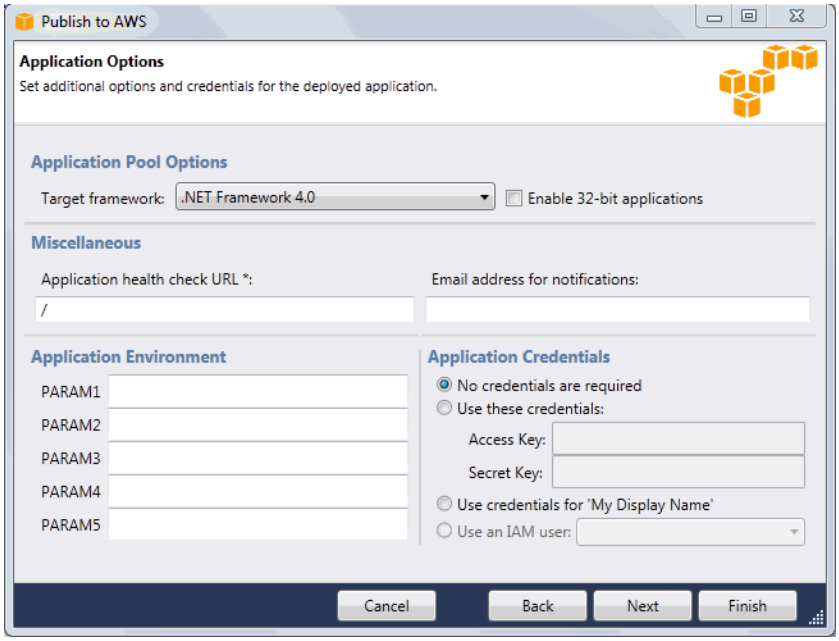
   a. En Target framework, seleccione .NET Framework 4.0.

   b. Elastic Load Balancing utiliza una comprobación de estado para determinar si las EC2 instancias de Amazon que ejecutan la aplicación están en buen estado. La comprobación de estado determina el estado de una instancia sondeando una URL especificada en los intervalos indicados. Puede anular la URL predeterminada para que se ajuste a un recurso existente de la aplicación (por ejemplo, `/myapp/index.aspx`) utilizando el cuadro Application Health Check URL (URL de comprobación de estado de aplicación). Para obtener más información sobre las comprobaciones de estado de la aplicación, consulte Chequeo de salud.

   c. Escriba una dirección de correo electrónico si desea recibir notificaciones de Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) sobre eventos importantes que afectan a la aplicación.

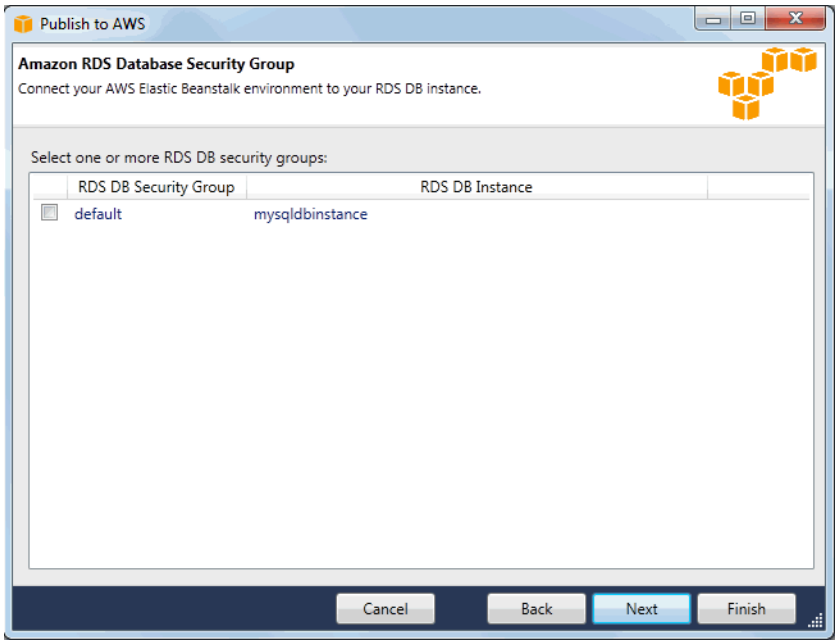
   d. La sección Entorno de aplicación le permite especificar variables de entorno en las EC2 instancias de Amazon que ejecutan su aplicación. Esta configuración ofrece una mayor portabilidad al eliminar la necesidad de recompilar su código fuente cuando cambia de un entorno a otro.

   e. En Application Credentials, seleccione la opción que desee utilizar para implementar la aplicación.

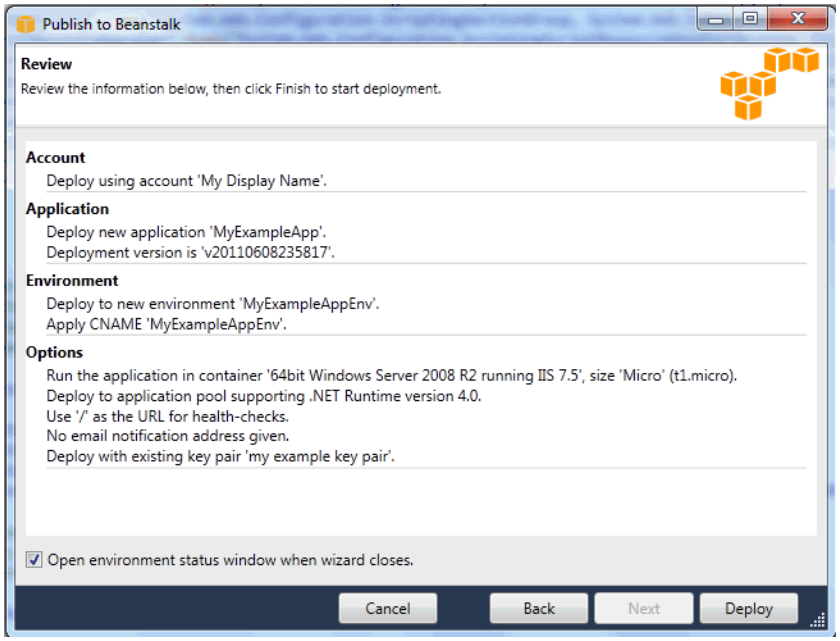


f. Haga clic en Siguiente.

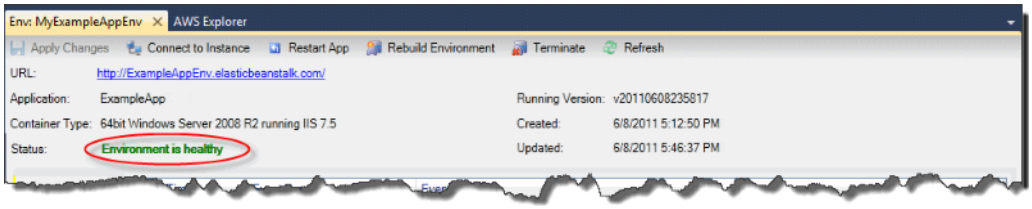
8. Si previamente configuró una base de datos de Amazon RDS, aparece la página Amazon RDS DB Security Group (Grupo de seguridad de base de datos Amazon RDS). Si desea conectar el entorno de Elastic Beanstalk con la instancia de base de datos de Amazon RDS, seleccione uno o varios grupos de seguridad. De lo contrario, continúe en el siguiente paso. Cuando esté preparado, haga clic en Next (Siguiente).



9. Revise las opciones de implementación. Si todo está tal y como quiere, haga clic en Deploy (Implementar).



El proyecto de ASP.NET se exportará como un archivo de implementación web, se cargará en Amazon S3 y se registrará como una nueva versión de la aplicación con Elastic Beanstalk. La característica de implementación de Elastic Beanstalk supervisará el entorno hasta que esté disponible con el código que acaba de implementar. En la pestaña env:<nombre de entorno>, aparecerá el estado del entorno.



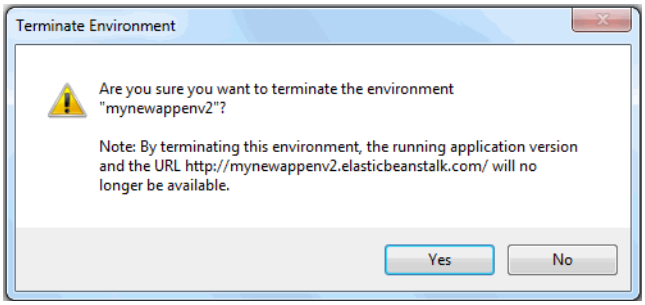
Terminación de un entorno

Para evitar incurrir en cargos por AWS los recursos no utilizados, puede cerrar un entorno en ejecución mediante el AWS Toolkit for Visual Studio.

> **Note**
>
> Siempre podrá lanzar más adelante un nuevo entorno con la misma versión.

Para terminar un entorno

1. Expanda el nodo Elastic Beanstalk y el nodo de la aplicación en Explorador de AWS . Haga clic con el botón derecho en el entorno de la aplicación y seleccione Terminate Environment (Terminar entorno).
2. Cuando le pregunten, haga clic en Yes (Sí) para confirmar que desea terminar el entorno. Elastic Beanstalk tardará unos minutos en AWS terminar los recursos que se ejecutan en el entorno.



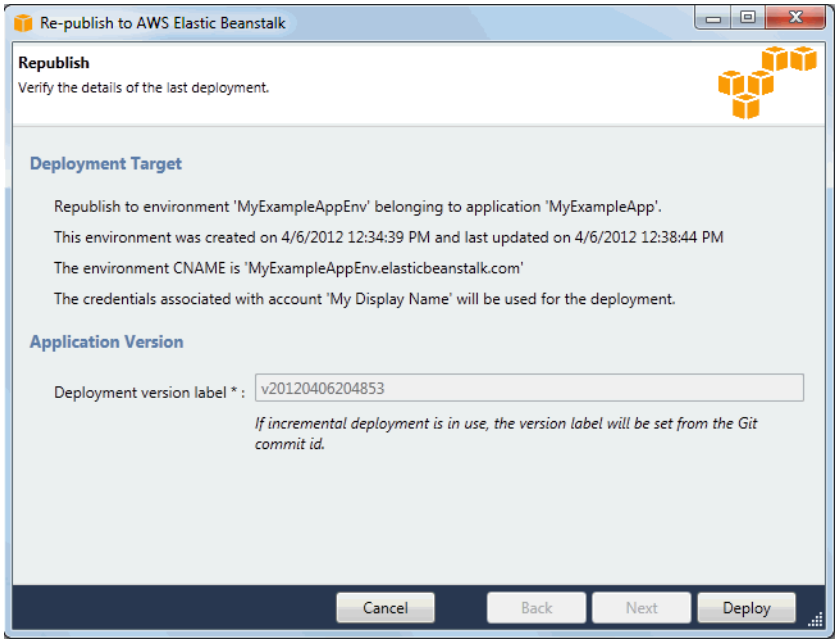
> **Note**
>
> Cuando termine su entorno, el CNAME asociado con el entorno terminado quedará a disposición de cualquier persona que desee utilizarlo.

Implementación en su entorno

Ahora que ha probado su aplicación, es fácil editarla e implementarla y ver los resultados inmediatamente.

Para editar y volver a implementar su aplicación web ASP.NET

1. En el Explorador de soluciones, haga clic con el botón secundario en la aplicación y, a continuación, haga clic en Volver a publicar en el entorno < ***your environment name*** >. Se abre el asistente Re-publish to AWS Elastic Beanstalk(Volver a publicar en AEBlong).



2. Revise los detalles de la implementación y haga clic en Deploy (Implementar).

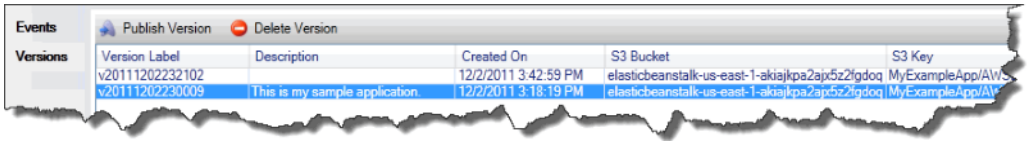
> **Note**
>
> Si desea cambiar parte de la configuración, puede hacer clic en Cancelar y utilizar, en cambio, el asistente Publicar en AWS. Para obtener instrucciones, consulte Cree un entorno de Elastic Beanstalk.

El proyecto web ASP.NET actualizado se exportará como un archivo de implementación web con la nueva etiqueta de versión, se cargará en Amazon S3 y se registrará como una nueva versión de la aplicación con Elastic Beanstalk. La característica de implementación de Elastic Beanstalk supervisa el entorno existente hasta que esté disponible con el código que acaba de implementar. En la pestaña env: < ***environment name*** >, verá el estado de su entorno.

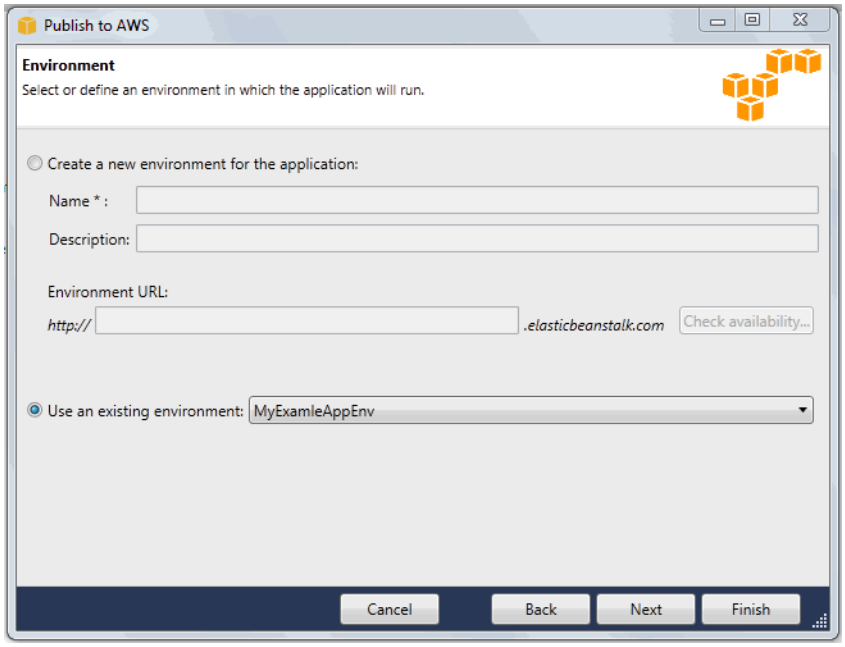
También puede implementar una aplicación en un entorno existente si, por ejemplo, necesita restaurar una versión de la aplicación anterior.

Para implementar una versión de la aplicación en un entorno existente

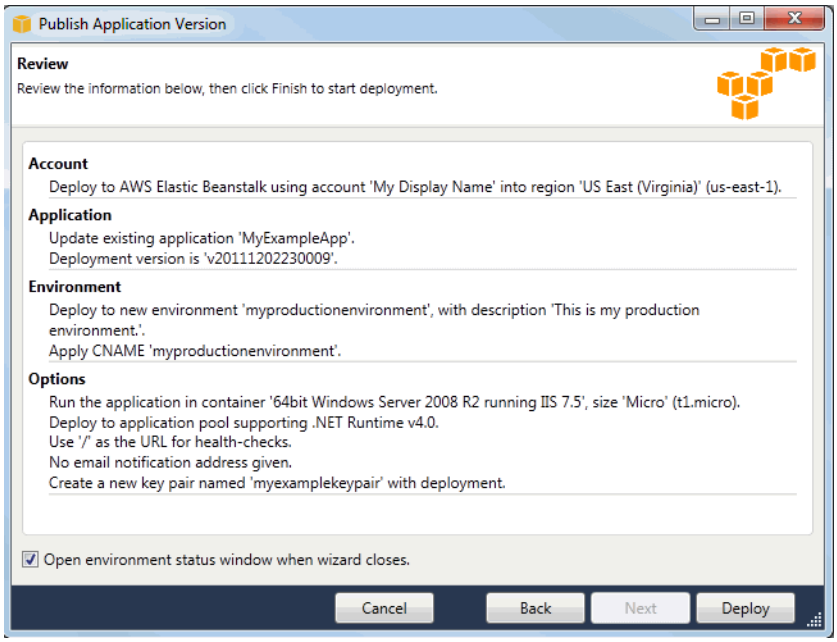
1. Haga clic con el botón derecho sobre la aplicación de Elastic Beanstalk expandiendo el nodo Elastic Beanstalk en Explorador de AWS . Seleccione View Status (Ver estado).
2. En la pestaña Aplicación: < ***application name*** >, haga clic en Versiones.



3. Haga clic en la versión de la aplicación que desea implementar y haga clic en Publish Version (Publicar versión).
4. En el asistente Publish Application Version (Publicar versión de la aplicación), haga clic en Next (Siguiente).



5. Revise las opciones de implementación y haga clic en Deploy (Implementar).



El proyecto ASP.NET se exportará como un archivo de implementación web y se cargará en Amazon S3. La característica de implementación de Elastic Beanstalk supervisará el entorno hasta que esté disponible con el código que acaba de implementar. En la pestaña env: < ***environment name*** >, verá el estado de su entorno.

Administración de entornos de aplicaciones de Elastic Beanstalk

Con el AWS Toolkit for Visual Studio y AWS la consola de administración, puede cambiar el aprovisionamiento y la configuración de AWS los recursos que utilizan sus entornos de aplicaciones. Para obtener información sobre cómo administrar los entornos de aplicaciones mediante la consola AWS de administración, consulte. Administración de entornos de Elastic Beanstalk En esta sección, se abordan las configuraciones específicas del servicio que se pueden editar en el AWS Toolkit for Visual Studio durante la configuración del entorno de aplicaciones.

Modificación de las opciones de configuración del entorno

Al implementar la aplicación, Elastic Beanstalk configura varios servicios de computación en la nube. AWS Puede controlar la configuración de estos servicios individuales mediante el AWS Toolkit for Visual Studio.

Para editar la configuración del entorno de una aplicación

- Expanda el nodo Elastic Beanstalk y el nodo de la aplicación. A continuación, haga clic con el botón derecho en el entorno de Elastic Beanstalk en Explorador de AWS . Seleccione View Status (Ver estado).

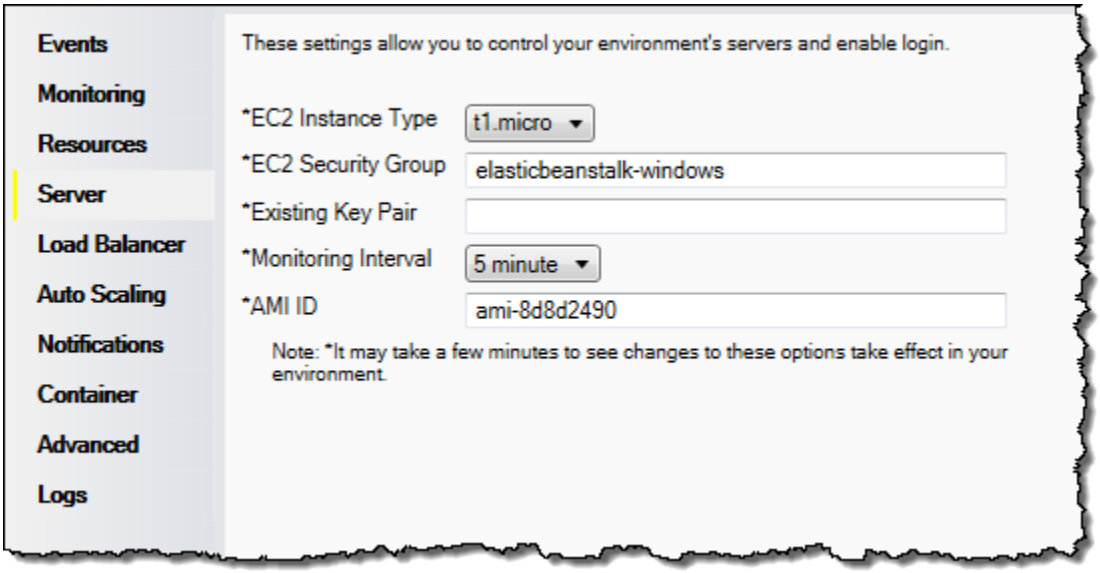
  Ahora, podrá configurar las opciones de los elementos siguientes:

  - Servidor
  - Balanceo de carga
  - Autoescalado
  - Notificaciones
  - Propiedades del entorno

Configuración de instancias EC2 de servidor mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) es un servicio web que se utiliza para lanzar y gestionar instancias de servidor en los centros de datos de Amazon. Puedes usar las instancias de EC2 servidor de Amazon en cualquier momento, durante el tiempo que necesites y para cualquier propósito legal. Las instancias están disponibles en diferentes tamaños y configuraciones. Para obtener más información, visita Amazon EC2.

Puede editar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk con EC2 la pestaña Servidor situada dentro de la pestaña del entorno de aplicaciones del Toolkit for AWS Visual Studio.



Tipos de EC2 instancias de Amazon

Instance type (Tipo de instancia) muestra los tipos de instancias disponibles para la aplicación de Elastic Beanstalk. Cambie el tipo de instancia para seleccionar un servidor con las características más adecuadas para su aplicación (entre ellas, el tamaño de la memoria y la potencia de la CPU). Por ejemplo, las aplicaciones de operaciones intensivas de ejecución prolongada pueden necesitar más memoria o CPU.

Para obtener más información sobre los tipos de EC2 instancias de Amazon disponibles para su aplicación de Elastic Beanstalk, consulte Tipos de instancias en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud.

Grupos de EC2 seguridad de Amazon

Puede controlar el acceso a la aplicación de Elastic Beanstalk mediante EC2 un grupo de Amazon Security. Los grupos de seguridad definen las reglas del firewall para las instancias. Estas reglas especifican qué tráfico de la red de entrada debe entregarse en la instancia. El resto del tráfico de entrada se descartará. Puede modificar las reglas de un grupo en cualquier momento. Las nuevas reglas se aplicarán automáticamente a todas las instancias que estén en ejecución y a las que se lancen en el futuro.

Puede configurar sus grupos de EC2 seguridad de Amazon mediante la Consola AWS de administración o mediante el AWS Toolkit for Visual Studio. Puede especificar qué grupos de EC2 seguridad de Amazon controlan el acceso a la aplicación de Elastic Beanstalk introduciendo los nombres de uno o más nombres de grupos de seguridad de EC2 Amazon (delimitados por comas) en el cuadro de texto Grupos de seguridad. EC2

> **Note**
>
> Asegúrese de que el puerto 80 (HTTP) está accesible desde 0.0.0.0/0 como el intervalo de CIDR de origen si desea habilitar las comprobaciones de estado para su aplicación. Para obtener más información sobre las comprobaciones de estado, consulte Comprobaciones de estado.

Para crear un grupo de seguridad mediante el kit de herramientas de Visual Studio AWS

1. En Visual Studio, en el AWS Explorador, expanda el EC2 nodo Amazon y, a continuación, haga doble clic en Grupos de seguridad.
2. Haga clic en Create Security Group (Creación de grupo de seguridad) e introduzca un nombre y una descripción para el grupo de seguridad.
3. Haga clic en OK (Aceptar).

Para obtener más información sobre los grupos EC2 de seguridad de Amazon, consulte Uso de grupos de seguridad en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud.

Pares de EC2 claves de Amazon

Puede iniciar sesión de forma segura en las EC2 instancias de Amazon aprovisionadas para su aplicación de Elastic Beanstalk con un par de claves de Amazon. EC2

> **Important**
>
> Debe crear un par de EC2 claves de Amazon y configurar las instancias de Amazon aprovisionadas por Elastic Beanstalk para usar el EC2 par de claves de Amazon antes de poder acceder a las EC2 instancias de Amazon aprovisionadas por Elastic Beanstalk. EC2 Puede crear el par de claves mediante el AWS asistente Publicar en del AWS Toolkit for Visual Studio al implementar la aplicación en Elastic Beanstalk. Si desea crear pares de claves adicionales mediante el conjunto de herramientas, siga los pasos que se indican a continuación. Como alternativa, puede configurar sus pares de EC2 claves de Amazon mediante la consola AWS de administración. Para obtener instrucciones sobre cómo crear un key pair para Amazon EC2, consulta la Guía de introducción a Amazon Elastic Compute Cloud.

El cuadro de texto Par de claves existente le permite especificar el nombre de un par de EC2 claves de Amazon que puede usar para iniciar sesión de forma segura en las EC2 instancias de Amazon que ejecutan la aplicación de Elastic Beanstalk.

Para especificar el nombre de un EC2 key pair de Amazon

1. Expanda el EC2 nodo Amazon y haga doble clic en Key Pairs.
2. Haga clic en Create Key Pair (Creación de par de claves) e introduzca el nombre del par de claves.
3. Haga clic en OK (Aceptar).

Para obtener más información sobre los pares de EC2 claves de Amazon, consulta Uso de EC2 credenciales de Amazon en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud. Para obtener más información sobre cómo conectarse a EC2 instancias de Amazon, consulteListado y conexión a instancias de servidor.

Intervalo de supervisión

De forma predeterminada, solo están habilitadas CloudWatch las métricas básicas de Amazon. Estas devuelven datos en periodos de cinco minutos. Puede habilitar CloudWatch métricas más detalladas de un minuto seleccionando 1 minuto para el intervalo de monitoreo en la sección Servidor de la pestaña Configuración de su entorno en el AWS Toolkit for Eclipse.

> **Note**
>
> Se pueden aplicar cargos por CloudWatch servicio de Amazon a las métricas de intervalos de un minuto. Consulta Amazon CloudWatch para obtener más información.

ID de AMI personalizada

Puede anular la AMI predeterminada utilizada para sus EC2 instancias de Amazon con su propia AMI personalizada introduciendo el identificador de su AMI personalizada en el cuadro ID de AMI personalizado de la sección Servidor de la pestaña Configuración de su entorno en el AWS Toolkit for Eclipse.

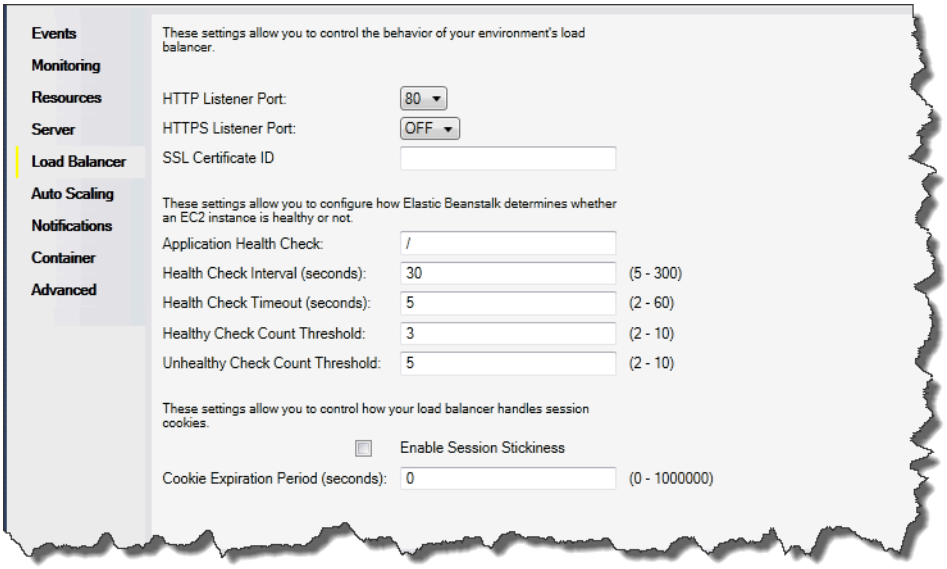
> **Important**
>
> El uso de una AMI propia es una tarea avanzada que debe llevarse a cabo con precaución. Si necesita una AMI personalizada, le recomendamos que comience con la AMI predeterminada de Elastic Beanstalk y después la modifique. Para que se considere que están en buen estado, Elastic Beanstalk EC2 espera que las instancias de Amazon cumplan una serie de requisitos, entre los que se incluye tener un administrador de host en ejecución. Si no se cumplen, es posible que el entorno no funcione correctamente.

Configuración de Elastic Load Balancing mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

Elastic Load Balancing es un servicio web de Amazon que le ayuda a mejorar la disponibilidad y escalabilidad de la aplicación. Este servicio le facilita la distribución de las cargas de aplicaciones entre dos o más EC2 instancias de Amazon. Elastic Load Balancing habilita la disponibilidad a través de la redundancia y admite el aumento del tráfico en la aplicación.

Elastic Load Balancing le permite distribuir y balancear automáticamente el tráfico entrante de la aplicación entre todas las instancias de servidor que están en ejecución. Además, el servicio facilita la incorporación de nuevas instancias cuando es necesario aumentar la capacidad de la aplicación.

Cuando se implementa una aplicación, Elastic Beanstalk aprovisiona automáticamente Elastic Load Balancing. Puede editar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk con EC2 la pestaña Load Balancer dentro de la pestaña del entorno de aplicaciones de Toolkit AWS for Visual Studio.



En las siguientes secciones se describen los parámetros de Elastic Load Balancing que puede configurar para la aplicación.

Puertos

El balanceador de carga aprovisionado para gestionar las solicitudes de la aplicación de Elastic Beanstalk envía las solicitudes a las instancias de EC2 Amazon que ejecutan la aplicación. El balanceador de cargas aprovisionado puede escuchar las solicitudes en los puertos HTTP y HTTPS y enrutarlas a las EC2 instancias de Amazon de tu AWS Elastic Beanstalk aplicación. De forma predeterminada, el equilibrador de carga atiende las solicitudes en el puerto HTTP. Al menos uno de los puertos (HTTP o HTTPS) debe estar activo.



> **Important**
>
> Asegúrese de que el puerto especificado no esté bloqueado; de lo contrario, los usuarios no podrán conectarse a la aplicación de Elastic Beanstalk.

Control del puerto HTTP

Para desactivar el puerto HTTP, seleccione OFF en HTTP Listener Port (HTTP Puerto Listener). Para activar el puerto HTTP, seleccione un puerto HTTP (por ejemplo, 80) en la lista.

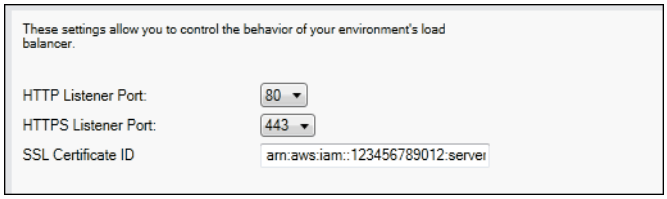
> **Note**
>
> Para tener acceso al entorno usando un puerto diferente del predeterminado 80, por ejemplo, el puerto 8080, añada un agente de escucha al equilibrador de carga existente y configúrelo para que escuche en dicho puerto.
> Por ejemplo, en el caso de los AWS CLI balanceadores de carga clásicos, escriba el siguiente comando y sustitúyalo por *LOAD_BALANCER_NAME* el nombre del balanceador de carga de Elastic Beanstalk.
>
> ```
> aws elb create-load-balancer-listeners --load-balancer-name LOAD_BALANCER_NAME
>  --listeners "Protocol=HTTP, LoadBalancerPort=8080, InstanceProtocol=HTTP,
>  InstancePort=80"
> ```
>
> Por ejemplo, si usa el comando AWS CLI para balanceadores de carga de aplicaciones, escriba el siguiente comando y *LOAD_BALANCER_ARN* sustitúyalo por el ARN del balanceador de carga de Elastic Beanstalk.
>
> ```
> aws elbv2 create-listener --load-balancer-arn LOAD_BALANCER_ARN --protocol HTTP
>  --port 8080
> ```
>
> Si quiere que Elastic Beanstalk supervise el entorno, no elimine el agente de escucha del puerto 80.

Control del puerto HTTPS

Elastic Load Balancing admite el HTTPS/TLS protocolo para habilitar el cifrado del tráfico para las conexiones de los clientes al balanceador de carga. Las conexiones desde el balanceador de cargas a las EC2 instancias utilizan el cifrado de texto simple. De forma predeterminada, el puerto HTTPS está desactivado.

Para activar el puerto HTTPS

1. Cree un certificado nuevo mediante AWS Certificate Manager (ACM) o cargue un certificado y una clave en AWS Identity and Access Management (IAM). Para obtener más información sobre cómo solicitar un certificado de ACM, consulte Solicitar un certificado en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager . Para obtener más información sobre la importación de certificados de terceros en ACM, consulte Importar certificados en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager . Si el ACM no está disponible en su región, utilice AWS Identity and Access Management (IAM) para cargar un certificado de terceros. Los servicios de ACM e IAM guardan el certificado y proporcionan un nombre de recurso de Amazon (ARN) para el certificado SSL. Para obtener más información sobre la creación y la carga de certificados en IAM, consulte Uso de certificados de servidor en la Guía del usuario de IAM.
2. Especifique el puerto HTTPS seleccionando un puerto en HTTPS Listener Port (HTTP Puerto Listener).



3. En SSL Certificate ID (ID de certificado de SSL), escriba el nombre de recurso de Amazon (ARN) de su certificado SSL. Por ejemplo, **`arn:aws:iam::123456789012:server-certificate/abc/certs/build`** o **`arn:aws:acm:us-east-2:123456789012:certificate/12345678-12ab-34cd-56ef-12345678`**. Utilice el certificado SSL que ha creado o cargado en el paso 1.

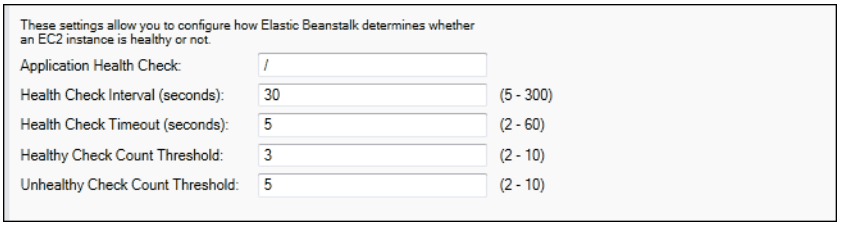
Para desactivar el puerto HTTPS, seleccione OFF en HTTPS Listener Port (HTTP Puerto Listener).

Comprobaciones de estado

La definición de comprobación de estado incluye una URL que se utiliza para las consultas del estado de las instancias. De forma predeterminada, Elastic Beanstalk usa contenedores no heredados en TCP:80 y contenedores heredados en HTTP:80. Puede invalidar la URL predeterminada para que coincida con un recurso existente en la aplicación (por ejemplo, `/myapp/default.aspx`) utilizando el cuadro Application Health Check URL (URL de comprobación de estado de la aplicación). Si anula la URL predeterminada, Elastic Beanstalk utilizará HTTP para

consultar el recurso. Para comprobar si está usando un tipo de contenedor heredado, consulte the section called “¿Por qué algunas versiones de la plataforma están marcadas como heredadas?”

Puede controlar la configuración de la comprobación de estado mediante la sección Verificación del estado de las EC2 instancias del panel Equilibrio de carga.



La definición de comprobación de estado incluye una URL que se utiliza para las consultas del estado de las instancias. Invalide la URL predeterminada para que coincida con un recurso existente en la aplicación (por ejemplo, `/myapp/index.jsp`) utilizando el cuadro Application Health Check URL (URL de comprobación de estado de aplicación).

En la siguiente lista se describen los parámetros de comprobación de estado que puede definir para la aplicación.

- En Health Check Interval (segundos), introduce el número de segundos que Elastic Load Balancing espera entre las comprobaciones de estado de las EC2 instancias de Amazon de tu aplicación.
- En Health Check Timeout (seconds) (Tiempo de espera de comprobación de estado [segundos]), especifique el número de segundos que Elastic Load Balancing espera para recibir una respuesta antes de considerar que la instancia no responde.
- En Healthy Check Count Threshold (Umbral de recuento de estado correcto) y Unhealthy Check Count Threshold (Umbral de recuento de estado incorrecto), especifique el número de sondeos de URL consecutivos que deben realizarse correcta o incorrectamente antes de que Elastic Load Balancing cambie el estado de la instancia. Por ejemplo, si se especifica el valor **5** en Unhealthy Check Count Threshold (Umbral de recuento de estado incorrecto), la dirección URL devuelve un mensaje de error o un mensaje de tiempo de espera agotado cinco veces seguidas antes de que Elastic Load Balancing considere que no se ha superado la comprobación de estado.

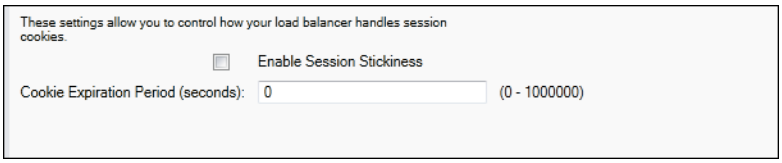
Sesiones

De forma predeterminada, un equilibrador de carga direcciona cada solicitud por separado a la instancia de servidor con menor carga. Por su parte, una sesión persistente vincula la sesión de un

usuario con una instancia de servidor específica para que todas las solicitudes que provengan de ese usuario durante la sesión se envíen a la misma instancia de servidor.

Elastic Beanstalk utiliza cookies HTTP generadas por el equilibrador de carga cuando las sesiones sticky están habilitadas en una aplicación. El equilibrador de carga utiliza una cookie especial generada por el equilibrador de carga para hacer un seguimiento de la instancia de aplicación de cada solicitud. Cuando el equilibrador de carga recibe una solicitud, primero comprueba si esta cookie está presente en la solicitud. Si lo está, la solicitud se envía a la instancia de aplicación especificada en la cookie. Si no hay ninguna cookie, el equilibrador de carga elige una instancia de aplicación en función del algoritmo de balanceo de carga existente. Para vincular las solicitudes posteriores del mismo usuario a esa instancia de aplicación, se inserta una cookie en la respuesta. La configuración de la política define el vencimiento de la cookie, que establece el periodo de validez de cada cookie.

Puede usar la sección Sessions (Sesiones) de la pestaña Load Balancer (Balanceador de carga) para especificar si el equilibrador de carga de la aplicación permite o no sesiones sticky.



Para obtener más información sobre Elastic Load Balancing, consulte la Guía para desarrolladores de Elastic Load Balancing.

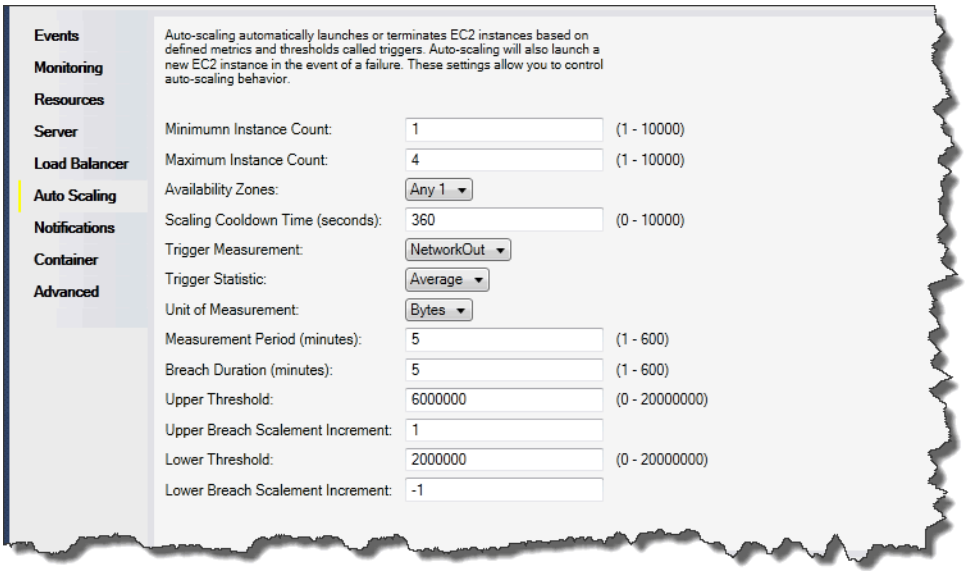
Configuración de Auto Scaling mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

Amazon EC2 Auto Scaling es un servicio web de Amazon diseñado para lanzar o finalizar automáticamente las EC2 instancias de Amazon en función de los activadores definidos por el usuario. Los usuarios pueden configurar grupos de escalado automático y asociar disparadores a esos grupos para escalar automáticamente los recursos informáticos en función de determinadas métricas, como el uso de ancho de banda o la utilización de CPU. Amazon EC2 Auto Scaling trabaja con Amazon CloudWatch para recuperar las métricas de las instancias de servidor que ejecutan la aplicación.

Amazon EC2 Auto Scaling le permite tomar un grupo de EC2 instancias de Amazon y establecer varios parámetros para que el número de este grupo aumente o disminuya automáticamente. Amazon EC2 Auto Scaling puede añadir o eliminar EC2 instancias de Amazon de ese grupo para ayudarle a gestionar sin problemas los cambios de tráfico en su aplicación.

Amazon EC2 Auto Scaling también supervisa el estado de cada EC2 instancia de Amazon que lanza. Si alguna instancia termina inesperadamente, Amazon EC2 Auto Scaling detecta la terminación y lanza una instancia de reemplazo. Esta capacidad le permite mantener automáticamente un número fijo y deseado de EC2 instancias de Amazon.

Elastic Beanstalk aprovisiona EC2 Amazon Auto Scaling para su aplicación. Puede editar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk con EC2 la pestaña Auto Scaling dentro de la pestaña del entorno de aplicaciones del Toolkit for AWS Visual Studio.

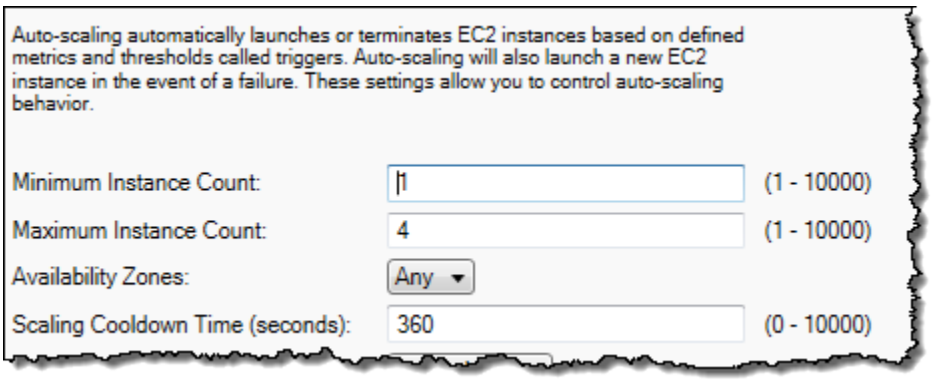


En la siguiente sección se explica cómo se configuran los parámetros de escalado automático para la aplicación.

Lanzar la configuración

Puede editar la configuración de lanzamiento para controlar el modo en que la aplicación de Elastic Beanstalk aprovisiona los recursos de EC2 Amazon Auto Scaling.

Los cuadros Minimum Instance Count (Número mínimo de instancias) y Maximum Instance Count (Número máximo de instancias) le permiten especificar el tamaño mínimo y máximo del grupo de escalado automático que la aplicación de Elastic Beanstalk utiliza.



> **Note**
>
> Para mantener un número fijo de EC2 instancias de Amazon, defina el número mínimo de instancias y el número máximo de instancias en el mismo valor.

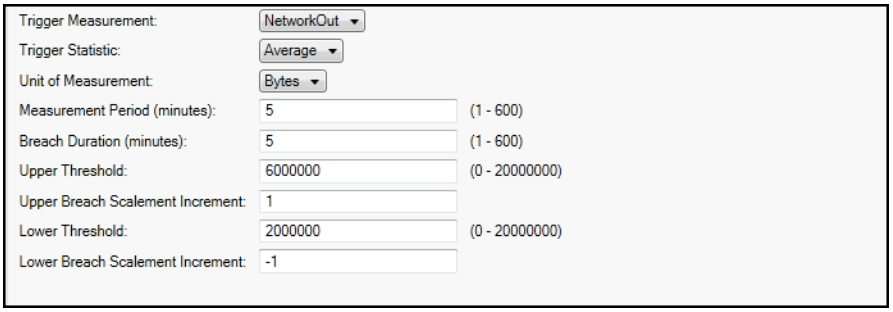
El cuadro Zonas de disponibilidad te permite especificar el número de zonas de disponibilidad en las que quieres que estén tus EC2 instancias de Amazon. Es importante definir este número si desea crear aplicaciones tolerantes a errores. Si una zona de disponibilidad deja de funcionar, las instancias se ejecutarán en las otras zonas de disponibilidad.

> **Note**
>
> En la actualidad, no es posible especificar en qué zona de disponibilidad se encontrará la instancia.

Desencadenadores

Un disparador es un mecanismo de Amazon EC2 Auto Scaling que se configura para indicar al sistema cuándo se quiere aumentar (escalar) el número de instancias y cuándo se quiere disminuir (escalar) el número de instancias. Puedes configurar los activadores para que se activen en cualquier métrica publicada en Amazon CloudWatch, como el uso de la CPU, y determinar si se cumplen las condiciones que especificaste. Cuando se supera el umbral superior o inferior de las condiciones que ha especificado para la métrica durante el periodo de tiempo especificado, el disparador lanza un proceso de larga ejecución llamado actividad de escalado.

Puede definir un activador de escalado para la aplicación de Elastic Beanstalk mediante Toolkit AWS for Visual Studio.



Los activadores de Amazon EC2 Auto Scaling funcionan al observar una CloudWatch métrica de Amazon específica para una instancia. Se incluyen disparadores para el uso de la CPU, el tráfico de red y la actividad del disco. Use la opción Trigger Measurement (Medición de desencadenador) para seleccionar una métrica para el desencadenador.

En la siguiente lista se describen los parámetros de activación que puede configurar mediante la consola AWS de administración.

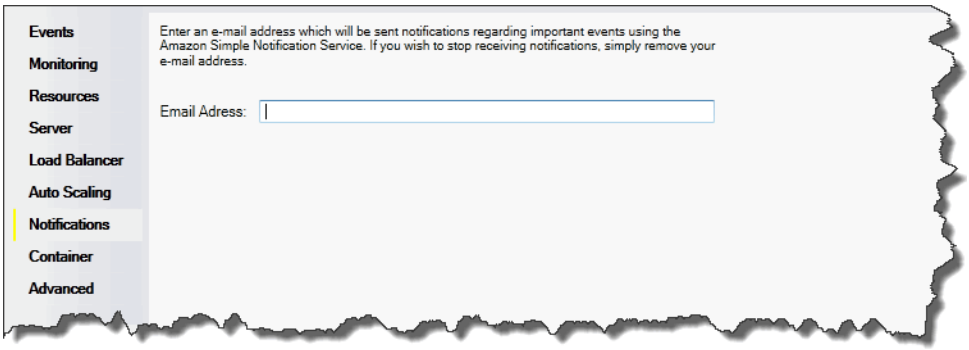
- Puede especificar qué estadística debe usar el disparador. Puede seleccionar Minimum (Mínimo), Maximum (Máximo), Sum (Suma) o Average (Media) para Trigger Statistic (Estadística de desencadenador).
- En Unit of Measurement (Unidad de medición), especifique la unidad de medida del disparador.
- El valor del cuadro Periodo de medición especifica la frecuencia con la que Amazon CloudWatch mide las métricas de tu activador. El valor de Breach Duration (Duración de la interrupción) es la cantidad de tiempo que una métrica puede sobrepasar el límite definido (según lo especificado en Upper Threshold (Umbral superior) y Lower Threshold (Umbral inferior)) antes de que se active el disparador.
- Para el incremento de la escala de brechas superior y el incremento de la escala de brechas inferior, especifica cuántas EC2 instancias de Amazon quieres añadir o eliminar al realizar una actividad de escalado.

Para obtener más información sobre Amazon EC2 Auto Scaling, consulte la sección Amazon EC2 Auto Scaling en la documentación de Amazon Elastic Compute Cloud.

Configuración de notificaciones mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

Elastic Beanstalk utiliza Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) para enviarle notificaciones sobre eventos importantes que afectan a la aplicación. Para habilitar las notificaciones de Amazon SNS, solo tiene que introducir su dirección de correo electrónico en el cuadro Email

Address (Dirección de correo electrónico). Para desactivar estas notificaciones, quite la dirección de correo electrónico del cuadro.



Configuración de contenedores.NET mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

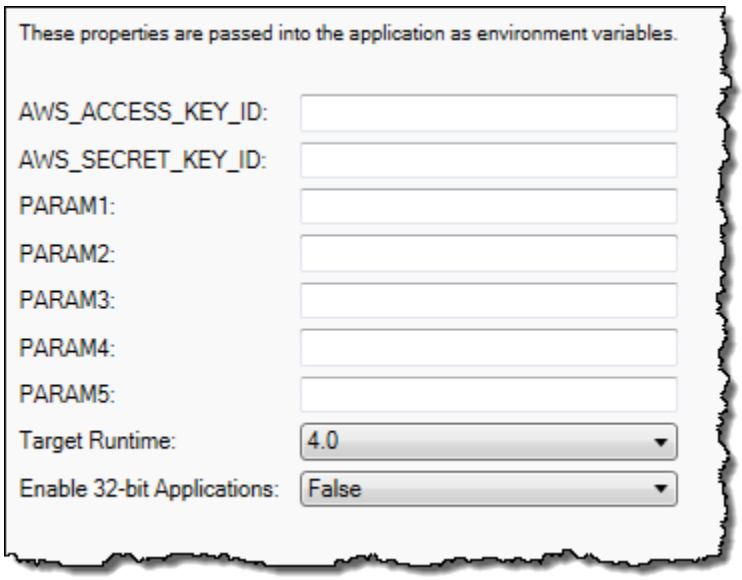
El panel Container/.NET Options le permite ajustar el comportamiento de sus EC2 instancias de Amazon y activar o desactivar la rotación de registros de Amazon S3. Puede usar el AWS Toolkit for Visual Studio para configurar la información del contenedor.

> **Note**
>
> Puede modificar la configuración sin tiempo de inactividad intercambiando el CNAME de los entornos. Para obtener más información, consulte Implementaciones Blue/Green (azul/verde) con Elastic Beanstalk.

Si lo desea, puede ampliar el número de parámetros. Para obtener información sobre cómo ampliar los parámetros, consulte Opciones de configuración.

Para obtener acceso al panel Container/.NET Options de su aplicación de Elastic Beanstalk

1. En AWS Toolkit for Visual Studio, expanda el nodo de Elastic Beanstalk y el nodo de la aplicación.
2. En Explorador de AWS , haga doble clic en su entorno de Elastic Beanstalk.
3. En la parte inferior del panel Overview (Información general), haga clic en la pestaña Configuration (Configuración).
4. En Container (Contenedor), puede configurar las opciones del contenedor.

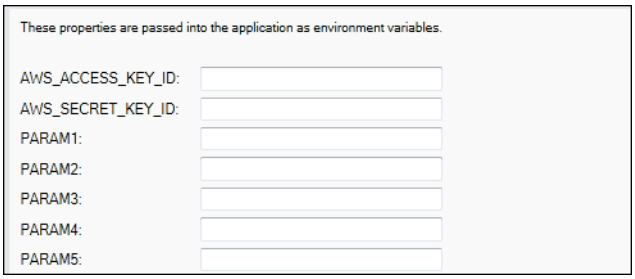


Opciones del contenedor .NET

Puede elegir la versión de .NET Framework de la aplicación. Elija 2.0 o 4.0 en Target runtime (Tiempo de ejecución objetivo). Seleccione Enable 32-bit Applications (Habilitar aplicaciones de 32 bits) si desea habilitar las aplicaciones de 32 bits.

Application settings

La sección Application Settings (Configuración de aplicación) le permite especificar variables de entorno que se pueden leer desde el código de la aplicación.



Administración de cuentas

Si desea configurar AWS cuentas diferentes para realizar diferentes tareas, como pruebas, puesta en escena y producción, puede agregar, editar y eliminar cuentas con el AWS Toolkit for Visual Studio.

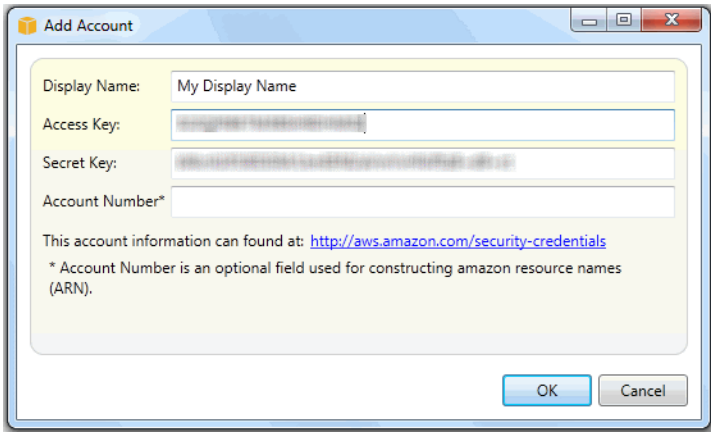
Para administrar varias cuentas

1. Vaya a Visual Studio y en el menú Ver, haga clic en Explorador de AWS .

2. Junto a la lista Account (Cuenta), haga clic en el botón Add Account (Añadir cuenta).



Se abre el cuadro de diálogo Add Account (Añadir cuenta).



3. Especifique la información solicitada.
4. Ahora, la información de la cuenta aparecerá en la pestaña Explorador de AWS . Cuando publique en Elastic Beanstalk, podrá seleccionar la cuenta que le gustaría utilizar.

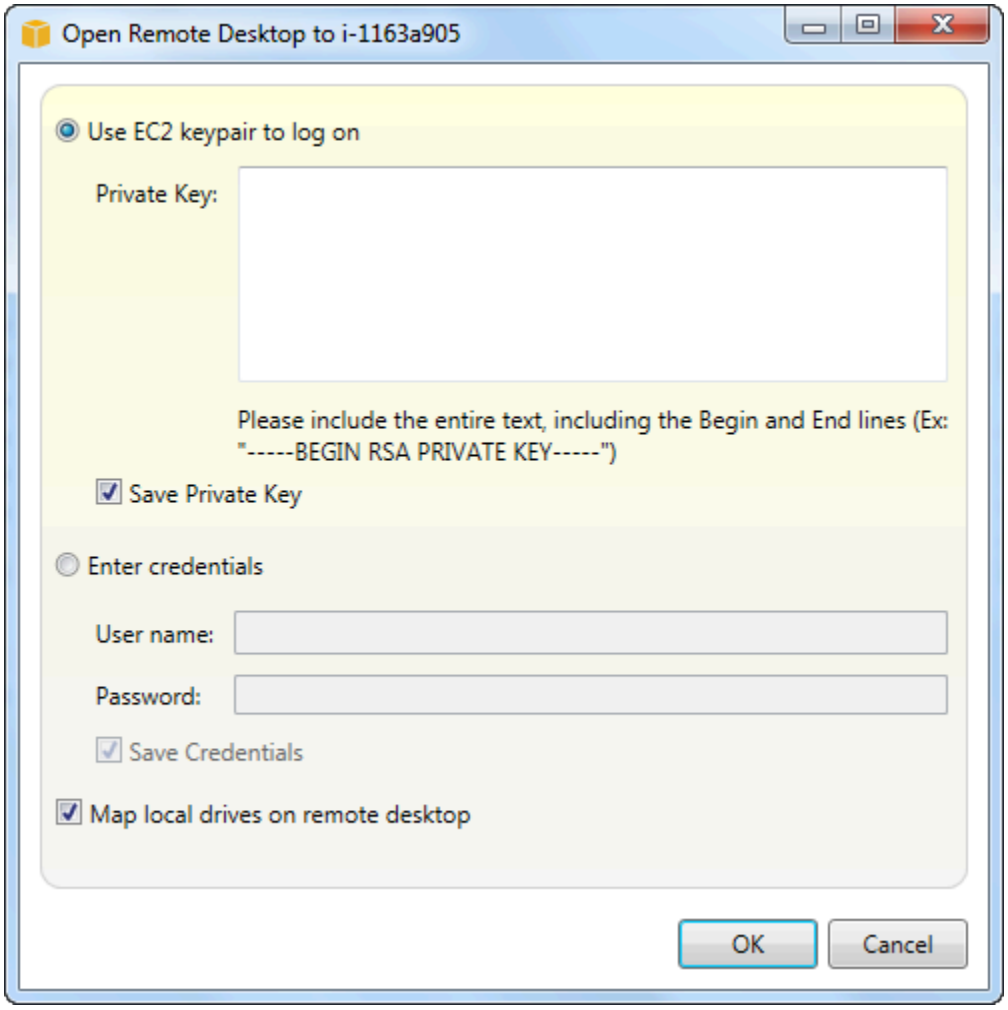
Listado y conexión a instancias de servidor

Puede ver una lista de las EC2 instancias de Amazon que ejecutan el entorno de aplicaciones de Elastic Beanstalk mediante el Toolkit AWS for Visual Studio o desde la consola de administración. AWS Puede conectarse a estas instancias a través de Conexión a Escritorio remoto. Para obtener información sobre cómo enumerar las instancias de su servidor y conectarse a ellas mediante la consola de AWS administración, consulte. Listado y conexión a instancias de servidor En la siguiente sección, se explica cómo ver y conectarse a las instancias de servidor mediante el AWS Toolkit for Visual Studio.

Para ver las EC2 instancias de Amazon de un entorno y conectarse a ellas

1. En Visual Studio, en AWS Explorer, expanda el EC2 nodo Amazon y haga doble clic en Instances.

2. Haga clic con el botón derecho en el ID de EC2 instancia de la instancia de Amazon que se ejecuta en el balanceador de carga de su aplicación en la columna Instancia y seleccione Abrir escritorio remoto en el menú contextual.



3. Selecciona Usar EC2 par de claves para iniciar sesión y pega el contenido del archivo de clave privada que usaste para implementar la aplicación en el cuadro de clave privada. Si lo desea, también puede escribir el nombre de usuario y la contraseña en los cuadros de texto User name (Nombre de usuario) y Password (Contraseña).

> **Note**
>
> Si el par de claves está guardado dentro del conjunto de herramientas, el cuadro de texto no aparecerá.

4. Haga clic en OK (Aceptar).

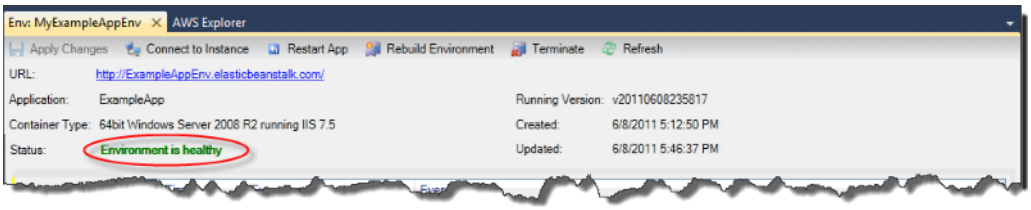
Supervisión del estado de mantenimiento de la aplicación

Cuando ejecuta un sitio web de producción, es importante saber que su aplicación está disponible y responde a las solicitudes. Para ayudarle a supervisar la capacidad de respuesta de su aplicación, Elastic Beanstalk cuenta con características con las que podrá supervisar las estadísticas de la aplicación y crear alertas que se activen cuando se superen determinados umbrales.

Para obtener información sobre la supervisión de estado proporcionada por Elastic Beanstalk, consulte Informes de estado básicos.

Puede acceder a la información operativa de la aplicación mediante el AWS Toolkit for Visual Studio o AWS la Consola de administración.

En el conjunto de herramientas, se muestra el estado del entorno y la aplicación en el campo Status (Estado).



Para supervisar el estado de la aplicación

1. En el AWS Toolkit for Visual Studio, AWS en el Explorador, expanda el nodo Elastic Beanstalk y, a continuación, expanda el nodo de la aplicación.
2. Haga clic con el botón derecho en el entorno de Elastic Beanstalk y, a continuación, haga clic en View Status (Ver estado).
3. En la pestaña del entorno de la aplicación, haga clic en Monitoring (Supervisión).

   El panel Monitoring (Supervisión) contiene un conjunto de gráficos donde se muestra el uso que hace de los recursos un entorno de aplicación concreto.

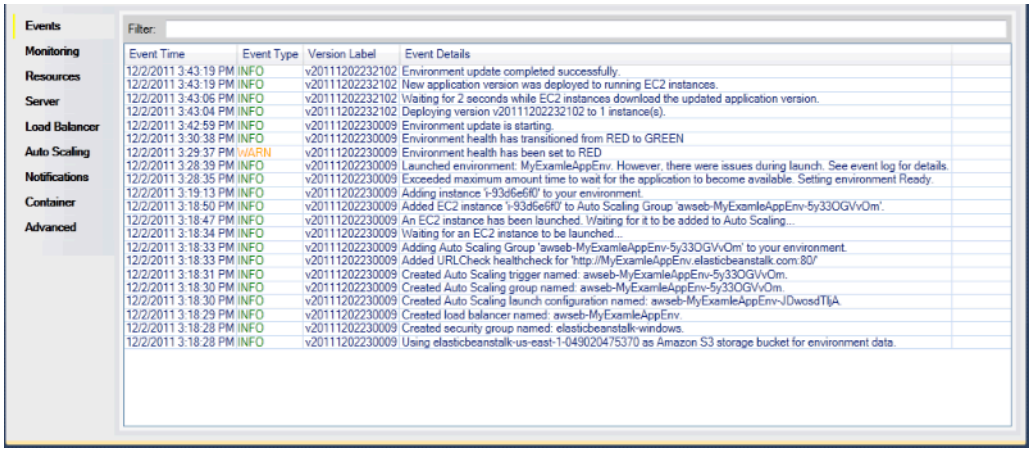


> **Note**
>
> De forma predeterminada, el intervalo de tiempo está establecido en la última hora. Para modificar este valor, en la lista Time Range (Intervalo de tiempo), haga clic en un intervalo de tiempo diferente.

Puede usar el AWS Toolkit for Visual Studio o AWS la Consola de administración para ver los eventos asociados a la aplicación.

Para ver los eventos de la aplicación

1. En el AWS Toolkit for Visual Studio, AWS en el Explorador, expanda el nodo Elastic Beanstalk y el nodo de la aplicación.
2. Vaya a Explorador de AWS , haga clic con el botón derecho en el entorno de Elastic Beanstalk y, a continuación, haga clic en Ver estado.
3. En la pestaña del entorno de la aplicación, haga clic en Events (Eventos).



Implementación de aplicaciones de Elastic Beanstalk en .NET mediante herramientas de implementación AWS

AWS ofrece dos herramientas de línea de comandos para implementar aplicaciones.NET Core y ASP.NET Core en Elastic Beanstalk:

- AWS Herramienta de implementación.NET: una herramienta de línea de comandos moderna que simplifica la implementación de aplicaciones.NET en AWS los servicios, incluido Elastic Beanstalk. Esta herramienta proporciona una experiencia interactiva y puede detectar automáticamente el mejor AWS servicio para su aplicación. Para obtener más información, consulte la herramienta de implementación de .NET de AWS.
- AWS Extensiones para .NET CLI: conjunto de extensiones CLI de.NET que proporcionan comandos para implementar aplicaciones de.NET Core en Elastic AWS Beanstalk y otros servicios. Estas extensiones se integran con el flujo de trabajo estándar de la CLI de .NET. Para obtener más información, consulte las extensiones de AWS para la CLI de .NET.

Migración de la aplicación .NET local a Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk proporciona una ruta de migración simplificada para las aplicaciones de Windows que se ejecutan en Internet Information Services (IIS) a través de la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI). El eb migrate comando descubre automáticamente los sitios, aplicaciones y directorios virtuales de IIS, conserva sus configuraciones y los despliega en la nube. AWS

Esta capacidad de migración integrada ofrece un enfoque más sencillo que reduce la complejidad y el tiempo que suelen asociarse a las migraciones a la nube. El proceso de migración ayuda a mantener la funcionalidad de la aplicación y la integridad de la configuración durante la transición a AWS.

Para obtener instrucciones completas y detalladas sobre cómo migrar las aplicaciones de IIS a AWS Elastic Beanstalk, consulte el Migración de aplicaciones de IIS capítulo de esta guía.

Recomendaciones para los componentes retirados de Windows Server en Elastic Beanstalk

En este tema se proporcionan recomendaciones si sus aplicaciones se ejecutan actualmente en las ramificaciones de la plataforma retiradas de Windows Server 2012 R2. También aborda la

compatibilidad obsoleta con las versiones del protocolo TLS 1.0 y 1.1 en los puntos finales de nuestra API de AWS servicio y en las sucursales de la plataforma afectadas.

Se retiraron las ramificaciones de la plataforma Windows Server 2012 R2

Elastic Beanstalk retiró las sucursales de la plataforma Windows Server 2012 R2 el 4 de diciembre de 2023 y AMIs convirtió las asociadas a esas plataformas en privadas el 10 de abril de 2024. Esta acción impide la inicialización de instancias en los entornos de Windows Server 2012 que usen la AMI de Beanstalk predeterminada.

Si tiene algún entorno que se ejecute en ramificaciones de la plataforma retiradas de Windows Server, que están actualizadas y son totalmente compatibles:

- Windows Server 2022 con IIS 10.0 versión 2.x
- Windows Server 2019 con IIS 10.0 versión 2.x

Para obtener información completa sobre la migración, consulte Migración desde versiones principales anteriores de la plataforma Windows Server.

Para obtener más información acerca de la obsolescencia de la plataforma, consulte Política de compatibilidad con plataformas Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Si no puede migrar a estas plataformas totalmente compatibles, le recomendamos que utilice la imagen personalizada AMIs creada con Windows Server 2012 R2 o Windows Server 2012 R2 Core AMIs como imagen base, si aún no lo ha hecho. Para obtener instrucciones detalladas, consulte Conservar el acceso a una Imagen de máquina de Amazon (AMI) de una plataforma retirada. Póngase en contacto con el centro de asistencia de AWS si necesita acceso temporal a una AMI mientras sigue uno de estos pasos de migración.

Compatibilidad con TLS 1.2

El 31 de diciembre de 2023, AWS comenzó a aplicar plenamente la TLS 1.2 en todos los puntos finales de la AWS API. Esta acción eliminó la posibilidad de usar las versiones 1.0 y 1.1 de TLS con todas. AWS APIs Esto se comunicó originalmente el 28 de junio de 2022. Para evitar el riesgo de que la disponibilidad se vea afectada, actualice los entornos que ejecuten las versiones de la plataforma identificadas aquí a una versión más reciente lo antes posible, si aún no lo ha hecho.

Impacto potencial

Se ven afectadas las versiones de las plataformas de Elastic Beanstalk que ejecuten la versión 1.1 o una anterior de TLS. Las acciones del entorno que se ven afectadas por este cambio incluyen, entre otras, las siguientes: implementaciones de configuración, implementaciones de aplicaciones, escalado automático, lanzamiento de nuevo entorno, rotación de registros, informes de estado mejorados y registros de aplicación de publicación al bucket de Amazon S3 asociado a sus aplicaciones.

Versiones de la plataforma Windows afectadas

Se recomienda a los clientes que tengan entornos de Elastic Beanstalk en la siguiente versión de la plataforma que actualicen cada uno de sus entornos correspondientes a la versión 2.8.3 o posterior de la plataforma Windows, lanzada el 18 de febrero de 2022.

- Windows Server 2019: versión de la plataforma 2.8.2 o versiones anteriores

Se recomienda a los clientes que tengan entornos de Elastic Beanstalk en las siguientes versiones de plataforma que actualicen cada uno de sus entornos correspondientes a la versión 2.10.7 o posterior de la plataforma Windows, lanzada el 28 de diciembre de 2022.

- Windows Server 2016: versión de la plataforma 2.10.6 o versiones anteriores
- Windows Server 2012: todas las versiones de la plataforma (esta plataforma se retiró el 4 de diciembre de 2023)
- Windows Server 2008: todas las versiones de la plataforma (esta plataforma se retiró el 28 de octubre de 2019)

Para obtener una lista de estas versiones de la plataforma de Windows Server, consulte Plataformas admitidas en la guía Plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

Para obtener más información y conocer las prácticas recomendadas sobre la actualización del entorno, consulte Actualización de la versión de la plataforma del entorno de Elastic Beanstalk.

Implementación de aplicaciones .NET Core (Linux) con Elastic Beanstalk

> **Consulte el.NET on AWS Developer Center**
>
> ¿Ha pasado por el centro de desarrolladores de .Net? Es nuestra ventanilla única para todo lo relacionado con .NET AWS.
> Para obtener más información, consulte el .NET on AWS Developer Center.

En este capítulo se proporcionan instrucciones para configurar e implementar su aplicación web .NET core (Linux) en AWS Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk facilita la implementación, la administración y el escalado de sus aplicaciones web .NET core (Linux) con Amazon Web Services.

Puede implementar la aplicación en solo unos minutos mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) o mediante la consola de Elastic Beanstalk. Después de implementar la aplicación de Elastic Beanstalk, puede seguir utilizando la CLI de EB para administrar la aplicación y el entorno, o puede usar la consola de Elastic Beanstalk o la. AWS CLI APIs

Siga los pasos de step-by-step las instrucciones QuickStart para .NET Core en Linux para crear e implementar una aplicación web ASP.NET Core Hello World con la CLI de EB.

Temas

- QuickStart: Implemente una aplicación.NET Core para Linux en Elastic Beanstalk
- Configuración del entorno de desarrollo .NET Core en Linux para Elastic Beanstalk
- Uso de la plataforma .NET Core en Linux en Elastic Beanstalk
- El AWS Toolkit for Visual Studio : trabajar con .Net Core en Elastic Beanstalk
- Migración de .NET en la plataforma de Windows Server a la plataforma .NET Core en Linux en Elastic Beanstalk

QuickStart: Implemente una aplicación.NET Core para Linux en Elastic Beanstalk

Este QuickStart tutorial explica el proceso de creación de una aplicación.NET Core para Linux e implementarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

⚠ No válido para uso en producción

Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- ¿Tu AWS cuenta
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación de .NET Core en Linux
- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local
- Paso 3: implementar la aplicación .NET Core en Linux con la CLI de EB
- Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 5: Eliminar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

¿Tu AWS cuenta

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. El registro le permite acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirse a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

.NET Core en Linux

Si no tiene el SDK de .NET instalado en su máquina local, puede instalarlo en el enlace Descargar .NET del sitio web Documentación de .NET.

Verifique la instalación del SDK de .NET con el siguiente comando.

```
~$ dotnet --info
```

Paso 1: crear una aplicación de .NET Core en Linux

Cree el directorio del proyecto.

```
~$ mkdir eb-dotnetcore
~$ cd eb-dotnetcore
```

A continuación, cree un aplicación de muestra Hello World mediante los siguientes comandos.

```
~/eb-dotnetcore$ dotnet new web --name HelloElasticBeanstalk
~/eb-dotnetcore$ cd HelloElasticBeanstalk
```

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

Para implementar la aplicación localmente, ejecute el siguiente comando.

```
~/eb-dotnetcore/HelloElasticBeasntalk$ dotnet run
```

El resultado debería tener un aspecto similar al texto siguiente.

```
Building...
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]
      Now listening on: https://localhost:7294
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]
      Now listening on: http://localhost:5052
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
```

```
      Application started. Press Ctrl+C to shut down.
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Hosting environment: Development
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
```

> **Note**
>
> El comando `dotnet` selecciona un puerto de forma aleatoria al ejecutar la aplicación localmente. En este ejemplo, el puerto es 5052. Al implementar la aplicación en el entorno de Elastic Beanstalk, la aplicación se ejecutará en el puerto 5000.

Introduzca la URL `http://localhost:`*`port`* en su navegador. Para este ejemplo específico, el comando es `http://localhost:5052`. El navegador web debería mostrar “Hello World!”.

Paso 3: implementar la aplicación .NET Core en Linux con la CLI de EB

Ejecute los siguientes comandos para crear un entorno de Elastic Beanstalk en esta aplicación.

Para crear un entorno e implementar la aplicación de .NET Core en Linux

1. Compila y publica tu aplicación en una carpeta para implementarla en el entorno de Elastic Beanstalk que vas a crear.

   ```
   ~$ cd eb-dotnetcore/HelloElasticBeanstalk
   ~/eb-dotnetcore/HelloElasticBeanstalk$ dotnet publish -o site
   ```

2. Navegue hasta el directorio del sitio en el que acaba de publicar la aplicación.

   ```
   ~/eb-dotnetcore/HelloElasticBeanstalk$ cd site
   ```

3. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

   Tenga en cuenta los siguientes detalles relacionados con la versión de la ramificación de la plataforma que especifique en el comando:

   - Sustituya *`x.y.z`* el siguiente comando por la última versión de la rama de la plataforma .NET 6 en la versión AL2 023.
   - Para encontrar la versión más reciente de la ramificación de la plataforma, consulte Plataformas compatibles con .NET Core en Linux en la guía AWS Elastic Beanstalk Platforms.

- Un ejemplo del nombre de una pila de soluciones que incluye el número de versión es `64bit-amazon-linux-2023-v**3.1.1**-running-.net-6`. En este ejemplo, la versión de la ramificación es 3.1.1.

```
~eb-dotnetcore/HelloElasticBeanstalk/site$ eb init -p 64bit-amazon-linux-2023-
vx.y.z-running-.net-6 dotnetcore-tutorial --region us-east-2
Application dotnetcore-tutorial has been created.
```

Este comando crea una aplicación llamada `dotnetcore-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la versión de la plataforma de -NET Core en Linux especificada en el comando.

4. (Opcional) eb init Vuelve a ejecutarlo para configurar un key pair predeterminado de forma que puedas usar SSH para conectarte a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación.

```
~eb-dotnetcore/HelloElasticBeanstalk/site$ eb init
Do you want to set up SSH for your instances?
(y/n): y
Select a keypair.
1) my-keypair
2) [ Create new KeyPair ]
```

Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

5. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip para su aplicación y lo inicia en el puerto 5000.

   a

```
~eb-dotnetcore/HelloElasticBeanstalk/site$ eb create dotnet-tutorial
```

Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno.

Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~eb-dotnetcore/HelloElasticBeanstalk/site$ eb open
```

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación .NET Core en Linux con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación.

Paso 5: Eliminar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
~eb-dotnetcore/HelloElasticBeanstalk/site$ eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola EC2 instancia, por lo que no requiere balanceo de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instancia: una máquina EC2 virtual de Amazon configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.

- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es muy rápida porque no requiere aprovisionar ni reiniciar las instancias. EC2 También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para comenzar a desarrollar y ejecutar las aplicaciones de .NET Core en Linux de forma local, consulte Configuración del entorno de desarrollo .NET Core en Linux para Elastic Beanstalk.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

Configuración del entorno de desarrollo .NET Core en Linux para Elastic Beanstalk

Este tema proporciona instrucciones para configurar el entorno de desarrollo de .NET Core en Linux para probar la aplicación localmente antes de implementarla en AWS Elastic Beanstalk. También hace referencia a sitios web que proporcionan instrucciones de instalación de herramientas útiles.

Secciones

- Instalación del SDK de .NET Core
- Instalación de un IDE
- Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio

Instalación del SDK de .NET Core

Puede usar el SDK de .NET Core para desarrollar aplicaciones que se ejecutan en Linux.

Consulte la página de descargas de.NET para descargar e instalar el SDK de .NET Core.

Instalación de un IDE

Los entornos de desarrollo integrados (IDEs) proporcionan una gama de funciones que facilitan el desarrollo de aplicaciones. Si no ha usado un IDE para el desarrollo en .NET, pruebe Visual Studio Community para empezar.

Consulte la página Visual Studio Community para descargar e instalar Visual Studio Community.

Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio

AWS Toolkit for Visual StudioEs un complemento de código abierto para el IDE de Visual Studio que facilita a los desarrolladores el desarrollo, la depuración y la implementación de aplicaciones.NET mediante AWS. Consulte la página principal de Toolkit for Visual Studio para consultar las instrucciones de instalación.

Uso de la plataforma .NET Core en Linux en Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo configurar, crear y ejecutar las aplicaciones .NET Core en Linux en Elastic Beanstalk.

AWS Elastic Beanstalk admite varias ramas de plataforma para diferentes versiones del framework .NET Core que se ejecutan en el sistema operativo Linux. Consulte .NET core para Linux en Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para obtener una lista completa.

Para obtener más información sobre las diversas formas en las que puede ampliar una plataforma Elastic Beanstalk basada en Linux, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Consideraciones sobre las plataformas .NET Core en Linux

Servidor proxy

Las plataforma .NET Core de Elastic Beanstalk incluye un proxy inverso que reenvía las solicitudes a su aplicación. De forma predeterminada, Elastic Beanstalk utiliza NGINX como servidor proxy. Puede elegir no utilizar ningún servidor proxy y configurar Kestrel como su servidor web. Kestrel se incluye de forma predeterminada en las plantillas de proyecto ASP.NET Core.

Estructura de la aplicación

Puede publicar aplicaciones dependientes del tiempo de ejecución que utilicen el tiempo de ejecución de .NET Core proporcionado por Elastic Beanstalk. También puede publicar aplicaciones autónomas que incluyan el tiempo de ejecución de .NET Core y las dependencias de la aplicación en el paquete de código fuente. Para obtener más información, consulte the section called “Agrupación de aplicaciones”.

Configuración de la plataforma

Para configurar los procesos que se ejecutan en las instancias de servidor en su entorno, incluya un Procfile opcional en su paquete de código fuente. Se requiere un `Procfile` si tiene más de una aplicación en su paquete de código fuente.

Le recomendamos que proporcione siempre un `Procfile` en el paquete de código fuente con su aplicación. De esta forma, puede controlar con precisión qué procesos ejecuta Elastic Beanstalk para su aplicación.

En la consola de Elastic Beanstalk hay opciones de configuración disponibles para modificar la configuración de un entorno en ejecución. Para evitar perder la configuración del entorno cuando lo termina, puede usar las configuraciones guardadas para guardar la configuración y aplicarla posteriormente a otro entorno.

Para guardar la configuración en el código fuente, puede incluir archivos de configuración. Los valores de configuración de los archivos de configuración se aplican cada vez que crea un entorno o que implementa la aplicación. También puede usar archivos de configuración para instalar paquetes, ejecutar scripts y llevar a cabo otras operaciones de personalización de instancias durante las implementaciones.

La configuración aplicada en la consola de Elastic Beanstalk anula la misma configuración en los archivos de configuración, si existe. Esto le permite tener la configuración predeterminada en los

archivos de configuración y anularla con la configuración específica del entorno en la consola. Para obtener más información acerca de la prioridad y otros métodos para cambiar valores de configuración, consulte Opciones de configuración.

Configuración de su entorno de .NET Core en Linux

La configuración de la plataforma .NET Core en Linux le permite ajustar el comportamiento de las instancias de Amazon EC2. Puede editar la configuración de instancia de Amazon EC2 del entorno de Elastic Beanstalk mediante la consola de Elastic Beanstalk.

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para habilitar la rotación de registros en Amazon S3 y configurar variables que la aplicación pueda leer desde el entorno.

Para configurar su entorno de .NET Core en Linux mediante la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options (Opciones de registro) tiene dos valores:

- Instance profile (Perfil de instancia): especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado con la aplicación.
- Enable log file rotation to Amazon S3 (Habilitar la rotación de archivos de registro para Amazon S3): especifica si los archivos de registro de las instancias de Amazon EC2 de la aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a la aplicación.

Propiedades del entorno

La sección Environment Properties (Propiedades del entorno) le permite especificar opciones de configuración del entorno en las instancias Amazon EC2 que ejecutan su aplicación. Las propiedades del entorno se pasan como pares de clave-valor a la aplicación.

Dentro del entorno de .NET Core en Linux que se ejecuta en Elastic Beanstalk, es posible acceder a las variables de entorno mediante `Environment.GetEnvironmentVariable("variable-name")`. Por ejemplo, podría leer una propiedad denominada `API_ENDPOINT` en una variable con el siguiente código.

```
string endpoint = Environment.GetEnvironmentVariable("API_ENDPOINT");
```

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

.NET Core en la configuración de espacio de nombres de Linux

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

La plataforma .NET Core en Linux admite opciones en el siguiente espacio de nombres, además de las opciones admitidas para todos los entornos Elastic Beanstalk:

- `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`: elija utilizar NGINX o ningún servidor proxy. Los valores válidos son `nginx` o `none`.

En el siguiente archivo de configuración de ejemplo se muestra el uso de las opciones de configuración específicas de .NET Core en Linux.

Example.ebextensions/proxy-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: none
```

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Agrupación de aplicaciones para la plataforma .NET Core en Linux de Elastic Beanstalk

Puede ejecutar aplicaciones .NET Core que dependen del tiempo de ejecución y autónomas en AWS Elastic Beanstalk.

Una aplicación dependiente del tiempo de ejecución utiliza un tiempo de ejecución .NET Core que Elastic Beanstalk proporciona para ejecutar la aplicación. Elastic Beanstalk utiliza el archivo `runtimeconfig.json` del paquete de origen para determinar el tiempo de ejecución que se va a utilizar para la aplicación. Elastic Beanstalk elige el último tiempo de ejecución compatible disponible para su aplicación.

Una aplicación autónoma incluye el tiempo de ejecución de .NET Core, su aplicación y sus dependencias. Para utilizar una versión del tiempo de ejecución de .NET Core que Elastic Beanstalk no incluye en sus plataformas, proporcione una aplicación autónoma.

Ejemplos

Puede compilar aplicaciones autónomas y dependientes del tiempo de ejecución con el comando `dotnet publish`. Para obtener más información sobre la publicación de aplicaciones de .NET Core, consulte Información general sobre la publicación de aplicaciones de .NET Core en la documentación de .NET Core.

La estructura de archivos de ejemplo que se muestra a continuación, define una sola aplicación que utiliza un tiempo de ejecución de .NET Core que Elastic Beanstalk proporciona.

```
### appsettings.Development.json
### appsettings.json
### dotnetcoreapp.deps.json
### dotnetcoreapp.dll
### dotnetcoreapp.pdb
### dotnetcoreapp.runtimeconfig.json
### web.config
### Procfile
### .ebextensions
### .platform
```

Puede incluir varias aplicaciones en su paquete de código fuente. En el siguiente ejemplo se definen dos aplicaciones para ejecutarse en el mismo servidor web. Para ejecutar varias aplicaciones, debe

incluir un Procfile en el paquete de código fuente. Para ver un ejemplo completo de aplicación, consulte -apps.zip. dotnet-core-linux-multiple

```
### DotnetMultipleApp1
#   ### Amazon.Extensions.Configuration.SystemsManager.dll
#   ### appsettings.Development.json
#   ### appsettings.json
#   ### AWSSDK.Core.dll
#   ### AWSSDK.Extensions.NETCore.Setup.dll
#   ### AWSSDK.SimpleSystemsManagement.dll
#   ### DotnetMultipleApp1.deps.json
#   ### DotnetMultipleApp1.dll
#   ### DotnetMultipleApp1.pdb
#   ### DotnetMultipleApp1.runtimeconfig.json
#   ### Microsoft.Extensions.PlatformAbstractions.dll
#   ### Newtonsoft.Json.dll
#   ### web.config
### DotnetMultipleApp2
#   ### Amazon.Extensions.Configuration.SystemsManager.dll
#   ### appsettings.Development.json
#   ### appsettings.json
#   ### AWSSDK.Core.dll
#   ### AWSSDK.Extensions.NETCore.Setup.dll
#   ### AWSSDK.SimpleSystemsManagement.dll
#   ### DotnetMultipleApp2.deps.json
#   ### DotnetMultipleApp2.dll
#   ### DotnetMultipleApp2.pdb
#   ### DotnetMultipleApp2.runtimeconfig.json
#   ### Microsoft.Extensions.PlatformAbstractions.dll
#   ### Newtonsoft.Json.dll
#   ### web.config
### Procfile
### .ebextensions
### .platform
```

Uso de un archivo Procfile para configurar su entorno de .NET Core en Linux de Elastic Beanstalk

Para ejecutar varias aplicaciones en el mismo servidor web, debe incluir un `Procfile` en el paquete de código fuente que indique a Elastic Beanstalk qué aplicaciones debe ejecutar.

Le recomendamos que proporcione siempre un `Procfile` en el paquete de código fuente con su aplicación. De esta forma, puede controlar con precisión qué procesos ejecuta Elastic Beanstalk para su aplicación y qué argumentos reciben estos procesos.

En el ejemplo siguiente se utiliza un `Procfile` para especificar dos aplicaciones de Elastic Beanstalk para ejecutar en el mismo servidor web.

Example Procfile

```
web: dotnet ./dotnet-core-app1/dotnetcoreapp1.dll
web2: dotnet ./dotnet-core-app2/dotnetcoreapp2.dll
```

Para obtener más información sobre cómo escribir y usar un `Procfile`, consulteBuildfile y Procfile.

Configuración del servidor proxy

AWS Elastic Beanstalk usa NGINX como proxy inverso para retransmitir las solicitudes a su aplicación. Elastic Beanstalk proporciona una configuración de NGINX predeterminada que puede ampliar o anular por completo con su propia configuración.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk configura el proxy NGINX para reenviar las solicitudes a la aplicación en el puerto 5000. Puede invalidar el puerto predeterminado estableciendo la propiedad del entorno `PORT` en el puerto en el que desea que la aplicación principal esté a la escucha.

> **Note**
>
> El puerto en que su aplicación está a la escucha no afecta al puerto en el que el servidor NGINX está a la escucha para recibir las solicitudes del equilibrador de carga.

Configuración del servidor proxy en la versión de su plataforma

Todas las AL2 plataformas AL2023/admiten una función de configuración de proxy uniforme. Para obtener más información sobre la configuración del servidor proxy en las versiones de su plataforma que ejecutan AL2023/AL2, consulteConfiguración del proxy inverso.

El siguiente archivo de configuración de ejemplo amplía la configuración NGINX de su entorno. La configuración dirige solicitudes a `/api` a una segunda aplicación web que escucha en el puerto 5200 del servidor web. De forma predeterminada, Elastic Beanstalk reenvía las solicitudes a una sola aplicación que escucha en el puerto 5000.

Example **`01_custom.conf`**

```
location /api {
     proxy_pass          http://127.0.0.1:5200;
     proxy_http_version  1.1;

     proxy_set_header   Upgrade $http_upgrade;
     proxy_set_header   Connection $http_connection;
     proxy_set_header   Host $host;
     proxy_cache_bypass $http_upgrade;
     proxy_set_header   X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
     proxy_set_header   X-Forwarded-Proto $scheme;
}
```

El AWS Toolkit for Visual Studio : trabajar con .Net Core en Elastic Beanstalk

En este tema se muestra cómo puede realizar las siguientes tareas mediante AWS Toolkit for Visual Studio:

- Cree una aplicación web ASP.NET Core con una plantilla de Visual Studio.
- Cree un entorno Elastic Beanstalk Amazon Linux.
- Implementar la aplicación web ASP.NET Core en el nuevo entorno de Amazon Linux.

En este tema también se analiza cómo puede utilizarlos AWS Toolkit for Visual Studio para administrar los entornos de aplicaciones de Elastic Beanstalk y supervisar el estado de la aplicación.

AWS Toolkit for Visual Studio Es un complemento del IDE de Visual Studio. Con el kit de herramientas, puede implementar y administrar aplicaciones en Elastic Beanstalk mientras trabaja en su entorno de Visual Studio.

Secciones

- Requisitos previos
- Creación de un nuevo proyecto de aplicación
- Cree un entorno Elastic Beanstalk e implemente su aplicación
- Terminación de un entorno

- Administración de entornos de aplicaciones de Elastic Beanstalk
- Supervisión del estado de mantenimiento de la aplicación

Requisitos previos

Antes de empezar este tutorial, necesitará instalar AWS Toolkit for Visual Studio. Para obtener instrucciones, consulte Instalación de AWS Toolkit for Visual Studio.

Si nunca ha utilizado el kit de herramientas antes, lo primero que tendrá que hacer después de instalarlo es registrar sus AWS credenciales en el kit de herramientas. Para obtener más información al respecto, consulte Proporcionar credenciales de AWS.

Creación de un nuevo proyecto de aplicación

Si no tiene un proyecto de aplicación.NET Core en Visual Studio, puede crear uno fácilmente utilizando una de las plantillas de proyecto de Visual Studio.

Para crear un nuevo proyecto de aplicación web ASP.NET

1. En Visual Studio, desde el menú File (Archivo), elija New (Nuevo) y, a continuación, elija Project (Proyecto).
2. En el cuadro de diálogo Create a new project (Creación de un nuevo proyecto), seleccione C#, seleccione Linux, y, a continuación, seleccione Nube.
3. En la lista de plantillas de proyecto que aparece, seleccione ASP.NET Core Web Application (Aplicación web de ASP.NET Core), y, a continuación, seleccione Next (Siguiente).

> **Note**
>
> Si no ve ASP.NET Core Web Application (Aplicación web de ASP.NET Core) en las plantillas de proyecto, puede instalarlo en Visual Studio.
>
> 1. Desplácese hasta la parte inferior de la lista de plantillas y seleccione el enlace Install more tools and features (Instalar más herramientas y características) que se encuentra debajo de la lista de plantillas.
> 2. Si se le pide que permita que la aplicación de Visual Studio realice cambios en el dispositivo, seleccione Yes (Sí).
> 3. Elija la pestaña Workloads (Cargas de trabajo) y, a continuación, seleccione ASP.NET and web development. (ASP.NET y desarrollo web).

4. Seleccione el botón Modify (Modificación de). El Visual Studio Installer (Instalador de Visual Studio) instala la plantilla del proyecto.
5. Cuando termine la instalación, salga del panel para volver a donde lo dejó en Visual Studio.

4. En el cuadro de diálogo Configure your new project (Configuración de el nuevo proyecto), escriba un Project name (Nombre del proyecto). El Solution name (Nombre de la solución) adopta de forma predeterminada el nombre del proyecto. A continuación, elija Create (Creación de).
5. En el cuadro de diálogo Create a new ASP.NET Core web application (Creación de una nueva aplicación web de ASP.NET Core), seleccione .NET Core y, a continuación, seleccione ASP.NET Core 3.1. En la lista de tipos de aplicación mostrada, seleccione Web Application (Aplicación web) y después seleccione el botón Create (Creación de).

Visual Studio muestra el cuadro de diálogo Creating Project (Creando el proyecto) mientras se crea la aplicación. Después de que Visual Studio complete la generación de la aplicación, se muestra un panel con el nombre de la aplicación.

Cree un entorno Elastic Beanstalk e implemente su aplicación

En esta sección se describe cómo crear un entorno de Elastic Beanstalk para la aplicación e implementar la aplicación en ese entorno.

Para crear un nuevo entorno e implementar la aplicación

1. En Visual Studio, seleccione View (Ver), y, a continuación, Solution Explorer (Explorador de soluciones).
2. En Solution Explorer (Explorador de soluciones), abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de la aplicación y, a continuación, seleccione Publish to (Publicar en) AWS Elastic Beanstalk.
3. En el asistente Publicar en AWS Elastic Beanstalk, ingrese la información de la cuenta.

    a. En Account profile to use (Perfil de cuenta que se va a usar), seleccione su cuenta predeterminada o elija el icono Add another account (Agregar otra cuenta) para especificar la información de una cuenta nueva.
    b. En Region (Región), seleccione la región en la que desea implementar la aplicación. Para obtener información sobre AWS las regiones disponibles, consulte los AWS Elastic

Beanstalk puntos finales y las cuotas en. Referencia general de AWS Si selecciona una región que no es compatible con Elastic Beanstalk, la opción para implementar en Elastic Beanstalk no estará disponible.

c. Seleccione Create a new application environment (Creación de un nuevo entorno de aplicación), y, a continuación, elija Next (Siguiente).

4. En el cuadro de diálogo Application Environment (Entorno de aplicación), escriba los datos del nuevo entorno de aplicación.

5. En el siguiente cuadro de diálogo de AWSopciones, defina EC2 las opciones de Amazon y otras opciones AWS relacionadas para la aplicación desplegada.

   a. Para el tipo de contenedor, seleccione Amazon Linux 2 v de 64 bits ***<n.n.n>*** con .NET Core.

   > **Note**
   >
   > Le recomendamos que seleccione la versión actual de la plataforma de Linux. Esta versión contiene las correcciones de errores y seguridad más recientes que se incluyen en nuestra Amazon Machine Image (AMI) más reciente.

   b. En Instance Type (Tipo de instancia), seleccione t2.micro. (Al elegir un tipo de microinstancia se minimiza el costo asociado con la ejecución de la instancia).

   c. En Key pair (Par de claves), seleccione Create new key pair (Creación de nuevo par de claves). Escriba un nombre para el nuevo par de claves y, a continuación, elija OK (Aceptar). (En este ejemplo, usamos **`myuseastkeypair`**). Un key pair permite el acceso desde el escritorio remoto a tus instancias de Amazon EC2 . Para obtener más información sobre los pares de EC2 claves de Amazon, consulte Uso de credenciales en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud.

   d. Si se trata de una aplicación sencilla con poco tráfico, seleccione Single instance environment (Entorno de una sola instancia). Para obtener más información, consulte Tipos de entorno

   e. Seleccione Siguiente.

   Para obtener más información sobre las AWS opciones que no se utilizan en este ejemplo, consulte las siguientes páginas:

- Para Use custom AMI (Uso de AMI personalizada), consulte Uso de una imagen de máquina de Amazon (AMI) personalizada en el entorno de Elastic Beanstalk.
- Si no selecciona Single instance environment (Entorno de una sola instancia), tiene que elegir un valor en Load balance type (Tipo de balanceo de carga). Para obtener más información, consulte Balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk.
- Elastic Beanstalk utiliza la configuración predeterminada de Amazon VPC (Amazon Virtual Private Cloud) si no seleccionó Use non-default VPC (Uso de VPC no predeterminada). Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC.
- Al elegir la opción Enable Rolling Deployments (Habilitar implementaciones acumuladas) se divide una implementación en lotes para evitar posibles tiempos de inactividad durante las implementaciones. Para obtener más información, consulte Implementación de aplicaciones en entornos Elastic Beanstalk.
- Al elegir la opción Relational Database Access (Acceso a base de datos relacional) se conecta el entorno de Elastic Beanstalk a una base de datos de Amazon RDS creada previamente con grupos de seguridad de base de datos de Amazon RDS. Para obtener más información, consulte Control de acceso con grupos de seguridad en la Guía de usuario de Amazon RDS.

6. Seleccione Next (Siguiente) en el cuadro de diálogo Permissions (Permisos).
7. Seleccione Next (Siguiente) en el cuadro de diálogo Applications Options (Opciones de aplicaciones).
8. Revise las opciones de implementación. Después de comprobar que la configuración es correcta, seleccione Deploy (Implementar).

Su aplicación web ASP.NET Core se exporta como un archivo de implementación web. A continuación, este archivo se carga en Amazon S3 y se registra como una nueva versión de la aplicación con Elastic Beanstalk. La característica de implementación de Elastic Beanstalk supervisa el entorno hasta que esté disponible con el código que acaba de implementar. La pestaña Status (Estado) correspondiente a su entorno se encuentra en la pestaña Env:<nombre del entorno>. Cuando el estado cambie a Environment is healthy (El entorno está en buen estado), puede seleccionar la dirección URL para lanzar la aplicación web.

Terminación de un entorno

Para evitar incurrir en cargos por AWS los recursos no utilizados, puede utilizarlos AWS Toolkit for Visual Studio para cerrar un entorno en ejecución.

> **Note**
>
> Siempre podrá lanzar más adelante un nuevo entorno con la misma versión.

Para terminar un entorno

1. Expanda el nodo Elastic Beanstalk y el nodo de aplicación. En el AWS Explorer (Explorador de AWS), abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del entorno de aplicación y seleccione Terminate Environment (Terminar el entorno).
2. Cuando se le pregunte, Seleccione Yes (Sí) para confirmar que desea terminar el entorno. Elastic Beanstalk tarda unos minutos en AWS terminar los recursos que se ejecutan en el entorno.

El valor del campo Status (Estado) de su entorno en la pestaña Env: <nombre del entorno> cambia a Terminating (Terminando) y finalmente a Terminated (Terminado).

> **Note**
>
> Cuando termine su entorno, el CNAME asociado con el entorno terminado quedará a disposición de cualquier persona que desee utilizarlo.

Administración de entornos de aplicaciones de Elastic Beanstalk

En esta sección se describe la configuración de servicios específica que puede editar en AWS Toolkit for Visual Studio como parte de la configuración del entorno de aplicaciones. Con el AWS Toolkit for Visual Studio y AWS la consola de administración, puede cambiar el aprovisionamiento y la configuración de AWS los recursos que utilizan sus entornos de aplicaciones. Para obtener información sobre cómo administrar los entornos de aplicaciones mediante la consola AWS de administración, consulte. Administración de entornos de Elastic Beanstalk

Modificación de las opciones de configuración del entorno

Al implementar la aplicación, Elastic Beanstalk configura AWS varios servicios de cloud computing conectados. Puede controlar la configuración de estos servicios individuales mediante el AWS Toolkit for Visual Studio.

Para editar la configuración del entorno de una aplicación

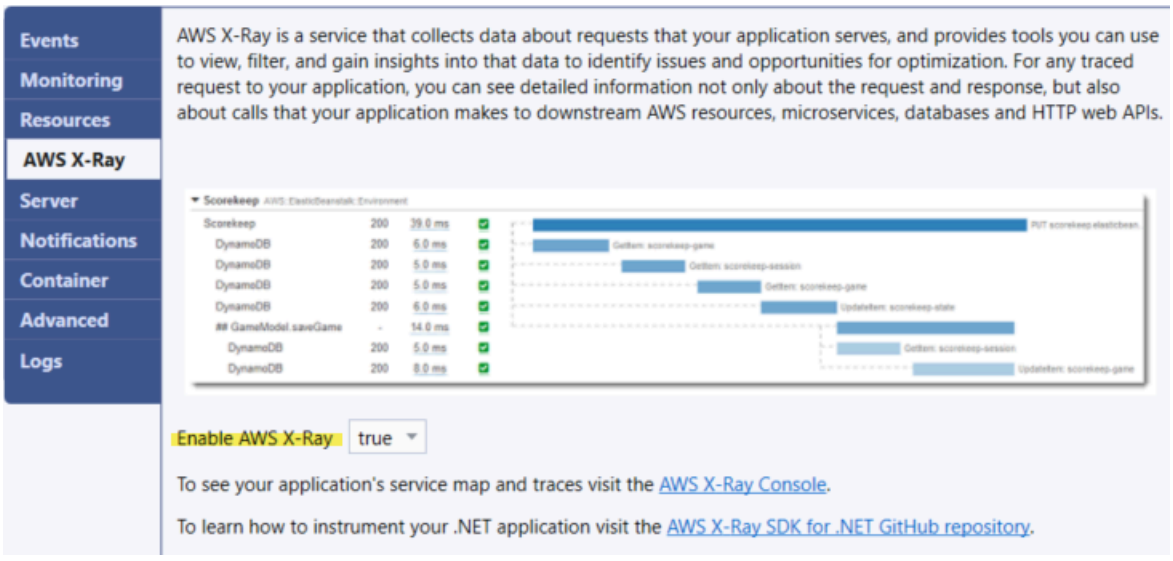
1. Vaya a Visual Studio y en el menú Archivo, elija Explorador de AWS .
2. Expanda el nodo Elastic Beanstalk y el nodo de la aplicación. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de su entorno de aplicación y seleccione View Status (Ver estado).

   Ahora, podrá configurar las opciones de los elementos siguientes:

   - AWS X-Ray
   - Server
   - Balanceador de carga (solo se aplica a entornos con varias instancias)
   - escalado automático (solo se aplica a entornos con varias instancias)
   - Notificaciones
   - Container
   - Opciones de configuración avanzadas

Configuración de AWS X-Ray mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

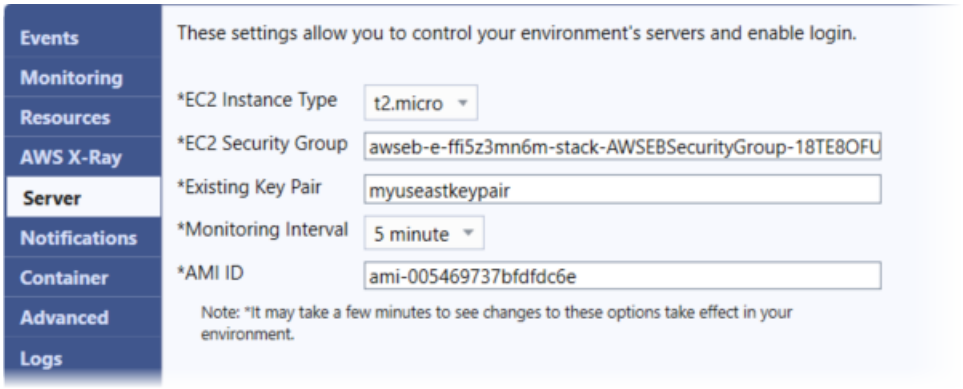
AWS X-Ray proporciona capacidades de rastreo de solicitudes, recopilación de excepciones y creación de perfiles. Con el panel AWS X-Ray, puede activar o desactivar X-Ray para su aplicación. A fin de obtener más información sobre X-Ray, consulte la Guía para desarrolladores de AWS X-Ray.



Configuración de EC2 instancias mediante el kit de herramientas de Visual Studio AWS

Puede utilizar Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) para lanzar y gestionar instancias de servidor en los centros de datos de Amazon. Puedes usar las instancias de EC2 servidor de Amazon en cualquier momento, durante el tiempo que necesites y para cualquier propósito legal. Las instancias están disponibles en diferentes tamaños y configuraciones. Para obtener más información, consulta Amazon EC2.

Puede editar la configuración de su EC2 instancia de Amazon con la pestaña Servidor dentro de la pestaña del entorno de la aplicación en el AWS Toolkit for Visual Studio.



Tipos de EC2 instancias de Amazon

Instance type (Tipo de instancia) muestra los tipos de instancias disponibles para la aplicación de Elastic Beanstalk. Cambie el tipo de instancia para seleccionar un servidor con las características más adecuadas para su aplicación (entre ellas, el tamaño de la memoria y la potencia de la CPU). Por ejemplo, las aplicaciones de operaciones intensivas de ejecución prolongada pueden necesitar más memoria o CPU.

Para obtener más información sobre los tipos de EC2 instancias de Amazon disponibles para su aplicación de Elastic Beanstalk, consulte Tipos de instancias en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud.

Grupos de EC2 seguridad de Amazon

Puede controlar el acceso a la aplicación de Elastic Beanstalk mediante EC2 un grupo de Amazon Security. Los grupos de seguridad definen las reglas del firewall para las instancias. Estas reglas especifican qué tráfico procedente de la red se debe entregar a la instancia. Se descarta el resto del tráfico entrante. Puede modificar las reglas de un grupo en cualquier momento. Las nuevas reglas se

aplicarán automáticamente a todas las instancias que estén en ejecución y a las que se lancen en el futuro.

Puede especificar qué grupos de EC2 seguridad de Amazon controlan el acceso a su aplicación de Elastic Beanstalk. Para ello, introduzca los nombres de grupos de EC2 seguridad específicos de Amazon (separando varios grupos de seguridad con comas) en el cuadro de texto Grupos EC2 de seguridad. Puede hacerlo mediante la Consola de AWS administración o el AWS Toolkit for Visual Studio.

Para crear un grupo de seguridad mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

1. En Visual Studio, en el AWS Explorador, expanda el EC2 nodo Amazon y, a continuación, seleccione Grupos de seguridad.
2. Seleccione Create Security Group (Creación de grupo de seguridad) y escriba un nombre y una descripción para el grupo de seguridad.
3. Seleccione OK (Aceptar).

Para obtener más información sobre los grupos EC2 de seguridad de Amazon, consulte Uso de grupos de seguridad en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud.

Pares de EC2 claves de Amazon

Puede iniciar sesión de forma segura en las EC2 instancias de Amazon aprovisionadas para su aplicación de Elastic Beanstalk con un par de claves de Amazon. EC2

> **Important**
>
> Debe crear un par de EC2 claves de Amazon y configurar las EC2 instancias de Amazon aprovisionadas por Elastic Beanstalk para poder acceder a estas instancias. Puede crear el par de claves mediante el AWS asistente Publicar en del AWS Toolkit for Visual Studio al implementar la aplicación en Elastic Beanstalk. Si desea crear pares de claves adicionales con el conjunto de herramientas, siga los pasos que se indican a continuación. Como alternativa, puede configurar sus pares de EC2 claves de Amazon mediante la consola AWS de administración. Para obtener instrucciones sobre cómo crear un key pair para Amazon EC2, consulta la Guía de introducción a Amazon Elastic Compute Cloud.

El cuadro de texto Par de claves existente le permite especificar el nombre de un par de EC2 claves de Amazon que puede usar para iniciar sesión de forma segura en las EC2 instancias de Amazon que ejecutan la aplicación de Elastic Beanstalk.

Para especificar el nombre de un EC2 key pair de Amazon

1. Expanda el EC2 nodo Amazon y seleccione Key Pairs.
2. Seleccione Create Key Pair (Creación de par de claves) y escriba el nombre del par de claves.
3. Seleccione OK (Aceptar).

Para obtener más información sobre los pares de EC2 claves de Amazon, consulta Uso de EC2 credenciales de Amazon en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud. Para obtener más información sobre la conexión a EC2 instancias de Amazon, consulta

Intervalo de supervisión

De forma predeterminada, solo están habilitadas CloudWatch las métricas básicas de Amazon. Estas devuelven datos en periodos de cinco minutos. Puede habilitar CloudWatch métricas más detalladas de un minuto seleccionando 1 minuto para el intervalo de monitoreo en la sección Servidor de la pestaña Configuración de su entorno en el AWS Toolkit for Eclipse.

> **Note**
>
> Se pueden aplicar cargos por CloudWatch servicio de Amazon a las métricas de intervalos de un minuto. Consulta Amazon CloudWatch para obtener más información.

ID de AMI personalizada

Puede anular la AMI predeterminada utilizada para sus EC2 instancias de Amazon con su propia AMI personalizada introduciendo el identificador de su AMI personalizada en el cuadro ID de AMI personalizado de la sección Servidor de la pestaña Configuración de su entorno en el AWS Toolkit for Eclipse.

> **Important**
>
> El uso de una AMI propia es una tarea avanzada que debe llevarse a cabo con precaución. Si necesita una AMI personalizada, le recomendamos que comience con la AMI

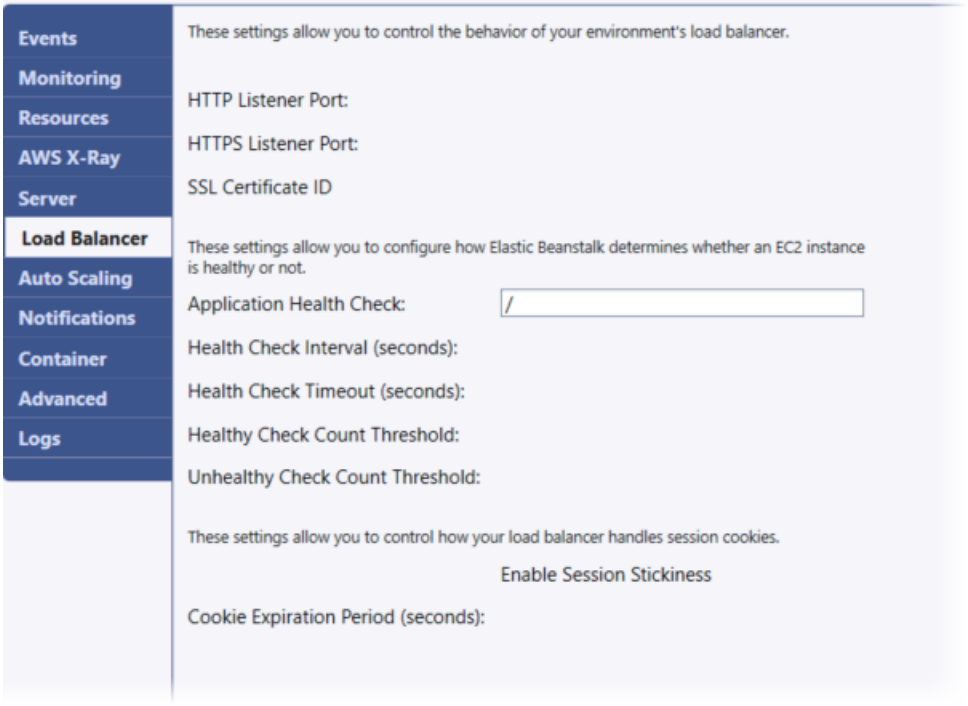
predeterminada de Elastic Beanstalk y después la modifique. Para que se considere que están en buen estado, Elastic Beanstalk EC2 espera que las instancias de Amazon cumplan una serie de requisitos, entre los que se incluye tener un administrador de host en ejecución. Si no se cumplen, es posible que el entorno no funcione correctamente.

Configuración de Elastic Load Balancing mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

Elastic Load Balancing es un servicio web de Amazon que le ayuda a mejorar la disponibilidad y escalabilidad de la aplicación. Este servicio le facilita la distribución de las cargas de aplicaciones entre dos o más EC2 instancias de Amazon. Elastic Load Balancing mejora la disponibilidad a través de la redundancia adicional proporcionada y admite el aumento del tráfico en la aplicación.

Con Elastic Load Balancing, puede distribuir y equilibrar automáticamente el tráfico entrante de aplicaciones entre todas las instancias en ejecución. También puede agregar nuevas instancias fácilmente cuando se requiera aumentar la capacidad de la aplicación.

Cuando se implementa una aplicación, Elastic Beanstalk aprovisiona automáticamente Elastic Load Balancing. Puede editar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk con EC2 la pestaña Load Balancer dentro de la pestaña del entorno de aplicaciones de Toolkit AWS for Visual Studio.



En las siguientes secciones se describen los parámetros de Elastic Load Balancing que puede configurar para la aplicación.

Puertos

El balanceador de carga aprovisionado para gestionar las solicitudes de la aplicación de Elastic Beanstalk envía las solicitudes a las instancias de EC2 Amazon que ejecutan la aplicación. El balanceador de cargas aprovisionado puede escuchar las solicitudes en los puertos HTTP y HTTPS y enrutarlas a las EC2 instancias de Amazon de tu AWS Elastic Beanstalk aplicación. De forma predeterminada, el equilibrador de carga atiende las solicitudes en el puerto HTTP. Para que esto funcione, al menos uno de los puertos (HTTP o HTTPS) debe estar activo.



> **Important**
>
> Asegúrese de que el puerto especificado no está bloqueado; de lo contrario, no podrá conectarse a la aplicación de Elastic Beanstalk.

Control del puerto HTTP

Para desactivar el puerto HTTP, seleccione OFF en HTTP Listener Port (HTTP Puerto Listener). Para activar el puerto HTTP, seleccione un puerto HTTP (por ejemplo, 80) en la lista.

> **Note**
>
> Para tener acceso al entorno usando un puerto diferente del predeterminado 80, por ejemplo, el puerto 8080, añada un agente de escucha al equilibrador de carga existente y configúrelo para que escuche en dicho puerto.
> Por ejemplo, en el caso de los AWS CLI balanceadores de carga clásicos, escriba el siguiente comando y sustitúyalo por *LOAD_BALANCER_NAME* el nombre del balanceador de carga de Elastic Beanstalk.
>
> ```
> aws elb create-load-balancer-listeners --load-balancer-name LOAD_BALANCER_NAME
>  --listeners "Protocol=HTTP, LoadBalancerPort=8080, InstanceProtocol=HTTP,
>  InstancePort=80"
> ```

Por ejemplo, si usa el comando AWS CLI para balanceadores de carga de aplicaciones, escriba el siguiente comando y *LOAD_BALANCER_ARN* sustitúyalo por el ARN del balanceador de carga de Elastic Beanstalk.

```
aws elbv2 create-listener --load-balancer-arn LOAD_BALANCER_ARN --protocol HTTP
 --port 8080
```

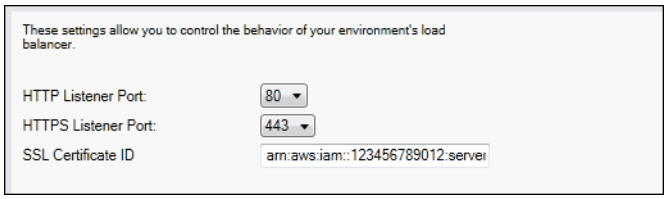
Si quiere que Elastic Beanstalk supervise el entorno, no elimine el agente de escucha del puerto 80.

Control del puerto HTTPS

Elastic Load Balancing admite el HTTPS/TLS protocolo para habilitar el cifrado del tráfico para las conexiones de los clientes al balanceador de carga. Las conexiones desde el balanceador de cargas a las EC2 instancias utilizan el cifrado de texto simple. De forma predeterminada, el puerto HTTPS está desactivado.

Para activar el puerto HTTPS

1. Cree un certificado nuevo mediante AWS Certificate Manager (ACM) o cargue un certificado y una clave en AWS Identity and Access Management (IAM). Para obtener más información sobre cómo solicitar un certificado de ACM, consulte Solicitar un certificado en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager . Para obtener más información sobre la importación de certificados de terceros en ACM, consulte Importar certificados en la Guía del usuario de AWS Certificate Manager . Si el ACM no está disponible en su región, utilice AWS Identity and Access Management (IAM) para cargar un certificado de terceros. Los servicios de ACM e IAM guardan el certificado y proporcionan un nombre de recurso de Amazon (ARN) para el certificado SSL. Para obtener más información sobre la creación y la carga de certificados en IAM, consulte Uso de certificados de servidor en la Guía del usuario de IAM.
2. Especifique el puerto HTTPS seleccionando un puerto en HTTPS Listener Port (HTTP Puerto Listener).



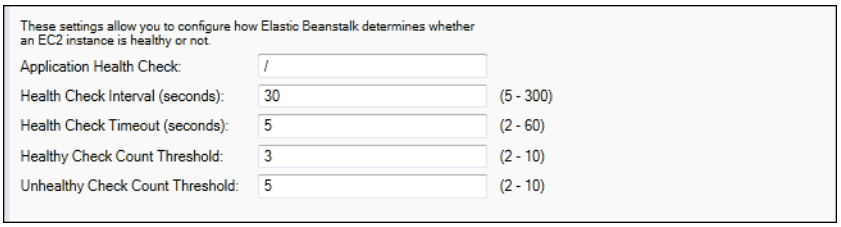
3. En SSL Certificate ID (ID de certificado de SSL), escriba el nombre de recurso de Amazon (ARN) de su certificado SSL. Por ejemplo, **`arn:aws:iam::123456789012:server-certificate/abc/certs/build`** o **`arn:aws:acm:us-east-2:123456789012:certificate/12345678-12ab-34cd-56ef-12345678`**. Utilice el certificado SSL que ha creado o cargado en el paso 1.

Para desactivar el puerto HTTPS, seleccione OFF en HTTPS Listener Port (HTTP Puerto Listener).

Comprobaciones de estado

La definición de comprobación de estado incluye una URL que se utiliza para las consultas del estado de las instancias. De forma predeterminada, Elastic Beanstalk usa contenedores no heredados en TCP:80 y contenedores heredados en HTTP:80. Puede invalidar la URL predeterminada para que se ajuste a un recurso existente de la aplicación (por ejemplo, `/myapp/default.aspx`) escribiéndolo en el cuadro Application Health Check URL (URL de comprobación de estado de aplicación). Si anula la URL predeterminada, Elastic Beanstalk utilizará HTTP para consultar el recurso. Para comprobar si está usando un tipo de contenedor heredado, consulte the section called “¿Por qué algunas versiones de la plataforma están marcadas como heredadas?”

Puede controlar la configuración de la comprobación de estado mediante la sección Verificación del estado de las EC2 instancias del panel Equilibrio de carga.



La definición de comprobación de estado incluye una URL que se utiliza para las consultas del estado de las instancias. Invalide la URL predeterminada para que coincida con un recurso existente en la aplicación (por ejemplo, `/myapp/index.jsp`) escribiéndolo en el cuadro Application Health Check URL (URL de comprobación de estado de aplicación).

En la siguiente lista se describen los parámetros de comprobación de estado que puede definir para la aplicación.

- En Health Check Interval (segundos), introduce el número de segundos que Elastic Load Balancing espera entre las comprobaciones de estado de las EC2 instancias de Amazon de tu aplicación.

- En Health Check Timeout (seconds) (Tiempo de espera de comprobación de estado [segundos]), especifique el número de segundos que Elastic Load Balancing espera para recibir una respuesta antes de considerar que la instancia no responde.
- En Healthy Check Count Threshold (Umbral de recuento de estado correcto) y Unhealthy Check Count Threshold (Umbral de recuento de estado incorrecto), especifique el número de sondeos de URL consecutivos que deben realizarse correcta o incorrectamente antes de que Elastic Load Balancing cambie el estado de la instancia. Por ejemplo, si se especifica **5** en Unhealthy Check Count Threshold (Umbral de recuento de comprobación incorrecto) significa que la dirección URL devuelve un mensaje de error o un mensaje de tiempo de espera agotado cinco veces seguidas antes de que Elastic Load Balancing considere que no se ha producido un error en la comprobación de estado.

Sesiones

De forma predeterminada, un equilibrador de carga direcciona cada solicitud por separado a la instancia de servidor con menor carga. Por su parte, una sesión persistente vincula la sesión de un usuario con una instancia de servidor específica para que todas las solicitudes que provengan de ese usuario durante la sesión se envíen a la misma instancia de servidor.

Elastic Beanstalk utiliza cookies HTTP generadas por el equilibrador de carga cuando las sesiones sticky están habilitadas en una aplicación. El equilibrador de carga utiliza una cookie especial generada por el equilibrador de carga para hacer un seguimiento de la instancia de aplicación de cada solicitud. Cuando el equilibrador de carga recibe una solicitud, primero comprueba si esta cookie está presente en la solicitud. Si está presente, la solicitud se envía a la instancia de la aplicación especificada en la cookie. Si no hay ninguna cookie, el equilibrador de carga elige una instancia de aplicación en función del algoritmo de balanceo de carga existente. Para vincular las solicitudes posteriores del mismo usuario a esa instancia de aplicación, se inserta una cookie en la respuesta. La configuración de la política define el vencimiento de la cookie, que establece el periodo de validez de cada cookie.

Puede usar la sección Sessions (Sesiones) de la pestaña Load Balancer (Balanceador de carga) para especificar si el equilibrador de carga de la aplicación permite persistencia de sesión.



Para obtener más información sobre Elastic Load Balancing, consulte la Guía para desarrolladores de Elastic Load Balancing.

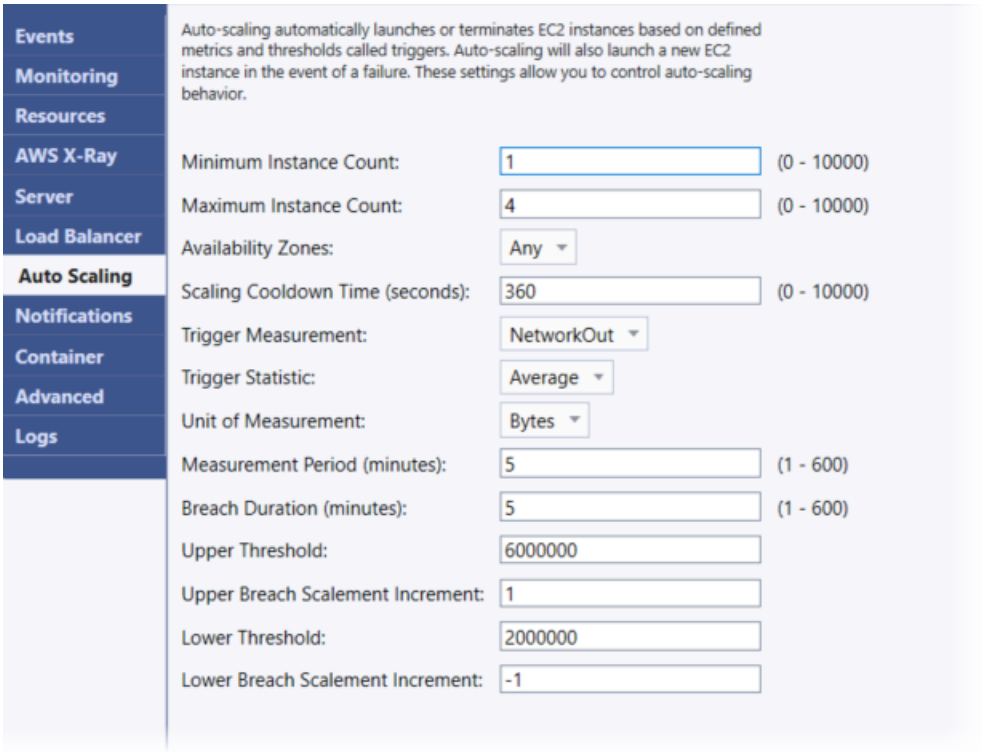
Configuración de Auto Scaling mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

Amazon EC2 Auto Scaling es un servicio web de Amazon diseñado para lanzar o finalizar automáticamente las EC2 instancias de Amazon en función de los activadores definidos por el usuario. Puede configurar grupos de escalado automático y asociar disparadores a esos grupos para escalar automáticamente los recursos informáticos en función de determinadas métricas, como el uso de ancho de banda o la utilización de CPU. Amazon EC2 Auto Scaling trabaja con Amazon CloudWatch para recuperar las métricas de las instancias de servidor que ejecutan la aplicación.

Amazon EC2 Auto Scaling le permite tomar un grupo de EC2 instancias de Amazon y establecer varios parámetros para que el número de este grupo aumente o disminuya automáticamente. Amazon EC2 Auto Scaling puede añadir o eliminar EC2 instancias de Amazon de ese grupo para ayudarle a gestionar sin problemas los cambios de tráfico en su aplicación.

Amazon EC2 Auto Scaling también supervisa el estado de cada EC2 instancia de Amazon que lanza. Si alguna instancia termina inesperadamente, Amazon EC2 Auto Scaling detecta la terminación y lanza una instancia de reemplazo. Esta capacidad le permite mantener automáticamente un número fijo y deseado de EC2 instancias de Amazon.

Elastic Beanstalk aprovisiona EC2 Amazon Auto Scaling para su aplicación. Puede editar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk con EC2 la pestaña Auto Scaling dentro de la pestaña del entorno de aplicaciones del Toolkit for AWS Visual Studio.

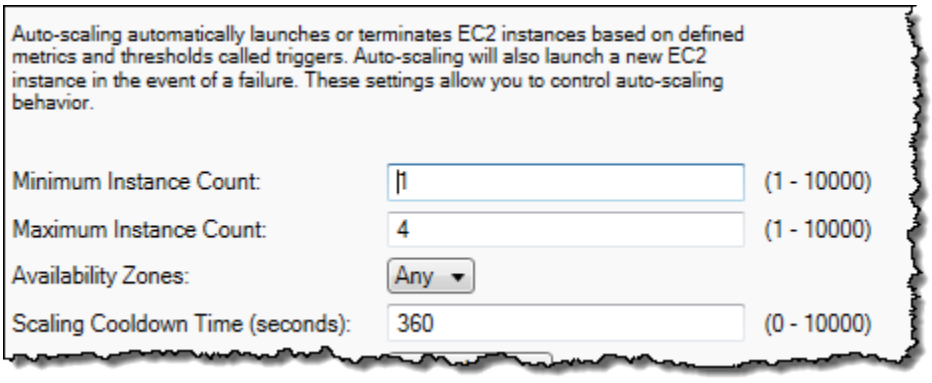


En la siguiente sección se explica cómo se configuran los parámetros de escalado automático para la aplicación.

Lanzar la configuración

Puede editar la configuración de lanzamiento para controlar el modo en que la aplicación de Elastic Beanstalk aprovisiona los recursos de EC2 Amazon Auto Scaling.

Los cuadros Minimum Instance Count (Número mínimo de instancias) y Maximum Instance Count (Número máximo de instancias) le permiten especificar el tamaño mínimo y máximo del grupo de escalado automático que la aplicación de Elastic Beanstalk utiliza.



> **Note**
>
> Para mantener un número fijo de EC2 instancias de Amazon, defina el número mínimo de instancias y el número máximo de instancias en el mismo valor.

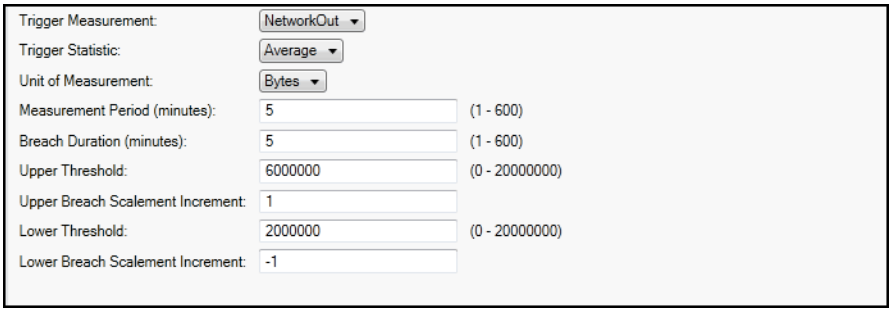
El cuadro Zonas de disponibilidad te permite especificar el número de zonas de disponibilidad en las que quieres que estén tus EC2 instancias de Amazon. Es importante definir este número si desea crear aplicaciones tolerantes a errores. Si una zona de disponibilidad deja de funcionar, las instancias se ejecutarán en las otras zonas de disponibilidad.

> **Note**
>
> En la actualidad, no es posible especificar en qué zona de disponibilidad se encontrará la instancia.

Desencadenadores

Un disparador es un mecanismo de Amazon EC2 Auto Scaling que se configura para indicar al sistema cuándo se quiere aumentar (escalar hacia fuera) o disminuir (escalar hacia dentro) el número de instancias. Puedes configurar los activadores para que se activen en cualquier métrica publicada en Amazon CloudWatch (por ejemplo, el uso de la CPU) y determinar si se cumplen las condiciones que especificaste. Cuando se supera el umbral superior o inferior de las condiciones que ha especificado para la métrica durante el periodo de tiempo especificado, el disparador lanza un proceso de larga ejecución llamado actividad de escalado.

Puede definir un activador de escalado para la aplicación de Elastic Beanstalk mediante Toolkit AWS for Visual Studio.



Los activadores de Amazon EC2 Auto Scaling funcionan mediante la supervisión de una CloudWatch métrica de Amazon específica de una instancia concreta. Las métricas incluyen el uso de la

CPU, el tráfico de red y la actividad del disco. Use la opción Trigger Measurement (Medición de desencadenador) para seleccionar una métrica para el desencadenador.

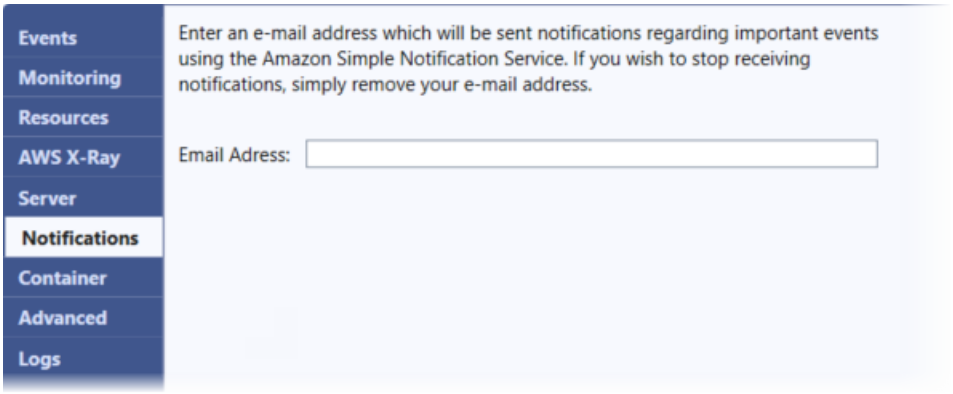
En la siguiente lista se describen los parámetros de activación que puede configurar mediante la consola AWS de administración.

- Puede especificar qué estadística debe usar el disparador. Puede seleccionar Minimum (Mínimo), Maximum (Máximo), Sum (Suma) o Average (Media) para Trigger Statistic (Estadística de desencadenador).
- En Unit of Measurement (Unidad de medición), especifique la unidad de medida del disparador.
- El valor del cuadro Periodo de medición especifica la frecuencia con la que Amazon CloudWatch mide las métricas de tu activador. La Breach Duration (Duración de la interrupción) es la cantidad de tiempo que una métrica puede sobrepasar el límite definido (según lo especificado en Upper Threshold (Umbral superior) y Lower Threshold (Umbral inferior)) antes de que se active el desencadenador.
- Para el incremento de la escala de brechas superior y el incremento de la escala de brechas inferior, especifica cuántas EC2 instancias de Amazon quieres añadir o eliminar al realizar una actividad de escalado.

Para obtener más información sobre Amazon EC2 Auto Scaling, consulte la sección Amazon EC2 Auto Scaling en la documentación de Amazon Elastic Compute Cloud.

Configuración de notificaciones mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

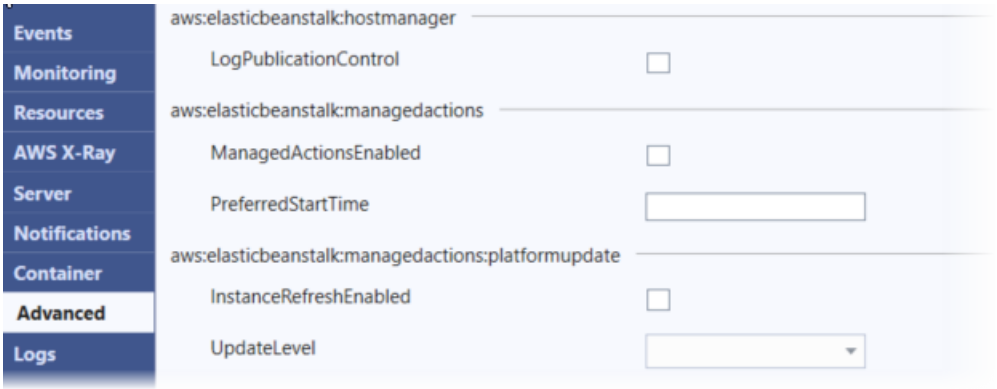
Elastic Beanstalk utiliza Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) para enviarle notificaciones sobre eventos importantes que afectan a la aplicación. Para habilitar las notificaciones de Amazon SNS, escriba su dirección de correo electrónico en el cuadro Email Address (Dirección de correo electrónico). Para desactivar estas notificaciones, quite la dirección de correo electrónico del cuadro.



Configuración de opciones de entorno adicionales mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

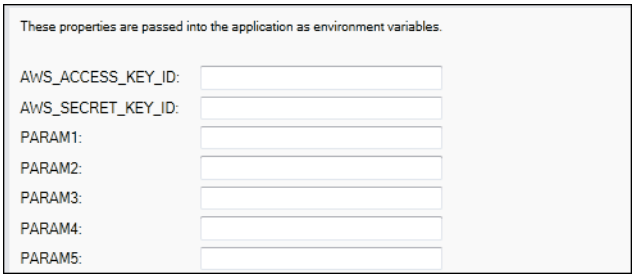
Elastic Beanstalk define un gran número de opciones de configuración que puede utilizar para configurar el comportamiento del entorno y los recursos que contiene. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres como `aws:autoscaling:asg`. Cada espacio de nombres define opciones para el grupo de escalado automático de un entorno. El panel Advanced (Opciones avanzadas) muestra los espacios de nombres de las opciones de configuración en orden alfabético. Puede actualizarlos una vez creado el entorno.

Para obtener una lista completa de espacios de nombres y opciones, incluidos los valores predeterminados y admitidos para cada uno, consulte Opciones generales para todos los entornos y Historial de plataformas de .NET Core en Linux.



Configuración de contenedores de.NET Core mediante el AWS kit de herramientas de Visual Studio

El panel Container (Contenedor) le permite especificar variables de entorno que puede leer desde el código de la aplicación.



Supervisión del estado de mantenimiento de la aplicación

En este tema se explica cómo supervisar el estado de las páginas web de la aplicación. Es importante saber que su sitio web de producción está disponible y responde a las solicitudes. Elastic Beanstalk ofrece características que le ayudan a supervisar la capacidad de respuesta de su aplicación. Supervisa las estadísticas sobre la aplicación y le avisa cuando se superan los umbrales.

Para obtener información sobre la supervisión de estado proporcionada por Elastic Beanstalk, consulte Informes de estado básicos.

Puede acceder a la información operativa de la aplicación mediante el AWS Toolkit for Visual Studio o AWS la Consola de administración.

En el conjunto de herramientas, se muestra el estado del entorno y la aplicación en el campo Status (Estado).

Para supervisar el estado de la aplicación

1. En el AWS Toolkit for Visual Studio, AWS en el Explorador, expanda el nodo Elastic Beanstalk y, a continuación, expanda el nodo de la aplicación.
2. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de su entorno de aplicación y seleccione View Status (Ver estado).
3. En la pestaña del entorno de la aplicación, seleccione Monitoring (Supervisión).

   El panel Monitoring (Supervisión) contiene un conjunto de gráficos donde se muestra el uso que hace de los recursos un entorno de aplicación concreto.

   > **Note**
   >
   > De forma predeterminada, el intervalo de tiempo está establecido en la última hora. Para modificar este valor, en la lista Time Range (Intervalo de tiempo), seleccione un intervalo de tiempo diferente.

Puede usar el AWS Toolkit for Visual Studio o AWS la Consola de administración para ver los eventos asociados a la aplicación.

Para ver los eventos de la aplicación

1. En el AWS Toolkit for Visual Studio, AWS en el Explorador, expanda el nodo Elastic Beanstalk y el nodo de la aplicación.
2. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de su entorno de aplicación y seleccione View Status (Ver estado).
3. En la pestaña del entorno de la aplicación, seleccione Events (Eventos).

Migración de .NET en la plataforma de Windows Server a la plataforma .NET Core en Linux en Elastic Beanstalk

Puede migrar aplicaciones que se ejecutan en .NET en plataformas Windows Server a las plataformas NET Core de Linux. A continuación, se muestran algunas consideraciones al migrar de Windows a plataformas Linux.

Consideraciones para migrar a la plataforma .NET Core en Linux

Área	Cambios e información
Configuración de aplicaciones	En las plataformas Windows, se utiliza un manifiesto de implementación para especificar las aplicaciones que se ejecutan en el entorno. Las plataformas .NET Core de Linux utilizan un Procfile para especificar las aplicaciones que se ejecutan en las instancias de su entorno. Para obtener detalles sobre la agrupación de aplicaciones, consulte the section called “Agrupación de aplicaciones”.
Servidor proxy	En las plataformas Windows, se utiliza IIS como servidor proxy de la aplicación. El .NET Core en plataformas Linux incluye nginx como proxy inverso de forma predeterminada. Puede elegir no utilizar ningún servidor proxy y utilizar Kestrel como servidor web de su aplicación. Para obtener más información, consulte the section called “Servidor proxy”.
Enrutamiento	En las plataformas Windows, se utiliza IIS en el código de aplicación y se incluye un manifiesto de implementación para configurar la ruta de IIS. Para la plataforma .NET Core en Linux, se utiliza enrutamiento ASP .NET Core en el código de la

Área	Cambios e información
	aplicación y se actualiza la configuración nginx de su entorno. Para obtener más información, consulte the section called “Servidor proxy”.
Registros	Las plataformas Linux y Windows transmiten registros diferentes. Para obtener información, consulte the section called “Cómo configura Elastic Beanstalk los registros CloudWatch”.

Implementación de aplicaciones Go con Elastic Beanstalk

En este capítulo se proporcionan instrucciones para configurar e implementar su aplicación web Go en AWS Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk facilita la implementación, administración y escalado de sus aplicaciones web Go con Amazon Web Services.

Puede implementar la aplicación en solo unos minutos mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) o mediante la consola de Elastic Beanstalk. Después de implementar la aplicación de Elastic Beanstalk, puede seguir utilizando la CLI de EB para administrar la aplicación y el entorno, o puede usar la consola de Elastic Beanstalk o la. AWS CLI APIs

Siga las step-by-step instrucciones QuickStart para Go para crear e implementar una aplicación web Hello World Go con la CLI de EB.

Temas

- QuickStart: Implementar una aplicación Go en Elastic Beanstalk
- Configuración del entorno de desarrollo de Go para Elastic Beanstalk
- Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Go

QuickStart: Implementar una aplicación Go en Elastic Beanstalk

Este QuickStart tutorial explica el proceso de creación de una aplicación Go e implementarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

> ⚠ No válido para uso en producción
>
> Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- ¿Tu AWS cuenta
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación Go

- Paso 2: implementar la aplicación Go con la CLI de EB
- Paso 3: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 4: Limpiar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

¿Tu AWS cuenta

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. El registro le permite acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase para obtener una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirte a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

   Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

   Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

   Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Paso 1: crear una aplicación Go

Cree el directorio del proyecto.

```
~$ mkdir eb-go
~$ cd eb-go
```

A continuación, vamos a crear una aplicación que implementará con Elastic Beanstalk. Crearemos un servicio RESTful web llamado «Hello World».

En este ejemplo, se imprime un saludo personalizado que varía en función de la ruta utilizada para obtener acceso al servicio.

En este directorio, cree un archivo de texto llamado `application.go` con el contenido siguiente:

Example~/eb-go/application.go

```
package main

import (
 "fmt"
 "net/http"
)

func handler(w http.ResponseWriter, r *http.Request) {
 if r.URL.Path == "/" {
  fmt.Fprintf(w, "Hello World! Append a name to the URL to say hello. For example, use
 %s/Mary to say hello to Mary.", r.Host)
 } else {
  fmt.Fprintf(w, "Hello, %s!", r.URL.Path[1:])
 }
}

func main() {
 http.HandleFunc("/", handler)
 http.ListenAndServe(":5000", nil)
}
```

Paso 2: implementar la aplicación Go con la CLI de EB

A continuación, cree el entorno de la aplicación e implemente su aplicación configurada con Elastic Beanstalk.

Para crear un entorno e implementar la aplicación de Go

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

```
~/eb-go$ eb init -p go go-tutorial --region us-east-2
```

```
Application go-tutorial has been created.
```

Este comando crea una aplicación llamada `go-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma de Go.

2. (Opcional) eb init Vuelve a ejecutarlo para configurar un key pair predeterminado de forma que puedas usar SSH para conectarte a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación.

```
~/eb-go$ eb init
Do you want to set up SSH for your instances?
(y/n): y
Select a keypair.
1) my-keypair
2) [ Create new KeyPair ]
```

Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip para su aplicación y lo inicia en el puerto 5000.

```
~/eb-go$ eb create go-env
```

Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno.

Paso 3: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~/eb-go$ eb open
```

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación Go con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación.

Paso 4: Limpiar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
~/eb-go$ eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola EC2 instancia, por lo que no requiere balanceo de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instancia: una máquina EC2 virtual de Amazon configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es muy rápida porque no requiere aprovisionar ni reiniciar las instancias. EC2 También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para empezar a desarrollar y poner en funcionamiento las aplicaciones de Go de forma local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Go para Elastic Beanstalk.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

Configuración del entorno de desarrollo de Go para Elastic Beanstalk

Este tema proporciona instrucciones para configurar el entorno de desarrollo de Go para probar la aplicación localmente antes de implementarla en AWS Elastic Beanstalk. También hace referencia a sitios web que proporcionan instrucciones de instalación de herramientas útiles.

Instalación de Go

Para ejecutar las aplicaciones de Go de forma local, instale Go. Si no necesita una versión específica, obtenga la versión más reciente que es compatible con Elastic Beanstalk. Consulte Go en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para ver una lista de las versiones que se admiten actualmente.

Descarga Go en https://golang. org/doc/install.

Instalación del AWS SDK for Go

Si necesitas administrar AWS los recursos desde tu aplicación, instala el AWS SDK for Go mediante el siguiente comando.

```
$ go get github.com/aws/aws-sdk-go
```

Para obtener más información, consulte el SDK de AWS para Go.

Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Go

En este tema se describe cómo configurar, crear y ejecutar las aplicaciones Go en Elastic Beanstalk.

AWS Elastic Beanstalk admite varias ramas de plataforma para diferentes versiones del lenguaje de programación Go. Consulte Go en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para ver una lista completa.

Existen dos formas de implementar aplicaciones sencillas de Go:

- Puede proporcionar un paquete de código fuente con un archivo en la raíz llamado `application.go` que contenga el paquete principal de la aplicación. Elastic Beanstalk crea el binario con el siguiente comando:

  ```
  go build -o bin/application application.go
  ```

  Después de compilar la aplicación, Elastic Beanstalk la inicia en el puerto 5000.
- Puede proporcionar un paquete de código fuente con un archivo binario llamado `application`. El archivo binario puede estar ubicado en la raíz o en el directorio `bin/` del paquete de código fuente. Si sitúa el archivo binario `application` en las dos ubicaciones, Elastic Beanstalk utiliza el archivo del directorio `bin/`.

  Elastic Beanstalk lanza esta aplicación en el puerto 5000.

En ambos casos, con las ramificaciones de la plataforma de Go compatibles, también puede proporcionar requisitos de módulo en un archivo llamado `go.mod`. Para obtener más información, consulte Migración a módulos Go en el blog Go.

Existen dos modos de implementar aplicaciones complejas de Go:

- Puede proporcionar un paquete de código fuente que incluya los archivos de código fuente de la aplicación junto con un archivo Buildfile y un archivo Procfile. El archivo Buildfile contiene un comando para crear la aplicación y el archivo Procfile incluye instrucciones para ejecutar la aplicación.

- Puede proporcionar un paquete de código fuente que incluya los archivos binarios de la aplicación junto con un archivo Procfile. El archivo Procfile contiene instrucciones para ejecutar la aplicación.

La plataforma Go incluye un servidor proxy para servir recursos estáticos, reenviar el tráfico a la aplicación y comprimir las respuestas. Puede ampliar o invalidar la configuración del proxy predeterminada para escenarios avanzados.

Para obtener más información sobre las diversas formas en las que puede ampliar una plataforma Elastic Beanstalk basada en Linux, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Configuración del entorno de Go

La configuración de la plataforma Go te permite ajustar el comportamiento de tus instancias de Amazon EC2 . Puede editar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk mediante EC2 la consola de Elastic Beanstalk.

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para habilitar la rotación de registros en Amazon S3 y configurar variables que la aplicación pueda leer desde el entorno.

Para configurar el entorno Go en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options tiene dos valores:

- Instance profile (Perfil de instancia): especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado con la aplicación.
- Habilite la rotación de archivos de registro a Amazon S3: especifica si los archivos de registro de las EC2 instancias de Amazon de su aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a su aplicación.

Archivos estáticos

Para mejorar el rendimiento, puede utilizar la sección Static files (Archivos estáticos) para configurar el servidor proxy para entregar archivos estáticos de servidor (por ejemplo, HTML o imágenes) desde un conjunto de directorios dentro de su aplicación web. Para cada directorio, se establece la ruta virtual para la asignación de directorios. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación.

Para obtener más información sobre la configuración de archivos estáticos mediante archivos de configuración o la consola de Elastic Beanstalk, consulte the section called “Archivos estáticos”.

Propiedades del entorno

La sección Propiedades del entorno le permite especificar los ajustes de configuración del entorno en las EC2 instancias de Amazon que ejecutan su aplicación. Las propiedades del entorno se pasan como pares de clave-valor a la aplicación.

Dentro del entorno de Go que se ejecuta en Elastic Beanstalk, es posible acceder a las variables de entorno mediante la función `os.Getenv`. Por ejemplo, podría leer una propiedad denominada `API_ENDPOINT` en una variable con el siguiente código:

```
endpoint := os.Getenv("API_ENDPOINT")
```

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Espacios de nombres de configuración de Go

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

La plataforma Go no define ningún espacio de nombres específico de la plataforma. Puede configurar el proxy para que sirva archivos estáticos mediante el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles`. Para obtener información detallada y un ejemplo, consulte the section called “Archivos estáticos”.

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Plataforma Go de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si su entorno Elastic Beanstalk Go utiliza una versión de la plataforma AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información adicional de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2Las ramas de la AL2 plataforma 023/ no son compatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Espacios de nombres de configuración de Go: AMI de Amazon Linux () AL1

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

> **Note**
>
> La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2Las ramas de la AL2 plataforma 023/ no son compatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.

La plataforma Go AMI de Amazon admite un espacio de nombres de configuración específico de la plataforma, además de los espacios de nombre compatibles con todas las plataformas. El espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:golang:staticfiles` le permite definir opciones que asignen las rutas de su aplicación web a carpetas del paquete de código fuente de la aplicación que incluyen contenido estático.

Por ejemplo, este archivo de configuración le indica el servidor proxy que proporcione los archivos en la carpeta `staticimages` de la ruta `/images`:

Example.ebextensions/go-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:container:golang:staticfiles:
    /html: statichtml
    /images: staticimages
```

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Configuración de comandos de inicio personalizados con Procfile en Elastic Beanstalk

Si desea especificar un comando personalizado que inicie una aplicación de Go, incluya un archivo llamado `Procfile` en la raíz del paquete de código fuente.

Para obtener más información sobre cómo escribir y usar un `Procfile`, consulteBuildfile y Procfile.

Example Procfile

```
web: bin/server
queue_process: bin/queue_processor
foo: bin/fooapp
```

Debe llamar a la aplicación `web`, principal y enumerarla como el primer comando en su `Procfile`. Elastic Beanstalk expone la aplicación `web` principal en la raíz de la URL entorno; por ejemplo, `http://my-go-env.elasticbeanstalk.com`.

Elastic Beanstalk también ejecuta todas las aplicaciones cuyo nombre no contiene el prefijo `web_`, aunque estas aplicaciones no están disponibles desde el exterior de la instancia.

Elastic Beanstalk espera que los procesos del archivo `Procfile` se ejecuten de forma continua. Elastic Beanstalk supervisa estas aplicaciones y reinicia todos los procesos que terminan. En los procesos de corta ejecución, utilice un comando Buildfile.

Uso de un archivo Procfile en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si su entorno Elastic Beanstalk Go utiliza una versión de la plataforma AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información adicional de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2Las ramas de la AL2 plataforma 023/ no son compatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Transferencia de puertos: AMI de Amazon Linux (AL1)

> **Note**
>
> La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2Las ramas de la AL2 plataforma 023/ no son compatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.

Elastic Beanstalk configura el proxy nginx para redirigir solicitudes a la aplicación en el número de puerto especificado en la `PORT` propiedad del entorno de la aplicación. La aplicación siempre debe

usar ese puerto como escucha. Para obtener acceso a esta variable dentro de la aplicación, llame al método `os.Getenv("PORT")`.

Elastic Beanstalk utiliza el número de puerto especificado en la propiedad del entorno `PORT` como puerto de la primera aplicación de `Procfile` y después va a aumentando el número de puerto de las siguientes aplicaciones de `Procfile` en incrementos de 100. Si no se establece la propiedad del entorno `PORT`, Elastic Beanstalk utiliza 5000 para el puerto inicial.

En el ejemplo anterior, la propiedad de entorno `PORT` de la aplicación `web` es 5000, la variable de la aplicación `queue_process` es 5100 y la variable de la aplicación `foo` es 5200.

Puede especificar el puerto inicial utilizando la opción `PORT` con el espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:application:environment, tal y como se muestra en el ejemplo siguiente.

```
option_settings:
  - namespace:  aws:elasticbeanstalk:application:environment
    option_name:  PORT
    value:  <first_port_number>
```

Para obtener más información sobre cómo configurar las propiedades de la aplicación, consulte Opciones de configuración.

Compilación y configuración personalizadas con un archivo de compilación en Elastic Beanstalk

Si desea especificar un comando personalizado de configuración y compilación para la aplicación de Go, incluya un archivo llamado `Buildfile` en la raíz del paquete de código fuente. El nombre de archivo distingue entre mayúsculas y minúsculas. Utilice el formato siguiente en el archivo `Buildfile`:

```
<process_name>: <command>
```

El comando del archivo `Buildfile` debe ajustarse a la siguiente expresión regular: `^[A-Za-z0-9_]+:\s*.+$`.

Elastic Beanstalk no supervisa la aplicación que se ejecuta con un `Buildfile`. Utilice un archivo `Buildfile` con comandos que se ejecuten durante cortos periodos de tiempo y terminen después de completar las tareas. Para procesos de larga educación que no deben terminar, utilice en su lugar el archivo Procfile.

En el siguiente ejemplo de `Buildfile`, `build.sh` es un script de shell que se encuentra en la raíz del paquete de código fuente:

```
make: ./build.sh
```

Todas las rutas de `Buildfile` son rutas relativas que hacen referencia a la raíz del paquete de código fuente. Si sabe con antelación dónde se van a situar los archivos en la instancia, puede incluir rutas absolutas en `Buildfile`.

Configuración del servidor proxy

Elastic Beanstalk utiliza nginx como proxy inverso para asignar su aplicación al equilibrador de carga de Elastic Load Balancing en el puerto 80. Elastic Beanstalk proporciona una configuración de nginx predeterminada que puede ampliar o anular por completo con su propia configuración.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk configura el proxy nginx para reenviar las solicitudes a la aplicación en el puerto 5000. Puede invalidar el puerto predeterminado estableciendo la propiedad del entorno `PORT` en el puerto en el que desea que la aplicación principal esté a la escucha.

> **Note**
>
> El puerto en que su aplicación está a la escucha no afecta al puerto en el que el servidor nginx está a la escucha para recibir las solicitudes del equilibrador de carga.

Configuración del servidor proxy en la versión de su plataforma

Todas las AL2 plataformas AL2 023/ admiten una función de configuración de proxy uniforme. Para obtener más información sobre la configuración del servidor proxy en las versiones de su plataforma que ejecutan AL2 AL2 023/, consulte. Configuración del proxy inverso

Configuración del proxy en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2Las ramas de la AL2 plataforma 023/ no son compatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.

- El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Si su entorno Elastic Beanstalk Go utiliza una versión de la plataforma AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información de esta sección.

Ampliación y anulación de la configuración de proxy predeterminada: AMI de Amazon Linux () AL1

Elastic Beanstalk utiliza nginx como proxy inverso para asignar la aplicación al equilibrador de carga del puerto 80. Si desea proporcionar su propia configuración nginx, puede anular la configuración predeterminada proporcionada por Elastic Beanstalk agregando el archivo `.ebextensions/nginx/nginx.conf` en el paquete de código fuente. Si este archivo está presente, Elastic Beanstalk lo utiliza en lugar del archivo de configuración nginx predeterminado.

Si también desea incluir directivas en el bloque `nginx.conf` `http`, puede proporcionar otros archivos de configuración en el directorio `.ebextensions/nginx/conf.d/` del paquete de código fuente. Todos los archivos de este directorio debe tener la extensión `.conf`.

Para aprovechar la funcionalidad proporcionada por Elastic Beanstalk, como Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk, las asignaciones automáticos de aplicaciones y los archivos estáticos, debe incluir la línea siguiente en el bloque `server` del archivo de configuración nginx:

```
include conf.d/elasticbeanstalk/*.conf;
```

Implementación de aplicaciones Java con Elastic Beanstalk

En este capítulo se proporcionan instrucciones para configurar e implementar sus aplicaciones Java en. AWS Elastic Beanstalk Elastic Beanstalk facilita la implementación, administración y escalado de sus aplicaciones web Java con Amazon Web Services.

Puede implementar la aplicación en solo unos minutos mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) o mediante la consola de Elastic Beanstalk. Después de implementar la aplicación de Elastic Beanstalk, puede seguir utilizando la CLI de EB para administrar la aplicación y el entorno, o puede usar la consola de Elastic Beanstalk o la. AWS CLI APIs

Siga las step-by-step instrucciones QuickStart para Java para crear e implementar una aplicación web Java de Hello World con la CLI de EB. Si está interesado en step-by-step obtener instrucciones para crear una aplicación Java JSP sencilla de Hello World para implementarla con la CLI de EB en nuestra plataforma basada en Tomcat, pruebe la. QuickStart para Java en Tomcat

Ramificaciones de la plataforma Java

AWS Elastic Beanstalk admite dos plataformas para aplicaciones Java.

- Tomcat: plataforma basada en Apache Tomcat, un contenedor web de código abierto para aplicaciones que utilizan servlets de Java y JavaServer Pages (JSPs) para atender solicitudes HTTP. Tomcat facilita el desarrollo de aplicaciones web proporcionando varios subprocesos, configuración de seguridad declarativa y amplia capacidad de personalización. Elastic Beanstalk tiene ramas de plataforma para cada una de las versiones principales actuales de Tomcat. Para obtener más información, consulte La plataforma Tomcat.
- Java SE: plataforma para aplicaciones que no utilizan un contenedor web o utilizan otro que no sea Tomcat, como Jetty o. GlassFish Puede incluir cualquier biblioteca de Archivos Java (JARs) que utilice la aplicación en el paquete de código fuente que implemente en Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte La plataforma Java SE.

Las ramas recientes de las plataformas Tomcat y Java SE se basan en Amazon Linux 2 y versiones posteriores, y utilizan Corretto, la distribución de Java AWS SE. Los nombres de estas ramificaciones de la plataforma incluyen la palabra Corretto en lugar de Java.

Para obtener una lista de las versiones actuales de la plataforma, consulte Tomcat y Java SE en la guía AWS Elastic Beanstalk Platforms.

AWS herramientas

AWS proporciona varias herramientas para trabajar con Java y Elastic Beanstalk. Independientemente de la rama de plataforma que elija, puede usar el AWS SDK para Java para usar otros AWS servicios desde su aplicación Java. El AWS SDK para Java es un conjunto de bibliotecas que le permiten utilizar el código AWS APIs de su aplicación sin tener que escribir las llamadas HTTP sin procesar desde cero.

Si prefiere administrar sus aplicaciones desde la línea de comandos, instale la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) y úsela para crear, supervisar y administrar sus entornos de Elastic Beanstalk. Si ejecuta varios entornos para su aplicación, la CLI de EB se integra con Git para que pueda asociar cada uno de los entornos con una ramificación de Git diferente.

Temas

- QuickStart: Implementar una aplicación Java en Elastic Beanstalk
- QuickStart: Implemente una aplicación web Java JSP para Tomcat en Elastic Beanstalk
- Configuración del entorno de desarrollo de Java
- Más ejemplos de tutoriales y aplicaciones de Elastic Beanstalk para Java
- Uso de la plataforma Tomcat de Elastic Beanstalk
- Uso de la plataforma Java SE de Elastic Beanstalk
- Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Java Elastic Beanstalk
- Herramientas y recursos de Java

QuickStart: Implementar una aplicación Java en Elastic Beanstalk

Este QuickStart tutorial explica el proceso de creación de una aplicación Java e implementarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

⚠ No válido para uso en producción

Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- Tu AWS cuenta
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación Java
- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local
- Paso 3: implementar la aplicación Java con la CLI de EB
- Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 5: Eliminar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

Tu AWS cuenta

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. El registro le permite acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase para obtener una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para inscribirte en una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

   Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

   Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

   Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Java y Maven

Si no tiene Amazon Corretto instalado en su máquina local, puede instalarlo según las instrucciones de instalación de la Guía del usuario de Amazon Corretto.

Verifique la instalación de Java con el siguiente comando.

```
~$ java -version
```

En este tutorial se utiliza Maven. Siga las instrucciones de descarga e instalación del sitio web del proyecto Apache Maven. Para obtener más información sobre Maven, consulte el Centro de usuarios de Maven en el sitio web del Proyecto Apache Maven:

Verifique la instalación de Maven con el siguiente comando.

```
~$ mvn -v
```

Paso 1: crear una aplicación Java

Cree el directorio del proyecto.

```
~$ mkdir eb-java
~$ cd eb-java
```

A continuación, vamos a crear una aplicación que implementará con Elastic Beanstalk. Crearemos un servicio RESTful web llamado «Hello World».

En este ejemplo se utiliza el marco Spring Boot. Esta aplicación abre un oyente en el puerto 5000. De forma predeterminada, Elastic Beanstalk configura el proxy para reenviar las solicitudes a la aplicación en el puerto 5000.

Cree los siguientes archivos:

Este archivo crea una aplicación Spring Boot sencilla.

Example~/eb-java/src/main/java/com/example/Application.java

```
package com.example;

import org.springframework.boot.SpringApplication;
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;
```

```
@SpringBootApplication
public class Application {

    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(Application.class, args);
    }
}
```

Este archivo crea un mapeo que devuelve una cadena que definimos aquí.

Example~/eb-java/src/main/java/com/example/Controller.java

```
package com.example;

import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

@RestController
public class Controller {

    @GetMapping("/")
    public String index() {
       return "Hello Elastic Beanstalk!";
    }
}
```

Este archivo define la configuración del proyecto Maven.

Example~/eb-java/pom.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/
maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>3.2.3</version>
  </parent>
```

```
  <groupId>com.example</groupId>
  <artifactId>BeanstalkJavaExample</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>

  <properties>
    <java.version>21</java.version>
  </properties>

  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-data-rest</artifactId>
    </dependency>
  </dependencies>

  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.springframework.boot</groupId>
        <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
      </plugin>
    </plugins>
  </build>

</project>
```

Este archivo de propiedades anula el puerto predeterminado para que sea 5000. Este es el puerto predeterminado al que Elastic Beanstalk envía el tráfico para las aplicaciones Java.

Example~/eb-java/application.properties

```
server.port=5000
```

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

Empaquete la aplicación con el siguiente comando:

```
~/eb-java$ mvn clean package
```

Ejecute su aplicación a nivel local con el siguiente comando:

```
~/eb-java$ java -jar target/BeanstalkJavaExample-1.0-SNAPSHOT.jar
```

Mientras la aplicación está en ejecución, vaya a `http://127.0.0.1:5000/` en su navegador. Debería ver el texto “Hola, Elastic Beanstalk”.

Paso 3: implementar la aplicación Java con la CLI de EB

Antes de implementar la aplicación Java en Elastic Beanstalk, limpiaremos la aplicación de compilación del directorio y creemos un Buildfile y un Procfile para controlar cómo se crea y ejecuta la aplicación en el entorno de Elastic Beanstalk.

Cómo preparar y configurar una aplicación para su implementación.

1. Limpie la aplicación creada.

   ```
   ~/eb-java$ mvn clean
   ```

2. Cree su `Buildfile`.

   Example~/eb-java/Buildfile

   ```
   build: mvn clean package
   ```

   `Buildfile` especifica el comando utilizado para compilar la aplicación. Si no incluye `Buildfile` para una aplicación Java, Elastic Beanstalk no intentará compilar la aplicación.

3. Cree su `Procfile`.

   Example~/eb-java/Procfile

   ```
   web: java -jar target/BeanstalkJavaExample-1.0-SNAPSHOT.jar
   ```

   `Procfile` especifica el comando utilizado para ejecutar la aplicación. Si no incluye `Procfile` para una aplicación Java, Elastic Beanstalk asume que hay un archivo JAR en la raíz del paquete de código fuente e intenta ejecutarlo con el comando `java -jar`.

Ahora que ha configurado los archivos de configuración para compilar e iniciar la aplicación, está listo para implementarla.

Cómo crear un entorno e implementar la aplicación de Java

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

```
~/eb-java eb init -p corretto java-tutorial --region us-east-2

Application java-tutorial has been created.
```

Este comando crea una aplicación llamada `java-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma de Java.

2. (Opcional) Ejecute de nuevo eb init para configurar un par de claves predeterminadas de forma que pueda usar SSH para conectarse a la instancia de EC2 donde se ejecuta la aplicación.

```
~/eb-java$ eb init
Do you want to set up SSH for your instances?
(y/n): y
Select a keypair.
1) my-keypair
2) [ Create new KeyPair ]
```

Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip para su aplicación y lo inicia en el puerto 5000.

```
~/eb-java$ eb create java-env
```

Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno.

Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~/eb-java eb open
```

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación Java con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación.

Paso 5: Eliminar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
~/eb-java$ eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola instancia de EC2, por lo que no requiere equilibrio de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instance (Instancia de EC2): máquina virtual de Amazon EC2 configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Instance security group (Grupo de seguridad de la instancia): grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente del equilibrador de carga llegue a la instancia de EC2 en la que se ejecuta la aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar ni reiniciar instancias EC2. También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

> **Probar más tutoriales**
>
> Si desea probar otros tutoriales con diferentes aplicaciones de ejemplo, consulte Ejemplos de tutoriales y aplicaciones.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para empezar a desarrollar y poner en funcionamiento las aplicaciones de Java de forma local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Java.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

QuickStart: Implemente una aplicación web Java JSP para Tomcat en Elastic Beanstalk

Este tutorial explica el proceso de creación de una aplicación web Java sencilla mediante JavaServer Pages ()JSPs. Si desea agrupar varias aplicaciones web en forma de archivos WAR en un único entorno de Elastic Beanstalk, consulte Agrupación de varios archivos WAR en entornos Tomcat.

⚠ No válido para uso en producción

Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- ¿Tu AWS cuenta
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación Java JSP
- Paso 2: implementar la aplicación Java JSP con la CLI de EB
- Paso 3: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 4: Limpiar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

¿Tu AWS cuenta

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. El registro le permite acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirte a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

   Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Paso 1: crear una aplicación Java JSP

Cree el directorio del proyecto.

```
~$ mkdir eb-tomcat
~$ cd eb-tomcat
```

A continuación, vamos a crear una aplicación que implementará con Elastic Beanstalk. Creación deemos una aplicación web “Hello World”.

Cree un archivo JSP simple llamado `index.jsp`.

Example~/eb-tomcat/index.jsp

```
<html>
  <body>
    <%out.println("Hello Elastic Beanstalk!");%>
  </body>
</html>
```

Paso 2: implementar la aplicación Java JSP con la CLI de EB

Ejecute los siguientes comandos para crear un entorno de Elastic Beanstalk en esta aplicación.

Cómo crear un entorno e implementar la aplicación de Java JSP

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

   ```
   ~/eb-tomcat$ eb init -p tomcat tomcat-tutorial --region us-east-2
   ```

   Este comando crea una aplicación llamada `tomcat-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma de Tomcat.

2. (Opcional) Ejecute de nuevo eb init para configurar un par de claves predeterminadas de forma que pueda usar SSH para conectarse a la instancia de EC2 donde se ejecuta la aplicación.

```
~/eb-go$ eb init
Do you want to set up SSH for your instances?
(y/n): y
Select a keypair.
1) my-keypair
2) [ Create new KeyPair ]
```

   Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip para su aplicación y lo inicia en el puerto 5000.

```
~/eb-tomcat$ eb create tomcat-env
```

   Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno.

Paso 3: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~/eb-tomcat$ eb open
```

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación Java JSP con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación.

Paso 4: Limpiar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
~/eb-tomcat$ eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola instancia de EC2, por lo que no requiere equilibrio de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instance (Instancia de EC2): máquina virtual de Amazon EC2 configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Instance security group (Grupo de seguridad de la instancia): grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente del equilibrador de carga llegue a la instancia de EC2 en la que se ejecuta la aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain* *region*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar

ni reiniciar instancias EC2. También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

> **Probar más tutoriales**
>
> Si desea probar otros tutoriales con diferentes aplicaciones de ejemplo, consulte Ejemplos de tutoriales y aplicaciones.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para empezar a desarrollar y poner en funcionamiento las aplicaciones de Java en un contenedor web de Tomcat local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Java.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

Configuración del entorno de desarrollo de Java

Este tema proporciona instrucciones para configurar el entorno de desarrollo de Java para probar la aplicación localmente antes de implementarla en AWS Elastic Beanstalk. También hace referencia a sitios web que proporcionan instrucciones de instalación de herramientas útiles.

Secciones

- Instalación del kit de desarrollo de Java
- Instalación de un contenedor web
- Descarga de bibliotecas
- Instalación del AWS SDK para Java
- Instalación de un IDE o un editor de texto

Instalación del kit de desarrollo de Java

Instale el kit de desarrollo de Java (JDK). Si no tiene ninguna preferencia, obtenga la versión más reciente. Descargue JDK en oracle.com

JDK incluye el compilador de Java, que se puede utilizar para crear archivos de origen en los archivos de clases que se pueden ejecutar en un servidor web de Elastic Beanstalk.

Instalación de un contenedor web

Si aún no tiene otro marco o contenedor web, instale una versión de Tomcat compatible con Elastic Beanstalk para su sistema operativo Amazon Linux. Para obtener una lista de las versiones actuales de Apache Tomcat compatibles con Elastic Beanstalk, consulte Tomcat en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk . Descargue la versión de Tomcat que se aplique a su entorno desde el sitio web de Apache Tomcat.

Descarga de bibliotecas

Las plataformas Elastic Beanstalk contienen algunas bibliotecas de forma predeterminada. Descargue las bibliotecas que la aplicación va a utilizar y guárdelas en la carpeta de proyecto para implementar el paquete de código fuente de la aplicación.

Si ha instalado Tomcat localmente, puede copiar la API de servlets y las bibliotecas de API de JavaServer Pages (JSP) de la carpeta de instalación. Si la implementación se realiza con una versión de plataforma de Tomcat, no tiene que incluir estos archivos en el paquete de código fuente, aunque deben estar en `classpath` para poder compilar las clases que los utilizan.

JUnit, Google Guava y Apache Commons proporcionan varias bibliotecas útiles. Visite sus páginas de inicio para obtener más información:

- Download JUnit
- Download Google Guava
- Download Apache Commons

Instalación del AWS SDK para Java

Si necesita administrar AWS los recursos desde la aplicación, instale el AWS SDK for Java. Por ejemplo, con el AWS SDK para Java, puede utilizar Amazon DynamoDB (DynamoDB) para compartir los estados de sesión de las aplicaciones de Apache Tomcat en varios servidores web. Para obtener más información, consulte Administrar el estado de la sesión de Tomcat con Amazon DynamoDB en la documentación del SDK AWS for Java.

Visite la página de inicio del SDK de AWS para Java si desea obtener más información e instrucciones de instalación.

Instalación de un IDE o un editor de texto

Los entornos de desarrollo integrados (IDEs) proporcionan una amplia gama de funciones que facilitan el desarrollo de aplicaciones. Si no ha utilizado un IDE para el desarrollo de Java, pruebe Eclipse e IntelliJ y determine cuál es el que mejor se adapta a sus necesidades.

- Instalar Eclipse IDE for Java EE Developers
- Instalar IntelliJ

Un IDE podría agregar archivos a la carpeta de proyectos que tal vez no quiera confirmar en el control de código fuente. Para evitar confirmar estos archivos en el control de código fuente, utilice `.gitignore` o la característica equivalente de la herramienta de control de código fuente.

Si simplemente quiere comenzar a escribir el código y no necesita todas las características de un IDE, considere la posibilidad de instalar Sublime Text.

> **Note**
>
> El 31 de mayo de 2023, el AWS Toolkit for Eclipse llegó al final de su vida útil y ya no es compatible con AWS. Para obtener más información sobre el final del ciclo de vida del AWS Toolkit for Eclipse, consulte el archivo README.md del repositorio. AWS Toolkit for Eclipse GitHub

Más ejemplos de tutoriales y aplicaciones de Elastic Beanstalk para Java

En esta sección se proporcionan más aplicaciones y tutoriales. En los temas QuickStart para Java en Tomcat y QuickStart para Java descritos anteriormente, se explica cómo lanzar un aplicación de muestra Java con la CLI de EB.

Para empezar a utilizar las aplicaciones Java AWS Elastic Beanstalk, lo único que necesita es un paquete de código fuente de la aplicación para cargarlo como primera versión de la aplicación e implementarlo en un entorno. Cuando crea un entorno, Elastic Beanstalk asigna todos los recursos de AWS necesarios para ejecutar una aplicación web escalable.

Lanzar un entorno con una aplicación Java de ejemplo

Elastic Beanstalk proporciona aplicaciones de muestra de una sola página para cada plataforma, así como ejemplos más complejos que muestran el uso de recursos AWS adicionales, como Amazon RDS y características específicas de cada idioma o plataforma y. APIs

Los ejemplos de una sola página muestran el mismo código que obtiene cuando crea un entorno sin proporcionar su propio código fuente. Los ejemplos más complejos se alojan en un entorno de Elastic Beanstalk GitHub y es posible que deban compilarse o crearse antes de implementarlos en un entorno de Elastic Beanstalk.

Muestras

Name	Versiones compatibles	Tipo de entorn	Fuente	Descripción
Tomc (págii única	Todas las ramas de plataforma Tomcat con Corretto	Servic web Entorı de trabaj	tomcat.zip	Aplicación web Tomcat con una sola página (`index.jsp`) configurada para mostrarse en la raíz del sitio web. Para los entornos de trabajo, este ejemplo incluye un archivo `cron.yaml` que configura una tarea programada que llama a `scheduled.jsp` una vez por minuto. Cuando se llama `scheduled.jsp` , se escribe un archivo log en `/tmp/samp le-app.log` . Por último, se incluye un archivo de configuración en `.ebextens ions` que copia los registros de `/tmp/` a las ubicaciones que Elastic Beanstalk lee cuando solicita registros del entorno. Si habilita la integración de X-Ray en un entorno que ejecute este ejemplo, la aplicación muestra contenido adicional sobre X-Ray y proporciona una opción para

Name	Versiones compatibles	Tipo de entorn	Fuente	Descripción
				generar información de depuración que puede ver en la consola de X-Ray.
Corre (págin única	Corretto 11 Corretto 8	Servic web	corretto.zip	Aplicación Corretto con archivos de configuración `Buildfile` y `Procfile`. Si habilita la integración de X-Ray en un entorno que ejecute este ejemplo, la aplicación muestra contenido adicional sobre X-Ray y proporciona una opción para generar información de depuración que puede ver en la consola de X-Ray.

Name	Versiones compatibles	Tipo de entorn	Fuente	Descripción
Score	Java 8	Servic web	Clona el repositorio en .com GitHub	Scorekeep es una API RESTful web que utiliza el marco Spring para proporcionar una interfaz para crear y administrar usuarios, sesiones y juegos. La API está empaquetada con una aplicación web de Angular 1.5 que utiliza la API a través de HTTP. La aplicación utiliza características de la plataforma de Java SE para descargar dependencias y compilarse en la instancia, lo que minimiza el tamaño del paquete de código fuente. La aplicación incluye también archivos de configuración nginx que invalidan la configuración predeterminada para servir la aplicación web frontend estáticamente en el puerto 80 a través del proxy y dirigir las solicitudes dirigidas a las rutas incluidas bajo `/api` a la API que se ejecuta en `localhost:5000` . Scorekeep también incluye una ramificación `xray` que muestra cómo instrumentar una aplicación Java para usar con AWS X-Ray. Muestra la instrumentación de las solicitudes HTTP entrantes con un filtro de servlets, la instrumentación automática y manual del cliente del AWS SDK, la configuración de la grabadora y la instrumentación de las solicitudes HTTP y los clientes SQL salientes.

Name	Versiones compatibles	Tipo de entorn	Fuente	Descripción
				Consulte el archivo readme para obtener instrucciones o use el Tutorial de introducción de AWS X-Ray para probar la aplicación con X-Ray.
Does it Have Snak	Tomcat 8 con Java 8	Servic web	Clona el repositorio en .com GitHub	¿Tiene serpientes? es una aplicación web de Tomcat que muestra el uso de los archivos de configuración de Elastic Beanstalk, Amazon RDS, JDBC, PostgreSQL, JSPs Servlets, Simple Tag Support, Tag Files, Log4J, Bootstrap y Jackson. El código fuente de este proyecto incluye un script de compilación mínimo que compila los servlets y modelos en archivos de clases y empaqueta los archivos necesarios en un archivo web que puede implementar en un entorno de Elastic Beanstalk. Consulte el archivo readme del repositorio del proyecto para obtener instrucciones completas.
Locus Load Gene	Java 8	Servic web	Clona el repositorio en .com GitHub	Aplicación web que puede utilizar para realizar una prueba de carga de otra aplicación web que se ejecute en un entorno de Elastic Beanstalk diferente. Muestra el uso de los archivos `Buildfile` y `Procfile`, DynamoDB y Locust, una herramienta de pruebas de carga de código abierto.

Descargue cualquiera de las aplicaciones de ejemplo e impleméntelas en Elastic Beanstalk siguiendo estos pasos:

Cómo lanzar un entorno con una aplicación (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Aplicaciones. Seleccione una aplicación existente de la lista. También puede elegir crear una según las instrucciones de Administración de las aplicaciones de .
3. En la página de información general de la aplicación, seleccione Crear entorno.

   Esto abre el asistente de Create environment (Creación de entorno). El asistente proporciona un conjunto de pasos para crear un entorno nuevo.
4. Para el Nivel de entorno, elija el nivel de entorno Entorno del servidor web o Entorno de empleado. Una vez creado, no se puede cambiar la capa del entorno.

   > **Note**
   >
   > La plataforma .NET en Windows Server no admite la capa del entorno de trabajo.

   Los campos Información de la aplicación se establecen por defecto según la aplicación que haya elegido anteriormente.

   En la agrupación Información del entorno, el nombre del entorno se establece por defecto según el nombre de la aplicación. Si prefiere un nombre de entorno diferente, puede introducir otro valor en el campo. Si lo desea, puede introducir un nombre de dominio; de lo contrario, Elastic Beanstalk generará automáticamente un valor. También puede introducir una descripción del entorno.
5. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de la plataforma que coincidan con el lenguaje utilizado por la aplicación.

   > **Note**
   >
   > Elastic Beanstalk admite varias versiones para la mayoría de las plataformas que se indican. De forma predeterminada, la consola selecciona la versión recomendada para la plataforma y la ramificación de la plataforma que elija. Si la aplicación requiere una versión diferente, puede seleccionarla aquí. Para obtener más información acerca de

las versiones compatibles de la plataforma, consulte the section called “Plataformas admitidas”.

6. Para el Código de la aplicación, tiene varias opciones para continuar.
   - Para iniciar el aplicación de muestra predeterminado sin proporcionar el código fuente, seleccione Aplicación de muestra. Esta acción elige la aplicación de una sola página que Elastic Beanstalk proporciona para la plataforma que seleccionó previamente.
   - Si descargó una aplicación de muestra de esta guía o tiene su propio código fuente para una aplicación, siga estos pasos.
     a. Seleccione Cargar el código.
     b. A continuación, seleccione Archivo local y, en Cargar aplicación, seleccione Elegir archivo.
     c. El sistema operativo del equipo de su cliente mostrará una interfaz para seleccionar el archivo local que descargó. Seleccione el archivo del paquete de agrupación y continúe.
7. La elección de los Elementos preestablecidos dependerá del uso que se le quiera dar al entorno.
   - Si va a crear un entorno de muestra para aprender sobre Elastic Beanstalk o un entorno de desarrollo, elija Instancia individual (apta para el nivel gratuito).
   - Si va a crear un entorno de producción o un entorno para aprender sobre el equilibrio de carga, elija una de las opciones de Alta disponibilidad.
8. Elija Siguiente.

Cómo configurar el acceso al servicio

A continuación, necesita dos roles. Un rol de servicio permite a Elastic Beanstalk monitorear las instancias de EC2 y actualizar la plataforma del entorno. Un rol de perfil de instancia de EC2 permite realizar tareas como escribir registros e interactuar con otros servicios.

Cómo crear o seleccionar el rol de servicio

1. Si ya ha creado un rol de servicio y desea elegir uno existente, seleccione el valor en el menú desplegable Rol de servicio y omita el resto de estos pasos para crear un rol de servicio.
2. Si no ve ningún valor en Rol de servicio o si desea crear uno nuevo, siga estos pasos.
3. Para el rol de servicio, elija Crear rol.

4. En Tipo de entidad de confianza, elija Servicio de AWS .
5. En Caso de uso, elija Elastic Beanstalk - Entorno.
6. Elija Siguiente.
7. Compruebe que las Políticas de permisos incluyan lo siguiente y, a continuación, seleccione Siguiente:
   - `AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth`
   - `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy`
8. Elija Crear rol.
9. Vuelva a la pestaña Configurar el acceso al servicio, actualice la lista y, a continuación, seleccione el rol de servicio recién creado.

Cómo crear o seleccionar un perfil de instancia de EC2

1. Si ya ha creado un perfil de instancia de EC2 y desea elegir uno existente, seleccione el valor en el menú desplegable Perfil de instancia de EC2 y omita el resto de estos pasos para crear un perfil de instancia de EC2.
2. Si no ve ningún valor en Perfil de instancia de EC2 o si desea crear uno nuevo, siga estos pasos.
3. Elija Crear rol.
4. En Tipo de entidad de confianza, elija Servicio de AWS .
5. En Caso de uso, elija Elastic Beanstalk – Computación.
6. Elija Siguiente.
7. Compruebe que las Políticas de permisos incluyan lo siguiente y, a continuación, seleccione Siguiente:
   - `AWSElasticBeanstalkWebTier`
   - `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`
   - `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`
8. Elija Crear rol.
9. Vuelva a la pestaña Configurar el acceso al servicio, actualice la lista y, a continuación, seleccione el perfil de instancia de EC2 recién creado.

Cómo terminar de configurar y crear la aplicación

1. (Opcional) Si ha creado previamente un par de claves de EC2, puede seleccionarlo en el menú desplegable del campo Par de claves de EC2. Puede utilizar para iniciar sesión de forma segura en la instancia de Amazon EC2 aprovisionada por la aplicación de Elastic Beanstalk en su aplicación. Si se salta este paso, puede crear y asignar un par de claves de EC2 tras crear el entorno. Para obtener más información, consulte EC2 key pair.
2. Seleccione Skip to review (Saltar a revisión) en la página Configure service access (Configuración de el acceso al servicio).
3. En la página Review (Revisar), se muestra un resumen de todas sus elecciones.

   Para personalizar aún más su entorno, elija Edit (Edición de) junto al paso que incluye los elementos que desee configurar. Solo puede establecer las siguientes opciones durante la creación del entorno:

   - Environment name
   - Nombre de dominio
   - Versión de la plataforma
   - Procesador
   - Tipo de equilibrador de carga
   - datos y búsqueda

   Puede modificar los siguientes ajustes después de crear el entorno, pero requieren que se aprovisionen nuevas instancias u otros recursos, lo que puede llevar algún tiempo:

   - Tipo de instancia, volumen raíz, key pair y rol AWS Identity and Access Management (IAM)
   - Base de datos interna de Amazon RDS
   - VPC

   Para obtener más información sobre los ajustes disponibles, consulte El asistente de creación de nuevo entorno.
4. Elija Submit (Enviar) en la parte inferior de la página para iniciar la creación del nuevo entorno.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación totalmente diferente en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar ni reiniciar instancias EC2.

Después de haber implementado una o dos aplicaciones de ejemplo y una vez que esté preparado para empezar a desarrollar y ejecutar aplicaciones Java localmente, consulte la siguiente sección para configurar un entorno de desarrollo de Java con todas las herramientas y bibliotecas que va a necesitar.

Uso de la plataforma Tomcat de Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo configurar, crear y ejecutar las aplicaciones Java que se ejecutan en la plataforma Elastic Beanstalk Tomcat.

La plataforma AWS Elastic Beanstalk Tomcat es un conjunto de versiones de plataforma para aplicaciones web Java que se pueden ejecutar en un contenedor web Tomcat. Tomcat se ejecuta detrás de un servidor proxy nginx. Cada ramificación de la plataforma corresponde a una versión principal de Tomcat.

En la consola de Elastic Beanstalk hay opciones de configuración disponibles para modificar la configuración de un entorno en ejecución. Para evitar perder la configuración del entorno cuando lo termina, puede usar las configuraciones guardadas para guardar la configuración y aplicarla posteriormente a otro entorno.

Para guardar la configuración en el código fuente, puede incluir archivos de configuración. Los valores de configuración de los archivos de configuración se aplican cada vez que crea un entorno o que implementa la aplicación. También puede usar archivos de configuración para instalar paquetes, ejecutar scripts y llevar a cabo otras operaciones de personalización de instancias durante las implementaciones.

Las plataforma Tomcat de Elastic Beanstalk incluye un proxy inverso que reenvía las solicitudes a su aplicación. Puede usar opciones de configuración para configurar el servidor proxy para servir recursos estáticos de una carpeta del código fuente con el fin de reducir la carga en su aplicación. Para escenarios avanzados, puede incluir sus propios archivos `.conf` en el paquete de código fuente para ampliar la configuración del proxy de Elastic Beanstalk o sobrescribirla completamente.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk admite nginx (el valor predeterminado) y Apache HTTP Server como servidores proxy en la plataforma Tomcat. Si su entorno Tomcat de Elastic Beanstalk utiliza una rama de plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), también tiene la opción de utilizar Apache HTTP Server versión 2.2. Apache (el más reciente) es el valor predeterminado en estas ramas de plataforma más antiguas.
> El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Debe empaquetar las aplicaciones Java en un archivo de aplicación web (WAR) con una estructura específica. Para obtener información sobre la estructura necesaria y su relación con la estructura de directorios de su proyecto, consulte Estructuración de la carpeta de proyectos.

Para ejecutar varias aplicaciones en el mismo servidor web, puede agrupar varios archivos WAR en un solo paquete de código fuente. Cada aplicación de un paquete múltiple de código fuente WAR se ejecuta en la ruta raíz (`ROOT.war` se ejecuta en *`myapp`*`.elasticbeanstalk.com/`) o en una ruta directamente debajo de ella (`app2.war` se ejecuta en *`myapp`*`.elasticbeanstalk.com/`*`app2`*`/`), según lo especifique el nombre del paquete WAR. En un único paquete de código fuente WAR, la aplicación siempre se ejecuta en la ruta raíz.

La configuración aplicada en la consola de Elastic Beanstalk anula la misma configuración en los archivos de configuración, si existe. Esto le permite tener la configuración predeterminada en los archivos de configuración y anularla con la configuración específica del entorno en la consola. Para obtener más información acerca de la prioridad y otros métodos para cambiar valores de configuración, consulte Opciones de configuración.

Para obtener más información sobre las diversas formas en las que puede ampliar una plataforma Elastic Beanstalk basada en Linux, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Temas

- Configuración del entorno de Tomcat
- Espacios de nombres de configuración de Tomcat
- Agrupación de varios archivos WAR en entornos Tomcat

- Estructuración de la carpeta de proyectos
- Configuración del servidor proxy

Configuración del entorno de Tomcat

La plataforma Tomcat de Elastic Beanstalk proporciona algunas opciones específicas de la plataforma, además de las opciones estándar que tienen todas las plataformas. Estas opciones le permiten configurar la máquina virtual Java (JVM) que se ejecuta en los servidores web del entorno y definir las propiedades del sistema que proporcionan las cadenas de configuración a su aplicación.

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para habilitar la rotación de registros en Amazon S3 y configurar variables que la aplicación pueda leer desde el entorno.

Para configurar el entorno Tomcat en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Opciones de contenedor

Puede especificar estas opciones específicas de la plataforma:

- Proxy server (Servidor proxy): el servidor proxy que utilizar en las instancias del entorno. De forma predeterminada, se utiliza nginx.

Opciones del contenedor de JVM

El tamaño de montón de la máquina virtual Java (JVM) determina la cantidad de objetos que su aplicación puede crear en memoria antes de que se produzca la recopilación de elementos no utilizados. Puede modificar Initial JVM Heap Size (`-Xms option`) y Maximum JVM Heap Size (opción `-Xmx`). Un tamaño de montón inicial mayor permite que se creen más objetos antes de que se recopilen los elementos no utilizados, pero también implica que el recolector de elementos no utilizados tardará más tiempo en compactar el montón. El tamaño de montón máximo especifica la

cantidad máxima de memoria que la JVM puede asignar al ampliar el montón durante un periodo de actividad intensa.

> **Note**
>
> La memoria disponible depende del tipo de instancia de Amazon EC2. Para obtener más información acerca de los tipos de instancias EC2 disponibles para su entorno de Elastic Beanstalk. consulte Tipos de instancias en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud para las instancias de Linux.

La generación permanente es una sección del montón de JVM que almacena definiciones de clases y metadatos asociados. Para modificar el tamaño de la generación permanente, escriba el nuevo tamaño en la opción PermGen Tamaño máximo de la JVM (`-XX:MaxPermSize`). Esta configuración solo se aplica a Java 7 y versiones anteriores. Esta opción quedó obsoleta en el JDK 8 y fue reemplazada por la MaxMetaspace opción Size (). `-XX:MaxMetaspaceSize`

> **Important**
>
> JDK 17 eliminó la compatibilidad con la opción `-XX:MaxPermSize` de Java. El uso de esta opción con un entorno que se ejecuta en una ramificación de la plataforma de Elastic Beanstalk con Corretto 17 generará un error. Elastic Beanstalk publicó su primera ramificación de la plataforma que ejecuta Tomcat con Corretto 17 el 13 de julio de 2023. Para obtener más información, consulte los recursos siguientes.
>
> - Sitio web de documentación de Oracle Java: opciones de Java eliminadas
> - Sitio web de documentación de Oracle Java: sección de Metadatos de clase en Otras consideraciones

Para obtener más información sobre las plataformas de Elastic Beanstalk y sus componentes, consulte Plataformas compatibles en la guía de Plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options (Opciones de registro) tiene dos valores:

- Instance profile (Perfil de instancia): especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado con la aplicación.

- Enable log file rotation to Amazon S3 (Habilitar la rotación de archivos de registro para Amazon S3): especifica si los archivos de registro de las instancias de Amazon EC2 de la aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a la aplicación.

Archivos estáticos

Para mejorar el rendimiento, puede utilizar la sección Static files (Archivos estáticos) para configurar el servidor proxy para entregar archivos estáticos de servidor (por ejemplo, HTML o imágenes) desde un conjunto de directorios dentro de su aplicación web. Para cada directorio, se establece la ruta virtual para la asignación de directorios. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación.

Para obtener más información sobre la configuración de archivos estáticos mediante archivos de configuración o la consola de Elastic Beanstalk, consulte the section called “Archivos estáticos”.

Propiedades del entorno

En la sección Environment Properties (Propiedades de entorno), puede especificar opciones de configuración del entorno en las instancias de Amazon EC2 que ejecutan su aplicación. Las propiedades del entorno se pasan como pares de clave-valor a la aplicación.

La plataforma Tomcat define una propiedad comodín denominada `JDBC_CONNECTION_STRING` para los entornos Tomcat para pasar una cadena de conexión a una base de datos externa.

> **Note**
>
> Si asocia una instancia de base de datos de RDS a su entorno, cree la cadena de conexión de JDBC dinámicamente desde las propiedades del entorno de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) proporcionadas por Elastic Beanstalk. Utilice JDBC_CONNECTION_STRING solo para las instancias de base de datos que no se aprovisionan con Elastic Beanstalk.
> Para obtener más información sobre el uso de Amazon RDS con su aplicación Java, consulte Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Java Elastic Beanstalk.

Para las versiones de la plataforma Tomcat publicadas antes del 26 de marzo de 2025, se puede acceder a las variables de entorno mediante `System.getProperty()`. Por ejemplo, podría leer una propiedad denominada `API_ENDPOINT` en una variable con el siguiente código.

```
String endpoint = System.getProperty("API_ENDPOINT");
```

En las versiones de la plataforma Tomcat publicadas a partir del 26 de marzo de 2025 también se puede utilizar `System.getenv` para acceder a variables de entorno de texto sin formato. Puede seguir utilizando `System.getProperty` para acceder a las variables de entorno de texto sin formato. Sin embargo, las variables de entorno almacenadas como secretas solo están disponibles mediante `System.getenv`. Por ejemplo, podría leer una variable de entorno denominada `API_KEY` con el siguiente código.

```
String apiKey = System.getenv("API_KEY");
```

> **Important**
>
> Al añadir acceso `System.getenv()` a las variables de entorno en las versiones de la plataforma Tomcat publicadas a partir del 26 de marzo de 2025, puede producirse un comportamiento inesperado en las aplicaciones que dan prioridad a las variables de entorno sobre las propiedades del sistema Java o al cambiar explícitamente de `System.getProperty()` a `System.getenv()`.
> Dado que las propiedades del sistema (que se transmiten mediante línea de comandos) requieren aplicar un escape en el intérprete de comandos para los caracteres especiales, mientras que las variables de entorno no, es posible que los valores se resuelvan de forma diferente cuando se utilizan variables de entorno en lugar de propiedades del sistema Java. Si su aplicación se ve afectada, considere lo siguiente:
>
> - Eliminar los caracteres de escape de los valores de propiedad del entorno al usar `System.getenv()`.
> - Configurar la aplicación para utilizar `System.getProperty()` de forma explícita.
> - Probar minuciosamente la aplicación al actualizar para garantizar un comportamiento coherente.

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Espacios de nombres de configuración de Tomcat

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

La plataforma Tomcat admite las opciones de los siguientes espacios de nombres, además de las opciones admitidas para todos los entornos de Elastic Beanstalk:

- `aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions`: modificar la configuración de JVM. Las opciones de este espacio de nombres se corresponden con las opciones de la consola de administración de la siguiente manera:
  - `Xms` – JVM command line options (opciones de la línea de comandos de JVM)
  - `JVM Options` – JVM command line options (opciones de la línea de comandos de JVM)
- `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`: elija el servidor proxy del entorno.

El siguiente archivo de configuración de ejemplo muestra el uso de las opciones de configuración específicas de Tomcat.

Example.ebextensions/tomcat-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions:
    Xms: 512m
    JVM Options: '-Xmn128m'
  aws:elasticbeanstalk:application:environment:
    API_ENDPOINT: mywebapi.zkpexsjtmd.us-west-2.elasticbeanstalk.com
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: apache
```

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Plataforma Tomcat de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si su entorno Tomcat de Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información adicional de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2023/las ramas de la AL2 plataforma son incompatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Espacios de nombres de configuración de Tomcat: AMI de Amazon Linux () AL1

La plataforma Tomcat de la AMI de Amazon Linux admite opciones adicionales en los siguientes espacios de nombres:

- `aws:elasticbeanstalk:container:tomcat:jvmoptions`: además de las opciones mencionadas anteriormente en esta página para este espacio de nombres, las versiones más antiguas de la plataforma de la AMI de Amazon Linux también admiten:
  - `XX:MaxPermSize` – Maximum JVM permanent generation size (Máximo de generación permanente de JVM)
- `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`: además de elegir el servidor proxy, configure también la compresión de respuesta.

El siguiente archivo de configuración de ejemplo muestra el uso de las opciones de configuración de los espacios de nombre del proxy.

Example.ebextensions/tomcat-settings.config

```
option_settings:
```

```
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    GzipCompression: 'true'
    ProxyServer: nginx
```

Incluir archivos de configuración de Elastic Beanstalk: AMI de Amazon Linux () AL1

Para implementar los archivos de configuración de `.ebextensions`, incluirlos en código fuente de la aplicación. Para una sola aplicación, añada `.ebextensions` a un archivo WAR comprimido ejecutando el siguiente comando:

Example

```
zip -ur your_application.war .ebextensions
```

Si se trata de una aplicación que necesite varios archivos WAR, consulte Agrupación de varios archivos WAR en entornos Tomcat para obtener información más detallada.

Agrupación de varios archivos WAR en entornos Tomcat

Si la aplicación web contiene varios componentes de aplicaciones web, puede simplificar las implementaciones y reducir los costos operativos ejecutando los componentes en un único entorno, en lugar de ejecutar un entorno diferente para cada componente. Esta estrategia resulta eficaz con aplicaciones ligeras que no requieren una gran cantidad de recursos y con entornos de desarrollo y pruebas.

Para implementar varias aplicaciones web en el entorno, combine los archivos WAR (archivo de aplicación web) de cada componente en un único paquete de código fuente.

Para crear un paquete de código fuente de la aplicación que contenga varios archivos WAR, organice estos archivos utilizando la siguiente estructura.

```
MyApplication.zip
### .ebextensions
### .platform
### foo.war
### bar.war
### ROOT.war
```

Al implementar un paquete de código fuente que contiene varios archivos WAR en un AWS Elastic Beanstalk entorno, se puede acceder a cada aplicación desde una ruta

diferente a la del nombre de dominio raíz. El ejemplo anterior contenía tres aplicaciones: `foo`, `bar` y `ROOT`. `ROOT.war` es un nombre de archivo especial que le indica a Elastic Beanstalk que ejecute esa aplicación en el dominio raíz, por lo que las tres aplicaciones estarán disponibles en `http://MyApplication.elasticbeanstalk.com/foo`, `http://MyApplication.elasticbeanstalk.com/bar` y `http://MyApplication.elasticbeanstalk.com`.

El paquete fuente puede incluir archivos WAR, una carpeta `.ebextensions` opcional y una carpeta `.platform` opcional. Para obtener información detallada sobre estas carpetas de configuración opcionales, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk con este enlace preconfigurado: console.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/home#/newApplication? ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType=LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por su aplicación, o la plataforma Docker para aplicaciones basadas en contenedores.
3. En Código de la aplicación, seleccione Cargar su propio código.
4. Elija Local file (Archivo local), seleccione Choose file (Seleccionar archivo) y abra el paquete de código fuente.
5. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
6. Revise la configuración disponible y, a continuación, elija Create app (Creación de aplicación).

Para obtener más información sobre la creación de paquetes de código fuente, consulte Creación de una agrupación de orígenes de aplicación en Elastic Beanstalk..

Estructuración de la carpeta de proyectos

Para que todo funcione al realizar la implementación en un servidor Tomcat, los archivos de aplicación web (archivos WAR) compilados con Java Platform Enterprise Edition (Java EE) deben estar estructurados de acuerdo con ciertas directrices. El directorio de proyectos no tiene que ajustarse a los mismos estándares, pero es recomendable estructurarlo de la misma manera para simplificar la compilación y el empaquetado. Estructurar la carpeta de proyectos igual que el contenido del archivo WAR también le ayuda a comprender cómo se relacionan los archivos y cómo se comportan en un servidor web.

En la siguiente jerarquía recomendada, el código fuente de la aplicación web se coloca en un directorio `src` para aislarlo del script de compilación y del archivo WAR que genera.

```
~/workspace/my-app/
|-- build.sh            - Build script that compiles classes and creates a WAR
|-- README.MD           - Readme file with information about your project, notes
|-- ROOT.war            - Source bundle artifact created by build.sh
`-- src                 - Source code folder
    |-- WEB-INF         - Folder for private supporting files
    |   |-- classes     - Compiled classes
    |   |-- lib         - JAR libraries
    |   |-- tags        - Tag files
    |   |-- tlds        - Tag Library Descriptor files
    |   `-- web.xml     - Deployment Descriptor
    |-- com             - Uncompiled classes
    |-- css             - Style sheets
    |-- images          - Image files
    |-- js              - JavaScript files
    `-- default.jsp     - JSP (JavaServer Pages) webpage
```

El contenido del archivo `src` coincide con lo que se va a empaquetar e implementar en el servidor, a excepción de la carpeta `com`. La carpeta `com` contiene las clases no compiladas (archivos `.java`). Deben compilarse y guardarse en el directorio `WEB-INF/classes` para que estén accesibles desde el código de la aplicación.

El directorio `WEB-INF` contiene código y configuraciones que no se proporcionan públicamente en el servidor web. Las demás carpetas de la raíz del directorio de código fuente (`css`, `images` y `js`) están disponibles públicamente en la ruta correspondiente del servidor web.

El siguiente ejemplo es idéntico al directorio de proyectos anterior, salvo que contiene más archivos y subdirectorios. En este ejemplo, el proyecto contiene etiquetas sencillas, un modelo y clases de compatibilidad, así como un archivo de Java Server Pages (JSP) para un recurso `record`. También incluye una hoja de estilos y, JavaScript para Bootstrap, un archivo JSP predeterminado y una página de errores para los errores 404.

`WEB-INF/lib` contiene un archivo de Java Archive (JAR) con el controlador de Java Database Connectivity (JDBC) para PostgreSQL. `WEB-INF/classes` está vacío, ya que no se han compilado todavía los archivos de clase.

```
~/workspace/my-app/
|-- build.sh
```

```
|-- README.MD
|-- ROOT.war
`-- src
    |-- WEB-INF
    |   |-- classes
    |   |-- lib
    |   |   `-- postgresql-9.4-1201.jdbc4.jar
    |   |-- tags
    |   |   `-- header.tag
    |   |-- tlds
    |   |   `-- records.tld
    |   `-- web.xml
    |-- com
    |   `-- myapp
    |       |-- model
    |       |   `-- Record.java
    |       `-- web
    |           `-- ListRecords.java
    |-- css
    |   |-- bootstrap.min.css
    |   `-- myapp.css
    |-- images
    |   `-- myapp.png
    |-- js
    |   `-- bootstrap.min.js
    |-- 404.jsp
    |-- default.jsp
    `-- records.jsp
```

Compilación de un archivo WAR con un script de shell

`build.sh` es un script de shell muy sencillo que compila las clases de Java, construye un archivo WAR y lo copia en el directorio `webapps` de Tomcat para las pruebas locales.

```
cd src
javac -d WEB-INF/classes com/myapp/model/Record.java
javac -classpath WEB-INF/lib/*:WEB-INF/classes -d WEB-INF/classes com/myapp/model/
Record.java
javac -classpath WEB-INF/lib/*:WEB-INF/classes -d WEB-INF/classes com/myapp/web/
ListRecords.java

jar -cvf ROOT.war *.jsp images css js WEB-INF
cp ROOT.war /Library/Tomcat/webapps
```

```
mv ROOT.war ../
```

Dentro del archivo WAR, encontrará la misma estructura que en el directorio `src` del ejemplo anterior, a excepción de la carpeta `src/com`. El comando `jar` crea automáticamente el archivo `META-INF/MANIFEST.MF`.

```
~/workspace/my-app/ROOT.war
|-- META-INF
|   `-- MANIFEST.MF
|-- WEB-INF
|   |-- classes
|   |   `-- com
|   |       `-- myapp
|   |           |-- model
|   |           |   `-- Records.class
|   |           `-- web
|   |               `-- ListRecords.class
|   |-- lib
|   |   `-- postgresql-9.4-1201.jdbc4.jar
|   |-- tags
|   |   `-- header.tag
|   |-- tlds
|   |   `-- records.tld
|   `-- web.xml
|-- css
|   |-- bootstrap.min.css
|   `-- myapp.css
|-- images
|   `-- myapp.png
|-- js
|   `-- bootstrap.min.js
|-- 404.jsp
|-- default.jsp
`-- records.jsp
```

Uso **`.gitignore`**

Para evitar que se validen los archivos de clases compiladas y los archivos WAR en su repositorio de Git o que aparezcan mensajes cuando ejecute comandos Git, agregue los tipos de archivo pertinentes en un archivo denominado `.gitignore` en la carpeta de su proyecto.

~/workspace/myapp/.gitignore

```
*.zip
*.class
```

Configuración del servidor proxy

La plataforma Tomcat utiliza nginx (el valor predeterminado) o Apache HTTP Server como proxy inverso para transmitir las solicitudes del puerto 80 de la instancia al contenedor web Tomcat que está a la escucha en el puerto 8080. Elastic Beanstalk proporciona una configuración de proxy predeterminada que puede ampliar o anular por completo con su propia configuración.

Configuración del servidor proxy en la versión de su plataforma

Todas las AL2 plataformas AL2023/admiten una función de configuración de proxy uniforme. Para obtener más información sobre la configuración del servidor proxy en las versiones de su plataforma que ejecutan AL2023/AL2, consulteConfiguración del proxy inverso.

Configuración del proxy en la plataforma Tomcat de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si su entorno Tomcat de Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información adicional de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2023/las ramas de la AL2 plataforma son incompatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Elección de un servidor proxy para su entorno Tomcat — AMI de Amazon Linux () AL1

Las versiones de la plataforma Tomcat basadas en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2) utilizan Apache 2.4 para el proxy de forma predeterminada. Puede elegir usar Apache 2.2

o nginx incluyendo un archivo de configuración en el código fuente. El siguiente ejemplo configura Elastic Beanstalk para usar nginx.

Example.ebextensions/nginx-proxy.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: nginx
```

Migración de Apache 2.2 a Apache 2.4 — AMI de Amazon Linux () AL1

Si la aplicación se desarrolló para Apache 2.2, lea esta sección para obtener información sobre la migración a Apache 2.4.

A partir de las configuraciones de la versión 3.0.0 de la plataforma Tomcat, que se publicaron con la actualización de Java con la plataforma Tomcat el 24 de mayo de 2018, Apache 2.4 es el proxy predeterminado de la plataforma Tomcat. Los archivos `.conf` de Apache 2.4 son en su mayoría, pero no todos, compatibles con los de Apache 2.2. Elastic Beanstalk incluye archivos `.conf` predeterminados que funcionan correctamente con cada versión de Apache. Si la aplicación no personaliza la configuración de Apache, tal y como se explica en Ampliación y anulación de la configuración predeterminada de Apache: AMI de Amazon Linux () AL1, debería migrar a Apache 2.4 sin problemas.

Si la aplicación amplía o anula la configuración de Apache, es posible que tenga que realizar algunos cambios para migrar a Apache 2.4. Para obtener más información, consulte Upgrading to 2.4 from 2.2 en el sitio web de The Apache Software Foundation. Como medida temporal, hasta que migre correctamente a Apache 2.4, puede utilizar Apache 2.2 con su aplicación; para ello, incluya el segmento archivo de configuración en el código fuente.

Example.ebextensions/ .config apache-legacy-proxy

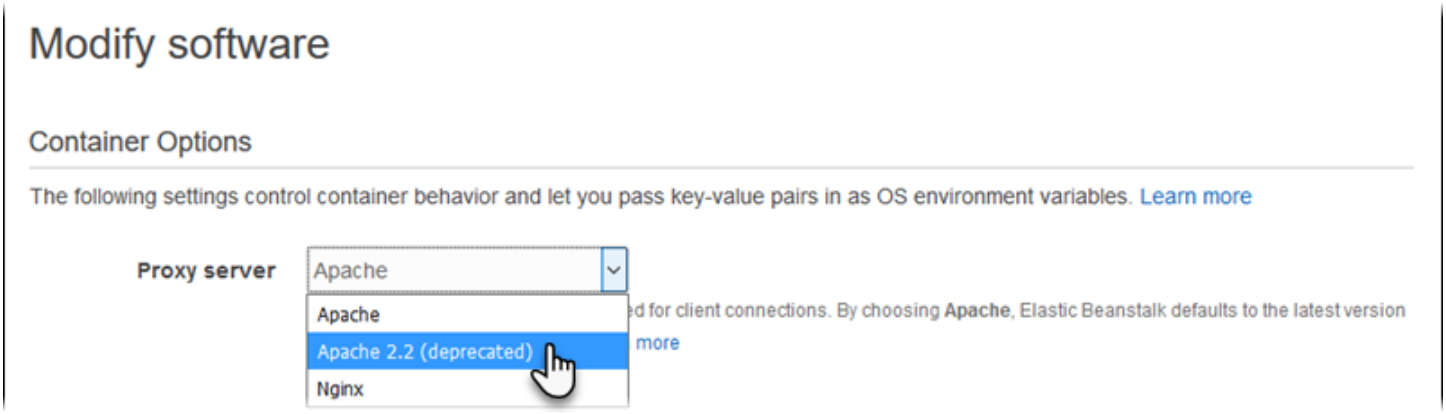
```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: apache/2.2
```

Para obtener una solución rápida, también puede seleccionar el servidor proxy en la consola de Elastic Beanstalk.

Para seleccionar el proxy en el entorno Tomcat en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En Proxy server (Servidor proxy), elija `Apache 2.2 (deprecated)`.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.



Ampliación y anulación de la configuración predeterminada de Apache: AMI de Amazon Linux () AL1

Puede ampliar la configuración de Apache predeterminada de Elastic Beanstalk con archivos de configuración adicionales. Si lo prefiere, puede anular por completo la configuración de Apache predeterminada de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> - Todas las plataformas de Amazon Linux 2 admiten una característica de configuración de proxy uniforme. Para obtener más información sobre la configuración del servidor proxy en las versiones de la plataforma Tomcat que ejecutan Amazon Linux 2, consulte Configuración del proxy inverso.
> - Si va a migrar su aplicación de Elastic Beanstalk a una plataforma de Amazon Linux 2, asegúrese de leer también la información en the section called “Migrar a AL2 023/ AL2”.

Para ampliar la configuración de Apache predeterminada de Elastic Beanstalk, añada los archivos de configuración `.conf` a una carpeta con el nombre `.ebextensions/httpd/conf.d` en el paquete

de código fuente de su aplicación. La configuración de Apache de Elastic Beanstalk incluye archivos `.conf` en esta carpeta automáticamente.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   -- httpd
|      -- conf.d
|         -- myconf.conf
|         -- ssl.conf
-- index.jsp
```

Por ejemplo, la siguiente configuración de Apache 2.4 agrega un agente de escucha en el puerto 5000.

Example. ebextensions/httpd/conf.d/port5000.conf

```
listen 5000
<VirtualHost *:5000>
  <Proxy *>
    Require all granted
  </Proxy>
  ProxyPass / http://localhost:8080/ retry=0
  ProxyPassReverse / http://localhost:8080/
  ProxyPreserveHost on

  ErrorLog /var/log/httpd/elasticbeanstalk-error_log
</VirtualHost>
```

Para anular por completo la configuración de Apache predeterminada de Elastic Beanstalk, incluya una configuración en el paquete de código fuente en `.ebextensions/httpd/conf/httpd.conf`.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   `-- httpd
|       `-- conf
|           `-- httpd.conf
`-- index.jsp
```

Si anula la configuración de Apache de Elastic Beanstalk, agregue las siguientes líneas a su `httpd.conf` para extraer las configuraciones de Elastic Beanstalk de Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk, la compresión de respuesta y los archivos estáticos.

```
IncludeOptional conf.d/*.conf
IncludeOptional conf.d/elasticbeanstalk/*.conf
```

Si su entorno utiliza Apache 2.2 como proxy, reemplace las directivas `IncludeOptional` por `Include`. Para obtener más información sobre el comportamiento de estas dos directivas en las dos versiones de Apache, consulte Incluir en Apache 2.4, IncludeOptional en Apache 2.4 e Incluir en Apache 2.2.

> **Note**
>
> Para anular el agente de escucha predeterminado en el puerto 80, incluya un archivo denominado `00_application.conf` en `.ebextensions/httpd/conf.d/elasticbeanstalk/` para sobrescribir la configuración de Elastic Beanstalk.

Para consultar un ejemplo funcional, eche un vistazo al archivo de configuración predeterminado de Elastic Beanstalk en `/etc/httpd/conf/httpd.conf` en una instancia de su entorno. Todos los archivos de la carpeta `.ebextensions/httpd` del paquete de código fuente se copian en `/etc/httpd` durante las implementaciones.

Ampliación de la configuración de nginx predeterminada: AMI de Amazon Linux () AL1

Para ampliar la configuración predeterminada de nginx de Elastic Beanstalk, añada los archivos de configuración `.conf` a una carpeta con el nombre `.ebextensions/nginx/conf.d/` en el paquete de código fuente de su aplicación. La configuración de nginx de Elastic Beanstalk incluye archivos `.conf` en esta carpeta automáticamente.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   `-- nginx
|       `-- conf.d
|           |-- elasticbeanstalk
|           |   `-- my-server-conf.conf
|           `-- my-http-conf.conf
`-- index.jsp
```

Los archivos con la extensión .conf en la carpeta `conf.d` se incluyen en el bloque `http` de la configuración predeterminada. Los archivos de la carpeta `conf.d/elasticbeanstalk` se incluyen en el bloque `server` dentro del bloque `http`.

Para anular completamente la configuración predeterminada de nginx de Elastic Beanstalk, incluya una configuración en el paquete de código fuente de `.ebextensions/nginx/nginx.conf`.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   `-- nginx
|       `-- nginx.conf
`-- index.jsp
```

Notas

- Si anula la configuración de nginx de Elastic Beanstalk, añada la siguiente línea al bloque `server` de su configuración para extraer las configuraciones de Elastic Beanstalk del agente de escucha del puerto 80, la compresión de respuesta y los archivos estáticos.

  ```
  include conf.d/elasticbeanstalk/*.conf;
  ```

- Para anular el agente de escucha predeterminado en el puerto 80, incluya un archivo denominado `00_application.conf` en `.ebextensions/nginx/conf.d/elasticbeanstalk/` para sobrescribir la configuración de Elastic Beanstalk.
- Incluya también la línea siguiente en el bloque `http` de su configuración para extraer las configuraciones de Elastic Beanstalk para Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk y los registros.

  ```
      include       conf.d/*.conf;
  ```

Para consultar un ejemplo funcional, eche un vistazo al archivo de configuración predeterminado de Elastic Beanstalk en `/etc/nginx/nginx.conf` en una instancia de su entorno. Todos los archivos de la carpeta `.ebextensions/nginx` del paquete de código fuente se copian en `/etc/nginx` durante las implementaciones.

Uso de la plataforma Java SE de Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo configurar, crear y ejecutar las aplicaciones Java que se ejecutan en la plataforma AWS Elastic Beanstalk Java SE.

La plataforma Java SE de Elastic Beanstalk es un conjunto de versiones de plataforma para aplicaciones web Java que se pueden ejecutar por sí solas a partir de un archivo JAR compilado. Puede compilar su aplicación localmente o cargar el código fuente con un script de compilación para compilarlo en la instancia. Las versiones de la plataforma Java SE se agrupan en ramas de plataforma, cada una de las cuales corresponde a una versión principal de Java.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk no analiza el archivo JAR de su aplicación. Mantenga los archivos que necesita Elastic Beanstalk fuera del archivo JAR. Por ejemplo, incluya el archivo `cron.yaml` de un entorno de trabajo en la raíz del paquete de código fuente de la aplicación junto al archivo JAR.

En la consola de Elastic Beanstalk hay opciones de configuración disponibles para modificar la configuración de un entorno en ejecución. Para evitar perder la configuración del entorno cuando lo termina, puede usar las configuraciones guardadas para guardar la configuración y aplicarla posteriormente a otro entorno.

Para guardar la configuración en el código fuente, puede incluir archivos de configuración. Los valores de configuración de los archivos de configuración se aplican cada vez que crea un entorno o que implementa la aplicación. También puede usar archivos de configuración para instalar paquetes, ejecutar scripts y llevar a cabo otras operaciones de personalización de instancias durante las implementaciones.

La plataforma Java SE de Elastic Beanstalk incluye un servidor nginx que actúa como proxy inverso, que sirve contenido estático almacenado en caché y pasa solicitudes a su aplicación. La plataforma proporciona también opciones para configurar el servidor proxy y atender recursos estáticos de una carpeta del código fuente con el fin de reducir la carga en su aplicación. Para escenarios avanzados, puede incluir sus propios archivos .conf en el paquete de código fuente para ampliar la configuración del proxy de Elastic Beanstalk o sobrescribirla completamente.

Si solo proporciona un único archivo JAR para el código fuente de la aplicación (por sí mismo, no dentro de un paquete de código fuente), Elastic Beanstalk cambia el nombre de su archivo JAR a `application.jar` y, a continuación, lo ejecuta usando `java -jar application.jar`. Para configurar los procesos que se ejecutan en las instancias de servidor en su entorno, incluya un Procfile opcional en su paquete de código fuente. El `Procfile` es necesario si tiene más de un

JAR en la raíz del paquete de código fuente, o bien si desea personalizar el comando Java para establecer opciones de JVM.

Le recomendamos que siempre proporcione un paquete `Procfile` en el origen junto con su aplicación. De esta forma, puede controlar con precisión qué procesos ejecuta Elastic Beanstalk para su aplicación y qué argumentos reciben estos procesos.

Para compilar clases de Java y ejecutar otros comandos de compilación en las EC2 instancias de su entorno en el momento de la implementación, incluya un archivo de compilación en el paquete de código fuente de la aplicación. A te `Buildfile` permite implementar el código fuente tal como está y compilarlo en el servidor en lugar de compilarlo localmente. JARs La plataforma Java SE incluye herramientas de compilación comunes que le permiten compilar en el servidor.

Para obtener más información sobre las diversas formas en las que puede ampliar una plataforma Elastic Beanstalk basada en Linux, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Configuración del entorno de Java SE

La configuración de la plataforma Java SE le permite ajustar el comportamiento de sus instancias de Amazon EC2 . Puede editar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk mediante EC2 la consola de Elastic Beanstalk.

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para habilitar la rotación de registros en Amazon S3 y configurar variables que la aplicación pueda leer desde el entorno.

Para configurar el entorno Java SE en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options tiene dos valores:

- Instance profile (Perfil de instancia): especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado con la aplicación.

- Habilite la rotación de archivos de registro a Amazon S3: especifica si los archivos de registro de las EC2 instancias de Amazon de su aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a su aplicación.

Archivos estáticos

Para mejorar el rendimiento, puede utilizar la sección Static files (Archivos estáticos) para configurar el servidor proxy para entregar archivos estáticos de servidor (por ejemplo, HTML o imágenes) desde un conjunto de directorios dentro de su aplicación web. Para cada directorio, se establece la ruta virtual para la asignación de directorios. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación.

Para obtener más información sobre la configuración de archivos estáticos mediante archivos de configuración o la consola de Elastic Beanstalk, consulte the section called “Archivos estáticos”.

Propiedades del entorno

La sección Propiedades del entorno le permite especificar los ajustes de configuración del entorno en las EC2 instancias de Amazon que ejecutan su aplicación. Las propiedades del entorno se pasan como pares de clave-valor a la aplicación.

Dentro del entorno de Java SE que se ejecuta en Elastic Beanstalk, es posible acceder a las variables de entorno mediante `System.getenv()`. Por ejemplo, podría leer una propiedad denominada `API_ENDPOINT` en una variable con el siguiente código:

```
String endpoint = System.getenv("API_ENDPOINT");
```

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Espacios de nombres de configuración de Java SE

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

La plataforma Java SE no define ningún espacio de nombres específico de la plataforma. Puede configurar el proxy para que sirva archivos estáticos mediante el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles`. Para obtener información detallada y un ejemplo, consulte the section called “Archivos estáticos”.

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Plataforma Java SE de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si su entorno Java SE de Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información adicional de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2Las ramas de la AL2 plataforma 023/ no son compatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Espacios de nombres de configuración de Java SE: AMI de Amazon Linux () AL1

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

La plataforma Java SE admite un espacio de nombres de configuración específico de la plataforma, además de los espacios de nombres compatibles con todas las plataformas. El espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:java:staticfiles` le permite definir opciones que

asignen las rutas de su aplicación web a carpetas del paquete de código fuente de la aplicación que incluyen contenido estático.

Por ejemplo, este fragmento de option_settings define dos opciones en el espacio de nombres de archivos estáticos. La primera asigna la ruta `/public` a una carpeta con el nombre `public` y la segunda asigna la ruta `/images` a una carpeta con el nombre `img`:

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:container:java:staticfiles:
    /html: statichtml
    /images: staticimages
```

Las carpetas que se asignan a través de este espacio de nombres deben ser carpetas reales situadas en la raíz del paquete de código fuente. No puede asignar una ruta a una carpeta en un archivo JAR.

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Construir JARs en el servidor con un Buildfile

Puede crear los archivos de clases y los JAR de su aplicación en las EC2 instancias de su entorno invocando un comando de compilación desde un `Buildfile` archivo de su paquete de código fuente.

Los comandos de un `Buildfile` solo se ejecutan una vez y deben terminar cuando se completen, mientras que se espera que los comandos de un Procfile se ejecuten durante el ciclo de vida de la aplicación y se reinicien si terminan. Para ejecutarlos JARs en tu aplicación, usa un`Procfile`.

Para obtener más información sobre la ubicación y la sintaxis de un `Buildfile`, consulte Buildfile y Procfile.

El siguiente ejemplo de `Buildfile` ejecuta Apache Maven para compilar una aplicación web a partir de código fuente. Consulte los ejemplos de aplicaciones web Java para ver una aplicación de muestra que utilice esta característica.

Example Buildfile

```
build: mvn assembly:assembly -DdescriptorId=jar-with-dependencies
```

La plataforma Java SE incluye las siguientes herramientas de compilación, que puede invocar desde un script de compilación:

- `javac`: compilador de Java
- `ant`: Apache Ant
- `mvn`: Apache Maven
- `gradle`: Gradle

Configuración del proceso de la aplicación con un Procfile

Si tiene más de un archivo JAR en la raíz del paquete de código fuente de su aplicación, debe incluir un archivo `Procfile` que indique a Elastic Beanstalk qué archivos JAR debe ejecutar. También puede incluir un archivo `Procfile` para una sola aplicación JAR para configurar la máquina virtual Java (JVM) que ejecuta su aplicación.

Le recomendamos que siempre proporcione un paquete `Procfile` en el origen junto con su aplicación. De esta forma, puede controlar con precisión qué procesos ejecuta Elastic Beanstalk para su aplicación y qué argumentos reciben estos procesos.

Para obtener más información sobre cómo escribir y usar un `Procfile`, consulte Buildfile y Procfile.

Example Procfile

```
web: java -Xms256m -jar server.jar
cache: java -jar mycache.jar
web_foo: java -jar other.jar
```

El comando que ejecuta el archivo JAR principal de su aplicación debe llamarse `web` y debe ser el primer comando incluido en el archivo `Procfile`. El servidor nginx reenvía todas las solicitudes HTTP que recibe del equilibrador de carga de su entorno a esta aplicación.

Elastic Beanstalk asume que todas las entradas del archivo Procfile deben ejecutarse en todo momento y reinicia automáticamente todas las aplicaciones definidas en el archivo Procfile que termina. Para ejecutar comandos que terminan y no deben reiniciarse, utilice un `Buildfile`.

Uso de un archivo Procfile en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si su entorno Java SE de Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información adicional de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2Las ramas de la AL2 plataforma 023/ no son compatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Transferencia de puertos: AMI de Amazon Linux (AL1)

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk configura el proxy nginx para reenviar las solicitudes a la aplicación en el puerto 5000. Puede invalidar el puerto predeterminado estableciendo la propiedad del entorno `PORT` en el puerto en el que desea que la aplicación principal esté a la escucha.

Si utiliza un `Procfile` para ejecutar varias aplicaciones, Elastic Beanstalk en las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux espera que cada aplicación adicional esté a la escucha en un puerto 100 mayor que el anterior. Elastic Beanstalk establece la variable PORT accesible desde cada aplicación en el puerto en el que espera que se ejecute la aplicación. Puede tener acceso a esta variable en el código de su aplicación llamando a `System.getenv("PORT")`.

En el `Procfile` de ejemplo anterior, la aplicación `web` está a la escucha en el puerto 5000, `cache` en el puerto 5100 y `web_foo` en el puerto 5200. `web` configura su puerto de escucha leyendo la variable `PORT` y añade 100 a dicho número para determinar en qué puerto `cache` está a la escucha para poder enviarle solicitudes.

Configuración del servidor proxy

Elastic Beanstalk utiliza nginx como proxy inverso para asignar su aplicación al equilibrador de carga de Elastic Load Balancing en el puerto 80. Elastic Beanstalk proporciona una configuración de nginx predeterminada que puede ampliar o anular por completo con su propia configuración.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk configura el proxy nginx para reenviar las solicitudes a la aplicación en el puerto 5000. Puede invalidar el puerto predeterminado estableciendo la propiedad del entorno `PORT` en el puerto en el que desea que la aplicación principal esté a la escucha.

> **Note**
>
> El puerto en que su aplicación está a la escucha no afecta al puerto en el que el servidor nginx está a la escucha para recibir las solicitudes del equilibrador de carga.

Configuración del servidor proxy en la versión de su plataforma

Todas las AL2 plataformas AL2 023/ admiten una función de configuración de proxy uniforme. Para obtener más información sobre la configuración del servidor proxy en las versiones de su plataforma que ejecutan AL2 AL2 023/, consulte. Configuración del proxy inverso

Configuración del proxy en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si su entorno Java SE de Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información adicional de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2Las ramas de la AL2 plataforma 023/ no son compatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Ampliación y anulación de la configuración de proxy predeterminada: AMI de Amazon Linux () AL1

Para ampliar la configuración predeterminada de nginx de Elastic Beanstalk, añada los archivos de configuración `.conf` a una carpeta con el nombre `.ebextensions/nginx/conf.d/` en el paquete de código fuente de su aplicación. La configuración de nginx de Elastic Beanstalk incluye archivos `.conf` en esta carpeta automáticamente.

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   `-- nginx
|       `-- conf.d
|           `-- myconf.conf
`-- web.jar
```

Para anular por completo la configuración de nginx predeterminada de Elastic Beanstalk, incluya una configuración en el paquete de código fuente en `.ebextensions/nginx/nginx.conf`:

```
~/workspace/my-app/
|-- .ebextensions
|   `-- nginx
|       `-- nginx.conf
`-- web.jar
```

Si anula la configuración de nginx de Elastic Beanstalk, agregue la siguiente línea a su `nginx.conf` para extraer las configuraciones de Elastic Beanstalk de Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk, los mapeos automáticos de la aplicación y los archivos estáticos.

```
 include conf.d/elasticbeanstalk/*.conf;
```

La siguiente configuración de ejemplo de la aplicación de muestra Scorekeep sustituye la configuración predeterminada de Elastic Beanstalk para servir una aplicación web estática desde el subdirectorio `public` de `/var/app/current`, donde la plataforma Java SE copia el código fuente de la aplicación. La ubicación `/api` reenvía el tráfico a las rutas en `/api/` a la aplicación Sprint que escucha en el puerto 5000. La aplicación web sirve el resto del tráfico en la ruta raíz.

Example

```
user                    nginx;
error_log               /var/log/nginx/error.log warn;
pid                     /var/run/nginx.pid;
```

```
worker_processes        auto;
worker_rlimit_nofile    33282;

events {
    worker_connections  1024;
}

http {
  include       /etc/nginx/mime.types;
  default_type  application/octet-stream;

  log_format  main  '$remote_addr - $remote_user [$time_local] "$request" '
                    '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
                    '"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for"';

  include       conf.d/*.conf;

  map $http_upgrade $connection_upgrade {
      default     "upgrade";
  }

  server {
      listen        80 default_server;
      root /var/app/current/public;

      location / {
      }git pull


      location /api {
          proxy_pass          http://127.0.0.1:5000;
          proxy_http_version  1.1;

          proxy_set_header    Connection          $connection_upgrade;
          proxy_set_header    Upgrade             $http_upgrade;
          proxy_set_header    Host                $host;
          proxy_set_header    X-Real-IP           $remote_addr;
          proxy_set_header    X-Forwarded-For     $proxy_add_x_forwarded_for;
      }

      access_log    /var/log/nginx/access.log main;

      client_header_timeout 60;
      client_body_timeout   60;
```

```
        keepalive_timeout     60;
        gzip                  off;
        gzip_comp_level       4;

        # Include the Elastic Beanstalk generated locations
        include conf.d/elasticbeanstalk/01_static.conf;
        include conf.d/elasticbeanstalk/healthd.conf;
    }
}
```

Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Java Elastic Beanstalk

En este tema se proporcionan instrucciones para crear un Amazon RDS mediante la consola de Elastic Beanstalk. Puede utilizar una instancia de base de datos de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para almacenar los datos recopilados y modificados por la aplicación. La base de datos se puede adjuntar al entorno y administrarse con Elastic Beanstalk, o bien, crearse y administrarse de forma externa.

Si es la primera vez que utiliza Amazon RDS, añada una instancia de base de datos a un entorno de prueba con la consola de Elastic Beanstalk y verifique que su aplicación puede conectarse a ella.

Para agregar una instancia de base de datos al entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Seleccione un motor de base de datos y escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Se tarda alrededor de 10 minutos en añadir una instancia de base de datos. Cuando se haya completado la actualización del entorno, el nombre de host de la instancia de base de datos y otra información de conexión estarán disponibles para su aplicación mediante las siguientes propiedades de entorno

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
RDS_HOSTNAME	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
RDS_PORT	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
RDS_DB_NAME	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).
RDS_USERNAME	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).
RDS_PASSWORD	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.

Para obtener más información sobre cómo configurar una instancia de base de datos interna, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar una base de datos externa para usarla con Elastic Beanstalk, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS.

Para conectarse a la base de datos, añada el archivo JAR del controlador correspondiente a su aplicación, cargue la clase del controlador en el código y cree un objeto de conexión con las propiedades de entorno proporcionadas por Elastic Beanstalk.

Secciones

- Descargar el controlador JDBC
- Conexión a una base de datos (plataformas Java SE)
- Conexión a una base de datos (plataformas Tomcat)
- Resolución de problemas de conexión a la base de datos

Descargar el controlador JDBC

Necesitará el archivo JAR del controlador JDBC para el motor de base de datos que elija. Guarde el archivo JAR en su código fuente e inclúyalo en su classpath cuando compile la clase que crea las conexiones a la base de datos.

Puede encontrar el controlador más reciente para su motor de base de datos en las siguientes ubicaciones:

- MySQL: MySQL Connector/J
- Oracle SE-1: controlador JDBC de Oracle
- Postgres: controlador JDBC de Postgres
- SQL Server: controlador JDBC de Microsoft

Para utilizar el controlador JDBC, llame a `Class.forName()` para cargarlo antes de crear la conexión con `DriverManager.getConnection()` en su código.

JDBC utiliza una cadena de conexión con el siguiente formato:

```
jdbc:driver://hostname:port/dbName?user=userName&password=password
```

Puede recuperar el nombre de host, el puerto, el nombre de la base de datos, el nombre de usuario y la contraseña desde las variables de entorno que Elastic Beanstalk proporciona a la aplicación. El nombre del controlador es específico del tipo de base de datos y de la versión del controlador. A continuación se muestran algunos nombres de controlador de ejemplo:

- `mysql` para MySQL
- `postgresql` para PostgreSQL
- `oracle:thin` para Oracle Thin
- `oracle:oci` para Oracle OCI
- `oracle:oci8` para Oracle OCI 8
- `oracle:kprb` para Oracle KPRB
- `sqlserver` para SQL Server

Conexión a una base de datos (plataformas Java SE)

En un entorno de Java SE, use `System.getenv()` para leer las variables de conexión del entorno. El siguiente código de ejemplo muestra una clase que crea una conexión a una base de datos PostgreSQL.

```
private static Connection getRemoteConnection() {
    if (System.getenv("RDS_HOSTNAME") != null) {
      try {
      Class.forName("org.postgresql.Driver");
      String dbName = System.getenv("RDS_DB_NAME");
      String userName = System.getenv("RDS_USERNAME");
      String password = System.getenv("RDS_PASSWORD");
      String hostname = System.getenv("RDS_HOSTNAME");
      String port = System.getenv("RDS_PORT");
      String jdbcUrl = "jdbc:postgresql://" + hostname + ":" + port + "/" + dbName + "?
user=" + userName + "&password=" + password;
      logger.trace("Getting remote connection with connection string from environment
 variables.");
      Connection con = DriverManager.getConnection(jdbcUrl);
      logger.info("Remote connection successful.");
      return con;
    }
    catch (ClassNotFoundException e) { logger.warn(e.toString());}
    catch (SQLException e) { logger.warn(e.toString());}
    }
    return null;
  }
```

Conexión a una base de datos (plataformas Tomcat)

En un entorno Tomcat, las propiedades de entorno se proporcionan como propiedades del sistema accesibles con `System.getProperty()`.

El siguiente código de ejemplo muestra una clase que crea una conexión a una base de datos PostgreSQL.

```
private static Connection getRemoteConnection() {
    if (System.getProperty("RDS_HOSTNAME") != null) {
      try {
      Class.forName("org.postgresql.Driver");
      String dbName = System.getProperty("RDS_DB_NAME");
      String userName = System.getProperty("RDS_USERNAME");
      String password = System.getProperty("RDS_PASSWORD");
      String hostname = System.getProperty("RDS_HOSTNAME");
      String port = System.getProperty("RDS_PORT");
      String jdbcUrl = "jdbc:postgresql://" + hostname + ":" + port + "/" + dbName + "?
user=" + userName + "&password=" + password;
      logger.trace("Getting remote connection with connection string from environment
 variables.");
      Connection con = DriverManager.getConnection(jdbcUrl);
      logger.info("Remote connection successful.");
      return con;
    }
    catch (ClassNotFoundException e) { logger.warn(e.toString());}
    catch (SQLException e) { logger.warn(e.toString());}
    }
    return null;
  }
```

Si tiene problemas para obtener una conexión o ejecutar instrucciones SQL, pruebe a colocar el siguiente código en un archivo JSP. Este código establece una conexión con una instancia de base de datos, crea una tabla y escribe en ella.

```
<%@ page import="java.sql.*" %>
<%
  // Read RDS connection information from the environment
  String dbName = System.getProperty("RDS_DB_NAME");
  String userName = System.getProperty("RDS_USERNAME");
  String password = System.getProperty("RDS_PASSWORD");
  String hostname = System.getProperty("RDS_HOSTNAME");
```

```
String port = System.getProperty("RDS_PORT");
String jdbcUrl = "jdbc:mysql://" + hostname + ":" +
  port + "/" + dbName + "?user=" + userName + "&password=" + password;

// Load the JDBC driver
try {
  System.out.println("Loading driver...");
  Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
  System.out.println("Driver loaded!");
} catch (ClassNotFoundException e) {
  throw new RuntimeException("Cannot find the driver in the classpath!", e);
}

Connection conn = null;
Statement setupStatement = null;
Statement readStatement = null;
ResultSet resultSet = null;
String results = "";
int numresults = 0;
String statement = null;

try {
  // Create connection to RDS DB instance
  conn = DriverManager.getConnection(jdbcUrl);

  // Create a table and write two rows
  setupStatement = conn.createStatement();
  String createTable = "CREATE TABLE Beanstalk (Resource char(50));";
  String insertRow1 = "INSERT INTO Beanstalk (Resource) VALUES ('EC2 Instance');";
  String insertRow2 = "INSERT INTO Beanstalk (Resource) VALUES ('RDS Instance');";

  setupStatement.addBatch(createTable);
  setupStatement.addBatch(insertRow1);
  setupStatement.addBatch(insertRow2);
  setupStatement.executeBatch();
  setupStatement.close();

} catch (SQLException ex) {
  // Handle any errors
  System.out.println("SQLException: " + ex.getMessage());
  System.out.println("SQLState: " + ex.getSQLState());
  System.out.println("VendorError: " + ex.getErrorCode());
} finally {
  System.out.println("Closing the connection.");
```

```
    if (conn != null) try { conn.close(); } catch (SQLException ignore) {}
  }

  try {
    conn = DriverManager.getConnection(jdbcUrl);

    readStatement = conn.createStatement();
    resultSet = readStatement.executeQuery("SELECT Resource FROM Beanstalk;");

    resultSet.first();
    results = resultSet.getString("Resource");
    resultSet.next();
    results += ", " + resultSet.getString("Resource");

    resultSet.close();
    readStatement.close();
    conn.close();

  } catch (SQLException ex) {
    // Handle any errors
    System.out.println("SQLException: " + ex.getMessage());
    System.out.println("SQLState: " + ex.getSQLState());
    System.out.println("VendorError: " + ex.getErrorCode());
  } finally {
       System.out.println("Closing the connection.");
      if (conn != null) try { conn.close(); } catch (SQLException ignore) {}
  }
%>
```

Para mostrar los resultados, coloque el siguiente código en el cuerpo de la parte HTML del archivo JSP.

```
<p>Established connection to RDS. Read first two rows: <%= results %></p>
```

Resolución de problemas de conexión a la base de datos

> **Pruebe la CLI de Amazon Q Developer para solucionar problemas con ayuda de la IA**
>
> La CLI de Amazon Q Developer puede ayudarle a solucionar rápidamente los problemas de entorno. La CLI de Q permite solucionar problemas comprobando el estado del entorno, revisando eventos, analizando registros y formulando preguntas aclaratorias. Para obtener

más información y tutoriales detallados, consulte Solución de problemas de entornos de Elastic Beanstalk con Amazon Q Developer CLI en los blogs. AWS

Si surgen problemas al conectarse a una base de datos desde la aplicación, examine el archivo log del contenedor web y la base de datos.

Consulta de logs

Puede ver todos los registros de su entorno de Elastic Beanstalk desde Eclipse. Si no tiene abierta la vista del AWS explorador, elija la flecha situada junto al AWS icono naranja de la barra de herramientas y, a continuación, elija Mostrar vista del explorador. AWS Expanda AWS Elastic Beanstalk y el nombre de su entorno y, a continuación, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del servidor. Elija Open in WTP Server Editor (Abrir en el editor del servidor de WTP).

Elija la pestaña Log (Registro) de la vista Server (Servidor) para ver los registros acumulados de su entorno. Para abrir los últimos registros, seleccione el botón Refresh (Actualización de) en la esquina superior derecha de la página.

Desplácese hacia abajo para localizar los logs de Tomcat en `/var/log/tomcat7/catalina.out`. Si ha cargado la página web desde nuestro ejemplo anterior varias veces, es posible que vea lo siguiente.

```
-------------------------------------
/var/log/tomcat7/catalina.out
-------------------------------------
INFO: Server startup in 9285 ms
Loading driver...
Driver loaded!
SQLException: Table 'Beanstalk' already exists
SQLState: 42S01
VendorError: 1050
Closing the connection.
Closing the connection.
```

Toda la información que la aplicación web envía a la salida estándar aparece en el log del contenedor web. En el ejemplo anterior, la aplicación intenta crear la tabla cada vez que se carga la página. Esto produce una excepción SQL en cada carga de página después de la primera.

Esto es aceptable porque se trata de un ejemplo. Pero en las aplicaciones reales mantenga las definiciones de base de datos en objetos del esquema, realice las transacciones desde las clases del modelo y coordine las solicitudes con servlets de controlador.

Conexión a una instancia de base de datos de RDS

Puede conectarse directamente a la instancia de base de datos de RDS en su entorno de Elastic Beanstalk usando la aplicación cliente de MySQL.

En primer lugar, abra el grupo de seguridad en su instancia de base de datos de RDS para permitir el tráfico desde su equipo.

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Junto a Endpoint (Punto de conexión), elija el enlace de la consola de Amazon RDS.
6. En la página de detalles de la instancia de RDS Dashboard (Panel RDS), bajo Security and Network (Seguridad y red), elija el grupo de seguridad que empieza por rds- situado junto a Security Groups (Grupos de seguridad).

   > **Note**
   >
   > La base de datos podría tener varias entradas etiquetadas como Security Groups (Grupos de seguridad). Utilice la primera, que comienza con awseb, solo si tiene una cuenta anterior que no dispone de una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) predeterminada.

7. En Security group details (Detalles del grupo de seguridad), elija la pestaña Inbound (Entrada) y, a continuación, elija Edit (Edición de).
8. Añada una regla para MySQL (puerto 3306) que permita el tráfico procedente de la dirección IP, especificada en formato CIDR.
9. Seleccione Save (Guardar). Los cambios surtirán efecto de inmediato.

Consulte de nuevo los datos de configuración de Elastic Beanstalk para el entorno y anote el punto de conexión. Utilizará el nombre de dominio para conectarse a la instancia de base de datos de RDS.

Instale el cliente de MySQL e inicie una conexión con la base de datos en el puerto 3306. En Windows, instale MySQL Workbench desde la página de inicio de MySQL y siga las instrucciones.

En Linux, instale el cliente de MySQL con el administrador de paquetes de su distribución. El siguiente ejemplo funciona en Ubuntu y otros derivados de Debian.

```
// Install MySQL client
$ sudo apt-get install mysql-client-5.5
...
// Connect to database
$ mysql -h aas839jo2vwhwb.cnubrrfwfka8.us-west-2.rds.amazonaws.com -u username -
ppassword ebdb
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 117
Server version: 5.5.40-log Source distribution
...
```

Una vez que se haya conectado, puede ejecutar comandos SQL para ver el estado de la base de datos, si se crearon las tablas y las filas y otra información.

```
mysql> SELECT Resource from Beanstalk;
+--------------+
| Resource     |
+--------------+
| EC2 Instance |
| RDS Instance |
+--------------+
2 rows in set (0.01 sec)
```

Herramientas y recursos de Java

Existen varios lugares a los que puede acudir para obtener ayuda adicional con el desarrollo de las aplicaciones Java.

Recurso	Description (Descripción)
El foro de desarrollo de AWS Java	Publique sus preguntas y obtenga comentarios.

Recurso	Description (Descripción)
Centro de desarrolladores de Java	Un único lugar para obtener código de ejemplo, documentación, herramientas y recursos adicionales.

Implementación de aplicaciones Node.js con Elastic Beanstalk

En este capítulo se proporcionan instrucciones para configurar e implementar la aplicación web Node.js en AWS Elastic Beanstalk. También se ofrecen instrucciones paso a paso para tareas comunes como la integración de bases de datos y el trabajo con el framework Express. Elastic Beanstalk facilita la implementación, administración y escalado de sus aplicaciones web Node.js con Amazon Web Services.

Puede implementar la aplicación en solo unos minutos mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) o mediante la consola de Elastic Beanstalk. Después de implementar la aplicación de Elastic Beanstalk, puede seguir utilizando la CLI de EB para administrar la aplicación y el entorno, o puede usar la consola de Elastic Beanstalk o la. AWS CLI APIs

Siga las step-by-step instrucciones QuickStart para Node.js para crear e implementar una aplicación web Hello World Node.js con la CLI de EB.

Temas

- QuickStart: Implemente una aplicación Node.js en Elastic Beanstalk
- Configuración del entorno de desarrollo de Node.js para Elastic Beanstalk
- Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Node.js
- Más ejemplos de tutoriales y aplicaciones de Elastic Beanstalk para Node.js
- Implementación de una aplicación Express Node Js. en Elastic Beanstalk
- Implementación de una aplicación Express Node Js. con clústeres en Elastic Beanstalk
- Implementación de una aplicación Node.js con DynamoDB en Elastic Beanstalk
- Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Node.js Elastic Beanstalk
- Herramientas y recursos de Node.js

QuickStart: Implemente una aplicación Node.js en Elastic Beanstalk

Este QuickStart tutorial explica el proceso de creación de una aplicación Node.js e implementarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

⚠ No válido para uso en producción

Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- Tu AWS cuenta
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación de Node.js
- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local
- Paso 3: implementar la aplicación Node.js con la CLI de EB
- Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 5: Eliminar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

Tu AWS cuenta

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. El registro le permite acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirte a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Node.js

Instale Node.js en su máquina local según el procedimiento Cómo instalar Node.js en el sitio web Node.js.

Verifique la instalación de Node.js con el siguiente comando.

```
~$ node -v
```

Paso 1: crear una aplicación de Node.js

Cree el directorio del proyecto.

```
~$ mkdir eb-nodejs
~$ cd eb-nodejs
```

A continuación, vamos a crear una aplicación que implementará con Elastic Beanstalk. Crearemos un servicio RESTful web llamado «Hello World».

Example~/eb-nodejs/server.js

```
const http = require('node:http');

const hostname = '127.0.0.1';
const port = 8080;

const server = http.createServer((req, res) => {
  res.statusCode = 200;
  res.setHeader('Content-Type', 'text/plain');
  res.end('Hello Elastic Beanstalk!\n');
});

server.listen(port, hostname, () => {
  console.log(`Server running at http://${hostname}:${port}/`);
});
```

Esta aplicación abre un oyente en el puerto 8080. Elastic Beanstalk reenvía las solicitudes a la aplicación en el puerto 8080 de forma predeterminada para Node.js.

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

Para implementar la aplicación localmente, ejecute el siguiente comando.

```
~/eb-nodejs$ node server.js
```

Debería ver el texto siguiente.

```
Server running at http://127.0.0.1:8080/
```

Introduzca la URL `http://127.0.0.1:8080/` en su navegador. El navegador debería mostrar “Hola, Elastic Beanstalk”.

Paso 3: implementar la aplicación Node.js con la CLI de EB

Ejecute los siguientes comandos para crear un entorno de Elastic Beanstalk en esta aplicación.

Cómo crear un entorno e implementar la aplicación Node.js

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

   ```
   ~/eb-nodejs$ eb init -p node.js nodejs-tutorial --region us-east-2
   ```

   Este comando crea una aplicación llamada `nodejs-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma de Node.js.
2. (Opcional) eb init Vuelve a ejecutarlo para configurar un key pair predeterminado de forma que puedas usar SSH para conectarte a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación.

   ```
   ~/eb-nodejs$ eb init
   Do you want to set up SSH for your instances?
   (y/n): y
   Select a keypair.
   1) my-keypair
   2) [ Create new KeyPair ]
   ```

   Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip para la aplicación y lo EC2 despliega en una instancia del entorno. Después de implementar la aplicación, Elastic Beanstalk la inicia en el puerto 8080.

   ```
   ~/eb-nodejs$ eb create nodejs-env
   ```

   Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno.

Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~/eb-nodejs$ eb open
```

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación de Node,js con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación.

Paso 5: Eliminar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
~/eb-nodejs$ eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola EC2 instancia, por lo que no requiere balanceo de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instancia: una máquina EC2 virtual de Amazon configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy

inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es muy rápida porque no requiere aprovisionar ni reiniciar las instancias. EC2 También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

> **Probar más tutoriales**
>
> Si desea probar otros tutoriales con diferentes aplicaciones de ejemplo, consulte Más ejemplos de tutoriales y aplicaciones de Elastic Beanstalk para Node.js.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para empezar a desarrollar y poner en funcionamiento las aplicaciones de Node.js de forma local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Node.js para Elastic Beanstalk.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

Configuración del entorno de desarrollo de Node.js para Elastic Beanstalk

Este tema proporciona instrucciones para configurar el entorno de desarrollo de Node.js para probar la aplicación localmente antes de implementarla en AWS Elastic Beanstalk. También hace referencia a sitios web que proporcionan instrucciones de instalación de herramientas útiles.

Temas

- Instale Node.js
- Confirmar la instalación de npm
- Instale el AWS SDK para Node.js
- Instale el generador Express
- Configuración de una plataforma y un servidor Express

Instale Node.js

Instale Node.js para ejecutar aplicaciones Node.js localmente. Si no tiene ninguna preferencia, obtenga la versión más reciente admitida por Elastic Beanstalk. Consulte Node.js en el documento AWS Elastic Beanstalk Plataformas para ver una lista de las versiones que se admiten.

Descargue Node.js en nodejs.org.

Confirmar la instalación de npm

Node.js usa el administrador de paquetes npm como ayuda para instalar herramientas y marcos para usarlos en su aplicación. Dado que npm se distribuye con Node.js, lo instalará automáticamente

cuando descargue e instale Node.js. Para confirmar que tiene npm instalado, puede ejecutar el siguiente comando:

```
$ npm -v
```

Para obtener más información sobre npm, visite el sitio web de npmjs .

Instale el AWS SDK para Node.js

Si necesita administrar AWS los recursos desde su aplicación, instale el AWS SDK JavaScript en Node.js. Instale el SDK con npm:

```
$ npm install aws-sdk
```

Visita la página principal del AWS SDK para JavaScript Node.js para obtener más información.

Instale el generador Express

Express es una plataforma de aplicaciones web que se ejecuta en Node.js. Para usarlo, primero debe instalar la aplicación de línea de comandos del generador Express. Una vez instalado el generador Express, puede ejecutar el comando express para generar una estructura de proyecto base para su aplicación web. Una vez el proyecto base, los archivos y las dependencias están instalados, puede iniciar un servidor Express local en su máquina de desarrollo.

> **Note**
>
> - En estos pasos, se describe la instalación del generador Express en un sistema operativo Linux.
> - En el caso de Linux, en función de su nivel de permiso para los directorios del sistema, es posible que tenga que escribir delante de algunos de estos comandos con `sudo`.

Para instalar el generador Express en su entorno de desarrollo

1. Cree un directorio de trabajo para su plataforma y servidor Express.

   ```
   ~$ mkdir node-express
   ```

```
~$ cd node-express
```

2. Instale Express globalmente para disponer de acceso al comando `express`.

```
~/node-express$ npm install -g express-generator
```

3. En función del sistema operativo, es posible que tenga que definir la ruta para ejecutar el comando `express`. La salida del paso anterior proporciona información si necesita definir la variable de ruta. A continuación se muestra un ejemplo para Linux.

```
~/node-express$ export PATH=$PATH:/usr/local/share/npm/bin/express
```

   Cuando siga los tutoriales de este capítulo, tendrá que ejecutar el comando express desde distintos directorios. Cada tutorial configura una estructura de proyecto Express de base en su propio directorio.

Ya tiene instalado el generador de línea de comandos Express. Puede usarlo para crear un directorio marco para su aplicación web, configurar dependencias e iniciar el servidor de aplicaciones web. A continuación, analizaremos los pasos para lograrlo en el directorio de `node-express` que hemos creado.

Configuración de una plataforma y un servidor Express

Siga estos pasos para crear los directorios y el contenido del marco de Express de base. Los tutoriales en este capítulo también incluyen estos pasos para configurar el marco de Express de base en cada uno de los directorios de aplicaciones del tutorial.

Para configurar un marco y un servidor Express

1. Ejecute el comando `express`. Esto genera `package.json`, `app.js` y unos directorios.

```
~/node-express$ express
```

   Cuando se le pregunte, escriba **y** si desea continuar.

2. Configure las dependencias locales.

```
~/node-express$ npm install
```

3. Compruebe que el servidor de aplicaciones web se inicie.

```
~/node-express$ npm start
```

Debería ver una salida similar a esta:

```
> nodejs@0.0.0 start /home/local/user/node-express
> node ./bin/www
```

El servidor se ejecuta en el puerto 3000 de forma predeterminada. Para probarlo, ejecute `curl http://localhost:3000` en otro terminal o abra un navegador en el equipo local e ingrese el `http://localhost:3000` de la dirección URL.

Presione Ctrl+C para detener el servidor.

Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Node.js

En este tema se describe cómo configurar, crear y ejecutar las aplicaciones Node.js en Elastic Beanstalk.

AWS Elastic Beanstalk admite varias ramas de plataforma para diferentes versiones del lenguaje de programación Node.js. Consulte Node.js en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para ver una lista completa.

Elastic Beanstalk proporciona opciones de configuración que se pueden utilizar para personalizar el software que se ejecuta en las instancias de EC2 del entorno de Elastic Beanstalk. Puede configurar las variables de entorno que necesita la aplicación, habilitar la rotación de registros en Amazon S3 y asignar carpetas del código fuente de la aplicación que contengan archivos estáticos a rutas proporcionadas por el servidor proxy.

En la consola de Elastic Beanstalk hay opciones de configuración disponibles para modificar la configuración de un entorno en ejecución. Para evitar perder la configuración del entorno cuando lo termina, puede usar las configuraciones guardadas para guardar la configuración y aplicarla posteriormente a otro entorno.

Para guardar la configuración en el código fuente, puede incluir archivos de configuración. Los valores de configuración de los archivos de configuración se aplican cada vez que crea un entorno o que implementa la aplicación. También puede usar archivos de configuración para instalar paquetes,

ejecutar scripts y llevar a cabo otras operaciones de personalización de instancias durante las implementaciones.

Puede incluir un archivo `Package.json` en el paquete de código fuente para instalar paquetes durante la implementación, para proporcionar un comando de inicio y para especificar la versión de Node.js que quiere que la aplicación utilice. Puede incluir un archivo `npm-shrinkwrap.json` para bloquear las versiones de dependencia.

La plataforma Node.js incluye un servidor proxy para distribuir recursos estáticos, reenviar el tráfico a la aplicación y comprimir las respuestas. Puede ampliar o invalidar la configuración del proxy predeterminada para escenarios avanzados.

Hay varias opciones para iniciar su aplicación. Puede agregar un Procfile a su paquete de código fuente para especificar el comando que inicia la aplicación. Si no proporciona un `Procfile`, pero proporciona un archivo `package.json`, Elastic Beanstalk ejecuta `npm start`. Si no proporciona ninguno, Elastic Beanstalk busca los archivos `app.js` o `server.js`, en este orden, y ejecuta el script.

La configuración aplicada en la consola de Elastic Beanstalk anula la misma configuración en los archivos de configuración, si existe. Esto le permite tener la configuración predeterminada en los archivos de configuración y anularla con la configuración específica del entorno en la consola. Para obtener más información acerca de la prioridad y otros métodos para cambiar valores de configuración, consulte Opciones de configuración.

Para obtener más información sobre las diversas formas en las que puede ampliar una plataforma Elastic Beanstalk basada en Linux, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Configuración de su entorno de Node.js

Puede utilizar la configuración de la plataforma Node.js para ajustar el comportamiento de las instancias de Amazon EC2. Puede editar la configuración de la instancia de Amazon EC2 para el entorno de Elastic Beanstalk mediante la consola de Elastic Beanstalk.

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para habilitar la rotación de registros en Amazon S3 y configurar variables que la aplicación pueda leer desde el entorno.

Para configurar su entorno Node.js en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Opciones de contenedor

Puede especificar estas opciones específicas de la plataforma:

- Proxy server (Servidor proxy): el servidor proxy que utilizar en las instancias del entorno. Se utiliza NGINX de forma predeterminada.

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options (Opciones de registro) tiene dos valores:

- Perfil de instancia: especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado a la aplicación.
- Enable log file rotation to Amazon S3 (Habilitar la rotación de archivos de registro para Amazon S3): especifica si los archivos de registro de las instancias de Amazon EC2 de la aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a la aplicación.

Archivos estáticos

Para mejorar el rendimiento, puede utilizar la sección Static files (Archivos estáticos) para configurar el servidor proxy para entregar archivos estáticos de servidor (por ejemplo, HTML o imágenes) desde un conjunto de directorios dentro de su aplicación web. Para cada directorio, se establece la ruta virtual para la asignación de directorios. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación.

Para obtener más información sobre la configuración de archivos estáticos mediante archivos de configuración o la consola de Elastic Beanstalk, consulte the section called “Archivos estáticos”.

Propiedades del entorno

Utilice la sección Environment Properties (Propiedades de entorno) para especificar opciones de configuración del entorno en las instancias Amazon EC2 que ejecutan la aplicación. Estos ajustes se pasan como pares clave-valor a la aplicación.

Dentro del Node.js entorno en el que se ejecuta AWS Elastic Beanstalk, puede acceder a las variables de entorno ejecutando`process.env.ENV_VARIABLE`.

```
var endpoint = process.env.API_ENDPOINT
```

La plataforma Node.js establece la variable de entorno PORT en el puerto al que el servidor proxy pasa el tráfico. Para obtener más información, consulte Configuración del servidor proxy.

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Configuración de un entorno Node.js de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Las siguientes categorías de configuración del software de la consola solo se admite en un entorno Node.js de Elastic Beanstalk que utiliza una versión de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2).

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2023/las ramas de la AL2 plataforma son incompatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Opciones de contenedor: AMI de Amazon Linux (AL1)

En la página de configuración, especifique lo siguiente:

- Proxy Server (Servidor proxy): especifica el servidor web que se utiliza para enviar las conexiones a Node.js. Se utiliza NGINX de forma predeterminada. Si selecciona none (ninguno), las asignaciones de archivos estáticos no se aplican y se desactiva la compresión GZIP.
- Versión de Node.js: especifica la versión de Node.js. Para obtener una lista de las versiones de Node.js compatibles, consulte Node.js en la guía AWS Elastic Beanstalk Platforms.
- Compresión GZIP: especifica si la compresión GZIP está habilitada. La compresión GZIP está habilitada de forma predeterminada.
- Node command (Comando de Node): permite escribir el comando que se utiliza para iniciar la aplicación de Node.js. Una cadena vacía (la predeterminada) significa que Elastic Beanstalk usa `app.js`, `server.js` y, luego, `npm start`.

Espacio de nombres de configuración de Node.js

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

Puede elegir el proxy que se utilizará en las instancias para el entorno mediante el uso del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`. En el siguiente ejemplo se configura el entorno para utilizar el servidor proxy Apache HTTPD.

Example.ebextensions/nodejs-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: apache
```

Puede configurar el proxy para que sirva archivos estáticos mediante el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles`. Para obtener más información y un ejemplo, consulte the section called “Archivos estáticos”.

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Plataforma Node.js de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si el entorno Node.js de Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), tenga en cuenta las configuraciones y las recomendaciones específicas de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2023/las ramas de la AL2 plataforma son incompatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.
> - El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Node.jsopciones de configuración específicas de la plataforma: AMI de Amazon Linux () AL1

Elastic Beanstalk admite algunas opciones de configuración específicas de la plataforma para las versiones de la plataforma Node.js de la AMI de Amazon Linux. Puede elegir qué servidor proxy se ejecuta delante de su aplicación, la versión específica de Node.js que se debe ejecutar y el comando utilizado para ejecutar la aplicación.

Para el servidor proxy, puede utilizar un servidor proxy NGINX o Apache. Puede establecer el valor `none` en la opción `ProxyServer`. Con esta configuración, Elastic Beanstalk ejecuta la aplicación de forma independiente, sin que se relacione a ningún servidor proxy. Si el entorno ejecuta una aplicación independiente, actualice el código para escuchar al puerto al que NGINX reenvía tráfico.

```
var port = process.env.PORT || 8080;

app.listen(port, function() {
  console.log('Server running at http://127.0.0.1:%s', port);
});
```

Node.jsversiones lingüísticas — AMI de Amazon Linux (AL1)

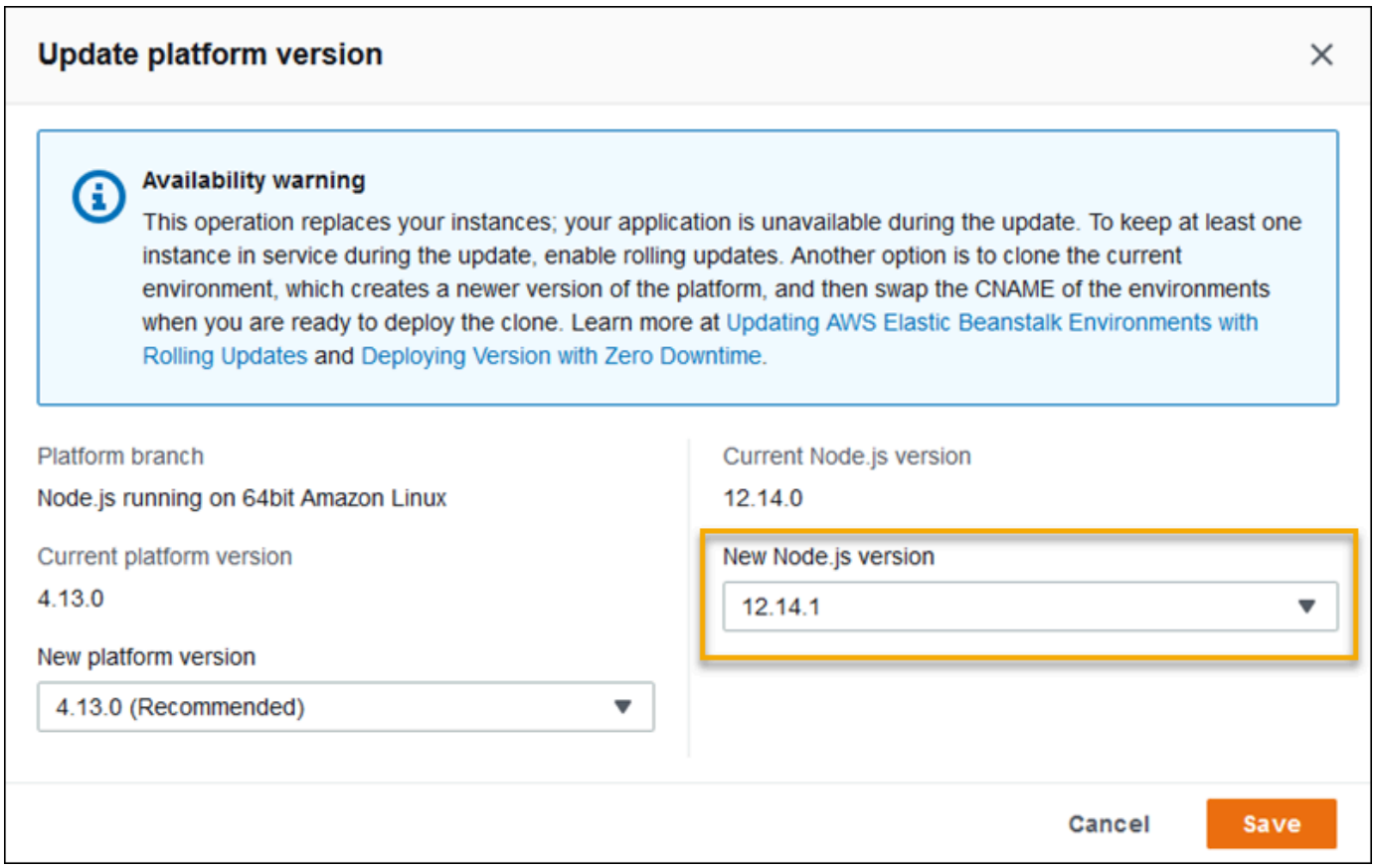
En términos de la versión de lenguaje compatible, la plataforma Node.js de la AMI de Amazon Linux es diferente de otras plataformas administradas por Elastic Beanstalk. Esto se debe a que cada versión de la plataforma Node.js admite solo unas pocas versiones del lenguaje de Node.js. Para obtener una lista de las versiones de Node.js compatibles, consulte Node.js en la guía AWS Elastic Beanstalk Platforms.

Puede utilizar una opción de configuración específica de la plataforma para establecer la versión del lenguaje. Para obtener instrucciones, consulte the section called “Configuración de su entorno de Node.js”. Como alternativa, utilice la consola de Elastic Beanstalk para actualizar la versión Node.js que utiliza el entorno como parte de la actualización de la versión de la plataforma.

> **Note**
>
> Cuando la compatibilidad de la versión de Node.js que utiliza se elimine de la plataforma, deberá cambiar o eliminar la configuración de la versión antes de realizar una actualización de la plataforma. Esto puede suceder cuando se identifica una vulnerabilidad de seguridad en una o varias versiones de Node.js
> Cuando esto ocurre, se produce un NodeVersionerror al intentar actualizar a una nueva versión de la plataforma que no admite la configuración. Para evitar tener que crear un entorno nuevo, cambie la opción de NodeVersionconfiguración a una versión de Node.js que sea compatible tanto con la versión antigua como con la nueva, o elimine la configuración de la opción y, a continuación, actualice la plataforma.

Para configurar la versión Node.js del entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, en Platform (Plataforma), elija Change (Cambiar).
4. En el cuadro de diálogo Update platform version (Actualización de versiones de la plataforma), seleccione una versión de Node.js.



5. Seleccione Save.

Node.jsespacios de nombres de configuración: AMI de Amazon Linux () AL1

La plataforma Node.js de la AMI de Amazon Linux define opciones adicionales en los espacios de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:nodejs:staticfiles` y `aws:elasticbeanstalk:container:nodejs`.

El siguiente archivo de configuración indica a Elastic Beanstalk que utilicen`npm start` para ejecutar la aplicación. También establece el tipo de proxy en Apache y habilita la compresión. Por último, configura el proxy para que ofrezca archivos estáticos desde dos directorios fuente. Una fuente son los archivos HTML en la ruta `html` de la raíz del sitio web del directorio fuente `statichtml`. El otro origen son los archivos de imagen en la ruta `images` de la raíz del sitio web desde el directorio de origen `staticimages`.

Example.ebextensions/node-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:container:nodejs:
```

```
    NodeCommand: "npm start"
    ProxyServer: apache
    GzipCompression: true
  aws:elasticbeanstalk:container:nodejs:staticfiles:
    /html: statichtml
    /images: staticimages
```

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Configuración de comandos de inicio personalizados con Procfile en Elastic Beanstalk

Puede incluir un archivo llamado `Procfile` en la raíz del paquete de código fuente para especificar el comando que inicia la aplicación.

Example Procfile

```
web: node index.js
```

Para obtener más información acerca del uso de `Procfile`, consulte Buildfile y Procfile.

> **Note**
>
> Esta característica reemplaza la opción heredada `NodeCommand` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:nodejs`.

Configuración de las dependencias de su aplicación en Elastic Beanstalk

La aplicación puede tener dependencias en algunos módulos Node.js, como los que se especifican en las declaraciones `require()`. Los módulos se almacenan en un directorio `node_modules`. Cuando se ejecuta la aplicación, Node.js carga los módulos de este directorio. Para obtener más información, consulte Loading from node_modules folders (Carga desde carpetas node_modules) en la documentación de Node.js.

Puede especificar las dependencias de módulos mediante un archivo `package.json`. Si Elastic Beanstalk detecta este archivo y no hay un directorio `node_modules`, ejecuta `npm install`

como el usuario webapp. El comando `npm install` instala las dependencias en el directorio `node_modules`, que Elastic Beanstalk crea previamente. El comando `npm install` accede a los paquetes que figuran en el archivo `package.json` desde el registro npm público o de otras ubicaciones. Para obtener más información, consulte el sitio web npm Docs.

Si Elastic Beanstalk detecta el directorio `node_modules`, no ejecuta `npm install`, incluso si existe un archivo `package.json`. Elastic Beanstalk asume que los paquetes de dependencias están disponibles en el directorio `node_modules` para que Node.js pueda acceder y cargar.

En las siguientes secciones, se ofrece más información sobre cómo establecer las dependencias de los módulos de Node.js de la aplicación.

> **Note**
>
> Si sufre algún problema de implementación cuando Elastic Beanstalk está ejecutando `npm install`, considere un enfoque alternativo. Incluya el directorio `node_modules` con los módulos de dependencias en el paquete de código fuente de la aplicación. De esta manera se pueden evitar problemas relacionados con la instalación de dependencias del registro npm público mientras se investiga el problema. Como los módulos de dependencia provienen de un directorio local, hacer esto también podría ayudar a reducir el tiempo de implementación. Para obtener más información, consulte Inclusión de dependencias Node.js en un directorio node_modules

Especificación de dependencias de Node.js con un archivo package.json

Incluya un archivo `package.json` en la raíz del proyecto de origen para especificar paquetes de dependencias y proporcionar un comando de inicio. Cuando hay un archivo `package.json` y no hay un directorio `node_modules` en la raíz de la fuente del proyecto, Elastic Beanstalk ejecuta `npm install` como el usuario webapp para instalar las dependencias del registro npm público. Elastic Beanstalk también utiliza el comando `start` para iniciar la aplicación. Para obtener más información sobre el archivo `package.json`, consulte Especificación de dependencias en un archivo `package.json` en el sitio web npm Docs.

Utilice la palabra clave `scripts` para proporcionar un comando de inicio. En la actualidad, la palabra clave `scripts` se utiliza en lugar de la opción heredada `NodeCommand` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:nodejs`.

Example package.json: Express

```
{
    "name": "my-app",
    "version": "0.0.1",
    "private": true,
    "dependencies": {
      "ejs": "latest",
      "aws-sdk": "latest",
      "express": "latest",
      "body-parser": "latest"
    },
    "scripts": {
      "start": "node app.js"
    }
  }
```

Modo de producción y dependencias de desarrollo

Para especificar sus dependencias en el archivo `package.json`, utilice los atributos dependencies y devDependencies. El atributo dependencias designa los paquetes que necesita la aplicación en producción. El atributo devDependencies designa los paquetes que solo se necesitan para el desarrollo y las pruebas locales.

Si necesita instalar los paquetes devDependencies, defina la propiedad del entorno NPM_USE_PRODUCTION en`false`. Con esta configuración, no utilizaremos las opciones anteriores cuando ejecutemos la instalación de npm. Esto hará que se instalen los paquetes de atributos devDependencies.

Inclusión de dependencias Node.js en un directorio node_modules

Para implementar paquetes de dependencias en instancias del entorno junto con el código de la aplicación, inclúyalos en un directorio llamado `node_modules` en la raíz del origen del proyecto. Para obtener más información, consulte Downloading and installing packages locally (Descarga e instalación de paquetes a nivel local) en el sitio web npm Docs.

Al implementar un `node_modules` directorio en una versión de AL2 Node.js plataforma AL2023/, Elastic Beanstalk asume que está proporcionando sus propios paquetes de dependencias y evita instalar las dependencias especificadas en un archivo package.json. Node.jsbusca las dependencias en el directorio. `node_modules` Para obtener más información, consulte Loading from node_modules Folders (Carga desde carpetas node_modules) en la documentación de Node.js.

> **Note**
>
> Si sufre algún problema de implementación cuando Elastic Beanstalk ejecuta `npm install`, considere la posibilidad de utilizar el enfoque descrito en este tema como solución alternativa mientras investiga el problema.

Consideraciones sobre Node.js en Amazon Linux 2

Lea esta sección si utiliza una rama de la plataforma Node.js que se ejecuta en Amazon Linux 2.

Consideraciones sobre Node.js en Amazon Linux 2

> **Note**
>
> La información de este tema se aplica a las ramas de Node.js plataforma que se ejecutan en Amazon Linux 2. El contenido aquí describe características y comportamientos AL2 específicos que difieren de AL2023.

Variaciones de comandos

Las opciones de comando varían en función de la versión de npm incluida en la rama de la plataforma Amazon Linux 2 en la que se ejecute la aplicación.

- npm v6: de forma predeterminada, Elastic Beanstalk instala dependencias en modo de producción. Usa el comando `npm install --production`.
- npm v7 o superior: Elastic Beanstalk omite el atributo devDependencies. Usa el comando `npm install --omit=dev`.

Los dos comandos enumerados anteriormente no instalan los paquetes que son atributos devDependencies.

Protocolos SSH y HTTPS para las dependencias de Git

A partir de la versión de la plataforma Amazon Linux 2 del 7 de marzo de 2023, puede utilizar los protocolos SSH y HTTPS para recuperar paquetes de un repositorio de Git. La ramificación de la plataforma 16 de Node.js admite los protocolos SSH y HTTPS. 14 de Node.js solo admite el protocolo HTTPS.

Example package.json: 16 de Node.js admite HTTPS y SSH

```
    ...
    "dependencies": {
      "aws-sdk": "https://github.com/aws/aws-sdk-js.git",
      "aws-chime": "git+ssh://git@github.com:aws/amazon-chime-sdk-js.git"
    }
```

Versiones y rangos de las versiones

Utilice la palabra clave `engines` del archivo `package.json` para especificar la versión de Node.js que desea que utilice la aplicación. También puede especificar un rango de versiones mediante la notación npm. Para obtener más información sobre la sintaxis de los rangos de versiones, consulte Semantic Versioning using npm (Control de versiones semánticas mediante npm) en el sitio web de Node.js. La palabra clave `engines` del archivo `package.json` de Node.js reemplaza la opción heredada `NodeVersion` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:nodejs`.

> **Important**
>
> La función para especificar los rangos de versiones no está disponible para las sucursales de la plataforma Node.js en AL2023 las que se estén ejecutando. Solo admitimos una versión de Node.js en una rama Node.js específica AL2023. Si el archivo `package.json` especifica un rango de versiones, lo ignoraremos y utilizaremos de forma predeterminada la versión de la ramificación de la plataforma de Node.js.

Example **`package.json`**: versión de Node.js única

```
{
    ...
    "engines": { "node" : "14.16.0" }
  }
```

Example **`package.json`**: rango de versiones de Node.js

```
{
    ...
    "engines": { "node" : ">=10 <11" }
```

```
  }
```

Cuando se indica un rango de versiones, Elastic Beanstalk instala la última versión de Node.js que la plataforma tiene disponible dentro del rango. En este ejemplo, el rango indica que la versión debe ser mayor o igual que la versión 10, pero inferior que la versión 11. Como resultado, Elastic Beanstalk instala la última versión 10.x.y de Node.js, que está disponible en la plataforma compatible.

Tenga en cuenta que solo puede especificar una versión de Node.js que corresponda con la ramificación de la plataforma. Por ejemplo, si utiliza la ramificación de la plataforma 16 de Node.js, puede especificar solo una versión 16.x.y de Node.js. Puede utilizar las opciones del rango de versiones admitidas por npm para aumentar la flexibilidad. Para obtener versiones válidas de Node.js para cada ramificación de la plataforma, consulte Node.js en la guía AWS Elastic Beanstalk Platforms.

> **Note**
>
> Cuando la compatibilidad de la versión de Node.js que utiliza se elimine de la plataforma, deberá cambiar o eliminar la configuración de la versión de Node.js antes de realizar una actualización de la plataforma. Esto puede suceder cuando se identifica una vulnerabilidad de seguridad en una o varias versiones de Node.js
> Cuando esto sucede, si se intenta actualizar a una nueva versión de la plataforma no compatible con la versión de Node.js configurada, se producirá un error. Para evitar la necesidad de crear un nuevo entorno, cambie la configuración de la versión Node.js`package.json` a una versión Node.js compatible con las versiones anterior y nueva de la plataforma. Tiene la opción de especificar un rango de versiones de Node.js que incluya una versión compatible, como se describió anteriormente en este tema. También tiene la opción de eliminar la configuración e implementar el nuevo paquete de origen.

Bloqueo de dependencias con npm shrinkwrap en Elastic Beanstalk

La plataforma Node.js ejecuta `npm install` como el usuario webapp cada vez que se realiza una implementación. Las versiones de dependencias nuevas disponibles se instalan cuando usted implementa la aplicación, lo que puede ocasionar demoras durante el proceso de implementación.

Puede evitar que se actualicen las dependencias creando un archivo `npm-shrinkwrap.json` que bloquee las dependencias de la aplicación en la versión actual.

```
$ npm install
```

```
$ npm shrinkwrap
wrote npm-shrinkwrap.json
```

Incluya este archivo en su paquete de código fuente para asegurarse de que las dependencias solo se instalan una vez.

Configuración del servidor proxy

Elastic Beanstalk puede utilizar NGINX o Apache HTTPD como proxy inverso para asignar la aplicación al equilibrador de carga de Elastic Load Balancing en el puerto 80. El valor predeterminado es NGINX. Elastic Beanstalk proporciona una configuración de proxy predeterminada que puede ampliar o invalidar completamente su propia configuración.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk configura el proxy para reenviar las solicitudes a la aplicación en el puerto 5000. Puede invalidar el puerto predeterminado al establecer la `PORT`propiedad del entorno en el puerto en el que la aplicación principal esté a la escucha.

> **Note**
>
> El puerto en el que su aplicación escucha no afecta al puerto en el que el servidor NGINX escucha para recibir solicitudes del equilibrador de carga.

Configuración del servidor proxy en la versión de su plataforma

Todas las AL2 plataformas AL2023/admiten una función de configuración de proxy uniforme. Para obtener más información sobre la configuración del servidor proxy en las versiones de su plataforma que ejecutan AL2023/AL2, consulteConfiguración del proxy inverso.

Configuración del proxy en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si el entorno Node.js de Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información de esta sección.

> **Notas**
>
> - La información de este tema solo se aplica a las ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (AL1). AL2023/las ramas de la AL2 plataforma son incompatibles con las versiones anteriores de la plataforma AMI (AL1) de Amazon Linux y requieren ajustes de configuración diferentes.

- El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Ampliación y anulación de la configuración de proxy predeterminada: AMI de Amazon Linux () AL1

La plataforma Node.js utiliza un proxy inverso para transmitir las solicitudes del puerto 80 de la instancia a la aplicación que está a la escucha en el puerto 8081. Elastic Beanstalk proporciona una configuración de proxy predeterminada que puede ampliar o invalidar completamente su propia configuración.

Para ampliar la configuración predeterminada, añada archivos `.conf` a `/etc/nginx/conf.d` con un archivo de configuración. Para ver un ejemplo específico, consulteTerminación de HTTPS en instancias EC2 que ejecutan Node.js.

La plataforma Node.js establece la variable de entorno PORT en el puerto al que el servidor proxy pasa el tráfico. Lea esta variable en el código para configurar el puerto de la aplicación.

```
    var port = process.env.PORT || 3000;

    var server = app.listen(port, function () {
        console.log('Server running at http://127.0.0.1:' + port + '/');
    });
```

La configuración predeterminada de NGINX reenvía el tráfico a un servidor ascendente denominado `nodejs` en `127.0.0.1:8081`. Puede eliminar la configuración predeterminada y proporcionar la propia en un archivo de configuración.

Example.ebextensions/proxy.config

El siguiente ejemplo elimina la configuración predeterminada y agrega una configuración personalizada que reenvía el tráfico al puerto 5000, en lugar del puerto 8081.

```
files:
  /etc/nginx/conf.d/proxy.conf:
    mode: "000644"
    owner: root
    group: root
```

```
    content: |
      upstream nodejs {
        server 127.0.0.1:5000;
        keepalive 256;
      }

      server {
        listen 8080;

        if ($time_iso8601 ~ "^(\d{4})-(\d{2})-(\d{2})T(\d{2})") {
            set $year $1;
            set $month $2;
            set $day $3;
            set $hour $4;
        }
        access_log /var/log/nginx/healthd/application.log.$year-$month-$day-$hour
 healthd;
        access_log  /var/log/nginx/access.log  main;

        location / {
            proxy_pass  http://nodejs;
            proxy_set_header   Connection "";
            proxy_http_version 1.1;
            proxy_set_header        Host            $host;
            proxy_set_header        X-Real-IP       $remote_addr;
            proxy_set_header        X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        }

        gzip on;
        gzip_comp_level 4;
        gzip_types text/html text/plain text/css application/json application/x-
javascript text/xml application/xml application/xml+rss text/javascript;

        location /static {
            alias /var/app/current/static;
        }

      }

  /opt/elasticbeanstalk/hooks/configdeploy/post/99_kill_default_nginx.sh:
    mode: "000755"
    owner: root
    group: root
    content: |
```

```
      #!/bin/bash -xe
      rm -f /etc/nginx/conf.d/00_elastic_beanstalk_proxy.conf
      service nginx stop
      service nginx start

container_commands:
  removeconfig:
    command: "rm -f /tmp/deployment/config/
#etc#nginx#conf.d#00_elastic_beanstalk_proxy.conf /etc/nginx/
conf.d/00_elastic_beanstalk_proxy.conf"
```

La configuración de ejemplo (`/etc/nginx/conf.d/proxy.conf`) utiliza la configuración predeterminada de `/etc/nginx/conf.d/00_elastic_beanstalk_proxy.conf` como punto de partida para incluir el bloque de servidores predeterminado con configuración de compresión y registros y un mapeo de archivos estáticos.

El comando `removeconfig` elimina la configuración predeterminada del contenedor para asegurarse de que el servidor proxy utiliza la configuración personalizada. Elastic Beanstalk vuelve a crear la configuración predeterminada cuando se implementa cada configuración. Para tener esto en cuenta, en el siguiente ejemplo, se agrega un post-configuration-deployment hook (`/opt/elasticbeanstalk/hooks/configdeploy/post/99_kill_default_nginx.sh`). Esto elimina la configuración predeterminada y reinicia el servidor proxy.

> **Note**
>
> La configuración predeterminada puede cambiar en las próximas versiones de la plataforma Node.js. Utilice la última versión de la configuración como punto de partida para las personalizaciones con el fin de garantizar la compatibilidad.

Si anula la configuración predeterminada, debe definir las asignaciones de archivos estáticos y la compresión GZIP. Esto se debe a que la plataforma no puede aplicar la configuración estándar.

Más ejemplos de tutoriales y aplicaciones de Elastic Beanstalk para Node.js

En esta sección se proporcionan más aplicaciones y tutoriales. En el tema QuickStart para Node.js anterior, se explica cómo iniciar la aplicación Node.js de ejemplo con la CLI de EB.

Para empezar a utilizar las aplicaciones de Node.js AWS Elastic Beanstalk, lo único que necesita es un paquete de código fuente de la aplicación para cargarlo como primera versión de la aplicación e implementarlo en un entorno.

Lanzar un entorno con una aplicación de Node.js de ejemplo

Elastic Beanstalk proporciona aplicaciones de muestra de una sola página para cada plataforma, así como ejemplos más complejos que muestran el uso de recursos AWS adicionales, como Amazon RDS y características específicas de cada idioma o plataforma y. APIs

> **Note**
>
> Siga los pasos del archivo `README.md` del paquete de origen para implementarlo.

Muestras

Tipo de entorno	Paquete de código fuente	Description (Descripción)
Servidor web	nodejs.zip	Aplicación de una sola página. Para lanzar la aplicación de muestra con la CLI de EB, consulte QuickStart para Node.js. También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.
Servidor web con Amazon RDS	nodejs-example-express-rds.zip	Aplicación de registros de hiking que utiliza el marco Express y un Amazon Relational Database Service (RDS). Tutorial

Tipo de entorno	Paquete de código fuente	Description (Descripción)
Servidor web con Amazon ElastiCache	nodejs-example-express-elasticache.zip	Aplicación web Express que utiliza Amazon ElastiCache para la agrupación en clústeres. La agrupación en clústeres mejora la disponibilidad, el desempeño y la seguridad de su aplicación web. Tutorial
Servidor web con DynamoDB, Amazon SNS y Amazon SQS	nodejs-example-dynamo.zip	Sitio web Express que recopila información de contacto de los usuarios para la campaña de marketing de una empresa. Utiliza el AWS SDK de Node.js para escribir entradas JavaScript en una tabla de DynamoDB y los archivos de configuración de Elastic Beanstalk para crear recursos en DynamoDB, Amazon SNS y Amazon SQS. Tutorial

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación totalmente diferente en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar ni reiniciar instancias EC2. Para obtener más información sobre la implementación de aplicaciones, consulte Implementar una nueva versión de la aplicación.

Después de haber implementado una o dos aplicaciones de ejemplo y una vez que esté preparado para empezar a desarrollar y ejecutar aplicaciones Node.js localmente, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Node.js para Elastic Beanstalk para configurar un entorno de desarrollo de Node.js con todas las herramientas que va a necesitar.

Implementación de una aplicación Express Node Js. en Elastic Beanstalk

En esta sección, se describe cómo se implementa una aplicación de muestra en Elastic Beanstalk con la interfaz de línea de comando de Elastic Beanstalk (CLI de EB), y cómo se la actualiza después para utilizar el marco de Express.

Requisitos previos

Este tutorial tiene siguientes los requisitos previos:

- Los tiempos de ejecución de Node.js
- El software de administración de paquetes de Node.js predeterminado, npm
- El generador de línea de comandos Express
- La interfaz de línea de comando de Elastic Beanstalk (CLI de EB)

Para obtener más detalles acerca de la instalación de los primeros tres componentes y la configuración de su entorno de desarrollo local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Node.js para Elastic Beanstalk. Para este tutorial, no necesitas instalar el AWS SDK para Node.js, que también se menciona en el tema al que se hace referencia.

Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Cree un entorno de Elastic Beanstalk

Su directorio de aplicaciones

Este tutorial usa un directorio llamado `nodejs-example-express-rds` para el paquete de origen de la aplicación. Cree el directorio `nodejs-example-express-rds` para este tutorial.

```
~$ mkdir nodejs-example-express-rds
```

> **Note**
>
> Cada tutorial de este capítulo usa su propio directorio para el paquete de origen de la aplicación. El nombre del directorio coincide con el nombre de la aplicación de muestra utilizada en el tutorial.

Cambie su directorio de trabajo actual a `nodejs-example-express-rds`.

```
~$ cd nodejs-example-express-rds
```

Ahora configuremos un entorno de Elastic Beanstalk que ejecute la plataforma Node.js y la aplicación de muestra. Se usará la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB)

Para configurar un repositorio en la CLI de EB para la aplicación y crear un entorno de Elastic Beanstalk que ejecute la plataforma Node.js

1. Cree un repositorio con el comando eb init.

   ```
   ~/nodejs-example-express-rds$ eb init --platform node.js --region <region>
   ```

   Este comando crea un archivo de configuración en una carpeta llamada `.elasticbeanstalk` que especifica los ajustes para crear los entornos de la aplicación y crea una aplicación de Elastic Beanstalk con el nombre de la carpeta actual.

2. Cree un entorno que ejecute una aplicación de muestra con el comando eb create.

   ```
   ~/nodejs-example-express-rds$ eb create --sample nodejs-example-express-rds
   ```

   Este comando crea un entorno con equilibrador de carga utilizando la configuración predeterminada de la plataforma de Node.js y los siguientes recursos:

   - EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

     Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx

como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *`subdomain region`*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF).

Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

3. Cuando se complete la creación del entorno, utilice el comando eb open para abrir la URL del entorno en el navegador predeterminado.

```
~/nodejs-example-express-rds$ eb open
```

Ahora ha creado un entorno de Elastic Beanstalk para Node.js con una aplicación de muestra. Puede actualizarlo con su propia aplicación. Luego, actualizamos la aplicación de muestra para que use el marco de Express.

Actualización de la aplicación para que use Express

Una vez que haya creado el entorno con una aplicación de muestra, puede actualizarlo con su propia aplicación. En este procedimiento, ejecutamos primero los comandosexpress y npm install para configurar el marco de Express en el directorio de la aplicación. Luego use la CLI de EB para actualizar su entorno Elastic Beanstalk con la aplicación actualizada.

Si desea actualizar la aplicación para que use Express

1. Ejecute el comando `express`. Esto genera `package.json`, `app.js` y unos directorios.

```
~/nodejs-example-express-rds$ express
```

Cuando se le pregunte, escriba **y** si desea continuar.

> **Note**
>
> Si el comando express no funciona, es posible que no haya instalado el generador de línea de comandos Express tal y como se describe en la sección Requisitos previos anterior. O bien, puede que sea necesario configurar la ruta del directorio de su máquina local para ejecutar el comando express. Consulte la sección Requisitos previos para conocer los pasos detallados sobre la configuración del entorno de desarrollo, de modo que pueda continuar con este tutorial.

2. Configure las dependencias locales.

```
~/nodejs-example-express-rds$ npm install
```

3. (Opcional) Compruebe que el servidor de aplicaciones web se inicie.

   ```
   ~/nodejs-example-express-rds$ npm start
   ```

   Debería ver una salida similar a esta:

   ```
   > nodejs@0.0.0 start /home/local/user/node-express
   > node ./bin/www
   ```

   El servidor se ejecuta en el puerto 3000 de forma predeterminada. Para probarlo, ejecute `curl http://localhost:3000` en otro terminal o abra un navegador en el equipo local e ingrese el `http://localhost:3000` de la dirección URL.

   Presione Ctrl+C para detener el servidor.

4. Implemente los cambios en su entorno Elastic Beanstalk con el comando eb deploy.

   ```
   ~/nodejs-example-express-rds$ eb deploy
   ```

5. Una vez que el entorno esté listo, actualice la dirección URL para verificar que ha funcionado. Debería aparecer una página web que diga Welcome to Express.

A continuación, vamos a actualizar la aplicación de Express para atender archivos estáticos y agregar una nueva página.

Para configurar archivos estáticos y agregar una nueva página a la aplicación de Express

1. Agregue un segundo archivo de configuración en la carpeta `.ebextensions` con el contenido siguiente:

   `nodejs-example-express-rds/.ebextensions/staticfiles.config`

   ```
   option_settings:
       aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles:
           /stylesheets: public/stylesheets
   ```

Esta opción configura el servidor proxy que proporcione los archivos en la carpeta `public` de la ruta `/public` de la aplicación. Si los archivos se sirven de forma estática desde el servidor proxy, se reduce la carga en la aplicación. Para obtener más información, consulte Archivos estáticos mencionada previamente en este capítulo.

2. (Opcional) Para confirmar que las asignaciones estáticas están configuradas correctamente, comente la configuración de asignación estática en `nodejs-example-express-rds/app.js`. Esto elimina la asignación de la aplicación de nodos.

```
//  app.use(express.static(path.join(__dirname, 'public')));
```

Las asignaciones de archivos estáticas del archivo `staticfiles.config` del paso anterior deberían seguir cargando la hoja de estilos correctamente, incluso después de comentar esta línea. Para comprobar que las asignaciones de archivos estáticas se cargan mediante la configuración de archivos estáticos del proxy, en lugar de mediante la aplicación exprés, elimine los valores siguientes`option_settings:`. Una vez que se haya eliminado de la configuración del archivo estático y de la aplicación de nodo, la hoja de estilos no se cargará.

Recuerde restablecer el contenido de `nodejs-example-express-rds/app.js` y de `staticfiles.config` cuando haya terminado las pruebas.

3. Añada `nodejs-example-express-rds/routes/hike.js`. Escriba lo siguiente:

```
exports.index = function(req, res) {
 res.render('hike', {title: 'My Hiking Log'});
};

exports.add_hike = function(req, res) {
};
```

4. Actualice `nodejs-example-express-rds/app.js` para incluir tres nuevas líneas.

En primer lugar, inserte la siguiente línea para agregar un objeto `require` para esta ruta:

```
var hike = require('./routes/hike');
```

El archivo debe ser similar al siguiente fragmento:

```
var express = require('express');
var path = require('path');
```

```
var hike = require('./routes/hike');
```

A continuación, agregue las dos líneas siguientes a `nodejs-example-express-rds/app.js` detrás de `var app = express();`.

```
app.get('/hikes', hike.index);
app.post('/add_hike', hike.add_hike);
```

El archivo debe ser similar al siguiente fragmento:

```
var app = express();
app.get('/hikes', hike.index);
app.post('/add_hike', hike.add_hike);
```

5. Copie `nodejs-example-express-rds/views/index.jade` en `nodejs-example-express-rds/views/hike.jade`.

```
~/nodejs-example-express-rds$ cp views/index.jade views/hike.jade
```

6. Implemente los cambios con el comando eb deploy.

```
~/nodejs-example-express-rds$ eb deploy
```

7. Su entorno se actualizará al cabo de unos minutos. Cuando el entorno esté listo, asegúrese de que funciona actualizando el navegador y agregando **`hikes`** al final de la URL (por ejemplo, `http://node-express-env-syypntcz2q.elasticbeanstalk.com/hikes`).

   Debería ver una página web con el título My Hiking Log.

Ya ha creado una aplicación web que utiliza el marco Express. En la siguiente sección, modificaremos la aplicación para utilizar un Amazon Relational Database Service (RDS) para almacenar un registro de hiking.

Actualice la aplicación para que use Amazon RDS.

En el siguiente paso, actualizamos la aplicación para usar Amazon RDS para MySQL.

Para actualizar la aplicación para que use RDS para MySQL

1. Para crear una base de datos RDS para MySQL acoplada a su entorno de Elastic Beanstalk, siga las instrucciones del tema Agregar una base de datos que se incluye más adelante en este capítulo. Añadir una instancia de base de datos demora aproximadamente 10 minutos.
2. Actualice la sección de dependencias en `package.json` con el siguiente contenido:

```
"dependencies": {
    "async": "^3.2.4",
    "express": "4.18.2",
    "jade": "1.11.0",
    "mysql": "2.18.1",
    "node-uuid": "^1.4.8",
    "body-parser": "^1.20.1",
    "method-override": "^3.0.0",
    "morgan": "^1.10.0",
    "errorhandler": "^1.5.1"
  }
```

3. Ejecute npm install.

```
~/nodejs-example-express-rds$ npm install
```

4. Actualice `app.js` para conectarse a la base de datos, crear una tabla e insertar un único registro de hiking predeterminado. Cada vez que se implemente esta aplicación, eliminará la tabla de hiking anterior y la volverá a crear.

```
/**
 * Module dependencies.
 */

 const express = require('express')
 , routes = require('./routes')
 , hike = require('./routes/hike')
 , http = require('http')
 , path = require('path')
 , mysql = require('mysql')
 , async = require('async')
 , bodyParser = require('body-parser')
 , methodOverride = require('method-override')
 , morgan = require('morgan')
 , errorhandler = require('errorhandler');
```

```
const { connect } = require('http2');

const app = express()

app.set('views', __dirname + '/views')
app.set('view engine', 'jade')
app.use(methodOverride())
app.use(bodyParser.json())
app.use(bodyParser.urlencoded({ extended: true }))
app.use(express.static(path.join(__dirname, 'public')))


app.set('connection', mysql.createConnection({
host: process.env.RDS_HOSTNAME,
user: process.env.RDS_USERNAME,
password: process.env.RDS_PASSWORD,
port: process.env.RDS_PORT}));

function init() {
 app.get('/', routes.index);
 app.get('/hikes', hike.index);
 app.post('/add_hike', hike.add_hike);
}

const client = app.get('connection');
async.series([
 function connect(callback) {
   client.connect(callback);
   console.log('Connected!');
 },
 function clear(callback) {
   client.query('DROP DATABASE IF EXISTS mynode_db', callback);
 },
 function create_db(callback) {
   client.query('CREATE DATABASE mynode_db', callback);
 },
 function use_db(callback) {
   client.query('USE mynode_db', callback);
 },
 function create_table(callback) {
    client.query('CREATE TABLE HIKES (' +
                        'ID VARCHAR(40), ' +
                        'HIKE_DATE DATE, ' +
```

```
                        'NAME VARCHAR(40), ' +
                        'DISTANCE VARCHAR(40), ' +
                        'LOCATION VARCHAR(40), ' +
                        'WEATHER VARCHAR(40), ' +
                        'PRIMARY KEY(ID))', callback);
 },
 function insert_default(callback) {
   const hike = {HIKE_DATE: new Date(), NAME: 'Hazard Stevens',
         LOCATION: 'Mt Rainier', DISTANCE: '4,027m vertical', WEATHER:'Bad', ID:
 '12345'};
   client.query('INSERT INTO HIKES set ?', hike, callback);
 }
], function (err, results) {
 if (err) {
   console.log('Exception initializing database.');
   throw err;
 } else {
   console.log('Database initialization complete.');
   init();
 }
});

module.exports = app
```

5. Agregue el siguiente contenido a `routes/hike.js`. Esto permitirá a las rutas insertar nuevos registros de hiking en la base de datos de HIKES.

```
const uuid = require('node-uuid');
exports.index = function(req, res) {
  res.app.get('connection').query( 'SELECT * FROM HIKES', function(err,
rows) {
    if (err) {
      res.send(err);
    } else {
      console.log(JSON.stringify(rows));
      res.render('hike', {title: 'My Hiking Log', hikes: rows});
  }});
};
exports.add_hike = function(req, res){
  const input = req.body.hike;
  const hike = { HIKE_DATE: new Date(), ID: uuid.v4(), NAME: input.NAME,
  LOCATION: input.LOCATION, DISTANCE: input.DISTANCE, WEATHER: input.WEATHER};
  console.log('Request to log hike:' + JSON.stringify(hike));
```

```
  req.app.get('connection').query('INSERT INTO HIKES set ?', hike, function(err) {
      if (err) {
        res.send(err);
      } else {
        res.redirect('/hikes');
      }
   });
};
```

6. Reemplace todo el contenido de `routes/index.js` por lo siguiente:

```
/*
 * GET home page.
 */

exports.index = function(req, res){
  res.render('index', { title: 'Express' });
};
```

7. Añada la siguiente plantilla de jade a `views/hike.jade` para proporcionar la interfaz de usuario para añadir registros de hiking.

```
extends layout

block content
  h1= title
  p Welcome to #{title}

  form(action="/add_hike", method="post")
    table(border="1")
      tr
        td Your Name
        td
          input(name="hike[NAME]", type="textbox")
      tr
        td Location
        td
          input(name="hike[LOCATION]", type="textbox")
      tr
        td Distance
        td
          input(name="hike[DISTANCE]", type="textbox")
      tr
```

```
        td Weather
        td
          input(name="hike[WEATHER]", type="radio", value="Good")
          | Good
          input(name="hike[WEATHER]", type="radio", value="Bad")
          | Bad
          input(name="hike[WEATHER]", type="radio", value="Seattle", checked)
          | Seattle
      tr
        td(colspan="2")
          input(type="submit", value="Record Hike")

  div
    h3 Hikes
    table(border="1")
      tr
        td Date
        td Name
        td Location
        td Distance
        td Weather
      each hike in hikes
        tr
          td #{hike.HIKE_DATE.toDateString()}
          td #{hike.NAME}
          td #{hike.LOCATION}
          td #{hike.DISTANCE}
          td #{hike.WEATHER}
```

8. Implemente los cambios con el comando eb deploy.

```
~/nodejs-example-express-rds$ eb deploy
```

Limpieza

Si ha terminado de trabajar con Elastic Beanstalk, puede terminar su entorno.

Utilice el comando eb terminate para terminar el entorno y todos los recursos que contiene.

```
~/nodejs-example-express-rds$ eb terminate
The environment "nodejs-example-express-rds-env" and all associated instances will be
 terminated.
```

```
To confirm, type the environment name: nodejs-example-express-rds-env
INFO: terminateEnvironment is starting.
...
```

Implementación de una aplicación Express Node Js. con clústeres en Elastic Beanstalk

En este tutorial, se explica cómo implementar una aplicación de ejemplo en Elastic Beanstalk mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI) y, a continuación, se actualiza la aplicación para que utilice el marco Express, Amazon y los clústeres. ElastiCache La agrupación en clústeres mejora la disponibilidad, el desempeño y la seguridad de su aplicación web. Para obtener más información sobre Amazon ElastiCache, consulta ¿Qué es Amazon ElastiCache (Memcached)? en la Guía del usuario de Amazon ElastiCache (Memcached).

> **Note**
>
> En este ejemplo se crean AWS recursos, por los que es posible que se le cobre. Para obtener más información sobre AWS los precios, consultehttps://aws.amazon.com/pricing/. Algunos servicios forman parte de la capa de uso AWS gratuito. Si es un cliente nuevo, puede probar estos servicios de forma gratuita. Para obtener más información, consulte https://aws.amazon.com/free/.

Requisitos previos

Este tutorial tiene siguientes los requisitos previos:

- Los tiempos de ejecución de Node.js
- El software de administración de paquetes de Node.js predeterminado, npm
- El generador de línea de comandos Express
- La interfaz de línea de comando de Elastic Beanstalk (CLI de EB)

Para obtener más detalles acerca de la instalación de los primeros tres componentes y la configuración de su entorno de desarrollo local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Node.js para Elastic Beanstalk. Para este tutorial, no necesitas instalar el AWS SDK para Node.js, que también se menciona en el tema al que se hace referencia.

Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Cree un entorno de Elastic Beanstalk

Su directorio de aplicaciones

Este tutorial usa un directorio llamado `nodejs-example-express-elasticache` para el paquete de origen de la aplicación. Cree el directorio `nodejs-example-express-elasticache` para este tutorial.

```
~$ mkdir nodejs-example-express-elasticache
```

> **Note**
>
> Cada tutorial de este capítulo usa su propio directorio para el paquete de origen de la aplicación. El nombre del directorio coincide con el nombre de la aplicación de muestra utilizada en el tutorial.

Cambie su directorio de trabajo actual a `nodejs-example-express-elasticache`.

```
~$ cd nodejs-example-express-elasticache
```

Ahora configuremos un entorno de Elastic Beanstalk que ejecute la plataforma Node.js y la aplicación de muestra. Se usará la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB)

Para configurar un repositorio en la CLI de EB para la aplicación y crear un entorno de Elastic Beanstalk que ejecute la plataforma Node.js

1. Cree un repositorio con el comando eb init.

   ```
   ~/nodejs-example-express-elasticache$ eb init --platform node.js --region <region>
   ```

   Este comando crea un archivo de configuración en una carpeta llamada `.elasticbeanstalk` que especifica los ajustes para crear los entornos de la aplicación y crea una aplicación de Elastic Beanstalk con el nombre de la carpeta actual.
2. Cree un entorno que ejecute una aplicación de muestra con el comando eb create.

```
~/nodejs-example-express-elasticache$ eb create --sample nodejs-example-express-elasticache
```

Este comando crea un entorno con equilibrador de carga utilizando la configuración predeterminada de la plataforma de Node.js y los siguientes recursos:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.

- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

3. Cuando se complete la creación del entorno, utilice el comando eb open para abrir la URL del entorno en el navegador predeterminado.

```
~/nodejs-example-express-elasticache$ eb open
```

Ahora ha creado un entorno de Elastic Beanstalk para Node.js con una aplicación de muestra. Puede actualizarlo con su propia aplicación. Luego, actualizamos la aplicación de muestra para que use el marco de Express.

Actualización de la aplicación para que use Express

Actualice la aplicación de muestra en el entorno de Elastic Beanstalk para que utilice el marco de Express.

Puede descargar el código fuente final desde .zip. nodejs-example-express-elasticache

Si desea actualizar la aplicación para que use Express

Una vez que haya creado el entorno con una aplicación de muestra, puede actualizarlo con su propia aplicación. En este procedimiento, ejecutamos primero los comandos express y npm install para configurar el marco de Express en el directorio de la aplicación.

1. Ejecute el comando `express`. Esto genera `package.json`, `app.js` y unos directorios.

```
~/nodejs-example-express-elasticache$ express
```

Cuando se le pregunte, escriba **y** si desea continuar.

> **Note**
>
> Si el comando express no funciona, es posible que no haya instalado el generador de línea de comandos Express tal y como se describe en la sección Requisitos previos anterior. O bien, puede que sea necesario configurar la ruta del directorio de su máquina local para ejecutar el comando express. Consulte la sección Requisitos previos para conocer los pasos detallados sobre la configuración del entorno de desarrollo, de modo que pueda continuar con este tutorial.

2. Configure las dependencias locales.

```
~/nodejs-example-express-elasticache$ npm install
```

3. (Opcional) Compruebe que el servidor de aplicaciones web se inicie.

```
~/nodejs-example-express-elasticache$ npm start
```

Debería ver una salida similar a esta:

```
> nodejs@0.0.0 start /home/local/user/node-express
> node ./bin/www
```

El servidor se ejecuta en el puerto 3000 de forma predeterminada. Para probarlo, ejecute `curl http://localhost:3000` en otro terminal o abra un navegador en el equipo local e ingrese el `http://localhost:3000` de la dirección URL.

Presione Ctrl+C para detener el servidor.

4. Cambie el nombre de `nodejs-example-express-elasticache/app.js` a `nodejs-example-express-elasticache/express-app.js`.

```
~/nodejs-example-express-elasticache$ mv app.js express-app.js
```

5. Actualice la línea `var app = express();` en `nodejs-example-express-elasticache/express-app.js` a la siguiente:

```
var app = module.exports = express();
```

6. En el equipo local, cree un archivo llamado `nodejs-example-express-elasticache/app.js` con el siguiente código.

```
/**
 * Module dependencies.
 */

 const express = require('express'),
 session = require('express-session'),
 bodyParser = require('body-parser'),
 methodOverride = require('method-override'),
 cookieParser = require('cookie-parser'),
 fs = require('fs'),
 filename = '/var/nodelist',
 app = express();

let MemcachedStore = require('connect-memcached')(session);

function setup(cacheNodes) {
 app.use(bodyParser.raw());
 app.use(methodOverride());
 if (cacheNodes.length > 0) {
   app.use(cookieParser());

   console.log('Using memcached store nodes:');
   console.log(cacheNodes);

   app.use(session({
     secret: 'your secret here',
     resave: false,
     saveUninitialized: false,
     store: new MemcachedStore({ 'hosts': cacheNodes })
   }));
 } else {
   console.log('Not using memcached store.');
   app.use(session({
     resave: false,
     saveUninitialized: false, secret: 'your secret here'
```

```
  }));
 }

 app.get('/', function (req, resp) {
   if (req.session.views) {
     req.session.views++
     resp.setHeader('Content-Type', 'text/html')
     resp.send(`You are session: ${req.session.id}. Views: ${req.session.views}`)
   } else {
     req.session.views = 1
     resp.send(`You are session: ${req.session.id}. No views yet, refresh the page!
`)
   }
 });

 if (!module.parent) {
   console.log('Running express without cluster. Listening on port %d',
 process.env.PORT || 5000)
   app.listen(process.env.PORT || 5000)
 }
}

console.log("Reading elastic cache configuration")
// Load elasticache configuration.
fs.readFile(filename, 'UTF8', function (err, data) {
 if (err) throw err;

 let cacheNodes = []
 if (data) {
   let lines = data.split('\n');
   for (let i = 0; i < lines.length; i++) {
     if (lines[i].length > 0) {
       cacheNodes.push(lines[i])
     }
   }
 }

 setup(cacheNodes)
});

module.exports = app;
```

7. Reemplace el contenido del archivo `nodejs-example-express-elasticache/bin/www` por lo siguiente:

```
#!/usr/bin/env node

/**
 * Module dependencies.
 */

const app = require('../app');
const cluster = require('cluster');
const debug = require('debug')('nodejs-example-express-elasticache:server');
const http = require('http');
const workers = {},
  count = require('os').cpus().length;

function spawn() {
  const worker = cluster.fork();
  workers[worker.pid] = worker;
  return worker;
}


/**
 * Get port from environment and store in Express.
 */

const port = normalizePort(process.env.PORT || '3000');
app.set('port', port);

if (cluster.isMaster) {
  for (let i = 0; i < count; i++) {
    spawn();
  }

  // If a worker dies, log it to the console and start another worker.
  cluster.on('exit', function (worker, code, signal) {
    console.log('Worker ' + worker.process.pid + ' died.');
    cluster.fork();
  });

  // Log when a worker starts listening
  cluster.on('listening', function (worker, address) {
    console.log('Worker started with PID ' + worker.process.pid + '.');
  });
```

```
} else {
  /**
   * Create HTTP server.
   */

  let server = http.createServer(app);

  /**
   * Event listener for HTTP server "error" event.
   */

  function onError(error) {
    if (error.syscall !== 'listen') {
      throw error;
    }

    const bind = typeof port === 'string'
      ? 'Pipe ' + port
      : 'Port ' + port;

    // handle specific listen errors with friendly messages
    switch (error.code) {
      case 'EACCES':
        console.error(bind + ' requires elevated privileges');
        process.exit(1);
        break;
      case 'EADDRINUSE':
        console.error(bind + ' is already in use');
        process.exit(1);
        break;
      default:
        throw error;
    }
  }

  /**
   * Event listener for HTTP server "listening" event.
   */

  function onListening() {
    const addr = server.address();
    const bind = typeof addr === 'string'
      ? 'pipe ' + addr
      : 'port ' + addr.port;
```

```
    debug('Listening on ' + bind);
  }

  /**
   * Listen on provided port, on all network interfaces.
   */

  server.listen(port);
  server.on('error', onError);
  server.on('listening', onListening);
}

/**
 * Normalize a port into a number, string, or false.
 */

function normalizePort(val) {
  const port = parseInt(val, 10);

  if (isNaN(port)) {
    // named pipe
    return val;
  }

  if (port >= 0) {
    // port number
    return port;
  }

  return false;
}
```

8. Implemente los cambios en su entorno Elastic Beanstalk con el comando eb deploy.

```
~/nodejs-example-express-elasticache$ eb deploy
```

9. Su entorno se actualizará al cabo de unos minutos. Una vez que el entorno esté listo, actualice la dirección URL para verificar que ha funcionado. Debería aparecer una página web que diga “Welcome to Express”.

Puede acceder a los registros de las EC2 instancias que ejecutan la aplicación. Para obtener instrucciones acerca del acceso a los logs, consulte Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

A continuación, vamos a actualizar la aplicación Express para usar Amazon ElastiCache.

Para actualizar tu aplicación Express para usar Amazon ElastiCache

1. En su equipo local, cree un directorio `.ebextensions` en el directorio de nivel superior del paquete de código fuente. En este ejemplo, usaremos `nodejs-example-express-elasticache/.ebextensions`.
2. Cree un archivo de configuración `nodejs-example-express-elasticache/.ebextensions/elasticache-iam-with-script.config` con el siguiente fragmento. Para obtener más información sobre el archivo de configuración, consulta Espacio de nombres de configuración de Node.js. Se crea un usuario de IAM con los permisos necesarios para descubrir los nodos de elasticache y se escribe en un archivo siempre que cambia la caché. También puedes copiar el archivo desde un nodejs-example-express-elasticachearchivo.zip. Para obtener más información sobre las ElastiCache propiedades, consulteEjemplo: ElastiCache.

> **Note**
>
> YAML usa la sangría uniforme. Utilice el mismo nivel de sangría cuando sustituya el contenido en el archivo de configuración de ejemplo y asegúrese de que el editor de texto utiliza espacios para la sangría, no tabuladores.

```
Resources:
  MyCacheSecurityGroup:
    Type: 'AWS::EC2::SecurityGroup'
    Properties:
      GroupDescription: "Lock cache down to webserver access only"
      SecurityGroupIngress:
        - IpProtocol: tcp
          FromPort:
            Fn::GetOptionSetting:
              OptionName: CachePort
              DefaultValue: 11211
          ToPort:
```

```
          Fn::GetOptionSetting:
            OptionName: CachePort
            DefaultValue: 11211
        SourceSecurityGroupName:
          Ref: AWSEBSecurityGroup
MyElastiCache:
  Type: 'AWS::ElastiCache::CacheCluster'
  Properties:
    CacheNodeType:
      Fn::GetOptionSetting:
        OptionName: CacheNodeType
        DefaultValue: cache.t2.micro
    NumCacheNodes:
      Fn::GetOptionSetting:
        OptionName: NumCacheNodes
        DefaultValue: 1
    Engine:
      Fn::GetOptionSetting:
        OptionName: Engine
        DefaultValue: redis
    VpcSecurityGroupIds:
      -
        Fn::GetAtt:
          - MyCacheSecurityGroup
          - GroupId
AWSEBAutoScalingGroup :
  Metadata :
    ElastiCacheConfig :
      CacheName :
        Ref : MyElastiCache
      CacheSize :
         Fn::GetOptionSetting:
           OptionName : NumCacheNodes
           DefaultValue: 1
WebServerUser :
  Type : AWS::IAM::User
  Properties :
    Path : "/"
    Policies:
      -
        PolicyName: root
        PolicyDocument :
          Statement :
            -
```

```
                Effect : Allow
                Action :
                  - cloudformation:DescribeStackResource
                  - cloudformation:ListStackResources
                  - elasticache:DescribeCacheClusters
                Resource : "*"
  WebServerKeys :
    Type : AWS::IAM::AccessKey
    Properties :
      UserName :
        Ref: WebServerUser

Outputs:
  WebsiteURL:
    Description: sample output only here to show inline string function parsing
    Value: |
      http://`{ "Fn::GetAtt" : [ "AWSEBLoadBalancer", "DNSName" ] }`
  MyElastiCacheName:
    Description: Name of the elasticache
    Value:
      Ref : MyElastiCache
  NumCacheNodes:
    Description: Number of cache nodes in MyElastiCache
    Value:
      Fn::GetOptionSetting:
        OptionName : NumCacheNodes
        DefaultValue: 1

files:
  "/etc/cfn/cfn-credentials" :
    content : |
      AWSAccessKeyId=`{ "Ref" : "WebServerKeys" }`
      AWSSecretKey=`{ "Fn::GetAtt" : ["WebServerKeys", "SecretAccessKey"] }`
    mode : "000400"
    owner : root
    group : root

  "/etc/cfn/get-cache-nodes" :
    content : |
      # Define environment variables for command line tools
      export AWS_ELASTICACHE_HOME="/home/ec2-user/elasticache/$(ls /home/ec2-user/
elasticache/)"
      export AWS_CLOUDFORMATION_HOME=/opt/aws/apitools/cfn
      export PATH=$AWS_CLOUDFORMATION_HOME/bin:$AWS_ELASTICACHE_HOME/bin:$PATH
```

```
      export AWS_CREDENTIAL_FILE=/etc/cfn/cfn-credentials
      export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/jre

      # Grab the Cache node names and configure the PHP page
      aws cloudformation list-stack-resources --stack `{ "Ref" :
 "AWS::StackName" }` --region `{ "Ref" : "AWS::Region" }` --output text | grep
 MyElastiCache | awk '{print $4}' | xargs -I {} aws elasticache describe-cache-
clusters --cache-cluster-id {} --region `{ "Ref" : "AWS::Region" }` --show-
cache-node-info --output text | grep '^ENDPOINT' | awk '{print $2 ":" $3}' >
 `{ "Fn::GetOptionSetting" : { "OptionName" : "NodeListPath", "DefaultValue" : "/
var/www/html/nodelist" } }`
    mode : "000500"
    owner : root
    group : root

  "/etc/cfn/hooks.d/cfn-cache-change.conf" :
    "content": |
      [cfn-cache-size-change]
      triggers=post.update
      path=Resources.AWSEBAutoScalingGroup.Metadata.ElastiCacheConfig
      action=/etc/cfn/get-cache-nodes
      runas=root

sources :
  "/home/ec2-user/elasticache" : "https://elasticache-downloads.s3.amazonaws.com/
AmazonElastiCacheCli-latest.zip"

commands:
  make-elasticache-executable:
    command: chmod -R ugo+x /home/ec2-user/elasticache/*/bin/*

packages :
  "yum" :
    "aws-apitools-cfn"  : []

container_commands:
  initial_cache_nodes:
    command: /etc/cfn/get-cache-nodes
```

3. En su equipo local, cree un archivo de configuración `nodejs-example-express-elasticache/.ebextensions/elasticache_settings.config` con el siguiente fragmento de código para configurarlo. ElastiCache

```
option_settings:
  "aws:elasticbeanstalk:customoption":
     CacheNodeType: cache.t2.micro
     NumCacheNodes: 1
     Engine: memcached
     NodeListPath: /var/nodelist
```

4. En el equipo local,sustituya `nodejs-example-express-elasticache/express-app.js` con el siguiente fragmento. Este archivo lee la lista de nodos del disco (`/var/nodelist`) y configura Express para que utilice `memcached` como un almacén de sesiones si los nodos están presentes. Su archivo debería tener el siguiente aspecto.

```
/**
 * Module dependencies.
 */

var express = require('express'),
    session = require('express-session'),
    bodyParser = require('body-parser'),
    methodOverride = require('method-override'),
    cookieParser = require('cookie-parser'),
    fs = require('fs'),
    filename = '/var/nodelist',
    app = module.exports = express();

var MemcachedStore = require('connect-memcached')(session);

function setup(cacheNodes) {
  app.use(bodyParser.raw());
  app.use(methodOverride());
  if (cacheNodes) {
      app.use(cookieParser());

      console.log('Using memcached store nodes:');
      console.log(cacheNodes);

      app.use(session({
          secret: 'your secret here',
          resave: false,
          saveUninitialized: false,
          store: new MemcachedStore({'hosts': cacheNodes})
      }));
```

```
  } else {
    console.log('Not using memcached store.');
    app.use(cookieParser('your secret here'));
    app.use(session());
  }

  app.get('/', function(req, resp){
  if (req.session.views) {
      req.session.views++
      resp.setHeader('Content-Type', 'text/html')
      resp.write('Views: ' + req.session.views)
      resp.end()
   } else {
      req.session.views = 1
      resp.end('Refresh the page!')
    }
  });

  if (!module.parent) {
      console.log('Running express without cluster.');
      app.listen(process.env.PORT || 5000);
  }
}

// Load elasticache configuration.
fs.readFile(filename, 'UTF8', function(err, data) {
    if (err) throw err;

    var cacheNodes = [];
    if (data) {
        var lines = data.split('\n');
        for (var i = 0 ; i < lines.length ; i++) {
            if (lines[i].length > 0) {
                cacheNodes.push(lines[i]);
            }
        }
    }
    setup(cacheNodes);
});
```

5. En el equipo local, actualice `package.json` con el siguiente contenido:

```
  "dependencies": {
    "cookie-parser": "~1.4.4",
```

```
    "debug": "~2.6.9",
    "express": "~4.16.1",
    "http-errors": "~1.6.3",
    "jade": "~1.11.0",
    "morgan": "~1.9.1",
    "connect-memcached": "*",
    "express-session": "*",
    "body-parser": "*",
    "method-override": "*"
  }
```

6. Ejecute npm install.

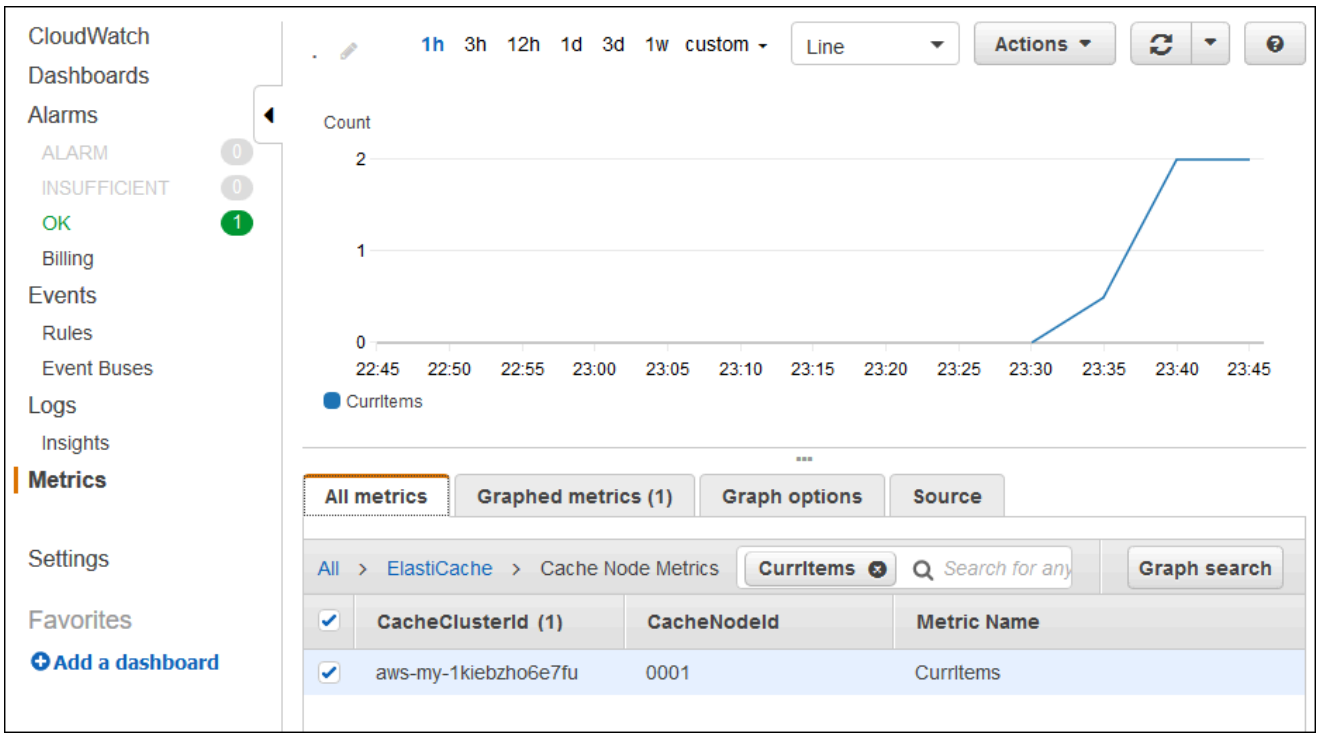
```
~/nodejs-example-express-elasticache$ npm install
```

7. Implemente la aplicación actualizada.

```
~/nodejs-example-express-elasticache$ eb deploy
```

8. Su entorno se actualizará al cabo de unos minutos. Una vez que su entorno esté listo, verifique que el código ha funcionado.

   a. Consulta la CloudWatch consola de Amazon para ver tus ElastiCache estadísticas. Para ver tus ElastiCache métricas, selecciona Métricas en el panel izquierdo y, a continuación, busca CurrItems. Seleccione ElastiCache > Métricas del nodo de caché y, a continuación, seleccione su nodo de caché para ver el número de elementos de la caché.



> **Note**
>
> Asegúrese de buscar en la misma región en la que ha implementado su aplicación.

Si copias y pegas la URL de tu aplicación en otro navegador web y actualizas la página, el CurrItem recuento debería aumentar al cabo de 5 minutos.

b. Tome una instantánea de los registros.. Para obtener más información acerca de la recuperación de registros, consulte Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

c. Compruebe el archivo `/var/log/nodejs/nodejs.log` en el paquete del registro. Debería ver algo similar a lo siguiente:

```
Using memcached store nodes:
[ 'aws-my-1oys9co8zt1uo.1iwtrn.0001.use1.cache.amazonaws.com:11211' ]
```

Limpieza

Si ya no desea ejecutar la aplicación, puede limpiar los recursos terminando el entorno y eliminando la aplicación.

Utilice el comando `eb terminate` para finalizar el entorno y el comando `eb delete` para eliminar la aplicación.

Para terminar su entorno

En el directorio en el que creó el repositorio local, ejecute `eb terminate`.

```
$ eb terminate
```

Este proceso puede tardar unos minutos. Elastic Beanstalk muestra un mensaje cuando el entorno termina correctamente.

Implementación de una aplicación Node.js con DynamoDB en Elastic Beanstalk

Este tutorial y su aplicación de ejemplo, nodejs-example-dynamo.zip, explican el proceso de implementación de una aplicación de Node.js que utiliza el AWS SDK de Node.js para JavaScript interactuar con el servicio Amazon DynamoDB. Creará una tabla de DynamoDB que esté en una base de datos desacoplada o externa del entorno. AWS Elastic Beanstalk También configurará la aplicación para que utilice una base de datos desacoplada. En un entorno de producción, se recomienda utilizar una base de datos que esté desacoplada del entorno de Elastic Beanstalk para que sea independiente del ciclo de vida del entorno. Esta práctica también permite realizar implementaciones azul/verde.

La aplicación de muestra ilustra lo siguiente:

- Una tabla de DynamoDB que almacena los datos de texto proporcionados por el usuario.
- Los archivos de configuración para crear la tabla.
- Un tema de Amazon Simple Notification Service.
- Uso de un archivo package.json para instalar paquetes durante la implementación.

Secciones

- Requisitos previos
- Cree un entorno de Elastic Beanstalk
- Añadir permisos a las instancias del entorno
- Implementar la aplicación de muestra
- Creación de una tabla de DynamoDB
- Actualización de los archivos de configuración de la aplicación
- Configuración de su entorno para alta disponibilidad
- Limpieza
- Siguientes pasos

Requisitos previos

Este tutorial tiene siguientes los requisitos previos:

- Los tiempos de ejecución de Node.js
- El software de administración de paquetes de Node.js predeterminado, npm
- El generador de línea de comandos Express
- La interfaz de línea de comando de Elastic Beanstalk (CLI de EB)

Para obtener más detalles acerca de la instalación de los primeros tres componentes y la configuración de su entorno de desarrollo local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Node.js para Elastic Beanstalk. Para este tutorial, no necesita instalar el AWS SDK para Node.js, que también se menciona en el tema al que se hace referencia.

Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Cree un entorno de Elastic Beanstalk

Su directorio de aplicaciones

Este tutorial usa un directorio llamado `nodejs-example-dynamo` para el paquete de origen de la aplicación. Cree el directorio `nodejs-example-dynamo` para este tutorial.

```
~$ mkdir nodejs-example-dynamo
```

> **Note**
>
> Cada tutorial de este capítulo usa su propio directorio para el paquete de origen de la aplicación. El nombre del directorio coincide con el nombre de la aplicación de muestra utilizada en el tutorial.

Cambie su directorio de trabajo actual a `nodejs-example-dynamo`.

```
~$ cd nodejs-example-dynamo
```

Ahora configuremos un entorno de Elastic Beanstalk que ejecute la plataforma Node.js y la aplicación de muestra. Se usará la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB)

Para configurar un repositorio en la CLI de EB para la aplicación y crear un entorno de Elastic Beanstalk que ejecute la plataforma Node.js

1. Cree un repositorio con el comando eb init.

   ```
   ~/nodejs-example-dynamo$ eb init --platform node.js --region <region>
   ```

   Este comando crea un archivo de configuración en una carpeta llamada `.elasticbeanstalk` que especifica los ajustes para crear los entornos de la aplicación y crea una aplicación de Elastic Beanstalk con el nombre de la carpeta actual.

2. Cree un entorno que ejecute una aplicación de muestra con el comando eb create.

   ```
   ~/nodejs-example-dynamo$ eb create --sample nodejs-example-dynamo
   ```

   Este comando crea un entorno con equilibrador de carga utilizando la configuración predeterminada de la plataforma de Node.js y los siguientes recursos:

   - EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

     Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx

como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *`subdomain region`*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF).

Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

3. Cuando se complete la creación del entorno, utilice el comando eb open para abrir la URL del entorno en el navegador predeterminado.

```
~/nodejs-example-dynamo$ eb open
```

Ahora ha creado un entorno de Elastic Beanstalk para Node.js con una aplicación de muestra. Puede actualizarlo con su propia aplicación. Luego, actualizamos la aplicación de muestra para que use el marco de Express.

Añadir permisos a las instancias del entorno

La aplicación se ejecuta en una o más EC2 instancias detrás de un balanceador de carga y atiende las solicitudes HTTP de Internet. Cuando recibe una solicitud que requiere el uso de AWS servicios, la aplicación utiliza los permisos de la instancia en la que se ejecuta para acceder a esos servicios.

La aplicación de ejemplo usa permisos de instancia para escribir datos en una tabla de DynamoDB y enviar notificaciones a un tema de Amazon SNS con el SDK de Node.js. JavaScript Añada las siguientes políticas administradas al perfil de instancia predeterminado para conceder a las EC2 instancias de su entorno permiso de acceso a DynamoDB y Amazon SNS:

- AmazonDynamoDBFullAcceso
- Amazon SNSFull Access

Para agregar políticas al perfil de instancia predeterminado

1. Abra la página Roles en la consola de IAM.
2. Elige aws-elasticbeanstalk-ec2 funciones.
3. En la pestaña Permissions (Permisos), elija Attach policies (Adjuntar políticas).
4. Seleccione la política administrada que se aplicará a los demás servicios que utilice la aplicación. Para este tutorial, seleccione `AmazonSNSFullAccess` y `AmazonDynamoDBFullAccess`.
5. Elija Asociar política.

Para obtener más información acerca de cómo administrar perfiles de instancia, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.

Implementar la aplicación de muestra

Ahora su entorno está listo para implementar y ejecutar la aplicación de ejemplo de este tutorial: nodejs-example-dynamo.zip.

Para implementar y ejecutar la aplicación de muestra del tutorial

1. Cambie el directorio de trabajo actual a `nodejs-example-dynamo` de directorio de la aplicación.

   ```
   ~$ cd nodejs-example-dynamo
   ```

2. Descargue y extraiga el contenido del paquete de código fuente de la aplicación de ejemplo (nodejs-example-dynamo.zip) en el directorio de la aplicación. `nodejs-example-dynamo`
3. Implemente la aplicación de muestra en su entorno Elastic Beanstalk con el comando eb deploy.

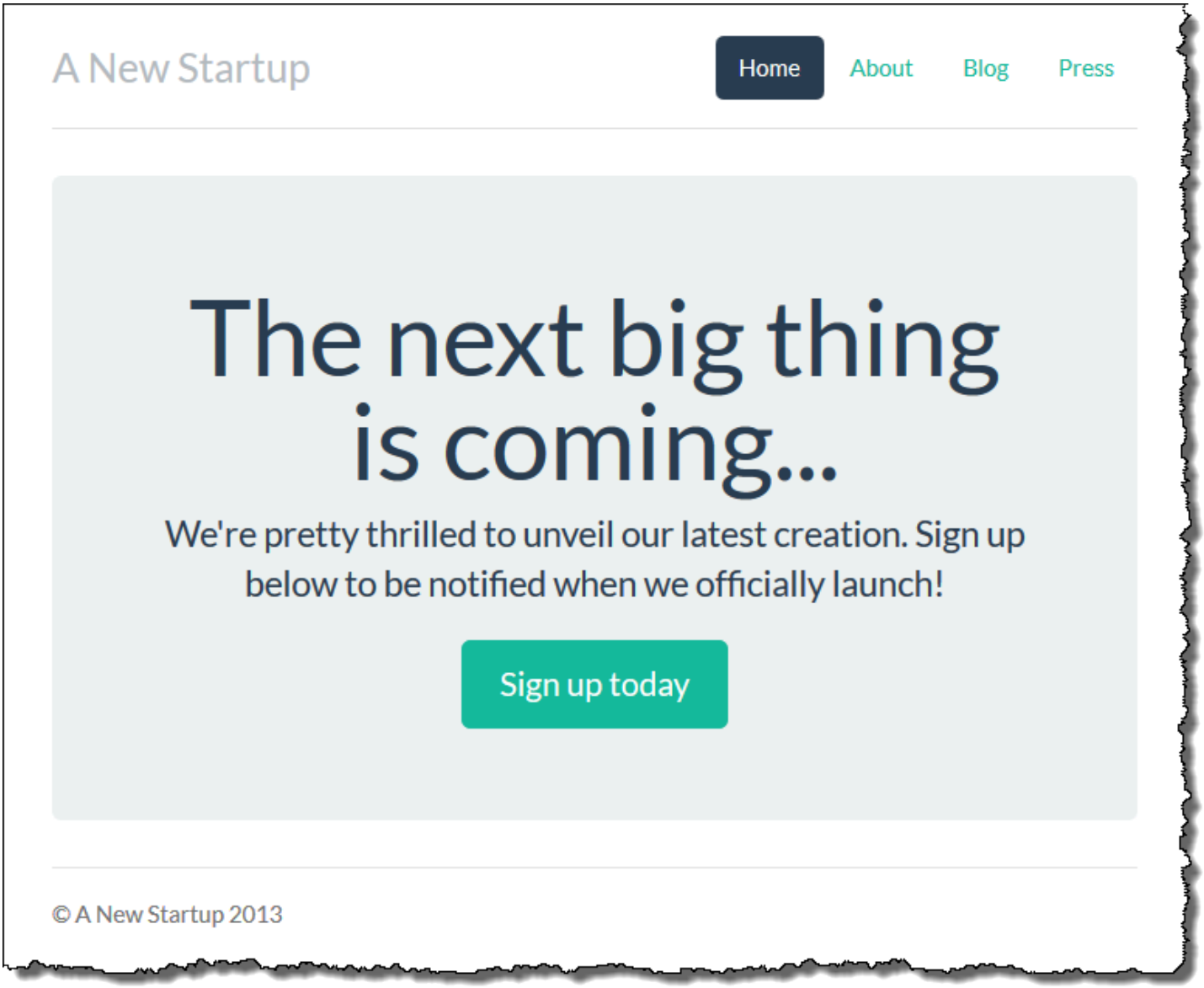
   ```
   ~/nodejs-example-dynamo$ eb deploy
   ```

   > **Note**
   >
   > De forma predeterminada, el comando `eb deploy` crea un archivo ZIP de la carpeta del proyecto. Puede configurar la CLI de EB para implementar un artefacto de su proceso de compilación en lugar de crear un archivo ZIP de la carpeta del proyecto. Para obtener más información, consulte Implementar un artefacto en lugar de la carpeta del proyecto.

4. Cuando se complete la creación del entorno, utilice el comando eb open para abrir la URL del entorno en el navegador predeterminado.

   ```
   ~/nodejs-example-dynamo$ eb open
   ```

El sitio recopila la información de contacto del usuario y utiliza una tabla de DynamoDB para almacenar los datos. Para agregar una entrada, elija Sign up today (Regístrese hoy mismo), introduzca un nombre y dirección de correo electrónico y, a continuación, elija Sign Up! (Regístrese) La aplicación web escribe el contenido del formulario en la tabla y activa una notificación por correo electrónico de Amazon SNS.



De momento, el tema de Amazon SNS está configurado con un marcador de posición para el correo electrónico de las notificaciones. Actualización deá la configuración en breve, pero entretanto puede verificar la tabla de DynamoDB y el tema de Amazon SNS en la Consola de administración de AWS.

Para ver la tabla

1. Abra la página Tables en la consola de DynamoDB.
2. Busque la tabla que creó la aplicación. El nombre comienza por awseb y contiene. StartupSignupsTable
3. Seleccione la tabla, elija Items (Elementos) y, a continuación, elija Start search (Iniciar búsqueda) para ver todos los elementos de la tabla.

La tabla contiene una entrada para cada dirección de correo electrónico enviada en el sitio de inscripción. Además de escribir en la tabla, la aplicación envía un mensaje a un tema de Amazon SNS que tiene dos suscripciones: una para las notificaciones por correo electrónico que se le envían a usted y otra para una cola de Amazon Simple Queue Service que una aplicación de trabajo puede leer para procesar las solicitudes y enviar mensajes de correo electrónico a los clientes interesados.

Para ver el tema

1. Abra la página Topics (Temas) en la consola de Amazon SNS.
2. Busque el tema que creó la aplicación. El nombre comienza por awseb y contiene. NewSignupTopic
3. Seleccione el tema para ver sus suscripciones.

La aplicación (`app.js`) define dos rutas. La ruta raíz (`/`) devuelve una página web renderizada a partir de una plantilla integrada JavaScript (EJS) con un formulario que el usuario rellena para registrar su nombre y dirección de correo electrónico. Al enviar el formulario se envía una solicitud POST con los datos del formulario a la ruta `/signup`, que escribe una entrada en la tabla de DynamoDB y publica un mensaje en el tema de Amazon SNS para enviar una notificación al propietario de la inscripción.

La aplicación de muestra incluye archivos de configuración que crean la tabla de DynamoDB, el tema de Amazon SNS y la cola de Amazon SQS usados por la aplicación. Esto le permite crear un nuevo entorno y probar la funcionalidad de forma inmediata, pero tiene el inconveniente de que la tabla de DynamoDB está asociada al entorno. Para un entorno de producción, debería crear la tabla de DynamoDB fuera de su entorno para evitar perderla cuando termine el entorno o actualice su configuración.

Creación de una tabla de DynamoDB

Para utilizar una tabla de DynamoDB externa con una aplicación que se ejecuta en Elastic Beanstalk, primero cree una tabla en DynamoDB. Cuando crea una tabla fuera de Elastic Beanstalk, es completamente independiente de Elastic Beanstalk y de sus entornos de Elastic Beanstalk, y Elastic Beanstalk no la finalizará.

Cree una tabla con la siguiente configuración:

- Table name (Nombre de la tabla) – **`nodejs-tutorial`**
- Primary key (Clave principal) – **`email`**

- Tipo de clave principal: String (Cadena)

Para crear una tabla de DynamoDB

1. Abra la página Tables en la consola de administración de DynamoDB.
2. Seleccione Create table (Creación de tabla).
3. Escriba un Table name (Nombre de tabla) y una Primary key (Clave principal).
4. Elija el tipo de clave principal.
5. Seleccione Creación de.

Actualización de los archivos de configuración de la aplicación

Actualice los archivos de configuración del origen de la aplicación para que utilicen la tabla nodejs-tutorial en lugar de crear una nueva.

Para actualizar la aplicación de muestra para su uso en producción

1. Cambie el directorio de trabajo actual a `nodejs-example-dynamo` de directorio de la aplicación.

   ```
   ~$ cd nodejs-example-dynamo
   ```

2. Abra `.ebextensions/options.config` y cambie los valores de las siguientes opciones:

   - NewSignupEmail— Su dirección de correo electrónico.
   - STARTUP_SIGNUP_TABLE: nodejs-tutorial

   Example.ebextensions/options.config

   ```
   option_settings:
     aws:elasticbeanstalk:customoption:
       NewSignupEmail: you@example.com
     aws:elasticbeanstalk:application:environment:
       THEME: "flatly"
       AWS_REGION: '`{"Ref" : "AWS::Region"}`'
       STARTUP_SIGNUP_TABLE: nodejs-tutorial
       NEW_SIGNUP_TOPIC: '`{"Ref" : "NewSignupTopic"}`'
   ```

```
  aws:elasticbeanstalk:container:nodejs:
    ProxyServer: nginx
  aws:elasticbeanstalk:container:nodejs:staticfiles:
    /static: /static
  aws:autoscaling:asg:
    Cooldown: "120"
  aws:autoscaling:trigger:
    Unit: "Percent"
    Period: "1"
    BreachDuration: "2"
    UpperThreshold: "75"
    LowerThreshold: "30"
    MeasureName: "CPUUtilization"
```

Esto se aplica a las siguientes configuraciones para la aplicación:

- La dirección de correo electrónico que el tema de Amazon SNS utiliza para las notificaciones está configurado en su dirección o en la que introduzca en el archivo `options.config`.
- Se utilizará la tabla nodejs-tutorial en lugar de la creada por `.ebextensions/create-dynamodb-table.config`.

3. Remove `.ebextensions/create-dynamodb-table.config`.

```
~/nodejs-tutorial$ rm .ebextensions/create-dynamodb-table.config
```

La próxima vez que implemente la aplicación, se eliminará la tabla creada por este archivo de configuración.

4. Implemente la aplicación actualizada en su entorno Elastic Beanstalk con el comando eb deploy.

```
~/nodejs-example-dynamo$ eb deploy
```

5. Cuando se complete la creación del entorno, utilice el comando eb open para abrir la URL del entorno en el navegador predeterminado.

```
~/nodejs-example-dynamo$ eb open
```

Cuando lo implemente, Elastic Beanstalk actualizará la configuración del tema de Amazon SNS y eliminará la tabla de DynamoDB que se creó cuando implementó la primera versión de la aplicación.

Ahora, cuando termine el entorno, no se eliminará la tabla nodejs-tutorial. Esto le permite realizar implementaciones blue/green, modificar los archivos de configuración o retirar su sitio web sin arriesgarse a perder datos.

Abra su sitio en un navegador y verifique que el formulario funciona según lo previsto. Cree un par de entradas y, a continuación, consulte la consola de DynamoDB para verificar la tabla.

Para ver la tabla

1. Abra la página Tables en la consola de DynamoDB.
2. Busque la tabla nodejs-tutorial.
3. Seleccione la tabla, elija Items (Elementos) y, a continuación, elija Start search (Iniciar búsqueda) para ver todos los elementos de la tabla.

También puede ver que Elastic Beanstalk eliminó la tabla que creó anteriormente.

Configuración de su entorno para alta disponibilidad

Por último, configure el grupo de escalado automático de su entorno con un número mínimo de instancias mayor. Ejecute al menos dos instancias en todo momento para evitar que los servidores web de su entorno se conviertan en un único punto de error y para poder implementar cambios sin que el sitio se quede fuera de servicio.

Si desea configurar el grupo de escalado automático del entorno para disponer de una alta disponibilidad

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).
5. En la sección escalado automático group (grupo de escalado automático) defina Min instances (Instancias mínimas) en **2**.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

También puede eliminar las tablas de DynamoDB externas que haya creado.

Para eliminar una tabla de DynamoDB

1. Abra la página Tables en la consola de DynamoDB.
2. Seleccione una tabla.
3. Seleccione Actions (Acciones) y Delete table (Eliminar tabla).
4. Elija Eliminar.

Siguientes pasos

La aplicación de ejemplo utiliza archivos de configuración para configurar los ajustes del software y crear AWS recursos como parte de su entorno. Para obtener más información sobre los archivos de configuración y cómo se utilizan, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

La aplicación de muestra de este tutorial utiliza la plataforma web Express para Node.js. Para obtener más información sobre Express, consulte la documentación oficial en expressjs.com.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, configure un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilite HTTPS para las conexiones seguras.

Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Node.js Elastic Beanstalk

En este tema se proporcionan instrucciones para crear un Amazon RDS mediante la consola de Elastic Beanstalk. Puede utilizar una instancia de base de datos de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para almacenar datos recopilados y modificados por su aplicación. La base de datos se puede adjuntar al entorno y administrarse con Elastic Beanstalk, o bien, crearse como desacoplada y administrarse de forma externa a través de otro servicio. En estas instrucciones, la base de datos se acoplará al entorno y se administrará con Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre el uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Secciones

- Añadir una instancia de base de datos al entorno
- Descargar un controlador
- Conexión a una base de datos

Añadir una instancia de base de datos al entorno

Para agregar una instancia de base de datos al entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Seleccione un motor de base de datos y escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Se tarda alrededor de 10 minutos en añadir una instancia de base de datos. Cuando se haya completado la actualización del entorno, el nombre de host de la instancia de base de datos y otra información de conexión estarán disponibles para su aplicación mediante las siguientes propiedades de entorno

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
`RDS_DB_NAME`	El nombre de la base de dato, **`ebdb`**.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).
`RDS_USERNAME`	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).
`RDS_PASSWORD`	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.

Para obtener más información sobre la configuración de una instancia de bases de datos acopladas a un entorno de Elastic Beanstalk, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Descargar un controlador

Añada el controlador de base de datos al archivo `package.json` del proyecto bajo `dependencies`.

Example **`package.json`**: Express con MySQL

```
{
  "name": "my-app",
  "version": "0.0.1",
  "private": true,
  "dependencies": {
    "ejs": "latest",
    "aws-sdk": "latest",
    "express": "latest",
    "body-parser": "latest",
    "mysql": "latest"
  },
  "scripts": {
    "start": "node app.js"
  }
}
```

Paquetes de controladores comunes para Node.js

- MySQL — mysql
- PostgreSQL — node-postgres
- SQL Server — node-mssql
- Oracle — node-oracledb

Conexión a una base de datos

Elastic Beanstalk proporciona información de conexión para instancias de base de datos asociadas en propiedades de entorno. Use `process.env.`*`VARIABLE`* para leer las propiedades y configurar una conexión con la base de datos.

Example app.js: conexión con una base de datos MySQL

```
var mysql = require('mysql');

var connection = mysql.createConnection({
  host     : process.env.RDS_HOSTNAME,
  user     : process.env.RDS_USERNAME,
  password : process.env.RDS_PASSWORD,
  port     : process.env.RDS_PORT
```

```
});

connection.connect(function(err) {
  if (err) {
    console.error('Database connection failed: ' + err.stack);
    return;
  }

  console.log('Connected to database.');
});

connection.end();
```

Para obtener más información sobre cómo crear una cadena de conexión mediante node-mysql, consulte npmjs. org/package/mysql.

Herramientas y recursos de Node.js

Existen varios lugares a los que puede acudir para obtener ayuda adicional con el desarrollo de sus aplicaciones Node.js:

Recurso	Description (Descripción)
GitHub	Instale el AWS SDK para Node.js mediante GitHub.
AWS SDK para Node.js (versión preliminar para desarrolladores)	Un único lugar para obtener código de ejemplo, documentación, herramientas y recursos adicionales.

Implementación de aplicaciones PHP con Elastic Beanstalk

Puede implementar una aplicación de PHP en solo unos minutos mediante la interfaz de la línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) o la consola de Elastic Beanstalk. Para aprender cómo hacerlo, comience con el QuickStart tutorial y, a continuación, revise los ejemplos avanzados.

Recursos para la implementación de aplicaciones PHP con Elastic Beanstalk

- QuickStart para PHP— Step-by-step instrucciones para implementar una aplicación PHP de Hello World mediante la CLI de EB.
- Uso de la plataforma PHP de Elastic Beanstalk: cómo utilizar las características de la plataforma específicamente para PHP.
- Ejemplos avanzados: tutoriales de procedimientos para marcos y aplicaciones PHP comunes, además de cómo añadir una base de datos de Amazon RDS a su entorno.

Para obtener más información sobre cómo desarrollar con PHP en AWS, consulte los siguientes recursos:

- GitHub— Instala el AWS SDK for PHP usando GitHub.
- Centro de desarrolladores de PHP: herramientas, documentos y código de muestra para desarrollar aplicaciones PHP AWS.
- AWS SDK for PHP FAQs: obtenga respuestas a las preguntas más frecuentes.

QuickStart: Implementar una aplicación PHP en Elastic Beanstalk

En el siguiente tutorial, aprenderá a crear e implementar una aplicación PHP de ejemplo en un AWS Elastic Beanstalk entorno mediante la CLI de EB.

> ⚠ No válido para uso en producción
>
> Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- Tu AWS cuenta
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación PHP
- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local
- Paso 3: inicializar e implementar la aplicación PHP
- Paso 4: examinar su aplicación en la nube
- Paso 5: Actualizar y volver a implementar la aplicación
- Limpieza
- Siguientes pasos

Tu AWS cuenta

Si aún no es AWS cliente, debe crear una AWS cuenta para usar Elastic Beanstalk.

Cree una cuenta AWS

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirse a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

   Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

   Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puedes ver la actividad de tu cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

   Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

- Interfaz de la línea de comandos de Elastic Beanstalk: para la instalación, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado).
- PHP: instale PHP en una máquina local según los pasos indicados en Instalación y configuración del sitio web de PHP.

Paso 1: crear una aplicación PHP

Para este inicio rápido, creará una aplicación PHP de Hello World.

Cree el directorio del proyecto.

```
~$ mkdir eb-php
~$ cd eb-php
```

A continuación, cree un archivo de `index.php` en el directorio del proyecto y añada el siguiente código:

Example **`index.php`**

```
<?php
  echo "Hello from a PHP application running in Elastic Beanstalk!";
?>
```

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

Para ejecutar la aplicación localmente, utilice el siguiente comando.

```
~$ php -S localhost:5000
```

En el navegador abra http://localhost:5000.

Debería ver el mensaje de saludo en el navegador y registrar los mensajes en su terminal.

Para detener el servidor local, ingrese `Control+c` y podrá implementar Elastic Beanstalk.

Paso 3: inicializar e implementar la aplicación PHP

A continuación, implementará la aplicación en un entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB. En este tutorial, utilizará la CLI de EB con la opción interactiva para inicializar un entorno.

Cómo inicializar su entorno y crear un entorno

1. Ejecute el comando init siguiente.

   ```
   ~$ eb init -i
   ```

   El comando init crea una aplicación de forma interactiva. El nombre de la aplicación será por defecto la carpeta local que sea `eb-php`.

   Para todas las solicitudes, excepto para el acceso a SSH, acepte los valores predeterminados para crear un entorno con la última versión de la plataforma PHP. Para solucionar problemas en las instancias, puede configurar el acceso mediante SSH volviendo a ejecutar el comando `eb init -i` más adelante o conectándose mediante Amazon EC2 Instance Connect o el Administrador de sesiones.
2. Creación de un entorno e implementación de la aplicación

   Ejecute el siguiente comando para crear un entorno denominado `blue-env`.

   ```
   ~$ eb create blue-env
   ```

   Cuando ejecuta el comando eb create por primera vez, Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip de la aplicación, denominado paquete de código fuente. A continuación, Elastic

Beanstalk crea un entorno con una o más instancias de Amazon EC2 y, luego, implementa la aplicación en el entorno.

La implementación de la aplicación en Elastic Beanstalk puede tardar hasta cinco minutos.

Paso 4: examinar su aplicación en la nube

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, la aplicación debería estar en ejecución y escuchar las solicitudes en el puerto 5000. Conecte su aplicación con el siguiente comando:

```
~$ eb open
```

El comando `eb open` abre una pestaña del navegador en un subdominio personalizado creado para su aplicación.

Paso 5: Actualizar y volver a implementar la aplicación

Una vez que haya creado una aplicación e implementado un entorno, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea más rápida, porque no requiere aprovisionamiento ni reinicio de instancias de Amazon EC2.

Actualice el código PHP para incluir el valor REQUEST_TIME desde el entorno del servidor:

```
<?php
  echo "Hello from a PHP application running in Elastic Beanstalk!";

  $timestamp = $_SERVER['REQUEST_TIME'];
  echo '<br/>Request time: ' . date('Y/m/d H:i:s', $timestamp);
?>
```

Vuelva a implementar el código PHP en Elastic Beanstalk con el siguiente comando:

```
~$ eb deploy
```

Cuando ejecuta eb deploy, la CLI de EB empaqueta el contenido del directorio del proyecto y lo implementa en su entorno.

Cuando finalice la implementación, actualice la página o vuelva a conectarse a la aplicación con `eb open`. Debería ver sus actualizaciones. Si no es así, solucione el problema ejecutando de nuevo el servidor local para comprobar los cambios.

> ¡Enhorabuena!
>
> Ha creado, implementado y actualizado una aplicación PHP con Elastic Beanstalk.

Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina AWS todos los recursos relacionados, como las instancias de Amazon EC2, las instancias de bases de datos, los balanceadoresde carga, los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Otra posibilidad es terminar su entorno con la CLI de EB con el siguiente comando:

```
~$ eb terminate
```

Siguientes pasos

Puede explorar el entorno de la aplicación con la consola de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Explore su entorno.

Para ver ejemplos avanzados de uso de PHP, consulte Ejemplos avanzados de PHP en Elastic Beanstalk.

Uso de la plataforma PHP de Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk proporciona y admite varias ramas de plataforma para diferentes versiones de PHP. Las plataformas admiten aplicaciones web PHP que se pueden ejecutar de forma independiente o con Composer. Consulte PHP en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para obtener una lista completa de las ramas de plataforma compatibles.

Elastic Beanstalk proporciona opciones de configuración que se pueden usar para personalizar el software que se ejecuta en las instancias de Amazon EC2 de su entorno de Elastic Beanstalk. Puede configurar las variables de entorno que necesita la aplicación, habilitar la rotación de registros en Amazon S3, asignar carpetas en el origen de la aplicación que contengan archivos estáticos a rutas entregadas por el servidor proxy y establecer parámetros comunes de inicialización de PHP.

En la consola de Elastic Beanstalk hay opciones de configuración disponibles para modificar la configuración de un entorno en ejecución. Para evitar perder la configuración del entorno cuando lo termina, puede usar las configuraciones guardadas para guardar la configuración y aplicarla posteriormente a otro entorno.

Para guardar la configuración en el código fuente, puede incluir archivos de configuración. Los valores de configuración de los archivos de configuración se aplican cada vez que crea un entorno o que implementa la aplicación. También puede usar archivos de configuración para instalar paquetes, ejecutar scripts y llevar a cabo otras operaciones de personalización de instancias durante las implementaciones.

Si utiliza Composer, puede incluir un archivo `composer.json` en el paquete de código fuente para instalar paquetes durante la implementación.

Si desea definir valores de configuración avanzados en PHP y configurar ajustes de PHP que no están disponibles como opciones de configuración, puede utilizar archivos de configuración y proporcionar un archivo `INI` para ampliar o anular la configuración predeterminada que aplica Elastic Beanstalk o para instalar extensiones adicionales.

La configuración aplicada en la consola de Elastic Beanstalk anula la misma configuración en los archivos de configuración, si existe. Esto le permite tener la configuración predeterminada en los archivos de configuración y anularla con la configuración específica del entorno en la consola. Para obtener más información acerca de la prioridad y otros métodos para cambiar valores de configuración, consulte Opciones de configuración.

Para obtener más información sobre las diversas formas en las que puede ampliar una plataforma Elastic Beanstalk basada en Linux, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Temas de la plataforma PHP

- Instalación del AWS SDK para PHP
- Consideraciones sobre PHP 8.1 en Amazon Linux 2
- Configuración del entorno PHP
- Espacios de nombres para configuración
- Configuración de las dependencias de su aplicación PHP de Elastic Beanstalk
- Actualización de Composer en Elastic Beanstalk
- Ampliación de php.ini en la configuración de Elastic Beanstalk

Instalación del AWS SDK para PHP

Si necesita administrar AWS los recursos desde su aplicación, instale el AWS SDK para PHP. Por ejemplo, con el SDK para PHP, puede utilizar Amazon DynamoDB (DynamoDB) para almacenar información de usuario y sesión sin crear una base de datos relacional.

Cómo instalar el SDK para PHP con Composer

```
$ composer require aws/aws-sdk-php
```

Para obtener más información, consulte la página de inicio de AWS SDK for PHP. Para ver las instrucciones, consulte Instalar el AWS SDK for PHP.

Consideraciones sobre PHP 8.1 en Amazon Linux 2

Si utiliza la ramificación de la plataforma PHP 8.1 en Amazon Linux 2, lea esta sección.

Consideraciones sobre PHP 8.1 en Amazon Linux 2

> **Note**
>
> La información de este tema solo se aplica a la ramificación de la plataforma PHP 8.1 en Amazon Linux 2. No se aplica a las ramas de la plataforma PHP basadas en AL2023. Tampoco se aplica a la ramificación de la plataforma PHP 8.0 en Amazon Linux 2.

Elastic Beanstalk almacena los paquetes de RPM relacionados con PHP 8.1 para la ramificación de la plataforma PHP 8.1 en Amazon Linux 2 en las instancias de EC2 en un directorio local, en lugar

del repositorio de Amazon Linux. Se puede utilizar rpm -i para instalar los paquetes. A partir de la versión 3.5.0 de la plataforma PHP 8.1, Elastic Beanstalk almacena los paquetes RPM relacionados con PHP 8.1 en el siguiente directorio local de EC2.

`/opt/elasticbeanstalk/RPMS`

En el siguiente ejemplo se instala el paquete php-debuginfo.

```
$rpm -i /opt/elasticbeanstalk/RPMS/php-debuginfo-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
```

La versión del nombre del paquete variará según la versión real que aparezca en el directorio local de EC2 `/opt/elasticbeanstalk/RPMS`. Utilice la misma sintaxis para instalar otros paquetes PHP 8.1 RPM.

Amplíe la siguiente sección para mostrar una lista de los paquetes RPM que ofrecemos.

Paquetes RPM

La siguiente lista proporciona los paquetes de RMP que ofrece la plataforma PHP 8.1 de Elastic Beanstalk en Amazon Linux 2. Estos archivos están ubicados en el directorio `/opt/elasticbeanstalk/RPMS`.

Los números de versión 8.1.8-1 y 3.7.0-1 de los nombres de paquetes enumerados son solo un ejemplo.

- `php-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-bcmath-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-cli-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-common-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-dba-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-dbg-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-debuginfo-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-devel-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-embedded-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-enchant-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`
- `php-fpm-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm`

- php-gd-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-gmp-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-intl-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-ldap-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-mbstring-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-mysqlnd-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-odbc-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-opcache-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-pdo-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-pear-1.10.13-1.amzn2.noarch.rpm
- php-pgsql-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-process-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-pspell-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-snmp-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-soap-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-sodium-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-xml-8.1.8-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-pecl-imagick-3.7.0-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-pecl-imagick-debuginfo-3.7.0-1.amzn2.x86_64.rpm
- php-pecl-imagick-devel-3.7.0-1.amzn2.noarch.rpm

Puede utilizar los paquetes PEAR y PECL para instalar extensiones comunes. Para obtener más información sobre PEAR, consulte el sitio web del repositorio de aplicaciones y extensiones PHP de PEAR. Para obtener más información sobre PECL, consulte el sitio web de la extensión PECL.

Los siguientes comandos de ejemplo instalan las extensiones de Memcached.

```
$pecl install memcache
```

O también puede utilizar lo siguiente:

```
$pear install pecl/memcache
```

Los siguientes comandos de ejemplo instalan las extensiones de Redis.

```
$pecl install redis
```

O también puede utilizar lo siguiente:

```
$pear install pecl/redis
```

Configuración del entorno PHP

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para habilitar la rotación de registros en Amazon S3, configurar variables que la aplicación pueda leer desde el entorno y cambiar la configuración de PHP.

Para configurar su entorno PHP en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Configuración de PHP

- Proxy server (Servidor proxy): el servidor proxy que utilizar en las instancias del entorno. De forma predeterminada, se utiliza nginx.
- Document root (Raíz del documento): carpeta que contiene la página predeterminada del sitio. Si la página de bienvenida no está en la raíz del paquete de código fuente, especifique la carpeta donde se encuentre con respecto a la ruta raíz. Por ejemplo, `/public` si la página de bienvenida está en una carpeta llamada `public`.
- Memory limit (Límite de memoria): cantidad máxima de memoria que un script puede asignar. Por ejemplo, `512M`.
- Zlib output compression (Comprensión de salida Zlib): establézcalo en `On` para comprimir las respuestas.
- Allow URL fopen (Permitir fopen de URL): establézcalo en `Off` para impedir que los scripts descarguen archivos de ubicaciones remotas.

- Display errors (Mostrar errores): establézcalo en 0n para mostrar mensajes de error internos sobre depuración.
- Max execution time (Tiempo máximo de ejecución): tiempo máximo en segundos que un script puede ejecutarse antes de que el entorno lo termine.

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options tiene dos valores:

- Instance profile (Perfil de instancia): especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado con la aplicación.
- Enable log file rotation to Amazon S3 (Habilitar la rotación de archivos de registro para Amazon S3): especifica si los archivos de registro de las instancias de Amazon EC2 de la aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a la aplicación.

Archivos estáticos

Para mejorar el rendimiento, puede utilizar la sección Static files (Archivos estáticos) para configurar el servidor proxy para entregar archivos estáticos de servidor (por ejemplo, HTML o imágenes) desde un conjunto de directorios dentro de su aplicación web. Para cada directorio, se establece la ruta virtual para la asignación de directorios. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación.

Para obtener más información sobre la configuración de archivos estáticos mediante archivos de configuración o la consola de Elastic Beanstalk, consulte the section called “Archivos estáticos”.

Propiedades del entorno

La sección Environment Properties (Propiedades de entorno) le permite especificar opciones de configuración del entorno en las instancias de Amazon EC2 que ejecutan la aplicación. Estos ajustes se pasan como pares clave-valor a la aplicación.

El código de la aplicación puede acceder a las propiedades del entorno mediante `$_SERVER` o la función `get_cfg_var`.

```
$endpoint = $_SERVER['API_ENDPOINT'];
```

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Espacios de nombres para configuración

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

Los siguientes espacios de nombres configuran tanto el servicio de proxy como las opciones específicas de PHP:

- `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles`: configure el proxy del entorno para que sirva archivos estáticos. Defina mapeos de rutas virtuales a directorios de aplicaciones.
- `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`: especifique el servidor proxy del entorno.
- `aws:elasticbeanstalk:container:php:phpini`: configure las opciones específicas de PHP. Este espacio de nombres incluye `composer_options`, que no está disponible en la consola de Elastic Beanstalk. Esta opción establece las opciones personalizadas que se van a usar al instalar dependencias con Composer a través del comando `composer.phar install`, Para obtener más información sobre este comando, incluidas las opciones disponibles, consulte install en el sitio web getcomposer.org.

El siguiente archivo de configuración de ejemplo especifica una opción de archivos estáticos que asigna un directorio llamado `staticimages` a la ruta `/images` y muestra la configuración de cada una de las opciones disponibles en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:php:phpini`:

Example.ebextensions/php-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: apache
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles:
    /images: staticimages
  aws:elasticbeanstalk:container:php:phpini:
    document_root: /public
    memory_limit: 128M
    zlib.output_compression: "Off"
```

```
    allow_url_fopen: "On"
    display_errors: "Off"
    max_execution_time: 60
    composer_options: vendor/package
```

> **Note**
>
> El espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles` no está definido en las ramas de la plataforma PHP de la AMI de Amazon Linux (antes de Amazon Linux 2).

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Configuración de las dependencias de su aplicación PHP de Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo configurar la aplicación para instalar otros paquetes de PHP que necesite. La aplicación podría tener dependencias en otros paquetes PHP. Puede configurar su aplicación para instalar estas dependencias en las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) del entorno. Como alternativa, puede incluir las dependencias de la aplicación en el paquete de código fuente e implementarlas con la aplicación. En la siguiente sección se explican ambas formas.

Utilizar un archivo de Composer para instalar dependencias en instancias

Utilice un archivo `composer.json` en la raíz del código fuente del proyecto si desea utilizar Composer para instalar los paquetes que necesita las instancias de Amazon EC2 del entorno.

Example composer.json

```
{
    "require": {
        "monolog/monolog": "1.0.*"
    }
}
```

Cuando hay un archivo `composer.json`, Elastic Beanstalk ejecuta `composer.phar install` para instalar las dependencias. Puede agregar otras opciones al comando estableciendo la opción `composer_options` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:php:phpini`.

Incluir dependencias en el paquete de código fuente

Si la aplicación tiene un gran número de dependencias, instalarlas puede tardar mucho. Esto puede aumentar la implementación y las operaciones de escalado, ya que las dependencias se instalan en cada nueva instancia.

Para evitar el impacto negativo en el momento de la implementación, utilice Composer en su entorno de desarrollo para resolver dependencias e instalarlas en la carpeta `vendor`.

Para incluir dependencias en el paquete de código fuente de la aplicación

1. Use el siguiente comando:

   ```
   % composer install
   ```

2. Incluya la carpeta `vendor` generada en la raíz del paquete de código fuente de la aplicación.

Cuando Elastic Beanstalk encuentra una carpeta `vendor` en la instancia, no tiene en cuenta el archivo `composer.json` (aunque exista). A continuación, su aplicación utiliza dependencias de la carpeta `vendor`.

Actualización de Composer en Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo configurar Elastic Beanstalk para mantener Composer actualizado. Es posible que necesite actualizar Composer si aparece un mensaje de error al intentar instalar paquetes con un archivo Composer o si no se puede utilizar la última versión de la plataforma. Entre las actualizaciones de la plataforma, puede utilizar los archivos de configuración de la carpeta `.ebextensions` para actualizar Composer en las instancias del entorno.

Puede actualizar Composer automáticamente con la siguiente configuración.

```
commands:
  01updateComposer:
    command: /usr/bin/composer.phar self-update 2.7.0
```

La siguiente configuración opcional establece la variable del entorno `COMPOSER_HOME`, que configura la ubicación de la memoria caché de Composer.

```
option_settings:
  - namespace: aws:elasticbeanstalk:application:environment
    option_name: COMPOSER_HOME
    value: /home/webapp/composer-home
```

Puede combinar ambas opciones en el mismo archivo de configuración de la carpeta `.ebextensions`.

Example.ebextensions/composer.config

```
commands:
  01updateComposer:
    command: /usr/bin/composer.phar self-update 2.7.0

option_settings:
  - namespace: aws:elasticbeanstalk:application:environment
    option_name: COMPOSER_HOME
    value: /home/webapp/composer-home
```

> **Note**
>
> Debido a las actualizaciones de la instalación de Composer en la versión de AL2023 plataforma del 22 de febrero de 2024 y en la versión del 28 de febrero de 2024, AL2 la actualización automática de Composer puede fallar si `COMPOSER_HOME` se configura cuando se ejecuta la actualización automática.
> No se ejecutarán los siguientes comandos combinados: `export COMPOSER_HOME=/home/webapp/composer-home && /usr/bin/composer.phar self-update 2.7.0`
> Sin embargo, el ejemplo anterior funcionará. En el ejemplo anterior, la opción configurada para `COMPOSER_HOME` no se transferirá a la ejecución `01updateComposer` ni se establecerá cuando se ejecute el comando self-update.

> **Important**
>
> Si omite el número de versión en el comando `composer.phar self-update`, Composer actualizará a la última versión disponible cada vez que implemente el código fuente y cuando

escalado automático aprovisione nuevas instancias. Esto podría provocar errores en las operaciones de escalado y las implementaciones si se publica una versión de Composer que no es compatible con la aplicación.

Para obtener más información sobre las plataformas PHP Elastic Beanstalk, incluida la versión de Composer, consulte las versiones de la plataforma PHP en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

Ampliación de php.ini en la configuración de Elastic Beanstalk

Utilice un archivo de configuración con un bloque `files` para agregar un archivo `.ini` a `/etc/php.d/` en las instancias del entorno. El principal archivo de configuración, `php.ini`, extrae la configuración de los archivos de esta carpeta en orden alfabético. Muchas extensiones están habilitadas de forma predeterminada por los archivos de esta carpeta.

Example.ebextensions/mongo.config

```
files:
  "/etc/php.d/99mongo.ini":
    mode: "000755"
    owner: root
    group: root
    content: |
      extension=mongo.so
```

Ejemplos avanzados de PHP en Elastic Beanstalk

Para empezar a utilizar las aplicaciones PHP AWS Elastic Beanstalk, necesita cargar un paquete de código fuente de la aplicación como primera versión de la aplicación para implementarla en un entorno.

Recomendamos la QuickStart para PHP para empezar con una aplicación PHP sencilla implementada con la CLI de EB.

Ejemplos avanzados de PHP

- Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de PHP Elastic Beanstalk
- Implementación de una aplicación de Laravel en Elastic Beanstalk
- Implementación de una aplicación de CakePHP en Elastic Beanstalk

- Implementación de una aplicación Symfony en Elastic Beanstalk
- Implementación de una aplicación PHP de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk
- Implementación de un WordPress sitio web de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk
- Implementación de un sitio web de Drupal de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk

Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de PHP Elastic Beanstalk

En este tema se proporcionan instrucciones para crear un Amazon RDS mediante la consola de Elastic Beanstalk. Puede utilizar una instancia de base de datos de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para almacenar datos recopilados y modificados por su aplicación. La base de datos se puede adjuntar al entorno y administrarse con Elastic Beanstalk, o bien, crearse como desacoplada y administrarse de forma externa a través de otro servicio. En estas instrucciones, la base de datos se acoplará al entorno y se administrará con Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre el uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Secciones

- Añadir una instancia de base de datos al entorno
- Descargar un controlador
- Conectarse a una base de datos con un PDO o My SQLi
- Conexión a una base de datos con Symfony

Añadir una instancia de base de datos al entorno

Para agregar una instancia de base de datos al entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).

4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Seleccione un motor de base de datos y escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Se tarda alrededor de 10 minutos en añadir una instancia de base de datos. Cuando se haya completado la actualización del entorno, el nombre de host de la instancia de base de datos y otra información de conexión estarán disponibles para su aplicación mediante las siguientes propiedades de entorno

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
`RDS_DB_NAME`	El nombre de la base de dato, **`ebdb`**.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).
`RDS_USERNAME`	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
RDS_PASSWORD	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.

Para obtener más información sobre la configuración de una instancia de bases de datos acopladas a un entorno de Elastic Beanstalk, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Descargar un controlador

Si desea utilizar PHP Data Objects (PDO) para conectarse a la base de datos, instale el driver que corresponda al motor de base de datos elegido.

- MySQL – PDO_MYSQL
- PostgreSQL – PDO_PGSQL
- Oracle: PDO_OCI
- SQL Server – PDO_SQLSRV

Para obtener más información, consulte http://php.net/manual/en/pdo.installation.php.

Conectarse a una base de datos con un PDO o My SQLi

Puede utilizar $_SERVER[`*VARIABLE*`] para leer la información de conexión del entorno.

Para obtener un PDO, cree un nombre de origen de datos (DSN) a partir del host, el puerto y el nombre. Pase el DSN al constructor del PDO con el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos.

Example Conexión con una base de datos de RDS a través de PDO - MySQL

```
<?php
$dbhost = $_SERVER['RDS_HOSTNAME'];
$dbport = $_SERVER['RDS_PORT'];
$dbname = $_SERVER['RDS_DB_NAME'];
$charset = 'utf8' ;
```

```
$dsn = "mysql:host={$dbhost};port={$dbport};dbname={$dbname};charset={$charset}";
$username = $_SERVER['RDS_USERNAME'];
$password = $_SERVER['RDS_PASSWORD'];

$pdo = new PDO($dsn, $username, $password);
?>
```

Si utiliza otros controladores, sustituya `mysql` por el nombre del controlador: `pgsql`, `oci` o `sqlsrv`.

En el caso de MySQLi, pase el nombre de host, el nombre de usuario, la contraseña, el nombre de la base de datos y el `mysqli` puerto al constructor.

Example Conexión con una base de datos de RDS a través de mysqli_connect()

```
$link = new mysqli($_SERVER['RDS_HOSTNAME'], $_SERVER['RDS_USERNAME'],
 $_SERVER['RDS_PASSWORD'], $_SERVER['RDS_DB_NAME'], $_SERVER['RDS_PORT']);
```

Conexión a una base de datos con Symfony

Para Symfony versión 3.2 y posteriores, puede utilizar `%env(`*`PROPERTY_NAME`*`)%` para establecer los parámetros de base de datos en un archivo de configuración en función de las propiedades de entorno establecidas por Elastic Beanstalk.

Example app/config/parameters.yml

```
parameters:
    database_driver:   pdo_mysql
    database_host:     '%env(RDS_HOSTNAME)%'
    database_port:     '%env(RDS_PORT)%'
    database_name:     '%env(RDS_DB_NAME)%'
    database_user:     '%env(RDS_USERNAME)%'
    database_password: '%env(RDS_PASSWORD)%'
```

Consulte External Parameters (Symfony 3.4) para obtener más información.

Para versiones anteriores de Symfony, las variables de entorno solo están accesibles si comienzan por `SYMFONY__`. Esto significa que las propiedades de entorno definidas por Elastic Beanstalk no están accesibles, por lo que deberá definir expresamente sus propiedades de entorno para pasar a Symfony la información de conexión.

Para conectarse a una base de datos con Symfony 2, cree una propiedad de entorno para cada parámetro. A continuación, utilice `%property.name%` para obtener acceso a la variable transformada por Symfony en un archivo de configuración. Por ejemplo, a una propiedad del entorno denominada `SYMFONY__DATABASE__USER` se puede tener acceso como `database.user`.

```
    database_user:     "%database.user%"
```

Consulte External Parameters (Symfony 2.8) para obtener más información.

Implementación de una aplicación de Laravel en Elastic Beanstalk

Laravel es un framework de código abierto model-view-controller (MVC) para PHP. En este tutorial, se explica el proceso de generación de una aplicación Laravel, su despliegue en un AWS Elastic Beanstalk entorno y su configuración para que se conecte a una instancia de base de datos de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS).

Secciones

- Requisitos previos
- Lance un entorno de Elastic Beanstalk
- Instalación de Laravel y creación de un sitio web
- Implementar la aplicación
- Configuración de los ajustes de Composer
- Agregar una base de datos al entorno
- Limpieza
- Siguientes pasos

Requisitos previos

Este tutorial asume que tiene conocimiento de las operaciones básicas de Elastic Beanstalk y de la consola de Elastic Beanstalk. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

Laravel 6 requiere PHP 7.2 o posterior. También requiere las extensiones de PHP enumeradas en el tema requisitos del servidor en la documentación oficial de Laravel. Siga las instrucciones para instalar PHP y Composer.

Para obtener información sobre soporte y mantenimiento de Laravel, consulte el tema de la política de soporte en la documentación oficial de Laravel.

Lance un entorno de Elastic Beanstalk

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno de Elastic Beanstalk. Elija la plataforma PHP y acepte la configuración predeterminada y el código de muestra.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk mediante este enlace preconfigurado: console.aws.amazon. com/elasticbeanstalk/home#/newApplication?ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType= LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por la aplicación.
3. En Código de la aplicación, seleccione Aplicación de muestra.
4. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
5. Revise las opciones disponibles. Elija la opción disponible que quiera usar y, cuando esté listo, elija Create app (Creación de aplicación).

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los recursos siguientes:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una

combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain* *region*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger

su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Instalación de Laravel y creación de un sitio web

Composer puede instalar Laravel y crear un proyecto de trabajo con un único comando:

```
~$ composer create-project --prefer-dist laravel/laravel eb-laravel
```

Composer instala Laravel y sus dependencias, y genera un proyecto predeterminado.

Si tienes algún problema al instalar Laravel, consulta el tema de instalación de la documentación oficial: 6.x. https://laravel.com/docs/

Implementar la aplicación

Cree un paquete de código fuente que contenga los archivos creados por Composer. El comando siguiente crea un paquete de código fuente denominado `laravel-default.zip`. Excluye los archivos de la carpeta `vendor`, que ocupan mucho espacio y no se requieren para implementar la aplicación en Elastic Beanstalk.

```
~/eb-laravel$ zip ../laravel-default.zip -r * .[^.]* -x "vendor/*"
```

Cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk para implementar Laravel en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

> **Note**
>
> Para optimizar aun más el paquete de código fuente, inicialice un repositorio Git y use el comando `git archive` para crear el paquete de código fuente. El proyecto Laravel predeterminado incluye un archivo `.gitignore` que indica a Git que debe excluir la carpeta `vendor` y los demás archivos que no se requieren para la implementación.

Configuración de los ajustes de Composer

Cuando la implementación se complete, haga clic en la URL para abrir la aplicación de Laravel en el navegador:



¿Qué es esto? De forma predeterminada, Elastic Beanstalk proporciona la raíz del proyecto en la ruta raíz del sitio web. En este caso, sin embargo, la página predeterminada (`index.php`) está un nivel por debajo de la carpeta `public`. Puede comprobarlo agregando `/public` a la URL. Por ejemplo, `http://laravel.us-east-2.elasticbeanstalk.com/public`.

Para que la aplicación Laravel esté disponible en la ruta raíz, utilice la consola Elastic Beanstalk con el fin de configurar la raíz del documento del el sitio web.

Para configurar la raíz de documentos del sitio web

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En Document Root (Raíz del documento), introduzca **`/public`**.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.
7. Cuando la actualización se haya completado, haga clic en la URL para volver a abrir el sitio en el navegador.



Hasta el momento, todo fue bien. A continuación, debe agregar una base de datos al entorno y configurar Laravel para que se conecte a ella.

Agregar una base de datos al entorno

Inicie una instancia de base de datos de RDS en su entorno de Elastic Beanstalk. Puede usar bases de datos MySQL o PostgreSQL con Laravel en Elastic Beanstalk. SQLServer En este ejemplo, utilizaremos MySQL.

Para agregar una instancia de base de datos de RDS a su entorno Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).

4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. En Engine (Motor), seleccione mysql.
6. Escriba un nombre de usuario y contraseña maestros. Elastic Beanstalk proporcionará estos valores a la aplicación a través de propiedades de entorno.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Se tarda alrededor de 10 minutos en crear una instancia de base de datos. Para obtener más información sobre las bases de datos acopladas a un entorno de Elastic Beanstalk, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Mientras tanto, puede actualizar el código fuente para que pueda leer la información de conexión del entorno. Elastic Beanstalk proporciona la información de la conexión a través de variables de entorno, como `RDS_HOSTNAME`, a las que puede obtener acceso desde la aplicación.

La configuración de base de datos de Laravel se guarda en un archivo llamado `database.php` en la carpeta `config` del proyecto de código. Busque la entrada `mysql` y modifique las variables `host`, `database`, `username` y `and password` de forma que lean los valores correspondientes en Elastic Beanstalk:

Example~/Eb- .php laravel/config/database

```
...
    'connections' => [

        'sqlite' => [
            'driver' => 'sqlite',
            'database' => env('DB_DATABASE', database_path('database.sqlite')),
            'prefix' => '',
        ],

        'mysql' => [
            'driver' => 'mysql',
            'host' => env('RDS_HOSTNAME', '127.0.0.1'),
            'port' => env('RDS_PORT', '3306'),
            'database' => env('RDS_DB_NAME', 'forge'),
            'username' => env('RDS_USERNAME', 'forge'),
            'password' => env('RDS_PASSWORD', ''),
            'unix_socket' => env('DB_SOCKET', ''),
            'charset' => 'utf8mb4',
            'collation' => 'utf8mb4_unicode_ci',
```

```
            'prefix' => '',
            'strict' => true,
            'engine' => null,
        ],
...
```

Para comprobar que la conexión de la base de datos está configurada correctamente, agregue código a `index.php` para conectarse a la base de datos y también para la respuesta predeterminada:

Example~/Eb-.php laravel/public/index

```
...
if(DB::connection()->getDatabaseName())
{
   echo "Connected to database ".DB::connection()->getDatabaseName();
}
$response->send();
...
```

Cuando finalice el lanzamiento de la instancia de base de datos, empaquete e implemente la aplicación actualizada en el entorno.

Para actualizar su entorno de Elastic Beanstalk

1. Cree un nuevo paquete de código fuente:

   ```
   ~/eb-laravel$ zip ../laravel-v2-rds.zip -r * .[^.]* -x "vendor/*"
   ```

2. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
3. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
4. Elija Upload and Deploy (Cargar e implementar).
5. Seleccione Browse (Examinar) y cargue `laravel-v2-rds.zip`.
6. Elija Implementar.

La implementación de una nueva versión de la aplicación tarda menos de un minuto. Cuando se haya completado, actualice la página web de nuevo para comprobar que la conexión con la base de datos es correcta:



Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Además, puede terminar los recursos de base de datos creados fuera del entorno de Elastic Beanstalk. Cuando termine una instancia de base de datos de Amazon RDS, puede hacer una instantánea para restaurar los datos posteriormente en otra instancia.

Para terminar la instancia de base de datos de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Seleccione la instancia de base de datos.
4. Elija Acciones y, a continuación, elija Eliminar.

5. Decida si desea crear una instantánea y seleccione Delete (Eliminar).

Siguientes pasos

Para obtener más información sobre Laravel, visite el sitio web oficial de Laravel en laravel.com.

A medida que siga desarrollando la aplicación, es probable que desee contar con un mecanismo que le permita administrar los entornos e implementar la aplicación sin tener que crear manualmente un archivo .zip y cargarlo en la consola de Elastic Beanstalk. La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI easy-to-use) proporciona comandos para crear, configurar e implementar aplicaciones en entornos de Elastic Beanstalk desde la línea de comandos.

En este tutorial, ha utilizado la consola de Elastic Beanstalk para configurar las opciones de Composer. Para integrar esta configuración en el código fuente de la aplicación, puede utilizar un archivo de configuración similar al siguiente.

Example.ebextensions/composer.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:container:php:phpini:
    document_root: /public
```

Para obtener más información, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

Ejecutar una instancia de base de datos de Amazon RDS; en el entorno de Elastic Beanstalk es ideal para desarrollo y pruebas, pero supedita el ciclo de vida de la base de datos al entorno. Consulte Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de PHP Elastic Beanstalk para obtener instrucciones acerca de cómo conectarse a una base de datos que se ejecute fuera del entorno.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, querrá configurar un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilitar HTTPS para las conexiones seguras.

Implementación de una aplicación de CakePHP en Elastic Beanstalk

CakePHP es un marco MVC de código abierto para PHP. En este tutorial, se explica paso a paso cómo se genera un proyecto de CakePHP, cómo se implementa en un entorno de Elastic Beanstalk y cómo se configura para conectarlo a una instancia de base de datos de Amazon RDS.

Secciones

- Requisitos previos
- Lance un entorno de Elastic Beanstalk
- Instalación de CakePHP y creación de un sitio web
- Implementar la aplicación
- Agregar una base de datos al entorno
- Limpieza
- Siguientes pasos

Requisitos previos

Este tutorial asume que tiene conocimiento de las operaciones básicas de Elastic Beanstalk y de la consola de Elastic Beanstalk. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CakePHP 4 requiere PHP 7.4 o posterior. También requiere las extensiones de PHP enumeradas en la documentación oficial de instalación de CakePHP . Debe instalar tanto PHP como Composer.

Lance un entorno de Elastic Beanstalk

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno de Elastic Beanstalk. Elija la plataforma PHP y acepte la configuración predeterminada y el código de muestra.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk mediante este enlace preconfigurado: console.aws.amazon. com/elasticbeanstalk/home#/newApplication? ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType= LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por la aplicación.
3. En Código de la aplicación, seleccione Aplicación de muestra.
4. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
5. Revise las opciones disponibles. Elija la opción disponible que quiera usar y, cuando esté listo, elija Create app (Creación de aplicación).

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los recursos siguientes:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.

- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Instalación de CakePHP y creación de un sitio web

Composer puede instalar CakePHP y crear un proyecto de trabajo con un único comando:

```
~$ composer create-project --prefer-dist cakephp/app eb-cake
```

Composer instala CakePHP y unas 20 dependencias, y genera un proyecto predeterminado.

Si tiene algún problema al instalar CakePHP, visite el tema de instalación en la documentación oficial: http://book.cakephp.org/4.0/en/installation.html

Implementar la aplicación

Cree un paquete de código fuente que contenga los archivos creados por Composer. El comando siguiente crea un paquete de código fuente denominado `cake-default.zip`. Excluye los archivos de la carpeta `vendor`, que ocupan mucho espacio y no se requieren para implementar la aplicación en Elastic Beanstalk.

```
eb-cake zip ../cake-default.zip -r * .[^.]* -x "vendor/*"
```

Cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk para implementar CakePHP en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

> **Note**
>
> Para optimizar aun más el paquete de código fuente, inicialice un repositorio Git y use el comando `git archive` para crear el paquete de código fuente. El proyecto Symfony predeterminado incluye un archivo `.gitignore` que indica a Git que debe excluir la carpeta `vendor` y los demás archivos que no se requieren para la implementación.

Cuando el proceso se complete, haga clic en la URL para abrir su aplicación CakePHP en el navegador.

Hasta el momento, todo fue bien. A continuación, va a agregar una base de datos al entorno y a configurar CakePHP para que se conecte a ella.

Agregar una base de datos al entorno

Inicie una instancia de base de datos de Amazon RDS en su entorno de Elastic Beanstalk. Puede usar bases de datos MySQL o PostgreSQL con CakePHP en Elastic Beanstalk. SQLServer En este ejemplo, vamos a utilizar PostgreSQL.

Para agregar una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En Database (Base de datos), elija Edit (Edición de).
5. En DB engine (Motor de base de datos), seleccione postgres.
6. Escriba un nombre de usuario y contraseña maestros. Elastic Beanstalk proporcionará estos valores a la aplicación a través de propiedades de entorno.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Se tarda alrededor de 10 minutos en crear una instancia de base de datos. Mientras tanto, puede actualizar el código fuente para que pueda leer la información de conexión del entorno. Elastic Beanstalk proporciona la información de la conexión a través de variables de entorno, como `RDS_HOSTNAME`, a las que puede obtener acceso desde la aplicación.

La configuración de base de datos de CakePHP se encuentra en un archivo llamado `app.php` de la carpeta `config` del proyecto de código. Abra este archivo y agregue código que permita leer las variables de entorno de `$_SERVER` y las asigne a variables locales. Inserte las líneas resaltadas en el siguiente ejemplo, detrás de la primera línea (`<?php`):

Example~/Eb- .php cake/config/app

```
<?php
```

```
if (!defined('RDS_HOSTNAME')) {
  define('RDS_HOSTNAME', $_SERVER['RDS_HOSTNAME']);
  define('RDS_USERNAME', $_SERVER['RDS_USERNAME']);
  define('RDS_PASSWORD', $_SERVER['RDS_PASSWORD']);
  define('RDS_DB_NAME', $_SERVER['RDS_DB_NAME']);
}
return [
...
```

La conexión de la base de datos está configurada más adelante en el archivo `app.php`. Busque la sección siguiente y modifique la configuración predeterminada de las fuentes de datos con el nombre del controlador que corresponda al motor de base de datos (`Mysql`, `Sqlserver` o `Postgres`) y configure las variables `host`, `username`, `password` y `database` para que lean los valores correspondientes en Elastic Beanstalk:

Example~/Eb-.php cake/config/app

```
...
     /**
     * Connection information used by the ORM to connect
     * to your application's datastores.
     * Drivers include Mysql Postgres Sqlite Sqlserver
     * See vendor\cakephp\cakephp\src\Database\Driver for complete list
     */
    'Datasources' => [
        'default' => [
            'className' => 'Cake\Database\Connection',
            'driver' => 'Cake\Database\Driver\Postgres',
            'persistent' => false,
            'host' => RDS_HOSTNAME,
            /*
             * CakePHP will use the default DB port based on the driver selected
             * MySQL on MAMP uses port 8889, MAMP users will want to uncomment
             * the following line and set the port accordingly
             */
            //'port' => 'non_standard_port_number',
            'username' => RDS_USERNAME,
            'password' => RDS_PASSWORD,
            'database' => RDS_DB_NAME,
            /*
             * You do not need to set this flag to use full utf-8 encoding (internal
 default since CakePHP 3.6).
             */
```

```
            //'encoding' => 'utf8mb4',
            'timezone' => 'UTC',
            'flags' => [],
            'cacheMetadata' => true,
            'log' => false,
...
```

Cuando finalice el lanzamiento de la instancia de base de datos, empaquete e implemente la aplicación actualizada en el entorno:

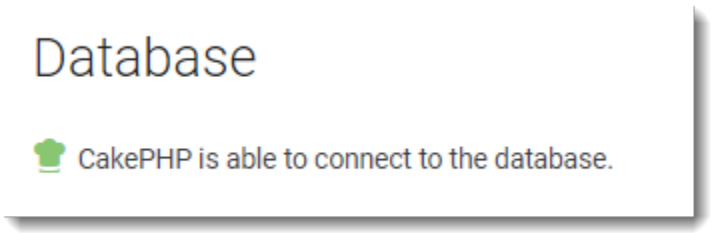
Para actualizar su entorno de Elastic Beanstalk

1. Cree un nuevo paquete de código fuente:

   ```
   ~/eb-cake$ zip ../cake-v2-rds.zip -r * .[^.]* -x "vendor/*"
   ```

2. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
3. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
4. Elija Upload and Deploy (Cargar e implementar).
5. Seleccione Browse (Examinar) y cargue `cake-v2-rds.zip`.
6. Elija Implementar.

La implementación de una nueva versión de la aplicación tarda menos de un minuto. Cuando se haya completado, actualice la página web de nuevo para comprobar que la conexión con la base de datos es correcta:



Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Además, puede terminar los recursos de base de datos creados fuera del entorno de Elastic Beanstalk. Cuando termine una instancia de base de datos de Amazon RDS, puede hacer una instantánea para restaurar los datos posteriormente en otra instancia.

Para terminar la instancia de base de datos de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Seleccione la instancia de base de datos.
4. Elija Acciones y, a continuación, elija Eliminar.
5. Decida si desea crear una instantánea y seleccione Delete (Eliminar).

Siguientes pasos

Para obtener más información sobre CakePHP, consulte el libro en book.cakephp.org.

A medida que siga desarrollando la aplicación, es probable que desee contar con un mecanismo que le permita administrar los entornos e implementar la aplicación sin tener que crear manualmente un archivo .zip y cargarlo en la consola de Elastic Beanstalk. La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI easy-to-use) proporciona comandos para crear, configurar e implementar aplicaciones en entornos de Elastic Beanstalk desde la línea de comandos.

Ejecutar una instancia de base de datos de Amazon RDS; en el entorno de Elastic Beanstalk es ideal para desarrollo y pruebas, pero supedita el ciclo de vida de la base de datos al entorno. Consulte Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de PHP Elastic Beanstalk

para obtener instrucciones acerca de cómo conectarse a una base de datos que se ejecute fuera del entorno.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, querrá configurar un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilitar HTTPS para las conexiones seguras.

Implementación de una aplicación Symfony en Elastic Beanstalk

Symfony es un marco de código abierto para el desarrollo de aplicaciones web PHP dinámicas. Este tutorial te guía por el proceso de generar una aplicación Symfony y desplegarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

Secciones

- Requisitos previos
- Lance un entorno de Elastic Beanstalk
- Instalación de Symfony y generación de un sitio web
- Implementar la aplicación
- Configuración de los ajustes de Composer
- Limpieza
- Siguientes pasos

Requisitos previos

Este tutorial asume que tiene conocimiento de las operaciones básicas de Elastic Beanstalk y de la consola de Elastic Beanstalk. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

Symfony 4.4.9 requiere PHP 7.1.3 o posterior. También requiere las extensiones de PHP enumeradas en el tema de requisitos técnicos en la documentación oficial de instalación de Symfony. En este tutorial, utilizamos PHP 7.2 y la versión correspondiente de la plataformaElastic Beanstalk. Antes de continuar, debe instalar PHP y Composer.

Para obtener información de soporte y mantenimiento de Symfony, consulte el tema de versiones de Symfony en el sitio web de Symfony. Con el fin de obtener más información acerca de las actualizaciones relacionadas con el soporte de versiones de PHP para Symfony 4.4.9, consulte el tema de notas de la versión de Symfony 4.4.9 en el sitio web de Symfony.

Lance un entorno de Elastic Beanstalk

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno de Elastic Beanstalk. Elija la plataforma PHP y acepte la configuración predeterminada y el código de muestra.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk mediante este enlace preconfigurado: console.aws.amazon. com/elasticbeanstalk/home#/newApplication? ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType= LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por la aplicación.
3. En Código de la aplicación, seleccione Aplicación de muestra.
4. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
5. Revise las opciones disponibles. Elija la opción disponible que quiera usar y, cuando esté listo, elija Create app (Creación de aplicación).

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los recursos siguientes:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Instalación de Symfony y generación de un sitio web

Composer puede instalar Symfony y crear un proyecto de trabajo con un único comando:

```
~$ composer create-project symfony/website-skeleton eb-symfony
```

Composer instala Symfony y sus dependencias y genera un proyecto predeterminado.

Si tiene algún problema al instalar Symfony, vaya al tema de instalación en la documentación oficial de Symfony.

Implementar la aplicación

Vaya al directorio del proyecto.

```
~$ cd eb-symfony
```

Cree un paquete de código fuente que contenga los archivos creados por Composer. El comando siguiente crea un paquete de código fuente denominado `symfony-default.zip`. Excluye los archivos de la carpeta `vendor`, que ocupan mucho espacio y no se requieren para implementar la aplicación en Elastic Beanstalk.

```
eb-symfony$ zip ../symfony-default.zip -r * .[^.]* -x "vendor/*"
```

Cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk para implementar Symfony en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

> **Note**
>
> Para optimizar aun más el paquete de código fuente, inicialice un repositorio Git y use el comando `git archive` para crear el paquete de código fuente. El proyecto Symfony predeterminado incluye un archivo `.gitignore` que indica a Git que debe excluir la carpeta `vendor` y los demás archivos que no se requieren para la implementación.

Configuración de los ajustes de Composer

Cuando la implementación se complete, haga clic en la URL para abrir la aplicación de Symfony en el navegador.

¿Qué es esto? De forma predeterminada, Elastic Beanstalk proporciona la raíz del proyecto en la ruta raíz del sitio web. En este caso, sin embargo, la página predeterminada (`app.php`) está un nivel por debajo de la carpeta `web`. Puede comprobarlo agregando `/public` a la URL. Por ejemplo, `http://symfony.us-east-2.elasticbeanstalk.com/public`.

Para que la aplicación Symfony esté disponible en la ruta raíz, utilice la consola de Elastic Beanstalk con el fin de configurar la raíz del documento del sitio web.

Para configurar la raíz de documentos del sitio web

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.

4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En Document root (Raíz del documento), introduzca **`/public`**.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.
7. Cuando la actualización se haya completado, haga clic en la URL para volver a abrir el sitio en el navegador.

Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Siguientes pasos

Para obtener más información acerca de Symfony, consulte What is Symfony? en symfony.com.

A medida que siga desarrollando la aplicación, es probable que desee contar con un mecanismo que le permita administrar los entornos e implementar la aplicación sin tener que crear manualmente un archivo .zip y cargarlo en la consola de Elastic Beanstalk. La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI easy-to-use) proporciona comandos para crear, configurar e implementar aplicaciones en entornos de Elastic Beanstalk desde la línea de comandos.

En este tutorial, ha utilizado la consola de Elastic Beanstalk para configurar las opciones de Composer. Para integrar esta configuración en el código fuente de la aplicación, puede utilizar un archivo de configuración similar al siguiente.

Example.ebextensions/composer.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:container:php:phpini:
    document_root: /public
```

Para obtener más información, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

Symfony utiliza sus propios archivos de configuración para configurar las conexiones a las bases de datos. Para obtener instrucciones acerca de cómo conectarse a una base de datos con Symfony, consulte Conexión a una base de datos con Symfony.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, querrá configurar un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilitar HTTPS para las conexiones seguras.

Implementación de una aplicación PHP de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk

Este tutorial explica el proceso de lanzar una instancia de base de datos de RDS externa y configurar un entorno de alta disponibilidad que ejecute una aplicación PHP para conectarse a él. AWS Elastic Beanstalk Si se ejecuta una instancia de base de datos externa en Elastic Beanstalk, la base de datos se desvincula del ciclo de vida del entorno. Esto le permite conectarse a la misma base de datos desde diferentes entornos, intercambiar una base de datos por otra o realizar una implementación azul/verde sin que ello afecte a la base de datos.

En este tutorial, se utiliza una aplicación PHP de ejemplo que emplea una base de datos MySQL para guardar los datos de texto proporcionados por el usuario. La aplicación de muestra utiliza archivos de configuración para configurar los ajustes de PHP y crear una tabla en la base de datos para que la aplicación la utilice. También se muestra cómo utilizar un archivo Composer para instalar paquetes durante la implementación.

Secciones

- Requisitos previos
- Inicie una instancia de base de datos en Amazon RDS
- Cree un entorno de Elastic Beanstalk
- Configuración de grupos de seguridad, propiedades de entorno y escalado
- Implemente la aplicación de muestra.

- Limpieza
- Siguientes pasos

Requisitos previos

Antes de empezar, descargue el paquete fuente de la aplicación de muestra desde GitHub: - app-1.3.zip eb-demo-php-simple

Los procedimientos de este tutorial para las tareas de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) suponen que está iniciando recursos en una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) predeterminada. Todas las nuevas cuentas contienen una VPC predeterminada en cada región. Si no dispone de una VPC predeterminada, los procedimientos serán diferentes. Consulte las instrucciones Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS para las EC2 plataformas de VPC clásicas y personalizadas.

Inicie una instancia de base de datos en Amazon RDS

Para utilizar una base de datos externa con una aplicación que se ejecuta en Elastic Beanstalk, primero lance una instancia de base de datos con Amazon RDS. Cuando inicia una instancia con Amazon RDS, es completamente independiente de Elastic Beanstalk y sus entornos Elastic Beanstalk, y Elastic Beanstalk no la finalizará ni supervisará.

Use la consola de Amazon RDS para lanzar una instancia de base de datos MySQL Multi-AZ. La elección de una implementación Multi-AZ garantiza que la base de datos realice una conmutación por error y siga estando disponible en caso de que la instancia de base de datos de origen quede fuera de servicio.

Para lanzar una instancia de base de datos de RDS en una VPC predeterminada

1. Abra la consola de RDS.
2. En el panel de navegación, elija Databases (Bases de datos).
3. Elija Create database (Creación de base de datos).
4. Elija Standard Create (Creación estándar).

> **Important**
>
> No elija la opción Easy Create (Creación sencilla). Si lo elije, no puede configurar los ajustes necesarios para lanzar esta base de datos de RDS.

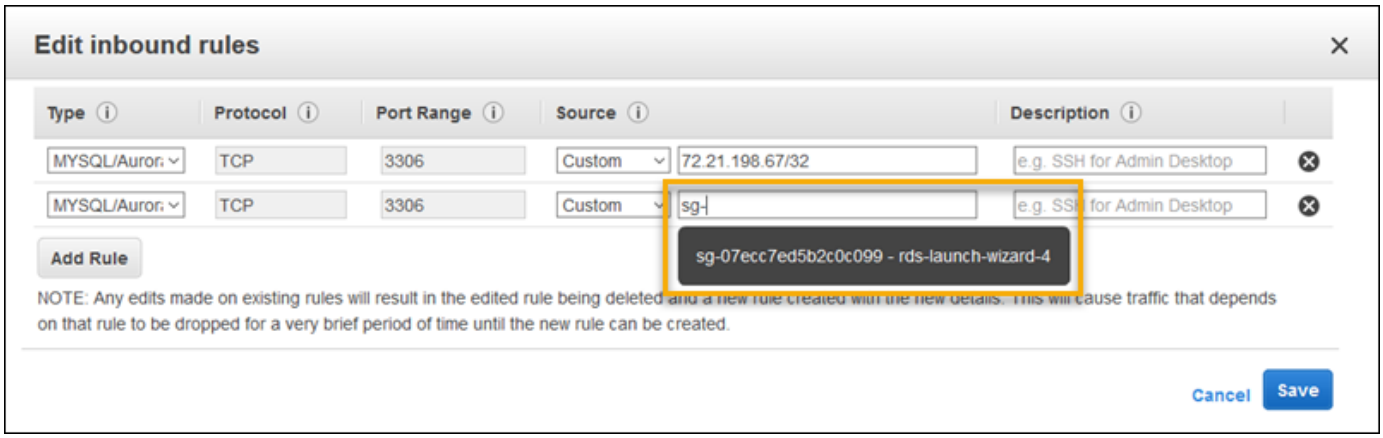
5. En Additional configuration (Configuración adicional), escriba **ebdb** en Initial database name (Nombre de base de datos inicial).
6. Revise la configuración predeterminada y ajústela de acuerdo con sus requisitos específicos. Preste atención a las siguientes opciones:
   - DB instance class (Clase de instancia de base de datos): elija un tamaño de instancia que cuente con la memoria y la potencia de CPU apropiadas para su carga de trabajo.
   - Implementación en zonas de disponibilidad múltiples: para obtener una alta disponibilidad, configúrelo en Crear un Replica/Reader nodo Aurora en una zona de disponibilidad diferente.
   - Master username (Nombre de usuario maestro) y Master password (Contraseña maestra): nombre de usuario y contraseña de la base de datos. Anote esta configuración, ya que la necesitará posteriormente.
7. Compruebe los valores predeterminados de las demás opciones y, a continuación, elija Create database (Creación de base de datos).

A continuación, modifique el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos para permitir el tráfico entrante en el puerto correspondiente. Este es el mismo grupo de seguridad que asociará a su entorno de Elastic Beanstalk más adelante, por lo que la regla que añada concederá permiso de entrada a otros recursos del mismo grupo de seguridad.

Para modificar las reglas de entrada del grupo de seguridad adjuntas a la instancia de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Elija el nombre de la instancia de base de datos para ver sus detalles.
4. En la sección Conectividad, tome nota de los valores de Subredes, Grupos de seguridad y Punto de conexión que aparecen en esta página. Esto es para que pueda utilizar esta información más adelante.
5. En Security (Seguridad) se muestra el grupo de seguridad que está asociado a la instancia de base de datos. Abre el enlace para ver el grupo de seguridad en la EC2 consola de Amazon.
6. En los detalles del grupo de seguridad, elija la pestaña Inbound (Entrada).
7. Elija Edit (Edición de).
8. Seleccione Add Rule (Agregar regla).
9. En Type (Tipo), elija el motor de base de datos que utiliza la aplicación.

10. En Source (Origen), escriba **`sg-`** para ver una lista de grupos de seguridad disponibles. Elija el grupo de seguridad que está asociado al grupo de escalado automático que se utiliza con su entorno de Elastic Beanstalk. Esto es para que EC2 las instancias de Amazon del entorno puedan tener acceso a la base de datos.



11. Seleccione Save.

Se tarda alrededor de 10 minutos en crear una instancia de base de datos. Mientras tanto, cree su entorno de Elastic Beanstalk.

Cree un entorno de Elastic Beanstalk

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno de Elastic Beanstalk. Elija la plataforma PHP y acepte la configuración predeterminada y el código de muestra. Tras lanzar el entorno, puede configurarlo para que se conecte a la base de datos y, a continuación, implementar la aplicación de muestra desde GitHub la que la descargó.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk mediante este enlace preconfigurado: console.aws.amazon. com/elasticbeanstalk/home#/newApplication?ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType= LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por la aplicación.
3. En Código de la aplicación, seleccione Aplicación de muestra.
4. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
5. Revise las opciones disponibles. Elija la opción disponible que quiera usar y, cuando esté listo, elija Create app (Creación de aplicación).

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los recursos siguientes:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene. La instancia de base de datos de RDS que lanzó se encuentra fuera de su entorno, por lo que usted es responsable de administrar su ciclo de vida.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Configuración de grupos de seguridad, propiedades de entorno y escalado

Agregue el grupo de seguridad de la instancia de base de datos al entorno en ejecución. Este procedimiento hace que Elastic Beanstalk vuelva a aprovisionar todas las instancias de su entorno con el grupo de seguridad adicional asociado.

Para agregar un grupo de seguridad al entorno

- Realice una de las siguientes acciones:
  - Para añadir un grupo de seguridad mediante la consola de Elastic Beanstalk
    a. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
    b. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.

c. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).

d. En la categoría de configuración Instances (Instancias), elija Edit (Edición de).

e. En grupos EC2 de seguridad, elija el grupo de seguridad que desee adjuntar a las instancias, además del grupo de seguridad de instancias que cree Elastic Beanstalk.

f. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

g. Lea la advertencia y, a continuación, elija Confirm (Confirmar).

- Para agregar un grupo de seguridad con un archivo de configuración, utilice el archivo de ejemplo `securitygroup-addexisting.config`.

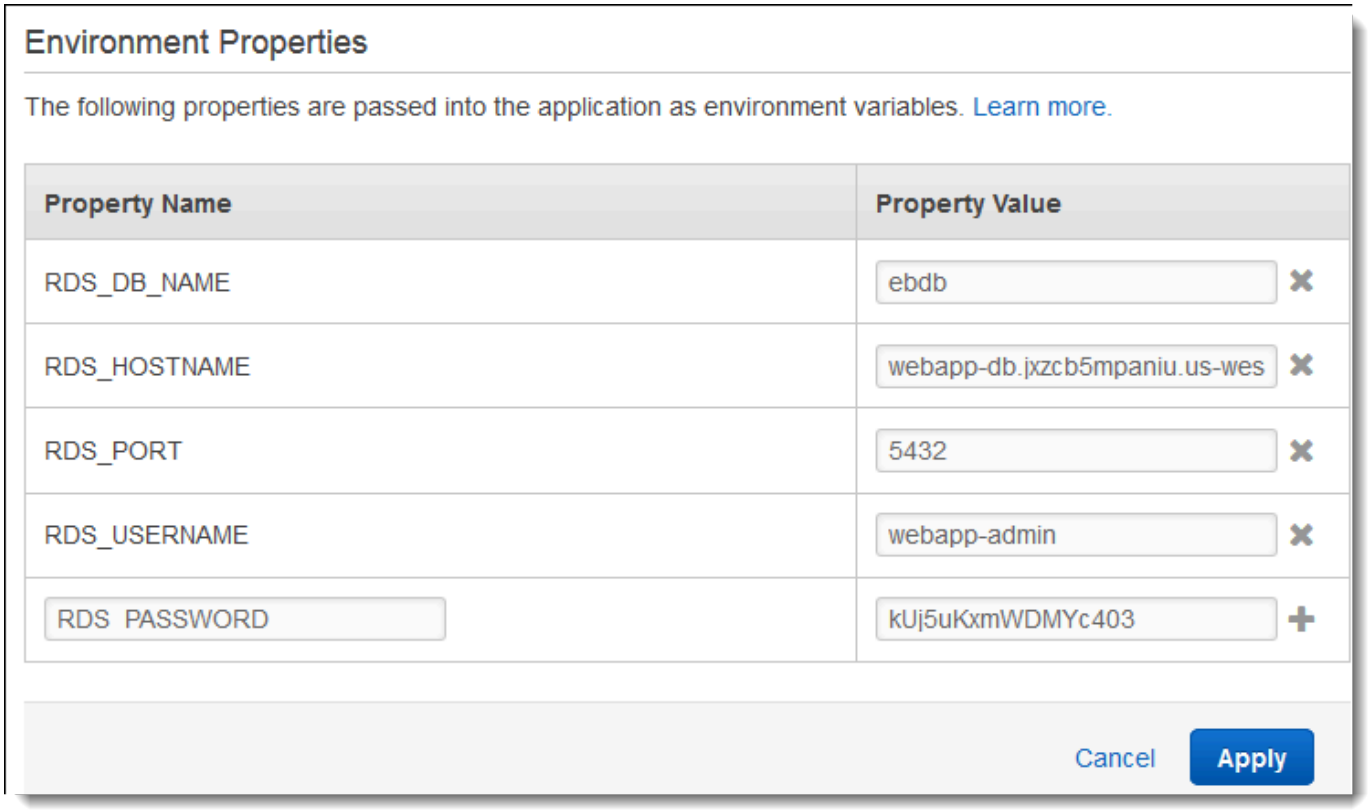
Después, utilice las propiedades de entorno para pasar la información de la conexión al entorno. La aplicación de muestra utiliza un conjunto predeterminado de propiedades que coinciden con las que Elastic Beanstalk configura al aprovisionar una base de datos en su entorno.

Para configurar las propiedades de entorno de una instancia de base de datos de Amazon RDS

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En la sección Environment properties (Propiedades del entorno), defina las variables que lee la aplicación para crear una cadena de conexión. Para conseguir compatibilidad con los entornos que tienen una instancia de base de datos de RDS, utilice los siguientes nombres y valores. Encontrará todos los valores, excepto la contraseña, en la consola de RDS.

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
	acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
RDS_DB_NAME	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configura tion (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).
RDS_USERNAME	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configura tion (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).
RDS_PASSWORD	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.



6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Por último, configure el grupo de escalado automático de su entorno con un número mínimo de instancias mayor. Ejecute al menos dos instancias en todo momento para evitar que los servidores web de su entorno se conviertan en un único punto de error y para poder implementar cambios sin que el sitio se quede fuera de servicio.

Si desea configurar el grupo de escalado automático del entorno para disponer de una alta disponibilidad

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).
5. En la sección escalado automático group (grupo de escalado automático) defina Min instances (Instancias mínimas) en **2**.

6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Implemente la aplicación de muestra.

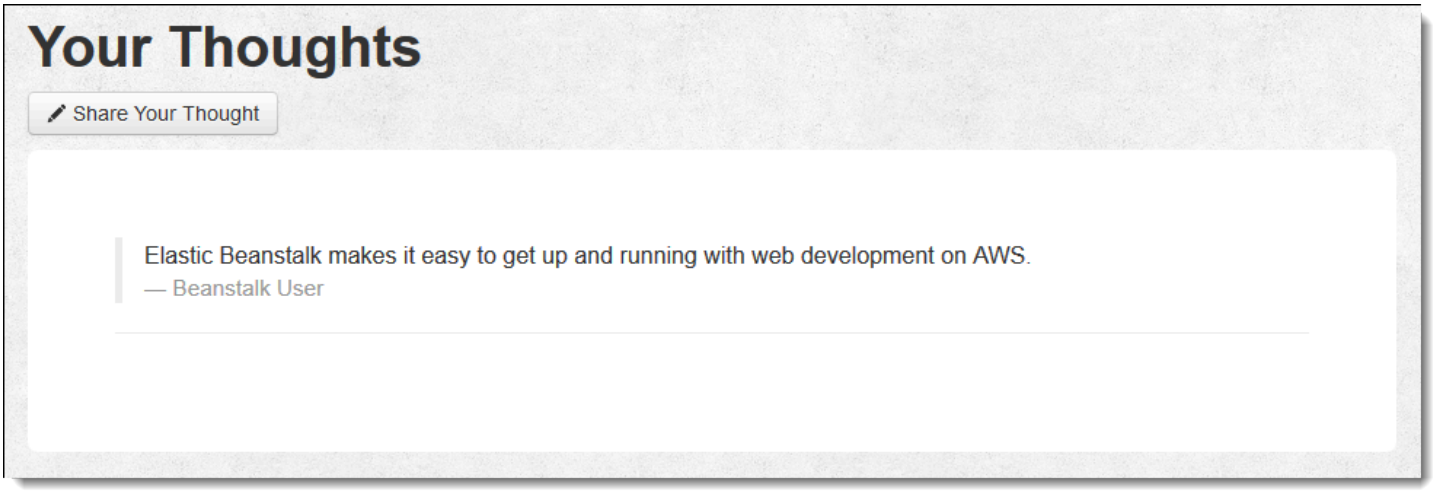
Ahora, el entorno está listo para ejecutar la aplicación de muestra y conectarse a Amazon RDS. Implemente la aplicación de muestra en el entorno.

> **Note**
>
> Descargue el paquete fuente desde GitHub, si aún no lo ha hecho: -app-1.3.zip eb-demo-php-simple

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

El sitio recopila los comentarios de los usuarios y utiliza una base de datos MySQL para almacenar los datos. Para agregar un comentario, elija Share Your Thought (Compatir su opinión), escriba sus impresiones y seleccione Submit Your Thought (Enviar su opinión). La aplicación web escribe el comentario en la base de datos para que cualquier instancia del entorno pueda leerlo y que no se pierda en caso de que las instancias se queden fuera de servicio.



Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Además, puede terminar los recursos de base de datos creados fuera del entorno de Elastic Beanstalk. Cuando termine una instancia de base de datos de Amazon RDS, puede hacer una instantánea para restaurar los datos posteriormente en otra instancia.

Para terminar la instancia de base de datos de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Seleccione la instancia de base de datos.

4. Elija Acciones y, a continuación, elija Eliminar.
5. Decida si desea crear una instantánea y seleccione Delete (Eliminar).

Siguientes pasos

A medida que siga desarrollando la aplicación, es probable que desee contar con un mecanismo que le permita administrar los entornos e implementar la aplicación sin tener que crear manualmente un archivo .zip y cargarlo en la consola de Elastic Beanstalk. La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI easy-to-use) proporciona comandos para crear, configurar e implementar aplicaciones en entornos de Elastic Beanstalk desde la línea de comandos.

La aplicación de muestra utiliza los archivos de configuración para configurar los ajustes de PHP y crear una tabla en la base de datos si no existe todavía. También puede utilizar un archivo de configuración para configurar el grupo de seguridad de las instancias durante la creación del entorno y evitar así la laboriosa tarea de actualizar la configuración. Para obtener más información, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

En las tareas de desarrollo y pruebas, es posible que desee utilizar la funcionalidad de Elastic Beanstalk para agregar una instancia de base de datos administrada directamente al entorno. Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar una base de datos dentro del entorno, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Si necesita una base de datos de alto desempeño, considere la posibilidad de usar Amazon Aurora. Amazon Aurora es un motor de base de datos compatible con MySQL que ofrece características de bases de datos comerciales a bajo costo. Para conectar la aplicación a una base de datos diferente, repita los pasos de la configuración del grupo de seguridad y actualice las propiedades de entorno relacionadas con RDS.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, querrá configurar un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilitar HTTPS para las conexiones seguras.

Implementación de un WordPress sitio web de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk

En este tutorial se describe cómo lanzar una instancia de base de datos de Amazon RDS externa y AWS Elastic Beanstalk, a continuación, cómo configurar un entorno de alta disponibilidad en el que se ejecute un WordPress sitio web para conectarse a él. El sitio web utiliza Amazon Elastic File System (Amazon EFS) como almacenamiento compartido para los archivos cargados.

Si se ejecuta una instancia de base de datos externa en Elastic Beanstalk, la base de datos se desvincula del ciclo de vida del entorno. Esto le permite conectarse a la misma base de datos desde diferentes entornos, intercambiar una base de datos por otra o realizar una implementación blue/green sin que ello afecte a la base de datos.

> **Note**
>
> Para obtener información actualizada sobre la compatibilidad de las versiones de PHP con WordPress las versiones, consulte Compatibilidad y WordPress versiones de PHP en el WordPress sitio web. Debe consultar esta información antes de actualizar sus WordPress implementaciones a una nueva versión de PHP.

Temas

- Requisitos previos
- Inicie una instancia de base de datos en Amazon RDS
- Descarga WordPress
- Lance un entorno de Elastic Beanstalk
- Configuración de grupos de seguridad y propiedades de entorno
- Configuración e implementación de la aplicación
- Instale WordPress
- Actualización de claves y sales
- Eliminación de las restricciones de acceso
- Configure el grupo de escalado automático
- Actualice WordPress
- Limpieza
- Siguientes pasos

Requisitos previos

Este tutorial asume que tiene conocimiento de las operaciones básicas de Elastic Beanstalk y de la consola de Elastic Beanstalk. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

VPC predeterminada

Los procedimientos de este tutorial de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) suponen que está iniciando recursos en una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) predeterminada. Todas las cuentas nuevas incluyen una VPC predeterminada en cada AWS región. Si no dispone de una VPC predeterminada, los procedimientos serán diferentes. Consulte las instrucciones Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS para las EC2 plataformas de VPC clásicas y personalizadas.

AWS Regiones

La aplicación de ejemplo utiliza Amazon EFS, que solo funciona en AWS las regiones que admiten Amazon EFS. Para obtener más información sobre AWS las regiones compatibles, consulte los puntos de enlace y las cuotas de Amazon Elastic File System en. Referencia general de AWS

Inicie una instancia de base de datos en Amazon RDS

Cuando inicia una instancia con Amazon RDS, es completamente independiente de Elastic Beanstalk y sus entornos Elastic Beanstalk, y Elastic Beanstalk no la finalizará ni supervisará.

En los siguientes pasos, utilizará la consola de Amazon RDS para:

- Lanzar una base de datos con el motor de MySQL.
- Habilitar una Multi-AZ deployment (Implementación Multi-AZ). Esto crea una zona de disponibilidad (AZ) en una zona de disponibilidad (AZ) diferente para proporcionar redundancia de datos, eliminar las I/O congelaciones y minimizar los picos de latencia durante las copias de seguridad del sistema.

Para lanzar una instancia de base de datos de RDS en una VPC predeterminada

1. Abra la consola de RDS.
2. En el panel de navegación, elija Databases (Bases de datos).
3. Elija Create database (Creación de base de datos).
4. Elija Standard Create (Creación estándar).

> **Important**
>
> No elija la opción Easy Create (Creación sencilla). Si lo elije, no puede configurar los ajustes necesarios para lanzar esta base de datos de RDS.

5. En Additional configuration (Configuración adicional), escriba **ebdb** en Initial database name (Nombre de base de datos inicial).
6. Revise la configuración predeterminada y ajústela de acuerdo con sus requisitos específicos. Preste atención a las siguientes opciones:
   - DB instance class (Clase de instancia de base de datos): elija un tamaño de instancia que cuente con la memoria y la potencia de CPU apropiadas para su carga de trabajo.
   - Implementación en zonas de disponibilidad múltiples: para obtener una alta disponibilidad, configúrelo en Crear un Replica/Reader nodo Aurora en una zona de disponibilidad diferente.
   - Master username (Nombre de usuario maestro) y Master password (Contraseña maestra): nombre de usuario y contraseña de la base de datos. Anote esta configuración, ya que la necesitará posteriormente.
7. Compruebe los valores predeterminados de las demás opciones y, a continuación, elija Create database (Creación de base de datos).

Una vez creada la instancia de base de datos, modifique el grupo de seguridad asociado para permitir el tráfico entrante en el puerto apropiado.

> **Note**
>
> Este es el mismo grupo de seguridad que asociará a su entorno de Elastic Beanstalk más adelante, por lo que la regla que añada ahora concederá permiso de entrada a otros recursos del mismo grupo de seguridad.

Para modificar las reglas de entrada del grupo de seguridad adjuntas a la instancia de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Elija el nombre de la instancia de base de datos para ver sus detalles.
4. En la sección Conectividad, tome nota de los valores de Subredes, Grupos de seguridad y Punto de conexión que aparecen en esta página. Esto es para que pueda utilizar esta información más adelante.
5. En Security (Seguridad) se muestra el grupo de seguridad que está asociado a la instancia de base de datos. Abre el enlace para ver el grupo de seguridad en la EC2 consola de Amazon.
6. En los detalles del grupo de seguridad, elija la pestaña Inbound (Entrada).
7. Elija Edit (Edición de).
8. Seleccione Add Rule (Agregar regla).
9. En Type (Tipo), elija el motor de base de datos que utiliza la aplicación.
10. En Source (Origen), escriba **`sg-`** para ver una lista de grupos de seguridad disponibles. Elija el grupo de seguridad que está asociado al grupo de escalado automático que se utiliza con su entorno de Elastic Beanstalk. Esto es para que EC2 las instancias de Amazon del entorno puedan tener acceso a la base de datos.



11. Seleccione Save.

Se tarda alrededor de 10 minutos en crear una instancia de base de datos. Mientras tanto, descargue WordPress y cree su entorno de Elastic Beanstalk.

Descarga WordPress

Para prepararse para la implementación WordPress mediante AWS Elastic Beanstalk, debe copiar los WordPress archivos en su ordenador y proporcionar la información de configuración correcta.

Para crear un WordPress proyecto

1. Descárgalo WordPress desde wordpress.org.

```
~$curl https://wordpress.org/wordpress-6.2.tar.gz -o wordpress.tar.gz
```

2. Descargue los archivos de configuración del repositorio de muestra.

```
~$ wget https://github.com/aws-samples/eb-php-wordpress/releases/download/v1.1/eb-
php-wordpress-v1.zip
```

3. Extrae WordPress y cambia el nombre de la carpeta.

```
~$ tar -xvf wordpress.tar.gz
~$ mv wordpress wordpress-beanstalk
~$ cd wordpress-beanstalk
```

4. Extraiga los archivos de configuración de la WordPress instalación.

```
~/wordpress-beanstalk$ unzip ../eb-php-wordpress-v1.zip
 creating: .ebextensions/
inflating: .ebextensions/dev.config
inflating: .ebextensions/efs-create.config
inflating: .ebextensions/efs-mount.config
inflating: .ebextensions/loadbalancer-sg.config
inflating: .ebextensions/wordpress.config
inflating: LICENSE
inflating: README.md
inflating: wp-config.php
```

Lance un entorno de Elastic Beanstalk

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno de Elastic Beanstalk. Tras lanzar el entorno, puede configurarlo para que se conecte a la base de datos y, a continuación, implementar el WordPress código en el entorno.

En los siguientes pasos, utilizará la consola de Elastic Beanstalk para:

- Creación de una aplicación de Elastic Beanstalk mediante la plataforma PHP administrada.
- Aceptar la configuración predeterminada y el código de muestra.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk mediante este enlace preconfigurado: console.aws.amazon. com/elasticbeanstalk/home#/newApplication? ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType= LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por la aplicación.
3. En Código de la aplicación, seleccione Aplicación de muestra.
4. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
5. Revise las opciones disponibles. Elija la opción disponible que quiera usar y, cuando esté listo, elija Create app (Creación de aplicación).

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los siguientes recursos.

Elastic Beanstalk creó recursos

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.

- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Dado que la instancia de base de datos de Amazon RDS que lanzó se encuentra fuera de su entorno, usted es responsable de administrar su ciclo de vida.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Configuración de grupos de seguridad y propiedades de entorno

Agregue el grupo de seguridad de la instancia de base de datos al entorno en ejecución. Este procedimiento hace que Elastic Beanstalk vuelva a aprovisionar todas las instancias de su entorno con el grupo de seguridad adicional asociado.

Para agregar un grupo de seguridad al entorno

- Realice una de las siguientes acciones:
  - Para añadir un grupo de seguridad mediante la consola de Elastic Beanstalk
    a. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
    b. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
    c. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
    d. En la categoría de configuración Instances (Instancias), elija Edit (Edición de).
    e. En grupos EC2 de seguridad, elija el grupo de seguridad que desee adjuntar a las instancias, además del grupo de seguridad de instancias que cree Elastic Beanstalk.
    f. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.
    g. Lea la advertencia y, a continuación, elija Confirm (Confirmar).
  - Para agregar un grupo de seguridad con un archivo de configuración, utilice el archivo de ejemplo `securitygroup-addexisting.config`.

Después, utilice las propiedades de entorno para pasar la información de la conexión al entorno.

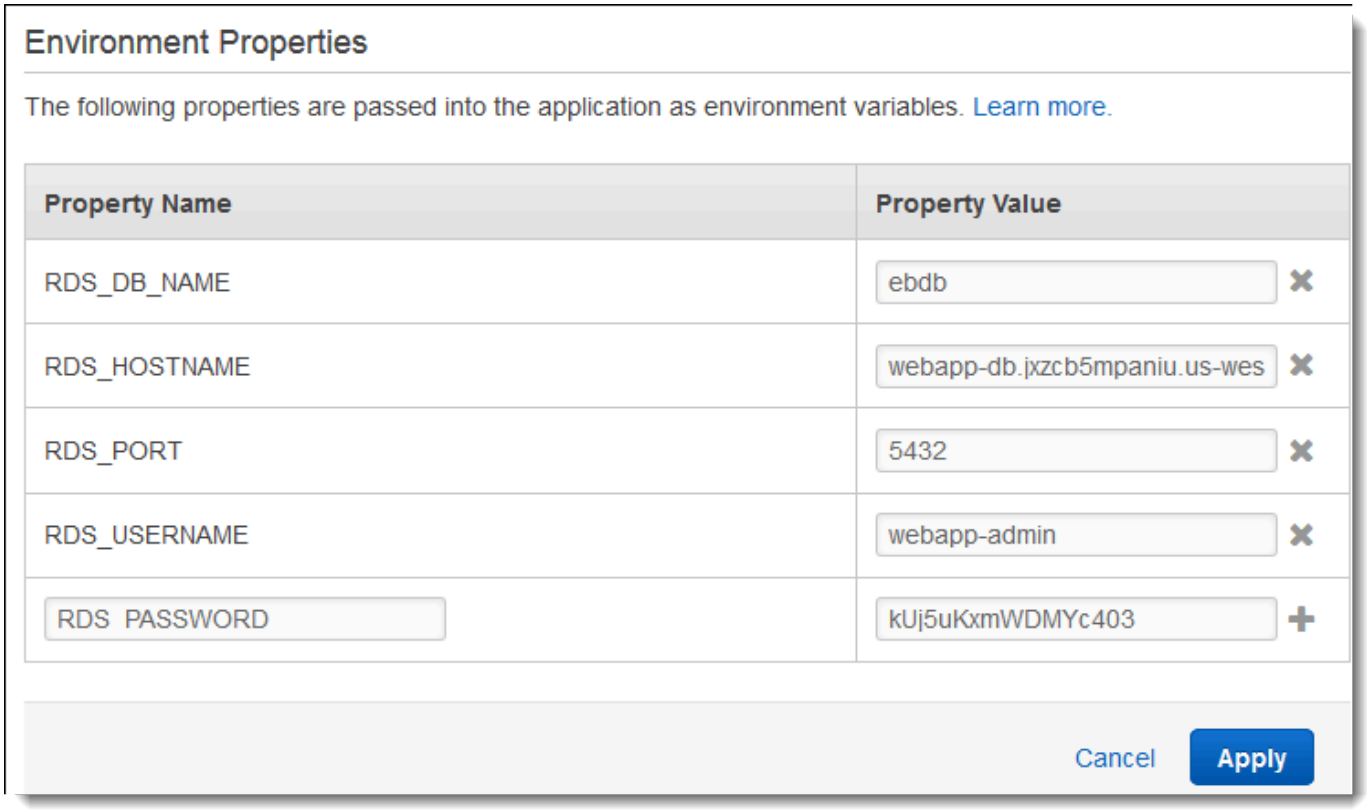
La WordPress aplicación utiliza un conjunto predeterminado de propiedades que coinciden con las que Elastic Beanstalk configura al aprovisionar una base de datos en su entorno.

Para configurar las propiedades de entorno de una instancia de base de datos de Amazon RDS

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En la sección Environment properties (Propiedades del entorno), defina las variables que lee la aplicación para crear una cadena de conexión. Para conseguir compatibilidad con los entornos que tienen una instancia de base de datos de RDS, utilice los siguientes nombres y valores. Encontrará todos los valores, excepto la contraseña, en la consola de RDS.

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
`RDS_DB_NAME`	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configura tion (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).
`RDS_USERNAME`	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configura tion (Configuración) de la consola de Amazon RDS:

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
		Master username (Nombre de usuario maestro).
RDS_PASSWORD	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.



6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración e implementación de la aplicación

Compruebe que la estructura de la carpeta `wordpress-beanstalk` es correcta, según se indica.

```
wordpress-beanstalk$ tree -aL 1
.
### .ebextensions
### index.php
### LICENSE
```

```
### license.txt
### readme.html
### README.md
### wp-activate.php
### wp-admin
### wp-blog-header.php
### wp-comments-post.php
### wp-config.php
### wp-config-sample.php
### wp-content
### wp-cron.php
### wp-includes
### wp-links-opml.php
### wp-load.php
### wp-login.php
### wp-mail.php
### wp-settings.php
### wp-signup.php
### wp-trackback.php
### xmlrpc.php
```

El archivo `wp-config.php` personalizado del repositorio del proyecto utiliza las variables de entorno definidas en el paso anterior para configurar la conexión a la base de datos. La carpeta `.ebextensions` contiene archivos de configuración que crean recursos adicionales en el entorno de Elastic Beanstalk.

Los archivos de configuración requieren modificaciones para que funcionen con su cuenta. Sustituya los valores de los marcadores de posición de los archivos por los correspondientes IDs y cree un paquete de código fuente.

Para actualizar los archivos de configuración y crear un paquete de código fuente.

1. Modifique los archivos de configuración como se indica a continuación.

   - `.ebextensions/dev.config`— Restringe el acceso a su entorno para protegerlo durante el proceso de WordPress instalación. Sustituya la dirección IP del marcador de posición situada en la parte superior del archivo por la dirección IP pública del ordenador que utilizará para acceder al sitio web de su entorno y completar la instalación. WordPress

> **Note**
>
> En función de su red, es posible que tenga que utilizar un bloque de direcciones IP.

- `.ebextensions/efs-create.config`— Crea un sistema de archivos EFS y puntos de montaje en cada disponibilidad Zone/subnet de su VPC. Identifique la VPC y la subred predeterminadas en IDs la consola de Amazon VPC.

2. Cree un paquete de código fuente que contenga los archivos de la carpeta del proyecto. El comando siguiente crea un paquete de código fuente denominado `wordpress-beanstalk.zip`.

```
~/eb-wordpress$ zip ../wordpress-beanstalk.zip -r * .[^.]*
```

Cargue el paquete de código fuente en Elastic Beanstalk WordPress para implementarlo en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

Instale WordPress

Para completar la WordPress instalación

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.

3. Elija la URL del entorno para abrir su sitio en un navegador. Se le redirigirá a un asistente WordPress de instalación porque aún no ha configurado el sitio.
4. Realice una instalación estándar. El archivo `wp-config.php` ya está presente en el código fuente y configurado para leer la información de conexión a la base de datos del entorno. No se le pedirá que configure la conexión.

La instalación tarda alrededor de un minuto en completarse.

Actualización de claves y sales

El archivo WordPress de configuración `wp-config.php` también lee los valores de las claves y sales de las propiedades del entorno. En la actualidad, estas propiedades están establecidas en `test` a través del archivo `wordpress.config` de la carpeta `.ebextensions`.

La sal hash puede ser cualquier valor que cumpla los requisitos de las propiedades de entorno, pero no debe almacenarla en el control de código fuente. Utilice la consola de Elastic Beanstalk para establecer estas propiedades directamente en el entorno.

Para actualizar propiedades de entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, seleccione Configuration (Configuración).
4. En Software, seleccione Edit (Edición de).
5. En `Environment properties`, modifique las propiedades siguientes:
   - `AUTH_KEY`: el valor elegido para `AUTH_KEY`.
   - `SECURE_AUTH_KEY`: el valor elegido para `SECURE_AUTH_KEY`.
   - `LOGGED_IN_KEY`: el valor elegido para `LOGGED_IN_KEY`.
   - `NONCE_KEY`: el valor elegido para `NONCE_KEY`.
   - `AUTH_SALT`: el valor elegido para `AUTH_SALT`.
   - `SECURE_AUTH_SALT`: el valor elegido para `SECURE_AUTH_SALT`.
   - `LOGGED_IN_SALT`: el valor elegido para `LOGGED_IN_SALT`.
   - `NONCE_SALT`: el valor elegido para `NONCE_SALT`.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

> **Note**
>
> El establecimiento de las propiedades directamente en el entorno invalida los valores de `wordpress.config`.

Eliminación de las restricciones de acceso

El proyecto de muestra incluye el archivo de configuración `loadbalancer-sg.config`. Crea un grupo de seguridad y lo asigna al equilibrador de carga del entorno, utilizando la dirección IP que configuró en `dev.config`. y restringe el acceso HTTP en el puerto 80 a las conexiones procedentes de su red. De lo contrario, una persona externa podría conectarse a su sitio antes de que usted haya instalado WordPress y configurado su cuenta de administrador.

Ahora que lo has instalado WordPress, elimina el archivo de configuración para abrir el sitio al resto del mundo.

Para eliminar la restricción y actualizar el entorno

1. Elimine el archivo `.ebextensions/loadbalancer-sg.config` del directorio del proyecto.

   ```
   ~/wordpress-beanstalk$ rm .ebextensions/loadbalancer-sg.config
   ```

2. Cree un paquete de código fuente.

   ```
   ~/eb-wordpress$ zip ../wordpress-beanstalk-v2.zip -r * .[^.]*
   ```

Cargue el paquete de código fuente en Elastic Beanstalk WordPress para implementarlo en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.

5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

Configure el grupo de escalado automático

Por último, configure el grupo de escalado automático de su entorno con un número mínimo de instancias mayor. Ejecute al menos dos instancias en todo momento para evitar que los servidores web del entorno se conviertan en un único punto de error. Esto también le permite implementar cambios sin que el sitio quede fuera de servicio.

Si desea configurar el grupo de escalado automático del entorno para disponer de una alta disponibilidad

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).
5. En la sección escalado automático group (grupo de escalado automático) defina Min instances (Instancias mínimas) en **2**.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Con el fin de admitir la carga de contenido en varias instancias, el proyecto de muestra utiliza Amazon EFS para crear un sistema de archivos compartidos. Cree una publicación en el sitio y cargue contenido para almacenarlo en el sistema de archivos compartidos. Consulte la publicación y actualice la página varias veces para utilizar ambas instancias y comprobar que el sistema de archivos compartidos funciona.

Actualice WordPress

Para actualizar a una nueva versión de WordPress, haga una copia de seguridad de su sitio e impleméntelo en un nuevo entorno.

> **Important**
>
> No utilices la funcionalidad de actualización incluida en los archivos fuente WordPress ni actualices una versión nueva para utilizarlos. Estas dos acciones pueden provocar que tu publicación URLs devuelva errores 404 aunque todavía estén en la base de datos y el sistema de archivos.

Para actualizar WordPress

1. En la consola de WordPress administración, usa la herramienta de exportación para exportar tus publicaciones a un archivo XML.
2. Implemente e instale la nueva versión de WordPress en Elastic Beanstalk siguiendo los mismos pasos que utilizó para instalar la versión anterior. Para evitar el tiempo de inactividad, puede crear un entorno con la nueva versión.
3. En la nueva versión, instale la herramienta WordPress Importer en la consola de administración y utilícela para importar el archivo XML que contiene las publicaciones. Si el usuario administrador creó las publicaciones en la versión antigua, asígneselas al usuario administrador en el nuevo sitio, en lugar de intentar importar el usuario administrador.
4. Si ha implementado la nueva versión en un entorno distinto, lleve a cabo un intercambio de CNAME para redirigir a los usuarios del sitio anterior al nuevo.

Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).

4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Además, puede terminar los recursos de base de datos creados fuera del entorno de Elastic Beanstalk. Cuando termine una instancia de base de datos de Amazon RDS, puede hacer una instantánea para restaurar los datos posteriormente en otra instancia.

Para terminar la instancia de base de datos de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Seleccione la instancia de base de datos.
4. Elija Acciones y, a continuación, elija Eliminar.
5. Decida si desea crear una instantánea y seleccione Delete (Eliminar).

Siguientes pasos

A medida que siga desarrollando la aplicación, es probable que desee contar con un mecanismo que le permita administrar los entornos e implementar la aplicación sin tener que crear manualmente un archivo .zip y cargarlo en la consola de Elastic Beanstalk. La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI easy-to-use) proporciona comandos para crear, configurar e implementar aplicaciones en entornos de Elastic Beanstalk desde la línea de comandos.

La aplicación de muestra utiliza archivos de configuración para configurar las opciones de PHP y crear una tabla en la base de datos si no existe todavía. También puede utilizar un archivo de configuración para configurar el grupo de seguridad de las instancias durante la creación del entorno y evitar así la laboriosa tarea de actualizar la configuración. Para obtener más información, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

En las tareas de desarrollo y pruebas, es posible que desee utilizar la funcionalidad de Elastic Beanstalk para agregar una instancia de base de datos administrada directamente al entorno. Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar una base de datos dentro del entorno, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Si necesita una base de datos de alto desempeño, considere la posibilidad de usar Amazon Aurora. Amazon Aurora es un motor de base de datos compatible con MySQL que ofrece características de bases de datos comerciales a bajo costo. Para conectar la aplicación a una base de datos diferente,

repita los pasos de la configuración del grupo de seguridad y actualice las propiedades de entorno relacionadas con RDS.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, querrá configurar un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilitar HTTPS para las conexiones seguras.

Implementación de un sitio web de Drupal de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk

En este tutorial se explica el proceso de lanzamiento de una instancia de base de datos de RDS externa a AWS Elastic Beanstalk. A continuación, se describe cómo configurar un entorno de alta disponibilidad con un sitio web de Drupal para que se conecte a esa instancia. El sitio web utiliza Amazon Elastic File System (Amazon EFS) como almacenamiento compartido para los archivos cargados. La ejecución de una instancia de base de datos externa a Elastic Beanstalk desacopla la base de datos del ciclo de vida de su entorno y le permite conectarse a la misma base de datos desde varios entornos, cambiar una base de datos por otra o blue/green realizar una implementación sin que ello afecte a la base de datos.

Secciones

- Requisitos previos
- Inicie una instancia de base de datos en Amazon RDS
- Lance un entorno de Elastic Beanstalk
- Configuración de ajustes de seguridad y propiedades de entorno
- Configuración e implementación de la aplicación
- Instalación de Drupal
- Actualización de la configuración de Drupal y supresión de las restricciones de acceso
- Configure el grupo de escalado automático
- Limpieza
- Siguientes pasos

Requisitos previos

Este tutorial asume que tiene conocimiento de las operaciones básicas de Elastic Beanstalk y de la consola de Elastic Beanstalk. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

Los procedimientos de este tutorial para las tareas de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) suponen que está iniciando recursos en una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) predeterminada. Todas las nuevas cuentas contienen una VPC predeterminada en cada región. Si no dispone de una VPC predeterminada, los procedimientos serán diferentes. Consulte las instrucciones Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS para las EC2 plataformas de VPC clásicas y personalizadas.

La aplicación de muestra utiliza Amazon EFS. Solo funciona en AWS las regiones que admiten Amazon EFS. Para obtener más información sobre AWS las regiones compatibles, consulte los puntos de enlace y las cuotas de Amazon Elastic File System en la Referencia general de AWS.

Si la plataforma del entorno Elastic Beanstalk utiliza PHP 7.4 o anterior, recomendamos que utilice la versión 8.9.13 de Drupal para este tutorial. Para plataformas instaladas con PHP 8.0 o posterior, recomendamos usar Drupal 9.1.5.

Para obtener más información acerca de las versiones de Drupal y las versiones de PHP que soportan, consulte los requisitos de PHP en el sitio web de Drupal. Las versiones principales que recomienda Drupal se encuentran en el sitio web https://www.drupal. org/project/drupal.

Inicie una instancia de base de datos en Amazon RDS

Para utilizar una base de datos externa con una aplicación que se ejecuta en Elastic Beanstalk, primero lance una instancia de base de datos con Amazon RDS. Cuando inicia una instancia con Amazon RDS, es completamente independiente de Elastic Beanstalk y sus entornos Elastic Beanstalk, y Elastic Beanstalk no la finalizará ni supervisará.

Use la consola de Amazon RDS para lanzar una instancia de base de datos MySQL Multi-AZ. La elección de una implementación Multi-AZ garantiza que la base de datos realice una conmutación

por error y siga estando disponible en caso de que la instancia de base de datos de origen quede fuera de servicio.

Para lanzar una instancia de base de datos de RDS en una VPC predeterminada

1. Abra la consola de RDS.
2. En el panel de navegación, elija Databases (Bases de datos).
3. Elija Create database (Creación de base de datos).
4. Elija Standard Create (Creación estándar).

> **Important**
>
> No elija la opción Easy Create (Creación sencilla). Si lo elije, no puede configurar los ajustes necesarios para lanzar esta base de datos de RDS.

5. En Additional configuration (Configuración adicional), escriba **ebdb** en Initial database name (Nombre de base de datos inicial).
6. Revise la configuración predeterminada y ajústela de acuerdo con sus requisitos específicos. Preste atención a las siguientes opciones:
   - DB instance class (Clase de instancia de base de datos): elija un tamaño de instancia que cuente con la memoria y la potencia de CPU apropiadas para su carga de trabajo.
   - Implementación en zonas de disponibilidad múltiples: para obtener una alta disponibilidad, configúrelo en Crear un Replica/Reader nodo Aurora en una zona de disponibilidad diferente.
   - Master username (Nombre de usuario maestro) y Master password (Contraseña maestra): nombre de usuario y contraseña de la base de datos. Anote esta configuración, ya que la necesitará posteriormente.
7. Compruebe los valores predeterminados de las demás opciones y, a continuación, elija Create database (Creación de base de datos).

A continuación, modifique el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos para permitir el tráfico entrante en el puerto correspondiente. Este es el mismo grupo de seguridad que asociará a su entorno de Elastic Beanstalk más adelante, por lo que la regla que añada concederá permiso de entrada a otros recursos del mismo grupo de seguridad.

Para modificar las reglas de entrada del grupo de seguridad adjuntas a la instancia de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Elija el nombre de la instancia de base de datos para ver sus detalles.
4. En la sección Conectividad, tome nota de los valores de Subredes, Grupos de seguridad y Punto de conexión que aparecen en esta página. Esto es para que pueda utilizar esta información más adelante.
5. En Security (Seguridad) se muestra el grupo de seguridad que está asociado a la instancia de base de datos. Abre el enlace para ver el grupo de seguridad en la EC2 consola de Amazon.
6. En los detalles del grupo de seguridad, elija la pestaña Inbound (Entrada).
7. Elija Edit (Edición de).
8. Seleccione Add Rule (Agregar regla).
9. En Type (Tipo), elija el motor de base de datos que utiliza la aplicación.
10. En Source (Origen), escriba **`sg-`** para ver una lista de grupos de seguridad disponibles. Elija el grupo de seguridad que está asociado al grupo de escalado automático que se utiliza con su entorno de Elastic Beanstalk. Esto es para que EC2 las instancias de Amazon del entorno puedan tener acceso a la base de datos.



11. Seleccione Save.

Se tarda alrededor de 10 minutos en crear una instancia de base de datos. Mientras tanto, inicie el entorno de Elastic Beanstalk.

Lance un entorno de Elastic Beanstalk

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno de Elastic Beanstalk. Elija la plataforma PHP y acepte la configuración predeterminada y el código de muestra. Después de iniciar el entorno, puede configurar el entorno para que se conecte a la base de datos e implementar el código Drupal en el entorno.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk mediante este enlace preconfigurado: console.aws.amazon. com/elasticbeanstalk/home#/newApplication? ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType= LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por la aplicación.
3. En Código de la aplicación, seleccione Aplicación de muestra.
4. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
5. Revise las opciones disponibles. Elija la opción disponible que quiera usar y, cuando esté listo, elija Create app (Creación de aplicación).

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los recursos siguientes:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.

- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene. La instancia de base de datos de RDS que lanzó se encuentra fuera de su entorno, por lo que usted es responsable de administrar su ciclo de vida.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Configuración de ajustes de seguridad y propiedades de entorno

Agregue el grupo de seguridad de la instancia de base de datos al entorno en ejecución. Este procedimiento hace que Elastic Beanstalk vuelva a aprovisionar todas las instancias de su entorno con el grupo de seguridad adicional asociado.

Para agregar un grupo de seguridad al entorno

- Realice una de las siguientes acciones:
  - Para añadir un grupo de seguridad mediante la consola de Elastic Beanstalk
    a. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
    b. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
    c. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
    d. En la categoría de configuración Instances (Instancias), elija Edit (Edición de).
    e. En grupos EC2 de seguridad, elija el grupo de seguridad que desee adjuntar a las instancias, además del grupo de seguridad de instancias que cree Elastic Beanstalk.
    f. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.
    g. Lea la advertencia y, a continuación, elija Confirm (Confirmar).
  - Para agregar un grupo de seguridad con un archivo de configuración, utilice el archivo de ejemplo `securitygroup-addexisting.config`.

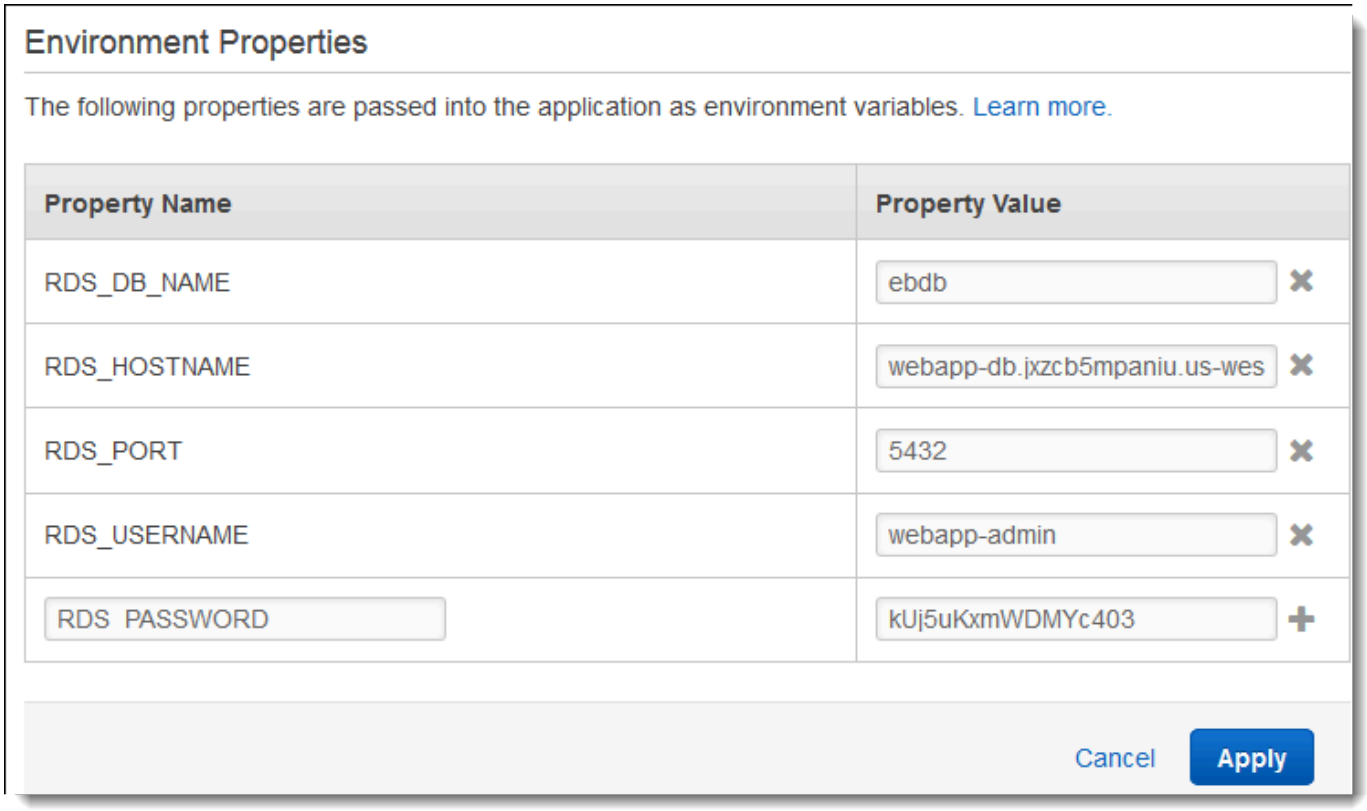
Después, utilice las propiedades de entorno para pasar la información de la conexión al entorno. La aplicación de muestra utiliza un conjunto predeterminado de propiedades que coinciden con las que Elastic Beanstalk configura al aprovisionar una base de datos en su entorno.

Para configurar las propiedades de entorno de una instancia de base de datos de Amazon RDS

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En la sección Environment properties (Propiedades del entorno), defina las variables que lee la aplicación para crear una cadena de conexión. Para conseguir compatibilidad con los entornos que tienen una instancia de base de datos de RDS, utilice los siguientes nombres y valores. Encontrará todos los valores, excepto la contraseña, en la consola de RDS.

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
`RDS_DB_NAME`	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configura tion (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).
`RDS_USERNAME`	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configura tion (Configuración) de la consola de Amazon RDS:

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
		Master username (Nombre de usuario maestro).
RDS_PASSWORD	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.



6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Después de instalar Drupal, tiene que conectarse a la instancia con SSH para recuperar algunos detalles de configuración. Asigne una clave SSH a las instancias del entorno.

Para configurar SSH

1. Si no has creado un par de claves anteriormente, abre la página de pares de claves de la EC2 consola de Amazon y sigue las instrucciones para crear uno.
2. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS

3. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
4. En el panel de navegación, elija Configuración.
5. En Security (Seguridad), seleccione Edit (Edición de).
6. Para el par de EC2 claves, elige tu par de claves.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración e implementación de la aplicación

Para crear un proyecto de Drupal para Elastic Beanstalk, descargue el código fuente de Drupal y combínelo con los archivos del repositorio aws-samples/ de. eb-php-drupal GitHub

Para crear un proyecto de Drupal

1. Ejecute el siguiente comando para descargar Drupal desde www.drupal.org/download. Para obtener más información sobre las descargas, consulte el sitio web de Drupal.

   Si la plataforma del entorno Elastic Beanstalk utiliza PHP 7.4 o anterior, recomendamos que descargue la versión 8.9.13 de Drupal para este tutorial. Puede ejecutar el siguiente comando para descargarlo.

   ```
   ~$ curl https://ftp.drupal.org/files/projects/drupal-8.9.13.tar.gz -o drupal.tar.gz
   ```

   Si la plataforma utiliza PHP 8.0 o posterior, recomendamos que descargue Drupal 9.1.5. Puede usar este comando para descargarlo.

   ```
   ~$ curl https://ftp.drupal.org/files/projects/drupal-9.1.5.tar.gz -o drupal.tar.gz
   ```

   Para obtener más información acerca de las versiones de Drupal y las versiones de PHP que soportan, consulte los requisitos de PHP en la documentación oficial de Drupal. Las versiones principales que Drupal recomienda se enumeran en el sitio web de Drupal.
2. Utilice el siguiente comando para descargar los archivos de configuración del repositorio de ejemplo:

   ```
   ~$ wget https://github.com/aws-samples/eb-php-drupal/releases/download/v1.1/eb-php-drupal-v1.zip
   ```

3. Extraiga Drupal y cambie el nombre de la carpeta.

   Si descargó Drupal 8.9.13:

   ```
   ~$ tar -xvf drupal.tar.gz
   ~$ mv drupal-8.9.13 drupal-beanstalk
   ~$ cd drupal-beanstalk
   ```

   Si descargó Drupal 9.1.5:

   ```
   ~$ tar -xvf drupal.tar.gz
   ~$ mv drupal-9.1.5 drupal-beanstalk
   ~$ cd drupal-beanstalk
   ```

4. Extraiga los archivos de configuración a través de la instalación de Drupal.

   ```
   ~/drupal-beanstalk$ unzip ../eb-php-drupal-v1.zip
    creating: .ebextensions/
    inflating: .ebextensions/dev.config
    inflating: .ebextensions/drupal.config
    inflating: .ebextensions/efs-create.config
    inflating: .ebextensions/efs-filesystem.template
    inflating: .ebextensions/efs-mount.config
    inflating: .ebextensions/loadbalancer-sg.config
    inflating: LICENSE
    inflating: README.md
    inflating: beanstalk-settings.php
   ```

Compruebe que la estructura de la carpeta `drupal-beanstalk` es correcta, según se indica.

```
drupal-beanstalk$ tree -aL 1
.
### autoload.php
### beanstalk-settings.php
### composer.json
### composer.lock
### core
### .csslintrc
### .ebextensions
### .ebextensions
### .editorconfig
```

```
### .eslintignore
### .eslintrc.json
### example.gitignore
### .gitattributes
### .htaccess
### .ht.router.php
### index.php
### LICENSE
### LICENSE.txt
### modules
### profiles
### README.md
### README.txt
### robots.txt
### sites
### themes
### update.php
### vendor
### web.config
```

El archivo `beanstalk-settings.php` del repositorio del proyecto utiliza las variables de entorno definidas en el paso anterior para configurar la conexión a la base de datos. La carpeta `.ebextensions` contiene archivos de configuración que crean recursos adicionales en el entorno de Elastic Beanstalk.

Los archivos de configuración requieren modificaciones para que funcionen con su cuenta. Sustituya los valores de los marcadores de posición de los archivos por los correspondientes y cree un paquete de código fuente. IDs

Para actualizar los archivos de configuración y crear un paquete de código fuente.

1. Modifique los archivos de configuración como se indica a continuación.

   - `.ebextensions/dev.config`: limita a su dirección IP el acceso a su entorno con el fin de protegerlo durante el proceso de instalación de Drupal. Cambie la dirección IP del marcador de posición situada cerca de la parte superior del archivo por la dirección IP pública.
   - `.ebextensions/efs-create.config`: crea un sistema de archivos EFS y puntos de montaje en cada zona de disponibilidad/subred de la VPC. Identifique la VPC y la subred predeterminadas en IDs la consola de Amazon VPC.
2. Cree un paquete de código fuente que contenga los archivos de la carpeta del proyecto. El comando siguiente crea un paquete de código fuente denominado `drupal-beanstalk.zip`.

Excluye los archivos de la carpeta `vendor`, que ocupan mucho espacio y no se requieren para implementar la aplicación en Elastic Beanstalk.

```
~/eb-drupal$ zip ../drupal-beanstalk.zip -r * .[^.]* -x "vendor/*"
```

Cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk para implementar Drupal en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

Instalación de Drupal

Para completar la instalación de Drupal

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija la URL del entorno para abrir su sitio en un navegador. Se abrirá un asistente de instalación de Drupal, ya que aún no se ha configurado el sitio.
4. Realice una instalación estándar de la base de datos con la siguiente configuración:

   - Database name (Nombre de la base de datos): el nombre de base de datos que se muestra en la consola de Amazon RDS.
   - Database username and password: valores de Master Username (Nombre de usuario maestro) y Master Password (Contraseña maestra) que especificó al crear la base de datos.

- Advanced Options > Host (Opciones avanzadas > Host): el punto de conexión de la instancia de base de datos que se muestra en la consola de Amazon RDS.

La instalación tarda alrededor de un minuto en completarse.

Actualización de la configuración de Drupal y supresión de las restricciones de acceso

Durante el proceso de instalación de Drupal, se crea un archivo denominado `settings.php` en la carpeta `sites/default` de la instancia. Este archivo se necesita en el código fuente para evitar restablecer el sitio en las implementaciones subsiguientes; sin embargo, el archivo contiene secretos que no es conveniente incorporar al código fuente. Conéctese a la instancia de aplicación para recuperar la información del archivo de configuración.

Para conectarse a la instancia de aplicación con SSH

1. Abre la página de instancias de la EC2 consola de Amazon.
2. Elija la instancia de aplicación. Es la que tiene el nombre de su entorno de Elastic Beanstalk.
3. Elija Conectar.
4. Siga las instrucciones para conectar la instancia con SSH. El comando tiene un aspecto similar al siguiente.

```
$ ssh -i ~/.ssh/mykey ec2-user@ec2-00-55-33-222.us-west-2.compute.amazonaws.com
```

Obtenga el ID del directorio de sincronización, que aparece en la última línea del archivo de configuración.

```
[ec2-user ~]$ tail -n 1 /var/app/current/sites/default/settings.php
$config_directories['sync'] = 'sites/default/files/
config_4ccfX2sPQm79p1mk5IbUq9S_FokcENO4mxyC-L18-4g_xKj_7j9ydn31kDOYOgnzMu071Tvc4Q/
sync';
```

El archivo también contiene la clave de hash actual de los sitios, pero puede hacer caso omiso del valor actual y utilizar el suyo propio.

Asigne la ruta del directorio de sincronización y la clave de hash a las propiedades de entorno. El archivo de configuración personalizado del repositorio del proyecto leerá estas propiedades para

configurar el sitio durante la implementación, además de las propiedades de conexión de la base de datos establecidas anteriormente.

Propiedades de configuración de Drupal

- `SYNC_DIR`: la ruta al directorio de sincronización.
- `HASH_SALT`: cualquier valor de tipo cadena que cumpla los requisitos de las propiedades del entorno.

Cómo configurar variables de entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. Desplácese hacia abajo hasta Variables de entorno de tiempo de ejecución.
6. Seleccione Añadir variables de entorno.
7. En Fuente, seleccione Texto sin formato.

> **Note**
>
> Los valores de Secrets Manager y Almacén de parámetros de SSM del menú desplegable sirven para configurar variables de entorno como secretos para almacenar información confidencial, como credenciales y claves de API. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic AWS Secrets Manager AWS Systems Manager Beanstalk con un almacén de parámetros.

8. Introduzca los pares de nombre de la variable de entorno y valor de la variable de entorno.
9. Si necesita añadir más variables, repita desde el Paso 6 hasta el Paso 8.
10. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Por último, el proyecto de muestra incluye un archivo de configuración (`loadbalancer-sg.config`) que crea un grupo de seguridad y lo asigna al equilibrador de carga del entorno usando la dirección IP que configuró en `dev.config` para restringir el acceso HTTP en el puerto 80 a las

conexiones procedentes de su red. De no ser así, una entidad externa podría conectarse al sitio antes de que se instalase Drupal y se hubiese configurado la cuenta de administrador.

Para actualizar la configuración de Drupal y suprimir las restricciones de acceso

1. Elimine el archivo `.ebextensions/loadbalancer-sg.config` del directorio del proyecto.

   ```
   ~/drupal-beanstalk$ rm .ebextensions/loadbalancer-sg.config
   ```

2. Copie el archivo `settings.php` personalizado en la carpeta de sitios.

   ```
   ~/drupal-beanstalk$ cp beanstalk-settings.php sites/default/settings.php
   ```

3. Cree un paquete de código fuente.

   ```
   ~/eb-drupal$ zip ../drupal-beanstalk-v2.zip -r * .[^.]* -x "vendor/*"
   ```

Cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk para implementar Drupal en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

Configure el grupo de escalado automático

Por último, configure el grupo de escalado automático de su entorno con un número mínimo de instancias mayor. Ejecute al menos dos instancias en todo momento para evitar que los servidores web de su entorno se conviertan en un único punto de error y para poder implementar cambios sin que el sitio se quede fuera de servicio.

Si desea configurar el grupo de escalado automático del entorno para disponer de una alta disponibilidad

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Capacity (Capacidad), elija Edit (Edición de).
5. En la sección escalado automático group (grupo de escalado automático) defina Min instances (Instancias mínimas) en **2**.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Con el fin de admitir la carga de contenido en varias instancias, el proyecto de muestra utiliza Amazon Elastic File System para crear un sistema de archivos compartidos. Cree una publicación en el sitio y cargue contenido para almacenarlo en el sistema de archivos compartidos. Consulte la publicación y actualice la página varias veces para utilizar ambas instancias y comprobar que el sistema de archivos compartidos funciona.

Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Además, puede terminar los recursos de base de datos creados fuera del entorno de Elastic Beanstalk. Cuando termine una instancia de base de datos de Amazon RDS, puede hacer una instantánea para restaurar los datos posteriormente en otra instancia.

Para terminar la instancia de base de datos de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Seleccione la instancia de base de datos.
4. Elija Acciones y, a continuación, elija Eliminar.
5. Decida si desea crear una instantánea y seleccione Delete (Eliminar).

Siguientes pasos

A medida que siga desarrollando la aplicación, es probable que desee contar con un mecanismo que le permita administrar los entornos e implementar la aplicación sin tener que crear manualmente un archivo .zip y cargarlo en la consola de Elastic Beanstalk. La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI easy-to-use) proporciona comandos para crear, configurar e implementar aplicaciones en entornos de Elastic Beanstalk desde la línea de comandos.

La aplicación de muestra utiliza los archivos de configuración para configurar los ajustes de PHP y crear una tabla en la base de datos si no existe todavía. También puede utilizar un archivo de configuración para configurar el grupo de seguridad de las instancias durante la creación del entorno y evitar así las laboriosas tareas de actualización de la configuración. Para obtener más información, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

En las tareas de desarrollo y pruebas, es posible que desee utilizar la funcionalidad de Elastic Beanstalk para agregar una instancia de base de datos administrada directamente al entorno. Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar una base de datos dentro del entorno, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Si necesita una base de datos de alto desempeño, considere la posibilidad de usar Amazon Aurora. Amazon Aurora es un motor de base de datos compatible con MySQL que ofrece características de bases de datos comerciales a bajo costo. Para conectar la aplicación a una base de datos diferente, repita los pasos de la configuración del grupo de seguridad y actualice las propiedades de entorno relacionadas con RDS.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, querrá configurar un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilitar HTTPS para las conexiones seguras.

Implementación de aplicaciones Python con Elastic Beanstalk

Este capítulo proporciona instrucciones para configurar e implementar su aplicación web Python en AWS Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk facilita la implementación, administración y escalado de sus aplicaciones web Python que utilizan Amazon Web Services.

Puede implementar la aplicación en solo unos minutos mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) o mediante la consola de Elastic Beanstalk. Después de implementar la aplicación de Elastic Beanstalk, puede seguir utilizando la CLI de EB para administrar la aplicación y el entorno, o puede usar la consola de Elastic Beanstalk o la. AWS CLI APIs

Siga los pasos de step-by-step las instrucciones QuickStart para Python para crear e implementar una aplicación web Python Hello World con la CLI de EB.

Temas

- QuickStart: Implementar una aplicación de Python en Elastic Beanstalk
- Configuración del entorno de desarrollo de Python para Elastic Beanstalk
- Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Python
- Implementación de una aplicación Flask en Elastic Beanstalk
- Implementación de una aplicación Django en Elastic Beanstalk
- Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Python de Elastic Beanstalk
- Herramientas y recursos de Python

QuickStart: Implementar una aplicación de Python en Elastic Beanstalk

En este QuickStart tutorial se explica el proceso de creación de una aplicación de Python y su despliegue en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

> ⚠ No válido para uso en producción
>
> Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- Tu AWS cuenta
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación Python
- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local
- Paso 3: implementar la aplicación Python con la CLI de EB
- Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 5: Eliminar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

Tu AWS cuenta

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. El registro le permite acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirse a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Marco de Python y Flask

Confirme que tiene una versión de Python con `pip` instalado mediante los siguientes comandos.

```
~$ python3 --version
Python 3.N.N
>~$ python3 -m pip --version
pip X.Y.Z from ... (python 3.N.N)
```

Si alguno de los comandos anteriores devuelve “Python no se encontró”, ejecute los siguientes comandos que utilizan `python` en lugar de `python3`. La configuración de los alias y los enlaces simbólicos puede variar según el sistema operativo y las personalizaciones individuales, por lo que es posible que el comando `python3` no funcione en el equipo.

```
~$ python --version
Python 3.N.N
>~$ python -m pip --version
pip X.Y.Z from ... (python 3.N.N)
```

Si no tiene Python instalado en su máquina local, puede descargarlo desde la página Descargas de Python en el sitio web de Python. Para obtener una lista de versiones de lenguaje Python compatibles con Elastic Beanstalk, consulte Plataformas Python compatibles en la guía Plataformas de AWS Elastic Beanstalk . El sitio web Descargas de Python proporciona un enlace a la Guía de desarrolladores de Python, donde encontrará instrucciones de instalación y configuración.

> **Note**
>
> El paquete `pip` de Python se incluye de forma predeterminada en Python 3.4 o versiones posteriores.

Si el resultado indica que tiene una versión compatible de Python, pero no `pip`, consulte la página Instalación en el sitio web pip.pypa.io. Proporciona una guía para instalar pip en un entorno de Python que no lo tiene.

Para confirmar que se ha instalado Flask, ejecute el comando siguiente:

```
~$ pip list | grep Flask
```

Si Flask no está instalado, ejecute el siguiente comando para instalarlo:

```
~$ pip install Flask
```

Paso 1: crear una aplicación Python

Cree el directorio del proyecto.

```
~$ mkdir eb-python
~$ cd eb-python
```

Creación de un ejemplo de “Hola, Elastic Beanstalk” Aplicación Python que implementará con Elastic Beanstalk.

En el directorio que acaba de crear, cree un archivo de texto llamado `application.py` con el contenido siguiente:

Example~/eb-python/application.py

```
from flask import Flask
application = Flask(__name__)

@application.route('/')
def hello_elastic_beanstalk():
        return 'Hello Elastic Beanstalk!'
```

Cree un archivo de texto llamado `requirements.txt` con la siguiente línea. Este archivo contiene los paquetes de `pip` necesarios para ejecutar la aplicación.

Example~/eb-python/requirements.txt

```
Flask
```

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

Para implementar la aplicación localmente, ejecute el siguiente comando.

```
~/eb-python$ export FLASK_APP=application.py && flask run --port 5000
```

Debería ver una salida similar a esta:

```
Serving Flask app 'application.py'
Debug mode: off
WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment. Use a
 production WSGI server instead.
Running on http://127.0.0.1:5000
Press CTRL+C to quit
127.0.0.1 - - [01/Jan/1970 00:00:00] "GET / HTTP/1.1" 200 -
```

Vaya a `http://localhost:5000` en un navegador web. El navegador web debería mostrar “Hola, Elastic Beanstalk”.

Paso 3: implementar la aplicación Python con la CLI de EB

Ejecute los siguientes comandos para crear un entorno de Elastic Beanstalk en esta aplicación.

Cómo crear un entorno e implementar la aplicación Python

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

   ```
   ~/eb-python$ eb init -p python-3.9 python-tutorial --region us-east-2
   ```

   Este comando crea una aplicación llamada `python-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la versión de la plataforma de Python proporcionada.
2. (Opcional) Ejecute de nuevo eb init para configurar un par de claves predeterminadas de forma que pueda usar SSH para conectarse a la instancia de EC2 donde se ejecuta la aplicación.

   ```
   ~/eb-python$ eb init
   Do you want to set up SSH for your instances?
   (y/n): y
   Select a keypair.
   1) my-keypair
   2) [ Create new KeyPair ]
   ```

   Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip para su aplicación y lo inicia en el puerto 5000.

   ```
   ~/eb-python$ eb create python-env
   ```

   Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno.

Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~/eb-python$ eb open
```

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación de Python con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación.

Paso 5: Eliminar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
~/eb-python$ eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola instancia de EC2, por lo que no requiere equilibrio de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instance (Instancia de EC2): máquina virtual de Amazon EC2 configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy

inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Instance security group (Grupo de seguridad de la instancia): grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente del equilibrador de carga llegue a la instancia de EC2 en la que se ejecuta la aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar ni reiniciar instancias EC2. También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

> **Probar más tutoriales**
>
> Si desea probar otros tutoriales con diferentes aplicaciones de muestra, consulte los siguientes:
>
> - Implementación de una aplicación Flask en Elastic Beanstalk
> - Implementación de una aplicación Django en Elastic Beanstalk

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para empezar a desarrollar y poner en funcionamiento las aplicaciones de Python de forma local, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Python para Elastic Beanstalk.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

Configuración del entorno de desarrollo de Python para Elastic Beanstalk

Este tema proporciona instrucciones para configurar el entorno de desarrollo de Python para probar la aplicación localmente antes de implementarla en AWS Elastic Beanstalk. También hace referencia a sitios web que proporcionan instrucciones de instalación de herramientas útiles.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

Secciones

- Requisitos previos
- Mediante un entorno virtual
- Configuración de un proyecto de Python para Elastic Beanstalk

Requisitos previos

La siguiente lista proporciona los requisitos previos comunes para trabajar con Elastic Beanstalk y las aplicaciones de Python:

- Lenguaje Python: instale la versión del lenguaje Python que se incluye en la versión de la plataforma Python de Elastic Beanstalk que haya elegido. Para obtener una lista de nuestras versiones de lenguaje Python compatibles, consulte Plataformas Python compatibles en la guía Plataformas de AWS Elastic Beanstalk . Si aún no ha configurado Python en su máquina de desarrollo, consulte la página Descargas de Python en el sitio web de Python.
- Utilidad **`pip`**: la utilidad `pip` es el instalador de paquetes de Python. Instalar y muestra las dependencias de su proyecto, de forma que Elastic Beanstalk sepa cómo configurar el entorno de su aplicación. Para obtener más información sobre `pip`, consulte la página pip en el sitio web pip.pypa.io.
- (Opcional) Interfaz de línea de comandos (EB CLI) de Elastic Beanstalk: la CLI de EB puede empaquetar la aplicación con los archivos de implementación necesarios. También crea un entorno Elastic Beanstalk e implementa su aplicación en él. Además, puede realizar implementaciones mediante la consola de Elastic Beanstalk, por lo que la CLI de EB no es estrictamente necesaria.
- Instalación de **`SSH`** funcional: puede conectarse a las instancias en ejecución mediante el protocolo SSH para examinar o depurar una implementación.
- Paquete de **`virtualenv`**: esta herramienta de `virtualenv` crea un entorno de desarrollo y prueba para la aplicación. Elastic Beanstalk puede replicar este entorno sin instalar paquetes adicionales que la aplicación no requiera. Para obtener más información, consulte el sitio web virtualenv. Después de instalar Python, puede instalar el paquete de `virtualenv` con el siguiente comando:

```
$ pip install virtualenv
```

Mediante un entorno virtual

Una vez instalados los requisitos previos, configure un entorno virtual con `virtualenv` para instalar las dependencias de la aplicación. Al utilizar un entorno virtual, puede discernir exactamente qué paquetes necesita su aplicación para que los paquetes necesarios se instalen en las EC2 instancias en las que se ejecuta la aplicación.

Para configurar un entorno virtual

1. Abra una ventana de línea de comandos y escriba:

```
$ virtualenv /tmp/eb_python_app
```

*eb_python_app*Sustitúyalos por un nombre que tenga sentido para la aplicación (es una buena idea usar el nombre de la aplicación). El comando `virtualenv` crea un entorno virtual automáticamente en el directorio especificado e imprime los resultados de sus acciones:

```
Running virtualenv with interpreter /usr/bin/python
New python executable in /tmp/eb_python_app/bin/python3.12
Also creating executable in /tmp/eb_python_app/bin/python
Installing setuptools, pip...done.
```

2. Una vez que el entorno virtual esté listo, empiece ejecutando el script `activate` ubicado en el directorio `bin` del entorno. Por ejemplo, para iniciar el entorno eb_python_app creado en el paso anterior, escribiría:

```
$ source /tmp/eb_python_app/bin/activate
```

El entorno virtual imprime su nombre (por ejemplo: `(eb_python_app)`) al principio de cada símbolo del sistema para recordarle que se encuentra en un entorno de Python virtual.

3. Para dejar de usar su entorno virtual y volver al intérprete de Python predeterminado del sistema con todas las bibliotecas instaladas, ejecute el comando `deactivate`.

```
(eb_python_app) $ deactivate
```

> **Note**
>
> Una vez creado, puede reiniciar el entorno virtual en cualquier momento ejecutando de nuevo el script `activate`.

Configuración de un proyecto de Python para Elastic Beanstalk

Puede usar la CLI de Elastic Beanstalk para preparar las aplicaciones de Python para su implementación con Elastic Beanstalk.

Para configurar una aplicación Python para su implementación con Elastic Beanstalk

1. Desde dentro de su entorno virtual, vuelva a la parte superior del árbol de directorios de su proyecto (`python_eb_app`) y escriba:

   ```
   pip freeze >requirements.txt
   ```

   Este comando copia los nombres y las versiones de los paquetes que están instalados en su entorno virtual en `requirements.txt`. Por ejemplo, si el paquete PyYAML, versión 3.11 está instalado en su entorno virtual, el archivo contendrá la línea:

   ```
   PyYAML==3.11
   ```

   Esto permite que Elastic Beanstalk replique el entorno Python de su aplicación con los mismos paquetes y las mismas versiones que utilizó para desarrollar y probar su aplicación.
2. Configure el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init. Siga las instrucciones para elegir una región, una plataforma y otras opciones.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk busca un archivo llamado `application.py` para iniciar la aplicación. Si este archivo no existe en el proyecto de Python que ha creado, tendrá que realizar algunos ajustes en el entorno de su aplicación. También necesitará configurar las variables de entorno para que puedan cargarse los módulos de la aplicación. Para obtener más información, consulte Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Python.

Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Python

En este tema se describe cómo configurar, crear y ejecutar las aplicaciones Python en Elastic Beanstalk.

AWS Elastic Beanstalk admite varias ramas de plataforma para diferentes versiones del lenguaje de programación Python. Consulte Python en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para ver una lista completa.

Las aplicaciones web Python se pueden ejecutar detrás de un servidor proxy con WSGI. Elastic Beanstalk proporciona Gunicorn como el servidor WSGI predeterminado.

Puede añadir un `Procfile` a su paquete de código fuente para especificar y configurar el servidor WSGI de su aplicación. Para obtener más información, consulte the section called “Procfile”.

Puede usar los archivos `Pipfile` y `Pipfile.lock` creados por Pipenv para especificar las dependencias del paquete de Python y otros requisitos. Para obtener más información sobre cómo especificar dependencias, consulte the section called “Especificación de dependencias”.

Elastic Beanstalk proporciona opciones de configuración que puede usar para personalizar el software que se ejecuta EC2 en las instancias de su entorno de Elastic Beanstalk. Puede configurar las variables de entorno que necesita la aplicación, habilitar la rotación de logs en Amazon S3 y asignar carpetas del código fuente de la aplicación que contengan archivos estáticos a rutas proporcionadas por el servidor proxy.

En la consola de Elastic Beanstalk hay opciones de configuración disponibles para modificar la configuración de un entorno en ejecución. Para evitar perder la configuración del entorno cuando lo termina, puede usar las configuraciones guardadas para guardar la configuración y aplicarla posteriormente a otro entorno.

Para guardar la configuración en el código fuente, puede incluir archivos de configuración. Los valores de configuración de los archivos de configuración se aplican cada vez que crea un entorno o que implementa la aplicación. También puede usar archivos de configuración para instalar paquetes, ejecutar scripts y llevar a cabo otras operaciones de personalización de instancias durante las implementaciones.

La configuración aplicada en la consola de Elastic Beanstalk anula la misma configuración en los archivos de configuración, si existe. Esto le permite tener la configuración predeterminada en los archivos de configuración y anularla con la configuración específica del entorno en la consola. Para obtener más información acerca de la prioridad y otros métodos para cambiar valores de configuración, consulte Opciones de configuración.

En los paquetes de Python disponibles de `pip`, también puede incluir un archivo de requisitos en la raíz del código fuente de la aplicación. Elastic Beanstalk instala los paquetes de dependencias especificados en un archivo de requisitos durante la implementación. Para obtener más información, consulte the section called “Especificación de dependencias”.

Para obtener más información sobre las diversas formas en las que puede ampliar una plataforma Elastic Beanstalk basada en Linux, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Configuración del entorno de Python

La configuración de la plataforma Python te permite ajustar el comportamiento de tus instancias de Amazon EC2 . Puede editar la configuración de instancias de Amazon del entorno de Elastic Beanstalk mediante EC2 la consola de Elastic Beanstalk.

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para configurar los AWS X-Ray ajustes del proceso de Python, habilitar y habilitar la rotación de registros a Amazon S3 y configurar las variables que la aplicación pueda leer del entorno.

Para configurar su entorno Python en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Configuración de Python

- Proxy server (Servidor proxy): el servidor proxy que utilizar en las instancias del entorno. De forma predeterminada, se utiliza nginx.
- WSGI Path (Ruta de WSGI): el nombre de una ruta a su archivo de la aplicación principal. Por ejemplo, `application.py` o `django/wsgi.py`.
- NumProcesses— El número de procesos que se van a ejecutar en cada instancia de la aplicación.
- NumThreads— El número de subprocesos que se van a ejecutar en cada proceso.

AWS X-Ray ajustes

- Demonio X-Ray: ejecute el AWS X-Ray demonio para procesar los datos de rastreo del. AWS X-Ray SDK para Python

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options tiene dos valores:

- Instance profile (Perfil de instancia): especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado con la aplicación.
- Habilite la rotación de archivos de registro a Amazon S3: especifica si los archivos de registro de las EC2 instancias de Amazon de su aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a su aplicación.

Archivos estáticos

Para mejorar el rendimiento, puede utilizar la sección Static files (Archivos estáticos) para configurar el servidor proxy para entregar archivos estáticos de servidor (por ejemplo, HTML o imágenes) desde un conjunto de directorios dentro de su aplicación web. Para cada directorio, se establece la ruta virtual para la asignación de directorios. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación.

Para obtener más información sobre la configuración de archivos estáticos mediante archivos de configuración o la consola de Elastic Beanstalk, consulte the section called “Archivos estáticos”.

De forma predeterminada, el servidor proxy en un entorno de Python proporciona los archivos en una carpeta llamada `static` situada en la ruta `/static`. Por ejemplo, si el código fuente de la aplicación contiene un archivo llamado `logo.png` en una carpeta denominada `static`, el servidor proxy lo proporciona a los usuarios en *`subdomain`*`.elasticbeanstalk.com/static/logo.png`. Puede configurar mapeos adicionales como se explica en esta sección.

Propiedades del entorno

Puede utilizar las propiedades del entorno para proporcionar información a la aplicación y configurar las variables de entorno. Por ejemplo, puede crear una propiedad de entorno llamada `CONNECTION_STRING` que especifique una cadena de conexión que la aplicación pueda usar para conectarse a la base de datos.

Dentro del entorno de Python que se ejecuta en Elastic Beanstalk, estos valores son accesibles a través del diccionario `os.environ` de Python. Para obtener más información, consulte http://docs.python. org/library/os.html.

Puede utilizar un código similar al siguiente para tener acceso a las claves y los parámetros:

```
import os
endpoint = os.environ['API_ENDPOINT']
```

Las propiedades de entorno también pueden proporcionar información a un marco de trabajo. Por ejemplo, puede crear una propiedad llamada `DJANGO_SETTINGS_MODULE` para configurar Django de forma que utilice un módulo de configuración específico. En función del entorno, el valor podría ser `development.settings`, `production.settings`, etc.

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Espacios de nombres de configuración de Python

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

La plataforma Python define opciones en los espacios de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`, `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles` y `aws:elasticbeanstalk:container:python`.

El siguiente archivo de configuración de muestra especifica los valores de las opciones de configuración para crear una propiedad de entorno denominada `DJANGO_SETTINGS_MODULE`, elija el servidor proxy Apache, especifique dos opciones de archivos estáticos que asignan un directorio denominado `statichtml` a la ruta `/html` y un directorio denominado `staticimages` a la ruta `/images`, así como opciones de configuración adicionales del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:container:python`. Este espacio de nombres contiene opciones que permiten especificar la ubicación del script WSGI del código fuente y el número de subprocesos y procesos que se van a ejecutar en WSGI.

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:application:environment:
    DJANGO_SETTINGS_MODULE: production.settings
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: apache
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles:
    /html: statichtml
    /images: staticimages
  aws:elasticbeanstalk:container:python:
    WSGIPath: ebdjango.wsgi:application
    NumProcesses: 3
    NumThreads: 20
```

Notas

- Si está utilizando una versión de la plataforma Python AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), reemplace el valor `WSGIPath` por `ebdjango/wsgi.py`. El valor del ejemplo funciona con el servidor WSGI de Gunicorn, que no es compatible con las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux.
- Además, estas versiones antiguas de la plataforma utilizan un espacio de nombres diferente para configurar archivos estáticos: `aws:elasticbeanstalk:container:python:staticfiles`. Tiene los mismos nombres de opción y semántica que el espacio de nombres de archivo estático estándar.

Los archivos de configuración también admiten varias claves para modificar aún más el software en las instancias del entorno. En este ejemplo, se utiliza la clave packages para instalar Memcached con `yum` y container commands para ejecutar comandos que configuren el servidor durante la implementación:

```
packages:
  yum:
    libmemcached-devel: '0.31'

container_commands:
  collectstatic:
    command: "django-admin.py collectstatic --noinput"
  01syncdb:
    command: "django-admin.py syncdb --noinput"
    leader_only: true
  02migrate:
    command: "django-admin.py migrate"
    leader_only: true
  03wsgipass:
    command: 'echo "WSGIPassAuthorization On" >> ../wsgi.conf'
  99customize:
    command: "scripts/customize.sh"
```

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

El ejecutable de `python3`

La versión del `python3` ejecutable disponible en las EC2 instancias de los entornos Python de Elastic Beanstalk no siempre corresponderá a la misma versión de Python utilizada por la plataforma. Por ejemplo, en la plataforma Python 3.12 AL2 023, `/usr/bin/python3` apunta a Python 3.9. Esto se debe a que Python 3.9 es el sistema Python en AL2 023. Para obtener más información, consulte Python en AL2 023 en la Guía del usuario de Amazon Linux 2023. Puede acceder a un ejecutable correspondiente a la versión de Python utilizada por la plataforma en una ubicación versionada (por ejemplo, `/usr/bin/python3.12`) o en el directorio de `bin` del entorno virtual de la aplicación (por ejemplo, `/var/app/venv/staging-LQM1lest/bin/python3`). La plataforma utiliza el ejecutable de Python correcto que corresponde a la ramificación de la plataforma.

Configuración del servidor WSGI con un archivo Procfile en Elastic Beanstalk

Puede añadir un `Procfile` a su paquete de código fuente para especificar y configurar el servidor WSGI de su aplicación. Puede especificar comandos de inicio y ejecución personalizados en `Procfile`.

Cuando se utiliza un `Procfile`, este anula las opciones de espacio de nombres de `aws:elasticbeanstalk:container:python` que se establecen mediante archivos de configuración.

En el ejemplo siguiente se utiliza `Procfile` para especificar uWSGI como servidor y configurarlo.

Example Procfile

```
web: uwsgi --http :8000 --wsgi-file application.py --master --processes 4 --threads 2
```

En el ejemplo siguiente se utiliza `Procfile` para configurar Gunicorn, el servidor WSGI predeterminado.

Example Procfile

```
web: gunicorn --bind :8000 --workers 3 --threads 2 project.wsgi:application
```

Notas

- Si configura cualquier servidor WSGI que no sea Gunicorn, asegúrese de especificarlo también como una dependencia de la aplicación, de modo que esté instalado en las instancias de su entorno. Para obtener más información sobre la especificación de dependencias, consulte the section called “Especificación de dependencias”.
- El puerto predeterminado para el servidor WSGI es 8000. Si especifica un número de puerto diferente en el comando `Procfile`, establezca también el `PORT` propiedad del entorno en este número de puerto.

Especificación de dependencias mediante un archivo de requisitos en Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo configurar la aplicación para instalar otros paquetes de Python que necesite. Una aplicación de Python típica tiene dependencias de otros paquetes de Python de terceros. Con la plataforma Python de Elastic Beanstalk, tiene varias formas de especificar paquetes Python de los que depende su aplicación.

Utilice **`pip`** y **`requirements.txt`**

La herramienta estándar para instalar paquetes de Python es `pip`. Esta tiene una característica que permite especificar todos los paquetes necesarios (así como las versiones) en un único archivo de requisitos. Para obtener más información sobre el archivo de requisitos, consulte Requirements File Format en el sitio web de documentación de pip.

Cree un archivo llamado `requirements.txt` y sitúelo en el directorio principal del paquete de código fuente. A continuación se muestra un ejemplo del archivo `requirements.txt` para Django.

```
Django==2.2
mysqlclient==2.0.3
```

En el entorno de desarrollo, puede utilizar el comando `pip freeze` para generar el archivo de requisitos.

```
~/my-app$ pip freeze > requirements.txt
```

Para asegurarse de que el archivo de requisitos solo contiene los paquetes que se utilizan realmente en la aplicación, utilice un entorno virtual que solo tenga instalado esos paquetes. Fuera del entorno virtual, la salida de `pip freeze` incluirá todos los paquetes de `pip` instalados en el equipo de desarrollo, incluidos aquellos que venían con el sistema operativo.

> **Note**
>
> En las versiones de la plataforma Python AMI de Amazon Linux, Elastic Beanstalk no admite de forma nativa Pipenv o Pipfiles. Si utiliza Pipenv para administrar las dependencias de la aplicación, ejecute el siguiente comando para generar un archivo `requirements.txt`.
>
> ```
> ~/my-app$ pipenv lock -r > requirements.txt
> ```
>
> Para obtener más información, consulte Generación de un requirements.txt en la documentación de Pipenv.

Use Pipenv y `Pipfile`

Pipenv es una herramienta de empaquetado de Python moderna. Combina la instalación de paquetes con la creación y administración de un archivo de dependencia y un virtualenv para su aplicación. Para obtener más información, consulte Pipenv: Python Dev Workflow for Humans.

Pipenv mantiene dos archivos:

- `Pipfile`: este archivo contiene varios tipos de dependencias y requisitos.
- `Pipfile.lock`: este archivo contiene una instantánea de la versión que permite compilaciones deterministas.

Puede crear estos archivos en su entorno de desarrollo e incluirlos en el directorio de nivel superior del paquete de origen que se implementa en Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre estos dos archivos, visite Example Pipfile and Pipfile.lock.

El siguiente ejemplo utiliza Pipenv para instalar Django y el marco REST de Django. Estos comandos crean los archivos `Pipfile` y `Pipfile.lock`.

```
~/my-app$ pipenv install django
~/my-app$ pipenv install djangorestframework
```

Prioridad

Si incluye más de uno de los archivos de requisitos descritos en este tema, Elastic Beanstalk utiliza solo uno de ellos. La siguiente lista muestra la prioridad, en orden descendente.

1. `requirements.txt`
2. `Pipfile.lock`
3. `Pipfile`

> **Note**
>
> A partir de la versión de la plataforma Amazon Linux 2 del 7 de marzo de 2023, si proporciona más de uno de estos archivos, Elastic Beanstalk emitirá un mensaje en la consola donde se indicará cuál de los archivos de dependencia se utilizó durante la implementación.

En los siguientes pasos se describe la lógica que sigue Elastic Beanstalk para instalar las dependencias al implementar una instancia.

- Si hay un archivo `requirements.txt`, utilizamos el comando `pip install -r requirements.txt`.
- A partir del lanzamiento de la plataforma Amazon Linux 2 del 7 de marzo de 2023, si no hay ningún archivo `requirements.txt`, pero hay un `Pipfile.lock`, utilizamos el comando `pipenv sync`. Antes de ese lanzamiento, usábamos `pipenv install --ignore-pipfile`.
- Si no hay ni un archivo `requirements.txt` ni un `Pipfile.lock`, pero hay un `Pipfile`, entonces usamos el comando `pipenv install --skip-lock`.
- Si no se encuentra ninguno de los tres archivos de requisitos, no instalamos ninguna de las dependencias de la aplicación.

Implementación de una aplicación Flask en Elastic Beanstalk

Este tutorial explica el proceso de generación de una aplicación Flask e implementarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno. Flask es un marco de aplicaciones web de código abierto para Python.

En este tutorial, hará lo siguiente:

- Configuración de un entorno virtual Python con Flask
- Creación de una aplicación Flask
- Implementación del sitio con la CLI de EB
- Limpieza

Requisitos previos

Este tutorial asume que tiene conocimiento de las operaciones básicas de Elastic Beanstalk y de la consola de Elastic Beanstalk. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

En este tutorial, utilizamos Python 3.11 y la versión de plataforma Elastic Beanstalk correspondiente. Instale Python; para ello, siga las instrucciones de Configuración del entorno de desarrollo de Python para Elastic Beanstalk.

La instalación del marco de Flask forma parte del tutorial.

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Configuración de un entorno virtual Python con Flask

Cree un directorio de proyecto y un entorno virtual para su aplicación e instale Flask.

Para configurar el entorno del proyecto

1. Cree el directorio del proyecto.

```
~$ mkdir eb-flask
~$ cd eb-flask
```

2. Cree y active un entorno virtual llamado `virt`:

```
~/eb-flask$ virtualenv virt
~$ source virt/bin/activate
(virt) ~/eb-flask$
```

Verá `(virt)` delante del símbolo del sistema, lo que indica que se encuentra en un entorno virtual. Utilice el entorno virtual para el resto de este tutorial.

3. Instale Flask con `pip install`:

```
(virt)~/eb-flask$ pip install flask==3.0.3
```

4. Consulte las bibliotecas instaladas con `pip freeze`:

```
(virt)~/eb-flask$ pip freeze
blinker==1.8.2
click==8.1.7
Flask==3.0.3
importlib_metadata==8.5.0
itsdangerous==2.2.0
Jinja2==3.1.4
MarkupSafe==2.1.5
Werkzeug==3.0.4
zipp==3.20.2
```

Este comando enumera todos los paquetes instalados en su entorno virtual. Debido a que se encuentra en un entorno virtual, no se muestran los paquetes instalados globalmente como la CLI de EB.

5. Guarde la salida de `pip freeze` en un archivo llamado `requirements.txt`.

```
(virt)~/eb-flask$ pip freeze > requirements.txt
```

Este archivo indica a Elastic Beanstalk que instale las bibliotecas durante la implementación. Para obtener más información, consulte Especificación de dependencias mediante un archivo de requisitos en Elastic Beanstalk.

Creación de una aplicación Flask

A continuación, vamos a crear una aplicación que implementará con Elastic Beanstalk. Crearemos un servicio web llamado «Hello World». RESTful

En este directorio, cree un nuevo archivo de texto llamado `application.py` con el contenido siguiente:

Example~/eb-flask/application.py

```
from flask import Flask

# print a nice greeting.
def say_hello(username = "World"):
    return '<p>Hello %s!</p>\n' % username

# some bits of text for the page.
header_text = '''
    <html>\n<head> <title>EB Flask Test</title> </head>\n<body>'''
instructions = '''
    <p><em>Hint</em>: This is a RESTful web service! Append a username
    to the URL (for example: <code>/Thelonious</code>) to say hello to
    someone specific.</p>\n'''
home_link = '<p><a href="/">Back</a></p>\n'
footer_text = '</body>\n</html>'

# EB looks for an 'application' callable by default.
application = Flask(__name__)

# add a rule for the index page.
application.add_url_rule('/', 'index', (lambda: header_text +
    say_hello() + instructions + footer_text))

# add a rule when the page is accessed with a name appended to the site
# URL.
application.add_url_rule('/<username>', 'hello', (lambda username:
    header_text + say_hello(username) + home_link + footer_text))

# run the app.
if __name__ == "__main__":
    # Setting debug to True enables debug output. This line should be
    # removed before deploying a production app.
    application.debug = True
```

```
    application.run()
```

En este ejemplo, se imprime un saludo personalizado que varía en función de la ruta utilizada para obtener acceso al servicio.

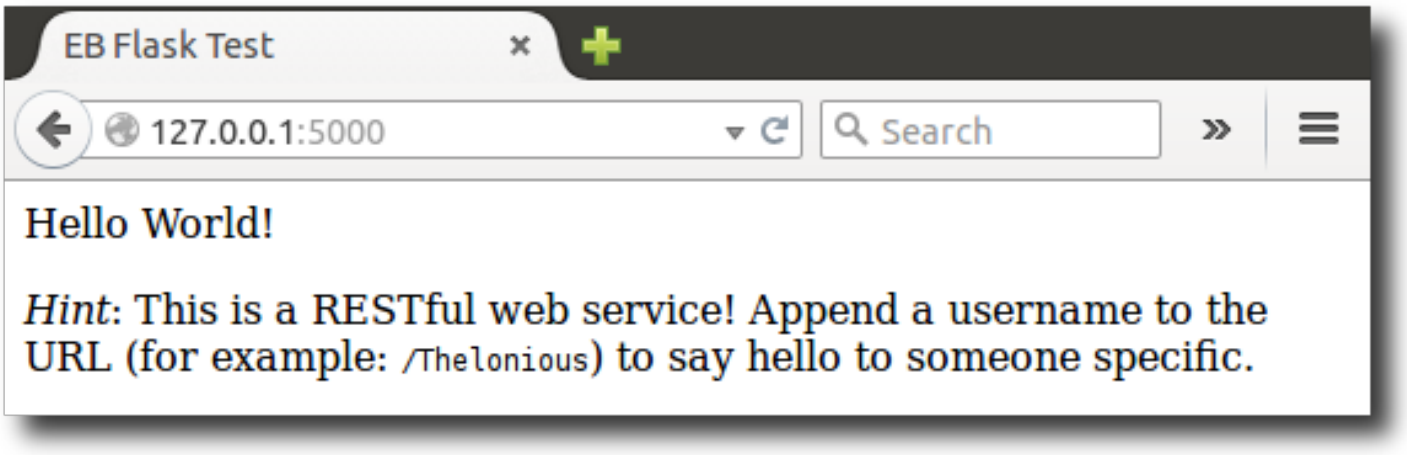
> **Note**
>
> Si se agrega `application.debug = True` antes de ejecutar la aplicación, se habilitará la salida de depuración en caso de que se produzca algún error. Esta es una práctica recomendada cuando se realizan tareas de desarrollo. Sin embargo, las instrucciones de depuración deben eliminarse en el código de producción, ya que la salida de depuración puede desvelar aspectos internos de la aplicación.

Si utiliza `application.py` como nombre de archivo y proporciona un objeto `application` al que se pueda llamar (en este caso, el objeto Flask), Elastic Beanstalk podrá encontrar fácilmente el código de la aplicación.

Ejecute `application.py` con Python:

```
(virt) ~/eb-flask$ python application.py
 * Serving Flask app "application" (lazy loading)
 * Environment: production
   WARNING: Do not use the development server in a production environment.
   Use a production WSGI server instead.
 * Debug mode: on
 * Running on http://127.0.0.1:5000/ (Press CTRL+C to quit)
 * Restarting with stat
 * Debugger is active!
 * Debugger PIN: 313-155-123
```

Abra `http://127.0.0.1:5000/` en el navegador web. Debería aparecer la página de índice de la aplicación en ejecución:



Compruebe el registro del servidor para ver el resultado de la solicitud. Si desea detener el servidor web y volver al entorno virtual, escriba Ctrl+C.

Si aparece la salida de depuración, solucione los errores y asegúrese de que la aplicación está ejecutándose en local antes de configurarla para Elastic Beanstalk.

Implementación del sitio con la CLI de EB

Ha añadido todo lo que necesita para implementar su aplicación en Elastic Beanstalk. El directorio del proyecto debe ser similar al siguiente:

```
~/eb-flask/
|-- virt
|-- application.py
`-- requirements.txt
```

Sin embargo, la carpeta `virt`, no es obligatoria para que la aplicación se ejecute en Elastic Beanstalk. Al realizar la implementación, Elastic Beanstalk crea un nuevo entorno virtual en las instancias de servidor e instala las bibliotecas indicadas en `requirements.txt`. Para minimizar el tamaño del paquete de código fuente que cargue durante la implementación, agregue un archivo .ebignore que le indique a la CLI de EB que omita la carpeta `virt`.

Example~/eb-flask/.ebignore

```
virt
```

A continuación, creará el entorno de la aplicación e implementará su aplicación configurada con Elastic Beanstalk.

Para crear un entorno e implementar la aplicación de Flask

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init:

   ```
   ~/eb-flask$ eb init -p python-3.11 flask-tutorial --region us-east-2
   Application flask-tutorial has been created.
   ```

   Este comando crea una nueva aplicación llamada `flask-tutorial` y configura su repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma Python 3.11.

2. (opcional) eb init Vuelve a ejecutarlo para configurar un par de claves predeterminado que te permita conectarte a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación mediante SSH:

   ```
   ~/eb-flask$ eb init
   Do you want to set up SSH for your instances?
   (y/n): y
   Select a keypair.
   1) my-keypair
   2) [ Create new KeyPair ]
   ```

   Seleccione un par de claves si tiene uno o siga las instrucciones para crear una nuevo par de claves. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create:

   ```
   ~/eb-flask$ eb create flask-env
   ```

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los recursos siguientes:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *`subdomain region`*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

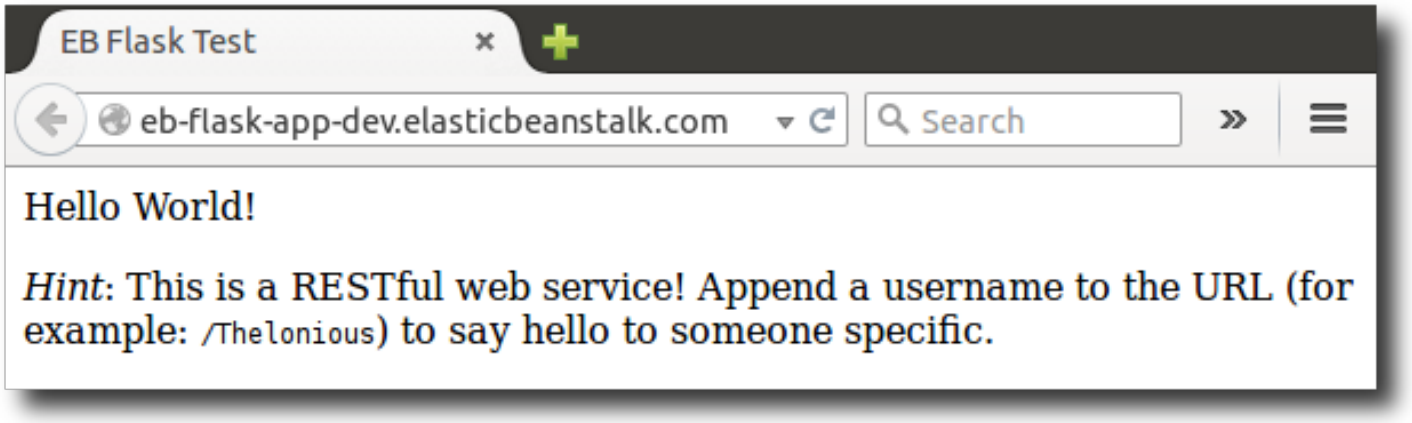
Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open:

```
~/eb-flask$ eb open
```

Se abrirá una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación. Debería ver el mismo sitio web de Flask que creó y probó en local.



Si no ve la aplicación en ejecución o aparece un mensaje de error, consulte Solución de problemas de implementación para intentar determinar la causa del error.

En caso de que sí vea la aplicación en ejecución (le felicitamos en ese caso), habrá implementado la primera aplicación de Flask con Elastic Beanstalk.

Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

O, con la CLI de EB:

```
~/eb-flask$ eb terminate flask-env
```

Siguientes pasos

Para obtener más información acerca de Flask, visite flask.pocoo.org.

Si desea probar otra plataforma web de Python, consulte Implementación de una aplicación Django en Elastic Beanstalk.

Implementación de una aplicación Django en Elastic Beanstalk

En este tutorial se explica la implementación de un sitio web de Django autogenerado y predeterminado en un entorno de AWS Elastic Beanstalk que ejecuta Python. En este tutorial se muestra cómo alojar una aplicación web de Python en la nube mediante un entorno de Elastic Beanstalk.

En este tutorial, hará lo siguiente:

- Configuración de un entorno virtual de Python e instalación de Django
- Creación de un proyecto de Django
- Configure su aplicación Django para Elastic Beanstalk
- Implementación del sitio con la CLI de EB
- Actualización de la aplicación

- Limpieza

Requisitos previos

Para seguir este tutorial, debe tener todos los requisitos previos comunes de Python instalados, incluidos los siguientes paquetes:

- Python 3.7 o posterior
- `pip`
- `virtualenv`
- `awsebcli`

La instalación de la plataforma Django forma parte del tutorial.

> **Note**
>
> Para crear entornos con la CLI de EB, se requiere un rol de servicio. Puede crear un rol de servicio creando un entorno en la consola de Elastic Beanstalk. Si no cuenta con ningún rol de servicio, el EB CLI intentará crear uno cuando ejecute `eb create`.

Configuración de un entorno virtual de Python e instalación de Django

Cree un entorno virtual con `virtualenv` y utilícelo para instalar Django y sus dependencias. Al usar un entorno virtual, puede saber exactamente qué paquetes necesita su aplicación, de modo que los paquetes necesarios se instalen en las EC2 instancias de Amazon que ejecutan su aplicación.

Los siguientes pasos muestran los comandos que debe especificar para sistemas basados en Unix y Windows, que aparecen en pestañas independientes.

Para configurar el entorno virtual

1. Cree un entorno virtual llamado `eb-virt`.

   Unix-based systems

   ```
   ~$ virtualenv ~/eb-virt
   ```

Windows

```
C:\> virtualenv %HOMEPATH%\eb-virt
```

2. Active el entorno virtual.

   Unix-based systems

   ```
   ~$ source ~/eb-virt/bin/activate
   (eb-virt) ~$
   ```

   Windows

   ```
   C:\>%HOMEPATH%\eb-virt\Scripts\activate
   (eb-virt) C:\>
   ```

   Verá `(eb-virt)` delante del símbolo del sistema, lo que indica que se encuentra en un entorno virtual.

   > **Note**
   >
   > En el resto de estas instrucciones se muestra el símbolo del sistema de Linux en el directorio principal ~$. En Windows`C:\Users\`*USERNAME*>, aquí es donde *USERNAME* está su nombre de inicio de sesión de Windows.

3. Use `pip` para instalar Django.

   ```
   (eb-virt)~$ pip install django==2.2
   ```

   > **Note**
   >
   > La versión de Django que instale debe ser compatible con la versión de Python en la configuración de Elastic Beanstalk Python que elija para implementar su aplicación. Para obtener información sobre la implementación, consulte ??? en este tema.
   > Para obtener más información sobre las versiones de plataforma de Python actuales, consulte Python en el documento AWS Elastic Beanstalk Platforms.

Para obtener información sobre la compatibilidad de versiones de Django con Python, consulte ¿Qué versión de Python puedo utilizar con Django?

4. Para comprobar que Django está instalado, escriba lo siguiente.

```
(eb-virt)~$ pip freeze
Django==2.2
...
```

Este comando enumera todos los paquetes instalados en su entorno virtual. Más adelante utilizará el resultado de este comando para configurar su proyecto para usarlo con Elastic Beanstalk.

Creación de un proyecto de Django

Ahora está preparado para crear un proyecto de Django y ejecutarlo en su equipo, utilizando el entorno virtual.

> **Note**
>
> Este tutorial utiliza SQLite, que es un motor de base de datos incluido en Python. La base de datos se implementa con los archivos del proyecto. Para entornos de producción, se recomienda utilizar Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) y separarlo del entorno. Para obtener más información, consulte Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Python de Elastic Beanstalk.

Para generar una aplicación de Django

1. Active el entorno virtual.

   Unix-based systems

   ```
   ~$ source ~/eb-virt/bin/activate
   (eb-virt) ~$
   ```

Windows

```
C:\>%HOMEPATH%\eb-virt\Scripts\activate
(eb-virt) C:\>
```

Verá el prefijo `(eb-virt)` delante del símbolo del sistema, lo que indica que se encuentra en un entorno virtual.

> **Note**
>
> En el resto de estas instrucciones se muestra el símbolo del sistema de Linux ~$ en el directorio principal y el directorio principal de Linux ~/. En Windows, estos son`C:\Users\`*USERNAME*>, dónde *USERNAME* está su nombre de inicio de sesión de Windows.

2. Utilice el comando `django-admin startproject` para crear un proyecto de Django llamado `ebdjango`.

```
(eb-virt)~$ django-admin startproject ebdjango
```

Este comando crea un sitio de Django estándar denominado ebdjango con la siguiente estructura de directorios.

```
~/ebdjango
  |-- ebdjango
  |   |-- __init__.py
  |   |-- settings.py
  |   |-- urls.py
  |   `-- wsgi.py
  `-- manage.py
```

3. Ejecute el sitio de Django localmente con `manage.py runserver`.

```
(eb-virt) ~$ cd ebdjango
```

```
(eb-virt) ~/ebdjango$ python manage.py runserver
```

4. En un navegador web, abra `http://127.0.0.1:8000/` para ver el sitio.

5. Compruebe el registro del servidor para ver el resultado de la solicitud. Para detener el servidor web y volver al entorno virtual, presione Ctrl+C.

```
Django version 2.2, using settings 'ebdjango.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CONTROL-C.
[07/Sep/2018 20:14:09] "GET / HTTP/1.1" 200 16348
Ctrl+C
```

Configure su aplicación Django para Elastic Beanstalk

Ahora que ya tiene un sitio de Django en su equipo local, puede configurarlo para implementarlo con Elastic Beanstalk.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk busca un archivo llamado `application.py` para iniciar la aplicación. Como este archivo no existe en el proyecto de Django que ha creado, tendrá que realizar algunos ajustes en el entorno de su aplicación. También deberá configurar las variables de entorno para que puedan cargarse los módulos de la aplicación.

Para configurar su sitio para Elastic Beanstalk

1. Active el entorno virtual.

   Unix-based systems

   ```
   ~/ebdjango$ source ~/eb-virt/bin/activate
   ```

   Windows

   ```
   C:\Users\USERNAME\ebdjango>%HOMEPATH%\eb-virt\Scripts\activate
   ```

2. Ejecute `pip freeze` y, a continuación, guarde la salida en un archivo llamado `requirements.txt`.

   ```
   (eb-virt) ~/ebdjango$ pip freeze > requirements.txt
   ```

   Elastic `requirements.txt` Beanstalk utiliza para determinar qué paquete instalar EC2 en las instancias que ejecutan la aplicación.
3. Cree un directorio llamado `.ebextensions`.

```
(eb-virt) ~/ebdjango$ mkdir .ebextensions
```

4. En el directorio `.ebextensions`, añada un archivo de configuración llamado `django.config` con el siguiente texto.

   Example~/ebdjango/.ebextensions/django.config

   ```
   option_settings:
     aws:elasticbeanstalk:container:python:
       WSGIPath: ebdjango.wsgi:application
   ```

   Esta configuración, `WSGIPath`, especifica la ubicación del script de WSGI que utiliza Elastic Beanstalk para iniciar su aplicación.

   > **Note**
   >
   > Si está utilizando una versión de la plataforma Python AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), reemplace el valor `WSGIPath` por `ebdjango/wsgi.py`. El valor del ejemplo funciona con el servidor WSGI de Gunicorn, que no es compatible con las versiones de la plataforma de la AMI de Amazon Linux.

5. Desactive el entorno virtual con el comando `deactivate`.

   ```
   (eb-virt) ~/ebdjango$ deactivate
   ```

   Vuelva a activar su entorno virtual siempre que necesite añadir paquetes a su aplicación o ejecutar su aplicación localmente.

Implementación del sitio con la CLI de EB

Ha añadido todo lo que necesita para implementar su aplicación en Elastic Beanstalk. El directorio del proyecto debe ser similar al siguiente.

```
~/ebdjango/
|-- .ebextensions
|   `-- django.config
|-- ebdjango
|   |-- __init__.py
```

```
|   |-- settings.py
|   |-- urls.py
|   `-- wsgi.py
|-- db.sqlite3
|-- manage.py
`-- requirements.txt
```

A continuación, creará el entorno de la aplicación e implementará su aplicación configurada con Elastic Beanstalk.

Inmediatamente después de la implementación, editará la configuración de Django para agregar al ajuste de Elastic Beanstalk de Django el nombre de dominio que `ALLOWED_HOSTS` asignó a su aplicación. A continuación, volverá a implementar la aplicación. Se trata de un requisito de seguridad de Django, diseñado para impedir los ataques de encabezado de `Host` HTTP. Para obtener más información, consulte Host header validation.

Para crear un entorno e implementar la aplicación de Django

> **Note**
>
> El tutorial utiliza la CLI de EB como un mecanismo de implementación, pero también se puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para implementar un archivo ZIP que incluya el contenido del proyecto.

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

   ```
   ~/ebdjango$ eb init -p python-3.7 django-tutorial
   Application django-tutorial has been created.
   ```

   Este comando crea una aplicación llamada `django-tutorial`. También configura su repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma Python 3.7.

2. (Opcional) eb init Vuelve a ejecutarlo para configurar un key pair predeterminado de forma que puedas usar SSH para conectarte a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación.

   ```
   ~/ebdjango$ eb init
   Do you want to set up SSH for your instances?
   (y/n): y
   Select a keypair.
   ```

```
1) my-keypair
2) [ Create new KeyPair ]
```

Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create.

```
~/ebdjango$ eb create django-env
```

> **Note**
>
> Si recibe un mensaje de error “service role required” (es necesario el rol de servicio), ejecute `eb create` interactivamente (sin especificar un nombre de entorno) y la CLI de EB creará el rol.

Este comando crea un entorno de Elastic Beanstalk con equilibrio de carga denominado `django-env`. Se tarda alrededor de cinco minutos en crear el entorno. A medida que Elastic Beanstalk crea los recursos necesarios para ejecutar la aplicación, envía mensajes informativos que la CLI de EB transmite a su terminal.

4. Cuando finalice el proceso de creación del entorno, busque el nombre de dominio de su nuevo entorno. Para ello, ejecute eb status.

```
~/ebdjango$ eb status
Environment details for: django-env
  Application name: django-tutorial
  ...
  CNAME: eb-django-app-dev.elasticbeanstalk.com
  ...
```

El nombre de dominio del entorno es el valor de la propiedad `CNAME`.

5. Abra el archivo `settings.py` en el directorio `ebdjango`. Localice el ajuste `ALLOWED_HOSTS` y, a continuación, agregue el nombre de dominio de la aplicación que encontró en el paso anterior al valor del ajuste. Si no encuentra este ajuste en el archivo, agréguelo en una línea nueva.

```
...
ALLOWED_HOSTS = ['eb-django-app-dev.elasticbeanstalk.com']
```

6. Guarde el archivo y, a continuación, vuelva a implementar la aplicación. Para ello, ejecute eb deploy. Cuando ejecuta eb deploy, la CLI de EB empaqueta el contenido del directorio del proyecto y lo implementa en su entorno.

```
~/ebdjango$ eb deploy
```

> **Note**
>
> Si utiliza Git con el proyecto, consulte Uso de la CLI de EB con Git.

7. Cuando finalice el proceso de actualización del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~/ebdjango$ eb open
```

Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación. Debería ver el mismo sitio web de Django que creó y probó localmente.

Si no ve la aplicación en ejecución o aparece un mensaje de error, consulte Solución de problemas de implementación para intentar determinar la causa del error.

En caso de que sí vea la aplicación en ejecución (le felicitamos en ese caso), habrá implementado la primera aplicación de Django con Elastic Beanstalk.

Actualización de la aplicación

Ahora que tiene una aplicación en ejecución en Elastic Beanstalk, puede actualizar y volver a implementar su aplicación o su configuración; Elastic Beanstalk se encargará de la tarea de actualizar sus instancias e iniciar la nueva versión de la aplicación.

Para este ejemplo, vamos a habilitar la consola de administración de Django y configurar otros ajustes.

Modificación de la configuración del sitio

De forma predeterminada, el sitio web de Django utiliza la zona horaria UTC para mostrar el tiempo. Puede cambiar esta configuración especificando una zona horaria en `settings.py`.

Para cambiar la zona horaria del sitio

1. Modifique el valor de `TIME_ZONE` en `settings.py`.

   Example~/ .py ebdjango/ebdjango/settings

   ```
   ...
   # Internationalization
   LANGUAGE_CODE = 'en-us'
   TIME_ZONE = 'US/Pacific'
   USE_I18N = True
   USE_L10N = True
   USE_TZ = True
   ```

   Para obtener una lista de zonas horarias, visite esta página.

2. Implemente la aplicación en su entorno Elastic Beanstalk.

   ```
   ~/ebdjango/$ eb deploy
   ```

Creación de un administrador del sitio

Puede crear un administrador del sitio para su aplicación de Django que tenga acceso a la consola de administración directamente desde el sitio web. Los detalles de inicio de sesión del administrador se almacenan de forma segura en la imagen de la base de datos local incluida en el proyecto predeterminado que genera Django.

Para crear un administrador del sitio

1. Inicialice la base de datos local de la aplicación de Django.

   ```
   (eb-virt) ~/ebdjango$ python manage.py migrate
   Operations to perform:
     Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, sessions
   Running migrations:
     Applying contenttypes.0001_initial... OK
     Applying auth.0001_initial... OK
     Applying admin.0001_initial... OK
     Applying admin.0002_logentry_remove_auto_add... OK
     Applying admin.0003_logentry_add_action_flag_choices... OK
     Applying contenttypes.0002_remove_content_type_name... OK
   ```

```
  Applying auth.0002_alter_permission_name_max_length... OK
  Applying auth.0003_alter_user_email_max_length... OK
  Applying auth.0004_alter_user_username_opts... OK
  Applying auth.0005_alter_user_last_login_null... OK
  Applying auth.0006_require_contenttypes_0002... OK
  Applying auth.0007_alter_validators_add_error_messages... OK
  Applying auth.0008_alter_user_username_max_length... OK
  Applying auth.0009_alter_user_last_name_max_length... OK
  Applying sessions.0001_initial... OK
```

2. Ejecute `manage.py createsuperuser` para crear un administrador.

```
(eb-virt) ~/ebdjango$ python manage.py createsuperuser
Username: admin
Email address: me@mydomain.com
Password: ********
Password (again): ********
Superuser created successfully.
```

3. Para indicar a Django dónde debe almacenar los archivos estáticos, defina `STATIC_ROOT` en `settings.py`.

   Example~/ .py ebdjango/ebdjango/settings

```
# Static files (CSS, JavaScript, Images)
# https://docs.djangoproject.com/en/2.2/howto/static-files/
STATIC_URL = '/static/'
STATIC_ROOT = 'static'
```

4. Ejecútelo `manage.py collectstatic` para rellenar el `static` directorio con activos estáticos (JavaScriptCSS e imágenes) para el sitio de administración.

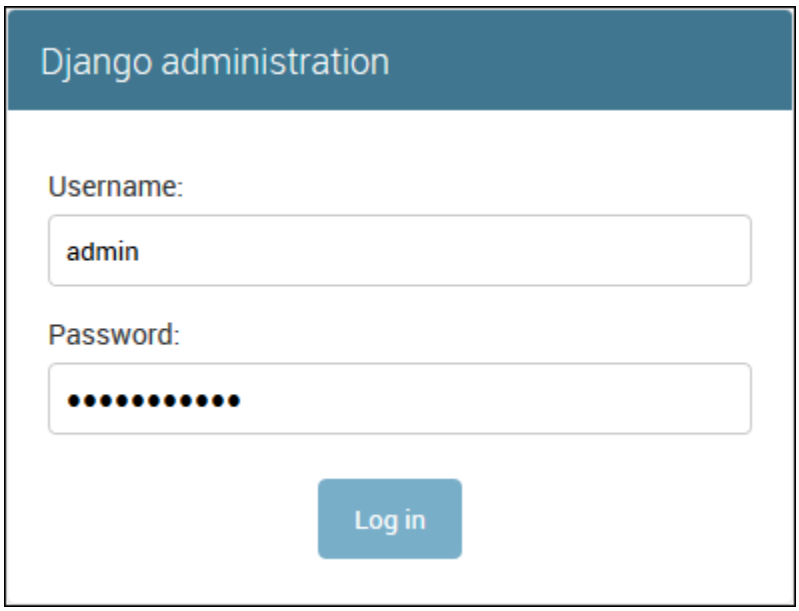
```
(eb-virt) ~/ebdjango$ python manage.py collectstatic
119 static files copied to ~/ebdjango/static
```

5. Implementa la aplicación.

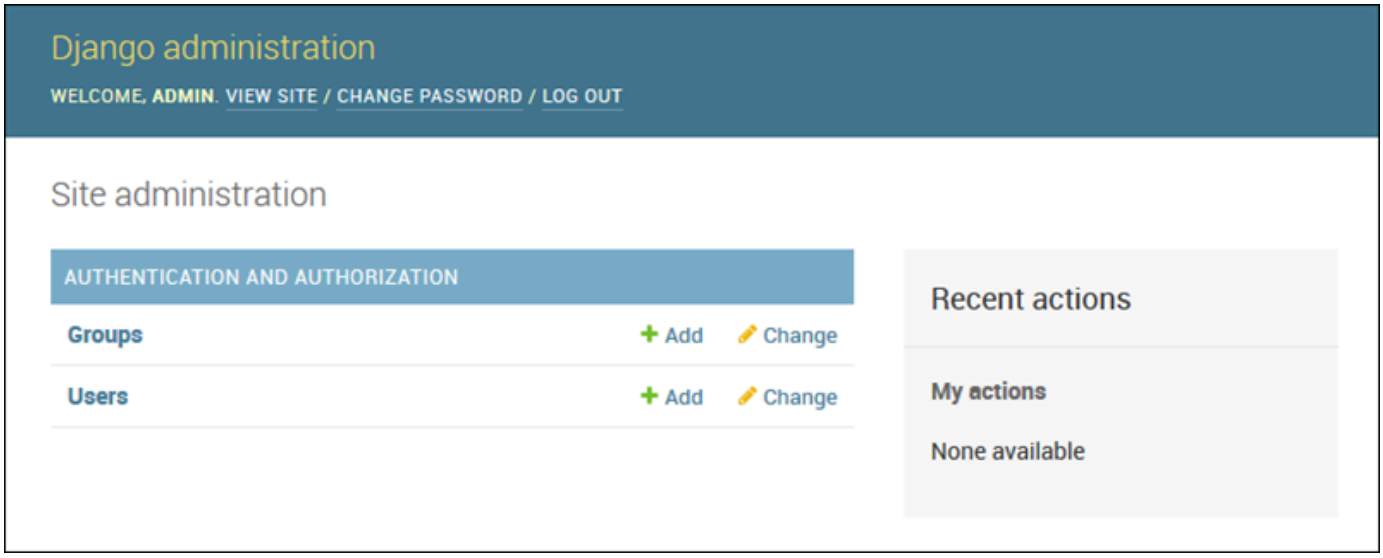
```
~/ebdjango$ eb deploy
```

6. Consulte la consola de administración abriendo el sitio en el navegador y añadiendo `/admin/` a la dirección URL del sitio, como la siguiente.

```
http://djang-env.p33kq46sfh.us-west-2.elasticbeanstalk.com/admin/
```



7. Inicie sesión con el nombre de usuario y la contraseña que ha configurado en el paso 2.



Puede utilizar un procedimiento similar al local updating/testing seguido eb deploy de. Elastic Beanstalk se encarga de la tarea de actualizar los servidores en directo, para que usted pueda centrarse en el desarrollo de la aplicación en lugar de en la administración del servidor.

Añadir un archivo de configuración de migración de la base de datos

Puede añadir comandos a su script `.ebextensions` que se ejecuten cuando se actualice el sitio. Esto le permite generar automáticamente migraciones de base de datos.

Para añadir un paso de migración cuando se implemente su aplicación

1. Cree un archivo de configuración denominado `db-migrate.config` con el contenido siguiente.

   Example~/ebdjango/.ebextensions/db-migrate.config

   ```
   container_commands:
     01_migrate:
       command: "source /var/app/venv/*/bin/activate && python3 manage.py migrate"
       leader_only: true
   option_settings:
     aws:elasticbeanstalk:application:environment:
       DJANGO_SETTINGS_MODULE: ebdjango.settings
   ```

   Este archivo de configuración activa el entorno virtual del servidor y ejecuta el comando `manage.py migrate` durante el proceso de implementación, antes de iniciar la aplicación. Como se ejecuta antes de iniciar la aplicación, deberá configurar la variable de entorno `DJANGO_SETTINGS_MODULE` explícitamente (normalmente `wsgi.py` se encarga de todo esto por usted durante el inicio). La especificación de `leader_only: true` en el comando garantiza que se ejecute solo una vez cuando realice la implementación en varias instancias.
2. Implementa la aplicación.

   ```
   ~/ebdjango$ eb deploy
   ```

Limpieza

Para ahorrar horas de instancia y otros AWS recursos entre las sesiones de desarrollo, finalice su entorno de Elastic Beanstalk con. eb terminate

```
~/ebdjango$ eb terminate django-env
```

Este comando finaliza el entorno y todos los AWS recursos que se ejecutan en él. No elimina la aplicación. Al contrario, podrá crear más entornos con la misma configuración siempre que quiera ejecutando de nuevo eb create.

Si ha terminado de trabajar con la aplicación de muestra, puede eliminar también la carpeta del proyecto y el entorno virtual.

```
~$ rm -rf ~/eb-virt
~$ rm -rf ~/ebdjango
```

Siguientes pasos

Para obtener más información sobre Django, como un tutorial detallado, consulte la documentación oficial.

Si desea probar otra plataforma web de Python, consulte Implementación de una aplicación Flask en Elastic Beanstalk.

Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Python de Elastic Beanstalk

En este tema se proporcionan instrucciones para crear un Amazon RDS mediante la consola de Elastic Beanstalk. Puede utilizar una instancia de base de datos de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para almacenar datos recopilados y modificados por su aplicación. La base de datos se puede adjuntar al entorno y administrarse con Elastic Beanstalk, o bien, crearse como desacoplada y administrarse de forma externa a través de otro servicio. En estas instrucciones, la base de datos se acoplará al entorno y se administrará con Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre el uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Secciones

- Añadir una instancia de base de datos al entorno
- Descargar un controlador
- Conexión a una base de datos

Añadir una instancia de base de datos al entorno

Para agregar una instancia de base de datos al entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Seleccione un motor de base de datos y escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Se tarda alrededor de 10 minutos en añadir una instancia de base de datos. Cuando se haya completado la actualización del entorno, el nombre de host de la instancia de base de datos y otra información de conexión estarán disponibles para su aplicación mediante las siguientes propiedades de entorno

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
`RDS_DB_NAME`	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_USERNAME`	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).
`RDS_PASSWORD`	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.

Para obtener más información sobre la configuración de una instancia de bases de datos acopladas a un entorno de Elastic Beanstalk, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Descargar un controlador

Añada el controlador de base de datos al archivo de requisitos de su proyecto.

Example requirements.txt: Django con MySQL

```
Django==2.2
mysqlclient==2.0.3
```

Paquetes de controladores comunes para Python

- MySQL – `mysqlclient`
- PostgreSQL – `psycopg2`
- Oracle: `cx_Oracle`
- SQL Server – `adodbapi`

Para obtener más información, consulte Python DatabaseInterfaces y Django 2.2: bases de datos compatibles.

Conexión a una base de datos

Elastic Beanstalk proporciona información de conexión para instancias de base de datos asociadas en propiedades de entorno. Use `os.environ['VARIABLE']` para leer las propiedades y configurar una conexión con la base de datos.

Example Archivo de configuración de Django: DATABASES Dictionary

```
import os

if 'RDS_HOSTNAME' in os.environ:
    DATABASES = {
        'default': {
            'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',
            'NAME': os.environ['RDS_DB_NAME'],
            'USER': os.environ['RDS_USERNAME'],
            'PASSWORD': os.environ['RDS_PASSWORD'],
            'HOST': os.environ['RDS_HOSTNAME'],
            'PORT': os.environ['RDS_PORT'],
        }
    }
```

Herramientas y recursos de Python

Existen varios lugares a los que puede acudir para obtener ayuda adicional con el desarrollo de sus aplicaciones Python:

Recurso	Description (Descripción)
AWS SDK para Python (Boto3) en GitHub	Instale Boto3 procedente de. GitHub
AWS SDK para Python (Boto3) página de inicio	La AWS SDK para Python (Boto3) página de inicio.
Centro para desarrolladores de Python	Un único lugar para obtener código de ejemplo, documentación, herramientas y recursos adicionales.

Implementación de aplicaciones Ruby con Elastic Beanstalk

Este capítulo proporciona instrucciones para configurar e implementar su aplicación web de Ruby en AWS Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk facilita la implementación, administración y escalado de sus aplicaciones web Ruby que utilizan Amazon Web Services.

Puede implementar la aplicación en solo unos minutos mediante la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) o mediante la consola de Elastic Beanstalk. Después de implementar la aplicación de Elastic Beanstalk, puede seguir utilizando la CLI de EB para administrar la aplicación y el entorno, o puede usar la consola de Elastic Beanstalk o la. AWS CLI APIs

En este capítulo también se proporcionan step-by-step instrucciones para implementar una aplicación de ejemplo en Elastic Beanstalk mediante la CLI de EB y, a continuación, actualizar la aplicación para que utilice los marcos de aplicaciones web de Rails y Sinatra.

En los temas de este capítulo se supone que tiene conocimientos de los entornos de Elastic Beanstalk. Si no ha usado Elastic Beanstalk antes, pruebe el tutorial de introducción para conocer los conceptos básicos.

Temas

- Configuración del entorno de desarrollo de Ruby para Elastic Beanstalk
- Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Ruby
- Implementación de una aplicación de rieles en Elastic Beanstalk
- Implementación de una aplicación sinatra en Elastic Beanstalk
- Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Ruby de Elastic Beanstalk

Configuración del entorno de desarrollo de Ruby para Elastic Beanstalk

Este capítulo proporciona instrucciones para configurar el entorno de desarrollo de Ruby para probar la aplicación localmente antes de implementarla en AWS Elastic Beanstalk. También hace referencia a sitios web que proporcionan instrucciones de instalación de herramientas útiles.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

Secciones

- Instalación de Ruby
- Instalación del AWS SDK para Ruby
- Instalación de un IDE o un editor de texto

Instalación de Ruby

Instale GCC si no tiene un compilador de C. En Ubuntu, use `apt`.

```
~$ sudo apt install gcc
```

En Amazon Linux, use `yum`.

```
~$ sudo yum install gcc
```

Instale RVM para administrar las instalaciones del lenguaje Ruby en su equipo. Utilice los comandos en rvm.io para obtener las claves de proyecto y ejecutar el script de instalación.

```
~$ gpg2 --recv-keys key1 key2
~$ curl -sSL https://get.rvm.io | bash -s stable
```

Este script instala RVM en una carpeta denominada `.rvm` en el directorio de usuario y modifica el perfil de shell para cargar un script de instalación cada vez que abra un nuevo terminal. Cargue el script de forma manual para comenzar.

```
~$ source ~/.rvm/scripts/rvm
```

Utilice `rvm get head` para obtener la última versión.

```
~$ rvm get head
```

Consulte las versiones disponibles de Ruby.

```
~$ rvm list known
```

Consulte Ruby en el documento AWS Elastic Beanstalk Platforms (Plataformas de AEBlong) para encontrar la versión más reciente de Ruby disponible en una plataforma de Elastic Beanstalk. Instale dicha versión.

```
~$ rvm install 3.2
```

Pruebe la instalación de Ruby.

```
~$ ruby --version
```

Instalación del AWS SDK para Ruby

Si necesita administrar AWS los recursos desde su aplicación, instale el AWS SDK para Ruby. Por ejemplo, con el SDK para Ruby, puede utilizar Amazon DynamoDB (DynamoDB) para almacenar información de usuario y sesión sin crear una base de datos relacional.

Instale el SDK para Ruby y sus dependencias con el comando `gem`.

```
$ gem install aws-sdk
```

Visite la página de inicio de AWS SDK para Ruby si desea obtener más información e instrucciones de instalación.

Instalación de un IDE o un editor de texto

Los entornos de desarrollo integrados (IDEs) proporcionan una amplia gama de funciones que facilitan el desarrollo de aplicaciones. Si no ha utilizado un IDE para el desarrollo de Ruby, pruebe Aptana RubyMine y compruebe cuál funciona mejor para usted.

- Instalar Aptana

- RubyMine

> **Note**
>
> Un IDE podría agregar archivos a la carpeta de proyectos que tal vez no quiera confirmar en el control de código fuente. Para evitar confirmar estos archivos en el control de código fuente, utilice `.gitignore` o la característica equivalente de la herramienta de control de código fuente.

Si simplemente quiere comenzar a escribir el código y no necesita todas las características de un IDE, considere la posibilidad de instalar Sublime Text.

Uso de la plataforma Elastic Beanstalk Ruby

En este tema se describe cómo configurar, crear y ejecutar las aplicaciones Ruby en Elastic Beanstalk.

AWS Elastic Beanstalk admite varias ramas de plataforma para diferentes versiones del lenguaje de programación Ruby. Consulte Python en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk para ver una lista completa.

La aplicación web Ruby se puede ejecutar detrás de un servidor proxy NGINX en un servidor de aplicaciones Puma. Si lo usas RubyGems, puedes incluir una `Gemfile`en tu paquete de código fuente para instalar los paquetes durante la implementación.

Configuración del servidor de aplicaciones

Elastic Beanstalk instala el servidor de aplicaciones Puma en función de la ramificación de la plataforma Ruby que elija al crear su entorno. Para obtener más información acerca de los componentes que se proporcionan con las versiones de plataforma Ruby, consulte Plataformas admitidas en la guía Plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

Puede configurar la aplicación con su propio servidor Puma proporcionado. Esto proporciona la opción de usar una versión de Puma que no sea la preinstalada con la ramificación de la plataforma Ruby. También puede configurar la aplicación para que utilice un servidor de aplicaciones diferente, como Passenger. Para ello, debe incluir y personalizar un `Gemfile` en su implementación. También es necesario configurar un `Procfile` para iniciar el servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte Configuración del proceso de la aplicación con un Procfile.

Otras opciones de configuración

Elastic Beanstalk proporciona opciones de configuración que puede utilizar para personalizar el software que se ejecuta en las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) en su entorno de Elastic Beanstalk. Puede configurar las variables de entorno que necesita la aplicación, habilitar la rotación de logs en Amazon S3 y asignar carpetas del código fuente de la aplicación que contengan archivos estáticos a rutas proporcionadas por el servidor proxy. La plataforma también preestablece algunas variables de entorno comunes relacionadas con Rails y Rack para facilitar la detección y el uso.

En la consola de Elastic Beanstalk hay opciones de configuración disponibles para modificar la configuración de un entorno en ejecución. Para evitar perder la configuración del entorno cuando lo termina, puede usar las configuraciones guardadas para guardar la configuración y aplicarla posteriormente a otro entorno.

Para guardar la configuración en el código fuente, puede incluir archivos de configuración. Los valores de configuración de los archivos de configuración se aplican cada vez que crea un entorno o que implementa la aplicación. También puede usar archivos de configuración para instalar paquetes, ejecutar scripts y llevar a cabo otras operaciones de personalización de instancias durante las implementaciones.

La configuración aplicada en la consola de Elastic Beanstalk anula la misma configuración en los archivos de configuración, si existe. Esto le permite tener la configuración predeterminada en los archivos de configuración y anularla con la configuración específica del entorno en la consola. Para obtener más información acerca de la prioridad y otros métodos para cambiar valores de configuración, consulte Opciones de configuración.

Para obtener más información sobre las diversas formas en las que puede ampliar una plataforma Elastic Beanstalk basada en Linux, consulte the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Configuración del entorno de Ruby

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para habilitar la rotación de registros en Amazon S3 y configurar variables que la aplicación pueda leer desde el entorno.

Para tener acceso a las opciones de configuración de software del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.

3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.

Log Options (Opciones de registro)

La sección Log Options (Opciones de registro) tiene dos valores:

- Instance profile (Perfil de instancia): especifica el perfil de instancia que tiene permiso para obtener acceso al bucket de Amazon S3 asociado con la aplicación.
- Enable log file rotation to Amazon S3 (Habilitar la rotación de archivos de registro para Amazon S3): especifica si los archivos de registro de las instancias de Amazon EC2 de la aplicación se copian en el bucket de Amazon S3 asociado a la aplicación.

Archivos estáticos

Para mejorar el rendimiento, puede utilizar la sección Static files (Archivos estáticos) para configurar el servidor proxy para entregar archivos estáticos de servidor (por ejemplo, HTML o imágenes) desde un conjunto de directorios dentro de su aplicación web. Para cada directorio, se establece la ruta virtual para la asignación de directorios. Cuando el servidor proxy recibe una solicitud de un archivo en la ruta especificada, proporciona directamente el archivo en lugar de direccionar la solicitud la aplicación.

Para obtener más información sobre la configuración de archivos estáticos mediante archivos de configuración o la consola de Elastic Beanstalk, consulte the section called “Archivos estáticos”.

De forma predeterminada, el servidor proxy en un entorno Ruby se configura de modo tal que sirva los archivos estáticos como se indica a continuación:

- Archivos en la carpeta `public` se sirven desde la ruta `/public` y la raíz del dominio (ruta `/`).
- Archivos en la subcarpeta `public/assets` se sirven desde la ruta `/assets`.

En los siguientes ejemplos se ilustra el funcionamiento de la configuración predeterminada:

- Por ejemplo, si el código fuente de la aplicación contiene un archivo llamado `logo.png` en una carpeta denominada `public`, el servidor proxy lo proporciona a los usuarios desde *`subdomain`*`.elasticbeanstalk.com/public/logo.png` y *`subdomain`*`.elasticbeanstalk.com/logo.png`.

- Si el código fuente de la aplicación contiene un archivo llamado `logo.png` en una carpeta denominada `assets` dentro de la carpeta `public`, el servidor proxy lo proporciona desde *`subdomain`*`.elasticbeanstalk.com/assets/logo.png`.

Puede configurar más asignaciones para los archivos estáticos. Para obtener más información, consulte Espacios de nombres de la configuración de Ruby más adelante en este tema.

> **Note**
>
> Para las versiones de plataforma anteriores a la AL2 versión 3.3.7 de Ruby 2.7, la configuración predeterminada del servidor proxy nginx de Elastic Beanstalk no admite el servicio de archivos estáticos desde la raíz del dominio (). *`subdomain`*`.elasticbeanstalk.com/` Esta versión de la plataforma se lanzó el 21 de octubre de 2021. Para obtener más información, consulte Nuevas versiones de la plataforma: Ruby en la Notas de la versión de AWS Elastic Beanstalk .

Propiedades del entorno

La sección Environment Properties (Propiedades de entorno) le permite especificar opciones de configuración del entorno en las instancias de Amazon EC2 que ejecutan la aplicación. Las propiedades del entorno se pasan como pares de clave-valor a la aplicación.

La plataforma Ruby define las siguientes propiedades de configuración del entorno:

- BUNDLE_WITHOUT: lista de grupos separados por dos puntos que se van a omitir al instalar dependencias desde un archivo Gemfile.
- BUNDLER_DEPLOYMENT_MODE: establézcalo en `true` (opción por defecto) para instalar dependencias en el modo de implementación mediante Bundler. Cámbielo a `false` para ejecutar `bundle install` en modo de desarrollador.

  > **Note**
  >
  > Esta propiedad de entorno no está definida en las ramas de la plataforma Ruby AMI de Amazon Linux (antes de Amazon Linux 2).

- RAILS_SKIP_ASSET_COMPILATION: establézcalo en `true` para omitir la ejecución de `rake assets:precompile` durante la implementación.

- RAILS_SKIP_MIGRATIONS: establézcalo en `true` para omitir la ejecución de `rake db:migrate` durante la implementación.
- RACK_ENV: especifique la fase del entorno de Rack. Por ejemplo, `development`, `production` o `test`.

Dentro del entorno de Ruby que se ejecuta en Elastic Beanstalk, es posible acceder a las variables de entorno mediante el objeto `ENV`. Por ejemplo, podría leer una propiedad denominada `API_ENDPOINT` en una variable con el siguiente código:

```
endpoint = ENV['API_ENDPOINT']
```

Para obtener más información, consulte Configuración de las variables de entorno y otras opciones de software.

Espacios de nombres de la configuración de Ruby

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

Puede usar el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles` para configurar el proxy del entorno para que sirva archivos estáticos. Defina mapeos de rutas virtuales a directorios de aplicaciones.

La plataforma Ruby no define ningún espacio de nombres específico de la plataforma. En su lugar, define propiedades para el entorno para opciones comunes de Rails y Rack.

El siguiente archivo de configuración especifica una opción de archivos estáticos que asigna un directorio denominado `staticimages` a la ruta `/images`, establece cada una de las propiedades de entorno definidas por la plataforma y establece una propiedad de entorno adicional llamada `LOGGING`.

Example.ebextensions/ruby-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles:
    /images: staticimages
```

```
  aws:elasticbeanstalk:application:environment:
    BUNDLE_WITHOUT: test
    BUNDLER_DEPLOYMENT_MODE: true
    RACK_ENV: development
    RAILS_SKIP_ASSET_COMPILATION: true
    RAILS_SKIP_MIGRATIONS: true
    LOGGING: debug
```

> **Note**
>
> La propiedad del entorno `BUNDLER_DEPLOYMENT_MODE` y el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles` no están definidos en las ramas de la plataforma Ruby de la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2).

Elastic Beanstalk cuenta con numerosas opciones de configuración para personalizar el entorno. Además de los archivos de configuración, también puede definir opciones en la consola, configuraciones guardadas, la CLI de EB o la AWS CLI. Para obtener más información, consulte Opciones de configuración.

Instalación de paquetes con un Gemfile en Elastic Beanstalk

Para usarlo RubyGems para instalar los paquetes que necesita su aplicación, incluya un `Gemfile` archivo en la raíz de la fuente del proyecto.

Example Archivo Gemfile

```
source "https://rubygems.org"
gem 'sinatra'
gem 'json'
gem 'rack-parser'
```

Cuando hay un archivo `Gemfile`, Elastic Beanstalk ejecuta `bundle install` para instalar dependencias. Para obtener más información, consulte las páginas Gemfile y Bundler en el sitio web de Bundler.io.

> **Note**
>
> Puede usar una versión diferente de Puma además de la predeterminada que viene preinstalada con la plataforma Ruby. Para ello, incluya una entrada en un `Gemfile` que

especifique la versión. También puede especificar un servidor de aplicaciones diferente, como Passenger, mediante un `Gemfile` personalizado.
Para ambos casos, es necesario configurar un `Procfile` para iniciar el servidor de aplicaciones.
Para obtener más información, consulte Configuración del proceso de la aplicación con un Procfile.

Configuración del proceso de la aplicación con un Procfile en Elastic Beanstalk.

Para especificar el comando que inicia su aplicación Ruby, incluya un archivo llamado `Procfile` en la raíz de su paquete de código fuente.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk no admite esta característica en las ramas de la plataforma Ruby AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2). Las ramas de plataforma con nombres que contengan con Puma o con Passenger, independientemente de sus versiones de Ruby, preceden a Amazon Linux 2 y no admiten la característica `Procfile`.

Para obtener más información sobre cómo escribir y usar un `Procfile`, consulteBuildfile y Procfile.

Cuando no proporciona un `Procfile`, Elastic Beanstalk genera un `Procfile` predeterminado. Si `Gemfile` incluye a Puma, Elastic Beanstalk asume que quiere usar la versión de Puma proporcionada y genera el siguiente `Procfile` predeterminado.

```
web: bundle exec puma -C /opt/elasticbeanstalk/config/private/pumaconf.rb
```

Si el `Gemfile` no incluye a Puma, Elastic Beanstalk asume que está utilizando el servidor de aplicaciones Puma previamente instalado y genera el siguiente `Procfile` predeterminado. En las ramificaciones de la plataforma Ruby de Amazon Linux 2, Elastic Beanstalk siempre genera el siguiente `Procfile` predeterminado si no proporciona un `Procfile`.

```
web: puma -C /opt/elasticbeanstalk/config/private/pumaconf.rb
```

> **Note**
>
> El 10 de octubre de 2024, se retiraron las últimas ramificaciones de la plataforma Ruby Amazon Linux 2. Todas las ramificaciones de la plataforma Ruby compatibles actualmente se basan en Amazon Linux 2023. Para obtener información sobre cómo migrar, consulte Migración de Amazon Linux 2 a Amazon Linux 2023.

Si desea utilizar el servidor de aplicaciones Passenger, utilice los siguientes archivos de ejemplo para configurar su entorno Ruby para instalar y utilizar Passenger.

1. Utilice este archivo de ejemplo para instalar Passenger.

   Example Archivo Gemfile

   ```
   source 'https://rubygems.org'
   gem 'passenger'
   ```

2. Utilice este archivo de ejemplo para indicar a Elastic Beanstalk que inicie Passenger.

   Example Procfile

   ```
   web: bundle exec passenger start /var/app/current --socket /var/run/puma/my_app.sock
   ```

> **Note**
>
> No es necesario cambiar nada en la configuración del servidor proxy nginx para usar Passenger. Para utilizar otros servidores de aplicaciones, es posible que necesite personalizar la configuración de nginx para reenviar correctamente las solicitudes a la aplicación.

Implementación de una aplicación de rieles en Elastic Beanstalk

Rails es un marco de código abierto model-view-controller (MVC) para Ruby. Este tutorial explica el proceso de generar una aplicación de Rails y desplegarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

Secciones

- Requisitos previos
- Conocimiento básico de Elastic Beanstalk
- Lance un entorno de Elastic Beanstalk
- Instalación de Rails y generación de un sitio web
- Configuración de los ajustes de Rails
- Implementar la aplicación
- Limpieza
- Siguientes pasos

Requisitos previos

Conocimiento básico de Elastic Beanstalk

Este tutorial asume que tiene conocimiento de las operaciones básicas de Elastic Beanstalk y de la consola de Elastic Beanstalk. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk.

Línea de comandos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

Dependencias de Rails

El marco de Rails 6.1.4.1 cuenta con las siguientes dependencias. Asegúrese de que las tiene todas instaladas.

- Ruby 2.5.0 o posterior: para obtener instrucciones de instalación, consulte Configuración del entorno de desarrollo de Ruby para Elastic Beanstalk.

En este tutorial utilizamos Ruby 3.0.2 y la versión correspondiente de la plataforma de Elastic Beanstalk.

- Node.js: para obtener instrucciones de instalación, consulte Instalación de Node.js con un gestor de paquetes.
- Yarn: para obtener instrucciones de instalación, consulte la sección Instalación en el sitio web de Yarn.

Lance un entorno de Elastic Beanstalk

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno de Elastic Beanstalk. Elija la plataforma Ruby y acepte la configuración predeterminada y el código de muestra.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk mediante este enlace preconfigurado: console.aws.amazon. com/elasticbeanstalk/home#/newApplication?ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType= LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por la aplicación.
3. En Código de la aplicación, seleccione Aplicación de muestra.
4. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
5. Revise las opciones disponibles. Elija la opción disponible que quiera usar y, cuando esté listo, elija Create app (Creación de aplicación).

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los recursos siguientes:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.

- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *`subdomain region`*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Instalación de Rails y generación de un sitio web

Instale Rails y sus dependencias con el comando `gem`.

```
~$ gem install rails
Fetching: concurrent-ruby-1.1.9.gem
Successfully installed concurrent-ruby-1.1.9
Fetching: rack-2.2.3.gem
Successfully installed rack-2.2.3
...
```

Pruebe la instalación de Rails.

```
~$ rails --version
Rails 6.1.4.1
```

Utilice `rails new` con el nombre de la aplicación para crear un nuevo proyecto de Rails.

```
~$ rails new ~/eb-rails
```

Rails crea un directorio con el nombre especificado, genera todos los archivos necesarios para ejecutar localmente un proyecto de ejemplo y, a continuación, ejecuta bundler para instalar todas las dependencias (Gems) definidas en el Gemfile del proyecto.

> **Note**
>
> Este proceso instala la última versión de Puma para el proyecto. Esta versión puede ser diferente de la versión que Elastic Beanstalk proporciona en la versión de la plataforma

Ruby de su entorno. Para ver las versiones de Puma proporcionadas por Elastic Beanstalk, consulte el Historial de la plataforma Rubyen la AWS Elastic Beanstalk Guía de plataformas. Para obtener más información acerca de la versión más reciente de Puma, consulte el sitio web de Puma.io. Si hay una discrepancia entre las dos versiones de Puma, utilice una de las opciones siguientes:

- Uso de la versión Puma instalada por el comando `rails new` anterior. En este caso, debe agregar un `Procfile` para que la plataforma utilice la versión del servidor Puma propia que usted proporcionó. Para obtener más información, consulte Configuración del proceso de la aplicación con un Procfile en Elastic Beanstalk..
- Actualice la versión de Puma para que sea consistente con la versión preinstalada en la versión de la plataforma Ruby de su entorno. Para hacerlo, modifique la versión de Puma en Gemfile ubicada en la raíz del directorio fuente del proyecto. A continuación, ejecute `bundle update`. Para obtener más información, consulte la página de actualización de Bundle en el sitio web de Bundler.io.

Pruebe su instalación de Rails ejecutando el proyecto predeterminado localmente.

```
~$ cd eb-rails
~/eb-rails$ rails server
=> Booting Puma
=> Rails 6.1.4.1 application starting in development
=> Run `bin/rails server --help` for more startup options
Puma starting in single mode...
* Puma version: 5.5.2 (ruby 3.0.2-p107) ("Zawgyi")
*  Min threads: 5
*  Max threads: 5
*  Environment: development
*          PID: 77857
* Listening on http://127.0.0.1:3000
* Listening on http://[::1]:3000
Use Ctrl-C to stop
...
```

Abra `http://localhost:3000` en un navegador web para ver el proyecto predeterminado en acción.



En esta página solo es visible en el modo de desarrollo. Agregue contenido a la página de inicio de la aplicación para admitir la implementación de producción en Elastic Beanstalk. Use `rails generate` para crear un controlador, una ruta y una vista para la página de bienvenida.

```
~/eb-rails$ rails generate controller WelcomePage welcome
      create  app/controllers/welcome_page_controller.rb
       route  get 'welcome_page/welcome'
      invoke  erb
      create    app/views/welcome_page
      create    app/views/welcome_page/welcome.html.erb
      invoke  test_unit
      create    test/controllers/welcome_page_controller_test.rb
      invoke  helper
      create    app/helpers/welcome_page_helper.rb
      invoke    test_unit
      invoke  assets
      invoke    coffee
      create      app/assets/javascripts/welcome_page.coffee
```

```
      invoke    scss
      create      app/assets/stylesheets/welcome_page.scss.
```

Con esto dispondrá de todo lo necesario para obtener acceso a la página en `/welcome_page/welcome`. Sin embargo, antes de publicar los cambios, cambie el contenido de la vista y añada una ruta para que esta página aparezca en el nivel superior del sitio.

Utilice un editor de texto para modificar el contenido de `app/views/welcome_page/welcome.html.erb`. En este ejemplo, usará `cat` para sobrescribir el contenido del archivo existente.

Example app/views/welcome_page/welcome.html.erb

```
<h1>Welcome!</h1>
<p>This is the front page of my first Rails application on Elastic Beanstalk.</p>
```

Por último, añada la siguiente ruta a `config/routes.rb`:

Example config/routes.rb

```
Rails.application.routes.draw do
  get 'welcome_page/welcome'
  root 'welcome_page#welcome'
```

Esto indica a Rails que dirija las solicitudes a la raíz del sitio web al método de bienvenida del controlador de la página de bienvenida, que presenta el contenido en la vista de bienvenida (`welcome.html.erb`).

Para que Elastic Beanstalk implemente correctamente la aplicación en la plataforma Ruby, es necesario actualizar `Gemfile.lock`. Es posible que algunas de las dependencias de `Gemfile.lock` sean específicas de la plataforma. Por lo tanto, es necesario agregar **`platform ruby`** a `Gemfile.lock` de modo que todas las dependencias requeridas se instalen con la implementación.

Example

```
~/eb-rails$ bundle lock --add-platform ruby
Fetching gem metadata from https://rubygems.org/.....
Resolving dependencies...
```

```
Writing lockfile to /Users/janedoe/EBDPT/RubyApps/eb-rails-doc-app/Gemfile.lock
```

Configuración de los ajustes de Rails

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para configurar Rails con propiedades de entorno. Establezca la propiedad del entorno de `SECRET_KEY_BASE` en una cadena de hasta 256 caracteres alfanuméricos.

Rails utiliza esta propiedad para crear claves. Por lo tanto, debe mantenerla en secreto y no almacenarla en el control de código fuente en texto no cifrado. En su lugar, debe incorporarla al código de Rails de su entorno mediante una propiedad de entorno.

Cómo configurar variables de entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. Desplácese hacia abajo hasta Variables de entorno de tiempo de ejecución.
6. Seleccione Añadir variables de entorno.
7. En Fuente, seleccione Texto sin formato.

> **Note**
>
> Los valores de Secrets Manager y Almacén de parámetros de SSM del menú desplegable sirven para configurar variables de entorno como secretos para almacenar información confidencial, como credenciales y claves de API. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic AWS Secrets Manager AWS Systems Manager Beanstalk con un almacén de parámetros.

8. Introduzca los pares de nombre de la variable de entorno y valor de la variable de entorno.
9. Si necesita añadir más variables, repita desde el Paso 6 hasta el Paso 8.
10. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Ahora ya está listo para implementar el sitio en su entorno.

Implementar la aplicación

Cree un paquete de código fuente que contenga los archivos creados por Rails. El comando siguiente crea un paquete de código fuente denominado `rails-default.zip`.

```
~/eb-rails$ zip ../rails-default.zip -r * .[^.]*
```

Cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk para implementar Rails en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Siguientes pasos

Para obtener más información acerca de Rails, visite rubyonrails.org.

A medida que siga desarrollando la aplicación, es probable que desee contar con un mecanismo que le permita administrar los entornos e implementar la aplicación sin tener que crear manualmente un archivo .zip y cargarlo en la consola de Elastic Beanstalk. La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI easy-to-use) proporciona comandos para crear, configurar e implementar aplicaciones en entornos de Elastic Beanstalk desde la línea de comandos.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, querrá configurar un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilitar HTTPS para las conexiones seguras.

Implementación de una aplicación sinatra en Elastic Beanstalk

En esta guía, se explica cómo implementar una sencilla aplicación web Sinatra en AWS Elastic Beanstalk.

Requisitos previos

Este tutorial asume que tiene conocimiento de las operaciones básicas de Elastic Beanstalk y de la consola de Elastic Beanstalk. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk.

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

Sinatra 2.1.0 requiere la versión Ruby 2.3.0 o posterior. En este tutorial utilizamos Ruby 3.0.2 y la versión correspondiente de la plataforma de Elastic Beanstalk. Instale Ruby; para ello, siga las instrucciones de Configuración del entorno de desarrollo de Ruby para Elastic Beanstalk.

Lance un entorno de Elastic Beanstalk

Utilice la consola de Elastic Beanstalk para crear un entorno de Elastic Beanstalk. Elija la plataforma Ruby y acepte la configuración predeterminada y el código de muestra.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk mediante este enlace preconfigurado: console.aws.amazon. com/elasticbeanstalk/home#/newApplication? ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType= LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por la aplicación.
3. En Código de la aplicación, seleccione Aplicación de muestra.
4. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
5. Revise las opciones disponibles. Elija la opción disponible que quiera usar y, cuando esté listo, elija Create app (Creación de aplicación).

El entorno tarda unos cinco minutos en crearse e incluye los recursos siguientes:

- EC2 instancia: una máquina virtual de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elijas.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto específico de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco de trabajo y contenedor web (o una combinación de estos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que se sitúa delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Grupo de seguridad de instancias: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP del balanceador de cargas llegue a la EC2 instancia que ejecuta tu aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Balanceador de carga: equilibrador de carga de Elastic Load Balancing configurado para distribuir solicitudes a las instancias que se ejecutan en la aplicación. Los balanceadores de carga también permiten que las instancias no estén expuestas directamente a Internet.
- Grupo de seguridad del balanceador de carga: un grupo EC2 de seguridad de Amazon configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico

HTTP procedente de Internet llegue al equilibrador de carga. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.

- Grupo de escalado automático: grupo de escalado automático configurado para reemplazar una instancia si termina o deja de estar disponible.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y que se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *`subdomain region`*.elasticbeanstalk.com.

> **Seguridad de dominios**
>
> Para aumentar la seguridad de las aplicaciones de Elastic Beanstalk, el dominio elasticbeanstalk.com está registrado en la lista de sufijos públicos (PSL).
> Para mayor seguridad, se recomienda que utilice cookies con un prefijo `__Host-` en caso de que necesite configurar cookies confidenciales en el nombre de dominio predeterminado de sus aplicaciones de Elastic Beanstalk. Esta práctica le ayuda a proteger su dominio de los intentos de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Para más información, consulte la página Set-Cookie en la red de desarrolladores de Mozilla.

Todos estos recursos los administra Elastic Beanstalk. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

> **Note**
>
> El bucket de Amazon S3 que Elastic Beanstalk crea se comparte entre los entornos y no se elimina durante la terminación del entorno. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3.

Escribir un sitio web de Sinatra básico

Para crear e implementar una aplicación de Sinatra

1. Cree un archivo de configuración llamado config.ru con el siguiente contenido.

   Example config.ru

   ```
   require './helloworld'
   run Sinatra::Application
   ```

2. Cree un archivo de código Ruby llamado helloworld.rb con el siguiente contenido.

   Example helloworld.rb

   ```
   require 'sinatra'
   get '/' do
     "Hello World!"
   end
   ```

3. Cree un archivo Gemfile con el siguiente contenido.

   Example Archivo Gemfile

   ```
   source 'https://rubygems.org'
   gem 'sinatra'
   gem 'puma'
   ```

4. Ejecutar la instalación del paquete para generar el `Gemfile.lock`

   Example

   ```
   ~/eb-sinatra$ bundle install
   Fetching gem metadata from https://rubygems.org/....
   Resolving dependencies...
   Using bundler 2.2.22
   Using rack 2.2.3
   ...
   ```

5. Para que Elastic Beanstalk implemente correctamente la aplicación en la plataforma Ruby, es necesario actualizar `Gemfile.lock`. Es posible que algunas de las dependencias de `Gemfile.lock` sean específicas de la plataforma. Por lo tanto, es necesario agregar

`platform ruby` a `Gemfile.lock` de modo que todas las dependencias requeridas se instalen con la implementación.

Example

```
~/eb-sinatra$ bundle lock --add-platform ruby
Fetching gem metadata from https://rubygems.org/....
Resolving dependencies...
Writing lockfile to /Users/janedoe/EBDPT/RubyApps/eb-sinatra/Gemfile.lock
```

6. Cree un archivo Procfile con el siguiente contenido:

   Example Procfile

   ```
   web: bundle exec puma -C /opt/elasticbeanstalk/config/private/pumaconf.rb
   ```

Implementar la aplicación

Cree un paquete de código fuente que contenga los archivos de código fuente. El comando siguiente crea un paquete de código fuente denominado `sinatra-default.zip`.

```
~/eb-sinatra$ zip ../sinatra-default.zip -r * .[^.]*
```

Cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk para implementar Sinatra en su entorno.

Para implementar un paquete de código fuente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En la página de información general del entorno, elija Upload and deploy (Cargar e implementar).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para cargar el paquete de código fuente.
5. Elija Deploy (Implementar).
6. Cuando se complete la implementación, seleccione la URL del para abrir el sitio web en una nueva pestaña.

Limpieza

Cuando finalice su trabajo con el código de demostración, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk elimina todos los recursos AWS relacionados, como las instancias de EC2 Amazon, las instancias de bases de datos, los balanceadores de carga,los grupos de seguridad y las alarmas.

Al eliminar recursos no se elimina la aplicación de Elastic Beanstalk, por lo que puede crear nuevos entornos para su aplicación en cualquier momento.

Cómo terminar su entorno de Elastic Beanstalk desde la consola

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Siguientes pasos

Para obtener más información acerca de Sinatra, visite sinatrarb.com.

A medida que siga desarrollando la aplicación, es probable que desee contar con un mecanismo que le permita administrar los entornos e implementar la aplicación sin tener que crear manualmente un archivo .zip y cargarlo en la consola de Elastic Beanstalk. La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI easy-to-use) proporciona comandos para crear, configurar e implementar aplicaciones en entornos de Elastic Beanstalk desde la línea de comandos.

Por último, si pretende utilizar la aplicación en un entorno de producción, querrá configurar un nombre de dominio personalizado para el entorno y habilitar HTTPS para las conexiones seguras.

Adición de una instancia de base de datos de Amazon RDS a su entorno de Ruby de Elastic Beanstalk

En este tema se proporcionan instrucciones para crear un Amazon RDS mediante la consola de Elastic Beanstalk. Puede utilizar una instancia de base de datos de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para almacenar datos recopilados y modificados por su aplicación. La base

de datos se puede adjuntar al entorno y administrarse con Elastic Beanstalk, o bien, crearse como desacoplada y administrarse de forma externa a través de otro servicio. En estas instrucciones, la base de datos se acoplará al entorno y se administrará con Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre el uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Secciones

- Añadir una instancia de base de datos al entorno
- Descarga de un adaptador
- Conexión a una base de datos

Añadir una instancia de base de datos al entorno

Para agregar una instancia de base de datos al entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Database (Base de datos), seleccione Edit (Edición de).
5. Seleccione un motor de base de datos y escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Se tarda alrededor de 10 minutos en añadir una instancia de base de datos. Cuando se haya completado la actualización del entorno, el nombre de host de la instancia de base de datos y otra información de conexión estarán disponibles para su aplicación mediante las siguientes propiedades de entorno

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
RDS_PORT	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
RDS_DB_NAME	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: DB Name (Nombre de la base de datos).
RDS_USERNAME	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).
RDS_PASSWORD	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.

Para obtener más información sobre la configuración de una instancia de bases de datos acopladas a un entorno de Elastic Beanstalk, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Descarga de un adaptador

Añada el adaptador de base de datos al archivo gem del proyecto.

Example Gemfile: Rails con MySQL

```
source 'https://rubygems.org'
gem 'puma'
gem 'rails', '~> 6.1.4', '>= 6.1.4.1'
gem 'mysql2'
```

Archivos gem de adaptadores comunes para Ruby

- MySQL – mysql2
- PostgreSQL – pg
- Oracle: activerecord-oracle_enhanced-adapter
- SQL Server – activerecord-sqlserver-adapter

Conexión a una base de datos

Elastic Beanstalk proporciona información de conexión para instancias de base de datos asociadas en propiedades de entorno. Use `ENV['VARIABLE']` para leer las propiedades y configurar una conexión con la base de datos.

Example config/database.yml: configuración de la base de datos de Ruby en Rails (MySQL)

```
production:
  adapter: mysql2
  encoding: utf8
  database: <%= ENV['RDS_DB_NAME'] %>
  username: <%= ENV['RDS_USERNAME'] %>
  password: <%= ENV['RDS_PASSWORD'] %>
  host: <%= ENV['RDS_HOSTNAME'] %>
  port: <%= ENV['RDS_PORT'] %>
```

Implementación con contenedores de Docker en Elastic Beanstalk

En este capítulo se explica cómo utilizar Elastic Beanstalk para implementar aplicaciones web desde contenedores de Docker. Los contenedores de Docker son autónomos y contienen todo el software y la información de configuración que la aplicación web necesita para ejecutarse. Con los contenedores de Docker, puede definir su propio entorno de ejecución. También puede elegir su propio lenguaje de programación y las dependencias de la aplicación (por ejemplo, herramientas o administradores de paquetes), que normalmente no son compatibles con otras plataformas de Elastic Beanstalk.

Siga los pasos que se indican en QuickStart para Docker para crear una aplicación “Hello World” de Docker e implementarla en un entorno de Elastic Beanstalk mediante la CLI de EB.

Temas

- Ramificaciones de la plataforma de Docker en Elastic Beanstalk
- Uso de la ramificación de la plataforma de Docker de Elastic Beanstalk
- Uso de la ramificación de la plataforma de Docker administrada por ECS en Elastic Beanstalk
- Autenticación con repositorios de imágenes
- Configuración de entornos Docker de Elastic Beanstalk
- Plataformas heredadas

Ramificaciones de la plataforma de Docker en Elastic Beanstalk

La plataforma de Docker en Elastic Beanstalk admite las siguientes ramificaciones de la plataforma:

Docker con Amazon Linux 2 y Docker con Amazon Linux 2 AL2023

Elastic Beanstalk implementa los contenedores de Docker y el código fuente en las instancias de EC2 y los administra. Estas ramificaciones de la plataforma ofrecen compatibilidad para múltiples contenedores. Puede utilizar la herramienta Docker Compose para simplificar la configuración, las pruebas y la implementación de su aplicación. Para obtener más información sobre esta ramificación de la plataforma, consulte the section called “Ramificación de la plataforma Docker”.

ECS que se ejecuta en Amazon Linux 2 y ECS que se ejecuta en AL2023

Proporcionamos esta sucursal a los clientes que necesitan una ruta de migración hacia AL2023/AL2 desde la rama de plataforma retirada Docker multicontenedor que se ejecuta en (AMI de Amazon Linux). Las ramificaciones de la plataforma más recientes admiten todas las características de la ramificación de la plataforma retirada. No es necesario realizar cambios en el código fuente. Para obtener más información, consulte Migración de la aplicación de Elastic Beanstalk de AL1 Docker multicontenedor gestionado por ECS a ECS en Amazon Linux 2023. Si no tiene un entorno de Elastic Beanstalk que se ejecute en una rama de plataforma basada en ECS, le recomendamos que utilice la rama de plataforma, Docker Running on 64bit. AL2023 Esto ofrece un enfoque más sencillo y requiere menos recursos.

Para obtener una lista de las versiones de los componentes de software asociadas a cada una de estas ramas de la plataforma, consulte Docker en el documento Plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

Sucursales de plataforma retiradas que se ejecutan en la AMI de Amazon Linux (AL1)

El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Amplíe cada una de las siguientes secciones para obtener más información sobre cada ramificación de la plataforma retirada y su ruta de migración a la ramificación de la plataforma más reciente sobre Amazon Linux 2 o Amazon Linux 2023 (recomendada).

Docker (AMI de Amazon Linux)

Esta ramificación de la plataforma puede implementar una imagen de Docker, descrita en un Dockerfile o en una definición `Dockerrun.aws.json` de la v1. Esta ramificación de la plataforma ejecuta solo un contenedor para cada instancia. Las siguientes ramas de plataforma, Docker que se ejecuta en 64 bits AL2023 y Docker que se ejecuta en Amazon Linux 2 de 64 bits, admiten varios contenedores de Docker por instancia.

Le recomendamos que cree sus entornos con Docker, la rama de plataforma más nueva y compatible, que se ejecute en 64 bits. AL2023 Luego, puede migrar la aplicación al entorno recién creado. Para obtener más información sobre la creación de estos entornos, consulte the section called “Ramificación de la plataforma Docker”. Para obtener más información sobre cómo migrar, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Multicontainer Docker (AMI de Amazon Linux)

Esta ramificación de la plataforma utiliza Amazon ECS para coordinar una implementación de varios contenedores de Docker en un clúster de Amazon ECS dentro de un entorno de Elastic Beanstalk. Si actualmente utiliza esta ramificación de la plataforma retirada, se recomienda que migre a la ramificación de la plataforma ECS sobre Amazon Linux 2023 más reciente. La ramificación de la plataforma más reciente es compatible con todas las características de esta ramificación de la plataforma suspendida. No es necesario realizar cambios en el código fuente. Para obtener más información, consulte Migración de la aplicación de Elastic Beanstalk de AL1 Docker multicontenedor gestionado por ECS a ECS en Amazon Linux 2023.

Contenedores de Docker preconfigurados

Además de las plataformas Docker mencionadas anteriormente, también existe la rama de GlassFish plataforma Docker preconfigurada que se ejecuta en el sistema operativo AMI Amazon Linux (). AL1

Esta rama de plataforma ha sido reemplazada por las ramas de plataforma Docker que se ejecuta en 64 bits AL2023 y Docker que se ejecuta en Amazon Linux 2 de 64 bits. Para obtener más información, consulte Implementación de una GlassFish aplicación en la plataforma Docker.

Uso de la ramificación de la plataforma de Docker de Elastic Beanstalk

En esta sección, se describe cómo preparar la imagen de Docker para su lanzamiento con una de las ramas de la plataforma Elastic Beanstalk en ejecución o con Docker. AL2 AL2023

Siga los pasos que se indican en QuickStart para Docker para crear una aplicación “Hello World” de Docker e implementarla en un entorno de Elastic Beanstalk mediante la CLI de EB.

Temas

- QuickStart: Implementar una aplicación de Docker en Elastic Beanstalk
- QuickStart: Implementar una aplicación de Docker Compose en Elastic Beanstalk
- Preparación de la imagen de Docker para implementarla en Elastic Beanstalk

QuickStart: Implementar una aplicación de Docker en Elastic Beanstalk

Este QuickStart tutorial explica el proceso de creación de una aplicación Docker e implementarla en un AWS Elastic Beanstalk entorno.

> ⚠ No válido para uso en producción
>
> Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- Tu cuenta AWS
- Requisitos previos
- Paso 1: creación de una aplicación y un contenedor de Docker
- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local
- Paso 3: implementar la aplicación Docker con la CLI de EB
- Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 5: Eliminar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

Tu cuenta AWS

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. Al registrarse, podrá acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirse a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Docker

Para seguir este tutorial, necesita una instalación local activa de Docker. Para obtener más información, consulte Descripción de Docker en la página de documentos de Docker.

Compruebe que el daemon de Docker esté en funcionamiento con el siguiente comando.

```
~$ docker info
```

Paso 1: creación de una aplicación y un contenedor de Docker

En este ejemplo, creamos una imagen de Docker de el aplicación de muestra Flask de Implementación de una aplicación Flask en Elastic Beanstalk.

La aplicación consta de dos archivos:

- `app.py`: el archivo Python que contiene el código que se ejecutará en el contenedor.
- `Dockerfile`: el Dockerfile para crear la imagen.

Coloque ambos archivos en la raíz de un directorio.

```
~/eb-docker-flask/
|-- Dockerfile
|-- app.py
```

Agregue el siguiente contenido al `Dockerfile`.

Example~/eb-docker-flask/Dockerfile

```
FROM public.ecr.aws/docker/library/python:3.12
COPY . /app
WORKDIR /app
RUN pip install Flask==3.1.1
EXPOSE 5000
CMD [ "python3", "-m" , "flask", "run", "--host=0.0.0.0"]
```

Agergue el siguiente contenido al archivo `app.py`.

Example~/eb-docker-flask/app.py

```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)
@app.route('/')
def hello_world():
    return 'Hello Elastic Beanstalk! This is a Docker application'
```

Use el comando docker build para crear una imagen de contenedor a nivel local y etiquétela con `eb-docker-flask`. El punto (`.`) al final del comando especifica que la ruta es un directorio local.

```
~/eb-docker-flask$ docker build -t eb-docker-flask .
```

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

Ejecute el contenedor con el comando docker run. El comando imprimirá el ID del contenedor en ejecución. La opción -d ejecuta el docker en modo de segundo plano. La opción -p expone la aplicación en el puerto 5000. Elastic Beanstalk envía el tráfico al puerto 5000 de la plataforma Docker por defecto.

```
~/eb-docker-flask$ docker run -dp 127.0.0.1:5000:5000 eb-docker-flask
```

En el navegador, vaya a `http://127.0.0.1:5000/` . Debería ver el texto “Hola, Elastic Beanstalk. Esta es una aplicación de Docker».

Ejecute el comando docker kill para terminar el contenedor.

```
~/eb-docker-flask$ docker kill container-id
```

Paso 3: implementar la aplicación Docker con la CLI de EB

Ejecute los siguientes comandos para crear un entorno de Elastic Beanstalk en esta aplicación.

Cómo crear un entorno e implementar la aplicación Docker

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

   ```
   ~/eb-docker-flask$ eb init -p docker docker-tutorial --region us-east-2
   ```

```
Application docker-tutorial has been created.
```

Este comando crea una aplicación llamada `docker-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma de Docker.

2. (Opcional) Ejecute de nuevo eb init para configurar un par de claves predeterminadas de forma que pueda usar SSH para conectarse a la instancia de EC2 donde se ejecuta la aplicación.

```
~/eb-docker-flask$ eb init
Do you want to set up SSH for your instances?
(y/n): y
Select a keypair.
1) my-keypair
2) [ Create new KeyPair ]
```

Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk crea automáticamente un archivo zip para su aplicación y lo inicia en el puerto 5000.

```
~/eb-docker-flask$ eb create docker-tutorial
```

Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno.

Paso 4: ejecutar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~/eb-docker-flask$ eb open
```

¡Enhorabuena! Ha implementado una aplicación de Docker con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación.

Paso 5: Eliminar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
~/eb-docker-flask$ eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola instancia de EC2, por lo que no requiere equilibrio de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instance (Instancia de EC2): máquina virtual de Amazon EC2 configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Instance security group (Grupo de seguridad de la instancia): grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente del equilibrador de carga llegue a la instancia de EC2 en la que se ejecuta la aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *subdomain region*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar ni reiniciar instancias EC2. También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para empezar a desarrollar y poner en funcionamiento las aplicaciones de Docker de forma local, consulte Preparación de la imagen de Docker para implementarla en Elastic Beanstalk.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar la aplicación de muestra. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

QuickStart: Implementar una aplicación de Docker Compose en Elastic Beanstalk

Este QuickStart tutorial explica el proceso de creación de una aplicación Docker Compose de varios contenedores e implementarla en un entorno. AWS Elastic Beanstalk Creará una aplicación web Flask con un proxy inverso nginx para demostrar cómo Docker Compose simplifica la orquestación de contenedores múltiples.

> ⚠ No válido para uso en producción
>
> Los ejemplos se presentan solo con fines de demostración. No utilice aplicaciones de ejemplo en producción.

Secciones

- Tu cuenta AWS
- Requisitos previos
- Paso 1: crear una aplicación Docker Compose

- Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local
- Paso 3: implementar la aplicación Docker Compose con la CLI de EB
- Paso 4: probar la aplicación en Elastic Beanstalk
- Paso 5: Eliminar
- AWS recursos para su aplicación
- Siguientes pasos
- Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

Tu cuenta AWS

Si aún no eres AWS cliente, debes crear una AWS cuenta. Al registrarse, podrá acceder a Elastic Beanstalk AWS y a otros servicios que necesite.

Si ya tiene una AWS cuenta, puede pasar a. Requisitos previos

Crea una AWS cuenta

Inscríbase en una Cuenta de AWS

Si no tiene uno Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

Para suscribirse a una Cuenta de AWS

1. Abrir https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

   Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica o mensaje de texto e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

   Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar Tareas que requieren acceso de usuario raíz.

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. En cualquier momento, puede ver la actividad de su cuenta actual y administrarla accediendo a https://aws.amazon.com/y seleccionando Mi cuenta.

Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión Consola de administración de AWScomo propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

   Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte Iniciar sesión como usuario raíz en la Guía del usuario de AWS Sign-In .
2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

   Para obtener instrucciones, consulte Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz (consola) en la Guía del usuario de IAM.

Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

   Consulte las instrucciones en Activar AWS IAM Identity Center en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

   Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

Inicio de sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, use la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

  Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte Iniciar sesión en el portal de AWS acceso en la Guía del AWS Sign-In usuario.

Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

   Para conocer las instrucciones, consulte Create a permission set en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

   Para conocer las instrucciones, consulte Add groups en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Requisitos previos

Para seguir los procedimientos de esta guía, necesitará un shell o un terminal de línea de comando donde pueda ejecutar los comandos. Los comandos aparecen en listas y van precedidos del símbolo del sistema ($) y del nombre del directorio actual, si es aplicable.

```
~/eb-project$ this is a command
this is output
```

En Linux y macOS, puede utilizar el administrador de shell y paquetes preferido. En Windows, puede instalar Windows Subsystem para Linux para obtener una versión de Ubuntu y Bash integrada con Windows.

CLI DE EB

En este tutorial también se utiliza la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para obtener detalles sobre la instalación y configuración de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado) y Configuración de la CLI de EB.

Docker y Docker Compose

Para seguir este tutorial, necesita una instalación local activa de Docker y Docker Compose. Para obtener más información, consulte Obtener Docker e Instalar Docker Compose en el sitio web de documentos de Docker.

Compruebe que Docker y Docker Compose estén instalados y en ejecución; para ello, ejecute los siguientes comandos.

```
~$ docker info
~$ docker compose version
```

Paso 1: crear una aplicación Docker Compose

Para este ejemplo, creamos una aplicación multicontenedor con Docker Compose que consta de una aplicación web Flask y un proxy inverso nginx. Esto demuestra cómo Docker Compose simplifica la orquestación de contenedores múltiples que funcionan juntos.

La aplicación incluye una configuración de monitoreo del estado que permite que Elastic Beanstalk recopile métricas detalladas de la aplicación desde su proxy nginx.

La aplicación consta de la siguiente estructura:

```
~/eb-docker-compose-flask/
|-- docker-compose.yml
|-- web/
|   |-- Dockerfile
|   |-- app.py
|   `-- requirements.txt
|-- proxy/
|   |-- Dockerfile
|   `-- nginx.conf
`-- .platform/
    `-- hooks/
        `-- postdeploy/
            `-- 01_setup_healthd_permissions.sh
```

Compruebe que la estructura del directorio y añada los siguientes archivos:

En primer lugar, cree el archivo `docker-compose.yml` principal que defina los servicios y sus relaciones.

Example~/eb-docker-compose-flask/docker-compose.yml

```
services:
  web:
    build: ./web
    expose:
      - "5000"

  nginx-proxy:
```

```
    build: ./proxy
    ports:
      - "80:80"
    volumes:
      - "/var/log/nginx:/var/log/nginx"
    depends_on:
      - web
```

Cree un directorio para la aplicación web Flask en el directorio `web`. Agergue el siguiente contenido al archivo `app.py`.

Example~/eb-docker-compose-flask/web/app.py

```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)
@app.route('/')
def hello_world():
    return 'Hello Elastic Beanstalk! This is a Docker Compose application'
```

Agregue el siguiente contenido al `Dockerfile` de su servicio web.

Example~/eb-docker-compose-flask/web/Dockerfile

```
FROM public.ecr.aws/docker/library/python:3.12
COPY . /app
WORKDIR /app
RUN pip install Flask==3.1.1
EXPOSE 5000
CMD [ "python3", "-m" , "flask", "run", "--host=0.0.0.0"]
```

Cree el proxy inverso nginx en el directorio `proxy`. Agergue el siguiente contenido al archivo `nginx.conf`.

Esta configuración incluye una configuración de monitoreo del estado que permite que Elastic Beanstalk recopile métricas detalladas de la aplicación. Para obtener más información sobre la personalización de los formatos de registro de monitoreo del estado, consulte Formato de los registros de estado avanzados.

Example~/eb-docker-compose-flask/proxy/nginx.conf

```
events {
    worker_connections 1024;
```

```
}

http {
    include       /etc/nginx/mime.types;
    default_type  application/octet-stream;

    map $http_upgrade $connection_upgrade {
        default       "upgrade";
    }

    # Health monitoring log format for Elastic Beanstalk
    log_format healthd
 '$msec"$uri"$status"$request_time"$upstream_response_time"$http_x_forwarded_for';

    upstream flask_app {
        server web:5000;
    }

    server {
        listen 80 default_server;
        root /usr/share/nginx/html;

        # Standard access log
        access_log /var/log/nginx/access.log;

        # Health monitoring log for Elastic Beanstalk
        if ($time_iso8601 ~ "^(\d{4})-(\d{2})-(\d{2})T(\d{2})") {
            set $year $1;
            set $month $2;
            set $day $3;
            set $hour $4;
        }
        access_log /var/log/nginx/healthd/application.log.$year-$month-$day-$hour
 healthd;

        location / {
            proxy_pass http://flask_app;
            proxy_http_version    1.1;

            proxy_set_header    Connection            $connection_upgrade;
            proxy_set_header    Upgrade               $http_upgrade;
            proxy_set_header    Host                  $host;
            proxy_set_header    X-Real-IP             $remote_addr;
            proxy_set_header    X-Forwarded-For       $proxy_add_x_forwarded_for;
```

```
        }
    }
}
```

Añada el siguiente contenido al `Dockerfile` de servicio proxy.

Example~/eb-docker-compose-flask/proxy/Dockerfile

```
FROM public.ecr.aws/nginx/nginx:alpine
COPY nginx.conf /etc/nginx/nginx.conf
EXPOSE 80
```

Por último, cree un script de enlace a la plataforma para configurar los directorios de registro y los permisos necesarios para el monitoreo del estado. Los enlaces a la plataforma le permiten ejecutar scripts personalizados durante el proceso de implementación. Para obtener más información acerca de los enlaces a la plataforma, consulte Enlaces de la plataforma.

Example~/eb-docker-compose-flask/.platform/hooks/postdeploy/01_setup_healthd_permissions.sh

```
#!/bin/bash
set -ex

NGINX_CONTAINER=$(docker ps --filter "name=nginx-proxy" -q)

if [ -z "$NGINX_CONTAINER" ]; then
    echo "Error: No nginx-proxy container found running"
    exit 1
fi

NGINX_UID=$(docker exec ${NGINX_CONTAINER} id -u nginx)
NGINX_GID=$(docker exec ${NGINX_CONTAINER} id -g nginx)

mkdir -p /var/log/nginx/healthd
chown -R ${NGINX_UID}:${NGINX_GID} /var/log/nginx
```

Paso 2: ejecutar la aplicación a nivel local

Utilice el comando docker compose up para crear y ejecutar la aplicación multicontenedor de forma local. Docker Compose creará las dos imágenes del contenedor e iniciará los servicios definidos en el archivo `docker-compose.yml`.

```
~/eb-docker-compose-flask$ docker compose up --build
```

La opción --build garantiza que Docker Compose cree las imágenes del contenedor antes de iniciar los servicios. Debería ver el resultado que muestra el inicio del servicio web y del servicio nginx-proxy.

En el navegador, vaya a `http://localhost`. Debería ver el texto “Hola, Elastic Beanstalk. Esta es una aplicación Docker Compose». El proxy nginx recibe su solicitud en el puerto 80 y la reenvía a la aplicación Flask que se ejecuta en el puerto 5000.

Cuando termine de probar, detenga la aplicación pulsando Ctrl+C en el terminal o ejecute el siguiente comando en otro terminal:

```
~/eb-docker-compose-flask$ docker compose down
```

Paso 3: implementar la aplicación Docker Compose con la CLI de EB

Ejecute los siguientes comandos para crear un entorno de Elastic Beanstalk en esta aplicación.

Cómo crear un entorno e implementar la aplicación Docker Compose

1. Inicialice el repositorio de la CLI de EB con el comando eb init.

   ```
   ~/eb-docker-compose-flask$ eb init -p docker docker-compose-tutorial --region us-east-2
   Application docker-compose-tutorial has been created.
   ```

   Este comando crea una aplicación llamada `docker-compose-tutorial` y configura el repositorio local para crear entornos con la última versión de la plataforma de Docker.

2. (Opcional) Ejecute de nuevo eb init para configurar un par de claves predeterminadas de forma que pueda usar SSH para conectarse a la instancia de EC2 donde se ejecuta la aplicación.

   ```
   ~/eb-docker-compose-flask$ eb init
   Do you want to set up SSH for your instances?
   (y/n): y
   Select a keypair.
   1) my-keypair
   2) [ Create new KeyPair ]
   ```

Seleccione un par de claves si ya tiene uno o siga las instrucciones para crear uno. Si no ve el símbolo del sistema o más adelante necesita cambiar la configuración, ejecute eb init -i.

3. Cree un entorno e implemente la aplicación en él con eb create. Elastic Beanstalk detecta automáticamente el archivo `docker-compose.yml` e implementa la aplicación multicontenedor.

```
~/eb-docker-compose-flask$ eb create docker-compose-tutorial
```

Elastic Beanstalk tarda aproximadamente cinco minutos en crear el entorno e implementar la aplicación multicontenedor.

Paso 4: probar la aplicación en Elastic Beanstalk

Cuando finalice el proceso de creación del entorno, abra el sitio web con eb open.

```
~/eb-docker-compose-flask$ eb open
```

¡Genial! Ha implementado una aplicación Docker Compose multicontenedor con Elastic Beanstalk. Se abre una ventana del navegador con el nombre de dominio creado para su aplicación. Debería ver el mensaje de su aplicación Flask, enviado a través del proxy inverso nginx.

Paso 5: Eliminar

Cuando termine de trabajar con la aplicación, puede terminar el entorno. Elastic Beanstalk AWS cancela todos los recursos asociados a su entorno.

Utilice el comando siguiente de la CLI de EB para terminar su entorno de Elastic Beanstalk.

```
~/eb-docker-compose-flask$ eb terminate
```

AWS recursos para su aplicación

Acaba de crear una aplicación de instancia única que ejecuta contendores múltiples. Sirve como una aplicación de muestra sencilla con una sola instancia de EC2, por lo que no requiere equilibrio de carga ni escalado automático. Para las aplicaciones de instancia única, Elastic Beanstalk crea los siguientes recursos: AWS

- EC2 instance (Instancia de EC2): máquina virtual de Amazon EC2 configurada para ejecutar aplicaciones web en la plataforma que elija.

  Cada plataforma ejecuta un conjunto distinto de software, archivos de configuración y scripts compatibles con una determinada versión de lenguaje, marco y contenedor web (o una combinación de ellos). La mayoría de las plataformas utilizan Apache o nginx como un proxy inverso que procesa el tráfico web delante de la aplicación web, reenvía las solicitudes a esta, administra los recursos estáticos y genera registros de acceso y errores.
- Instance security group (Grupo de seguridad de la instancia): grupo de seguridad de Amazon EC2 configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80. Este recurso permite que el tráfico HTTP procedente del equilibrador de carga llegue a la instancia de EC2 en la que se ejecuta la aplicación web. De forma predeterminada, el tráfico no está permitido en otros puertos.
- Bucket de Amazon S3: ubicación de almacenamiento para el código fuente, los registros y otros artefactos que se crean al utilizar Elastic Beanstalk.
- CloudWatch Alarmas de Amazon: dos CloudWatch alarmas que monitorean la carga de las instancias de su entorno y se activan si la carga es demasiado alta o demasiado baja. Cuando se activa una alarma, en respuesta, el grupo de escalado automático aumenta o reduce los recursos.
- CloudFormation pila: Elastic CloudFormation Beanstalk se utiliza para lanzar los recursos de su entorno y propagar los cambios de configuración. Los recursos se definen en una plantilla que puede verse en la consola de CloudFormation.
- Nombre de dominio: un nombre de dominio que se dirige a su aplicación web en el formulario. *`subdomain region`*.elasticbeanstalk.com.

Elastic Beanstalk administra todos estos recursos. Cuando termina su entorno, Elastic Beanstalk termina todos los recursos que este contiene. La aplicación Docker Compose ejecuta contenedores múltiples en una única instancia de EC2, y Elastic Beanstalk gestiona la orquestación automáticamente.

Siguientes pasos

Una vez que disponga de un entorno que ejecute una aplicación, podrá implementar una nueva versión de la aplicación o una aplicación distinta en cualquier momento. La implementación de una nueva versión de la aplicación es una tarea muy rápida, ya que no se requiere aprovisionar ni reiniciar instancias EC2. También puede explorar el nuevo entorno con la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados, consulte Explore your environment en el capítulo Getting started de esta guía.

Después de que implemente una aplicación de muestra o dos y esté listo para empezar a desarrollar y poner en funcionamiento las aplicaciones Docker Compose de forma local, consulte Preparación de la imagen de Docker para implementarla en Elastic Beanstalk.

Implementar con la consola de Elastic Beanstalk

También puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para lanzar una aplicación Docker Compose. Cree un archivo ZIP que contenga su archivo `docker-compose.yml` y todos los directorios y archivos asociados y cárguelo cuando cree una nueva aplicación. Para ver los pasos detallados, consulte Create an example application en el capítulo Getting Started de esta guía.

Preparación de la imagen de Docker para implementarla en Elastic Beanstalk

En esta sección se describe cómo preparar la imagen de Docker para su implementación en Elastic Beanstalk con una de las ramas de Docker en ejecución o de plataforma. AL2 AL2023 Los archivos de configuración que necesitará dependerán de si las imágenes son locales o remotas y de si utiliza Docker Compose.

> **Note**
>
> Para ver un ejemplo de un procedimiento que inicia un entorno de Docker, consulte el tema QuickStart para Docker.

Temas

- Administración de imágenes con Docker Compose en Elastic Beanstalk
- Administración de imágenes sin Docker Compose en Elastic Beanstalk
- Creación de imágenes personalizadas con un Dockerfile

Administración de imágenes con Docker Compose en Elastic Beanstalk

Puede usar Docker Compose para administrar varios servicios en un archivo YAML. Para obtener más información sobre Docker Compose, consulte ¿Por qué usar Compose? en el sitio web de Docker.

- Creación de una `docker-compose.yml`. Este archivo es necesario si utiliza Docker Compose para administrar la aplicación con Elastic Beanstalk. No se requieren otros archivos de

configuración si todas las implementaciones provienen de imágenes de repositorios públicos. Si las imágenes de origen de la implementación se encuentran en un repositorio privado, tendrá que realizar alguna configuración adicional. Para obtener más información, consulte Uso de imágenes de un repositorio privado. Para obtener más información sobre el archivo `docker-compose.yml`, consulte Compose file reference en el sitio web de Docker.

- La `Dockerfile` es opcional. Cree uno para que Elastic Beanstalk cree y ejecute una imagen personalizada local. Para obtener más información acerca de `Dockerfile`, consulte Dockerfile reference (Referencia de Dockerfile) en el sitio web de Docker.
- Es posible que deba crear un archivo `.zip`. Si utiliza únicamente un archivo `Dockerfile` para implementar la aplicación, no es necesario crearlo. Si utiliza archivos de configuración adicionales, el archivo zip debe incluir el `Dockerfile`, el archivo `docker-compose.yml`, los archivos de la aplicación y cualquier dependencia de los archivos de la aplicación. `Dockerfile` y `docker-compose.yml` deben estar en la raíz o en el nivel superior del archivo zip. Si utiliza la CLI de EB para implementar la aplicación, se creará un archivo zip automáticamente.

Para obtener más información sobre Docker Compose y cómo instalarlo, consulte los sitios de Docker Overview of Docker Compose e Install Docker Compose.

Administración de imágenes sin Docker Compose en Elastic Beanstalk

Si no utiliza Docker Compose para administrar las imágenes de Docker, tendrá que configurar un `Dockerfile`, un archivo `Dockerrun.aws.json` o ambos.

- Cree un `Dockerfile` para que Elastic Beanstalk cree y ejecute una imagen personalizada localmente.
- Cree un archivo `Dockerrun.aws.json v1` para implementar una imagen de Docker de un repositorio alojado en Elastic Beanstalk.
- Es posible que deba crear un archivo `.zip`. Si usa solo uno de los archivos, `Dockerfile` o `Dockerrun.aws.json`, no necesita crear un archivo zip. Si usa ambos archivos, necesitará un archivo zip. El archivo zip debe incluir `Dockerfile` y `Dockerrun.aws.json`, así como el archivo que contiene los archivos de la aplicación y cualquier dependencia de los archivos de la aplicación. Si utiliza la CLI de EB para implementar la aplicación, se creará un archivo `.zip` automáticamente.

Archivo de configuración**Dockerrun.aws.json** v1

Un archivo `Dockerrun.aws.json` describe cómo implementar una imagen remota de Docker como una aplicación de Elastic Beanstalk. Este archivo JSON es específico de Elastic Beanstalk. Si la aplicación se ejecuta en una imagen que está disponible en un repositorio alojado, puede especificar la imagen en un archivo `Dockerrun.aws.json v1` y omitir el archivo `Dockerfile`.

> **Versiones de `Dockerrun.aws.json`**
>
> El parámetro `AWSEBDockerrunVersion` indica la versión del archivo `Dockerrun.aws.json`.
>
> - El Docker AL2 y AL2023 las plataformas utilizan las siguientes versiones del archivo.
>   - `Dockerrun.aws.json v3`: entornos que usan Docker Compose.
>   - `Dockerrun.aws.json v1`: entornos que no utilizan Docker Compose.
> - El ECS que se ejecuta en Amazon Linux 2 y el ECS que se ejecuta en Amazon AL2023 utilizan el `Dockerrun.aws.json v2` archivo. La plataforma retirada ECS-Multicontainer Docker Amazon Linux AMI (AL1) también utilizaba esta misma versión.

Dockerrun.aws.json v1

Las claves y los valores válidos para el archivo `Dockerrun.aws.json v1` se definen con las siguientes operaciones:

AWSEBDockerrunVersión

(Obligatorio) Especifique el número de versión 1 si no utiliza Docker Compose para administrar la imagen.

Autenticación

(Obligatorio solo para repositorios privados) Especifica el objeto de Amazon S3 que almacena el archivo `.dockercfg`.

Consulte Autenticación con repositorios de imágenes en Uso de imágenes de un repositorio privado más adelante en este capítulo.

Imagen

Especifica la imagen base de Docker en un repositorio Docker existente desde el que va a crear un contenedor Docker. Especifique el valor de la clave de nombre en el formato *<organization>/<image name>* de las imágenes de Docker Hub o *<site>/<organization name>/<image name>* de otros sitios.

Cuando especifica una imagen en el archivo `Dockerrun.aws.json`, cada instancia del entorno de Elastic Beanstalk ejecuta `docker pull` para ejecutar la imagen. Si lo desea, incluya la clave Update (Actualización de). El valor predeterminado es `true` e indica a Elastic Beanstalk que consulte el repositorio, inserte las actualizaciones en la imagen y sobrescriba las imágenes en caché.

Cuando utilice un archivo `Dockerfile`, no especifique la clave Image en el archivo `Dockerrun.aws.json`. Elastic Beanstalk siempre crea y usa la imagen descrita en el archivo `Dockerfile` si hay alguna.

Puertos

(Obligatorio si especifica la clave Image) Muestra los puertos que se exponen en el contenedor Docker. Elastic Beanstalk ContainerPortusa el valor para conectar el contenedor de Docker al proxy inverso que se ejecuta en el host.

Puede especificar varios puertos de contenedor, pero Elastic Beanstalk solo utiliza el primer puerto. Utiliza este puerto para conectar el contenedor al proxy inverso del host y para enrutar las solicitudes de la Internet pública. Si utiliza un**`Dockerfile`**, el primer ContainerPortvalor debe coincidir con la primera entrada de la lista EXPOSE**`Dockerfile`**.

Si lo desea, puede especificar una lista de puertos de entrada HostPort. HostPortlas entradas especifican los puertos del host a ContainerPortlos que se asignan los valores. Si no especificas un HostPortvalor, el valor predeterminado será el ContainerPortvalor.

```
{
  "Image": {
    "Name": "image-name"
  },
  "Ports": [
    {
      "ContainerPort": 8080,
      "HostPort": 8000
    }
```

```
  ]
}
```

Volúmenes

Asigne volúmenes de una instancia de EC2 a su contenedor Docker. Especifique una o varias matrices de volúmenes que desee asignar.

```
{
  "Volumes": [
    {
      "HostDirectory": "/path/inside/host",
      "ContainerDirectory": "/path/inside/container"
    }
  ]
...
```

Registro

Especifique el directorio dentro del contenedor en el que la aplicación escribe los registros. Elastic Beanstalk carga todos los registros de este directorio en Amazon S3 cuando solicita registros de cola o paquete. Si rota los logs en una carpeta con el nombre `rotated` dentro de este directorio, también puede configurar Elastic Beanstalk para que cargue los logs rotados en Amazon S3 para su almacenamiento permanente. Para obtener más información, consulte Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

Comando

Especifique un comando para ejecutarlo en el contenedor. Si especifica un punto de entrada y, a continuación, se añade Command (Comando) como argumento en el punto de entrada. Para obtener más información, consulte CMD en la documentación de Docker.

Punto de entrada

Especifique un comando predeterminado para ejecutarse cuando se inicia el contenedor. Para obtener más información, consulte ENTRYPOINT en la documentación de Docker.

El siguiente fragmento es un ejemplo que ilustra la sintaxis del archivo `Dockerrun.aws.json` para un solo contenedor.

```
{
```

```
  "AWSEBDockerrunVersion": "1",
  "Image": {
    "Name": "janedoe/image",
    "Update": "true"
  },
  "Ports": [
    {
      "ContainerPort": "1234"
    }
  ],
  "Volumes": [
    {
      "HostDirectory": "/var/app/mydb",
      "ContainerDirectory": "/etc/mysql"
    }
  ],
  "Logging": "/var/log/nginx",
  "Entrypoint": "/app/bin/myapp",
  "Command": "--argument"
}>
```

Puede proporcionar a Elastic Beanstalk solo el archivo `Dockerrun.aws.json` o un archivo `.zip` que contenga los archivos `Dockerrun.aws.json` y `Dockerfile`. Cuando proporciona ambos archivos, el archivo `Dockerfile` describe la imagen de Docker y el archivo `Dockerrun.aws.json` proporciona información adicional para la implementación tal y como se describe más adelante en esta sección.

> **Note**
>
> Los dos archivos deben estar en la raíz, o en el nivel superior, del archivo `.zip`. No cree el archivo de almacenamiento desde un directorio que contenga los archivos. En lugar de ello, desplácese hasta ese directorio y cree allí el archivo de almacenamiento.
> Cuando proporcione ambos archivos, no especifique una imagen en el archivo `Dockerrun.aws.json`. Elastic Beanstalk crea y usa la imagen descrita en `Dockerfile` e ignora la imagen especificada en el archivo `Dockerrun.aws.json`.

Creación de imágenes personalizadas con un Dockerfile

Tendrá que crear un archivo `Dockerfile` si aún no dispone de una imagen alojada en un repositorio.

El siguiente fragmento es un ejemplo del archivo `Dockerfile`. Cuando siga las instrucciones de QuickStart para Docker, podrá cargar este archivo `Dockerfile` tal como está escrito. Elastic Beanstalk ejecuta el juego 2048 cuando se utiliza este `Dockerfile`.

Para obtener más información sobre las instrucciones que puede incluir en el archivo `Dockerfile`, consulte la referencia de Dockerfile en el sitio web de Docker.

```
FROM ubuntu:12.04

RUN apt-get update
RUN apt-get install -y nginx zip curl

RUN echo "daemon off;" >> /etc/nginx/nginx.conf
RUN curl -o /usr/share/nginx/www/master.zip -L https://codeload.github.com/
gabrielecirulli/2048/zip/master
RUN cd /usr/share/nginx/www/ && unzip master.zip && mv 2048-master/* . && rm -rf 2048-
master master.zip

EXPOSE 80

CMD ["/usr/sbin/nginx", "-c", "/etc/nginx/nginx.conf"]
```

> **Note**
>
> Puede ejecutar compilaciones de varias etapas a partir de un solo Dockerfile para producir imágenes de menor tamaño con una reducción significativa de la complejidad. Para obtener más información, consulte Utilizar compilaciones de varias etapas en el sitio web de documentación de Docker.

Uso de la ramificación de la plataforma de Docker administrada por ECS en Elastic Beanstalk

Este tema proporciona información general sobre las ramificaciones de la plataforma Docker administrada por ECS para Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023. También proporciona información sobre la configuración específica de la plataforma Docker administrada por ECS.

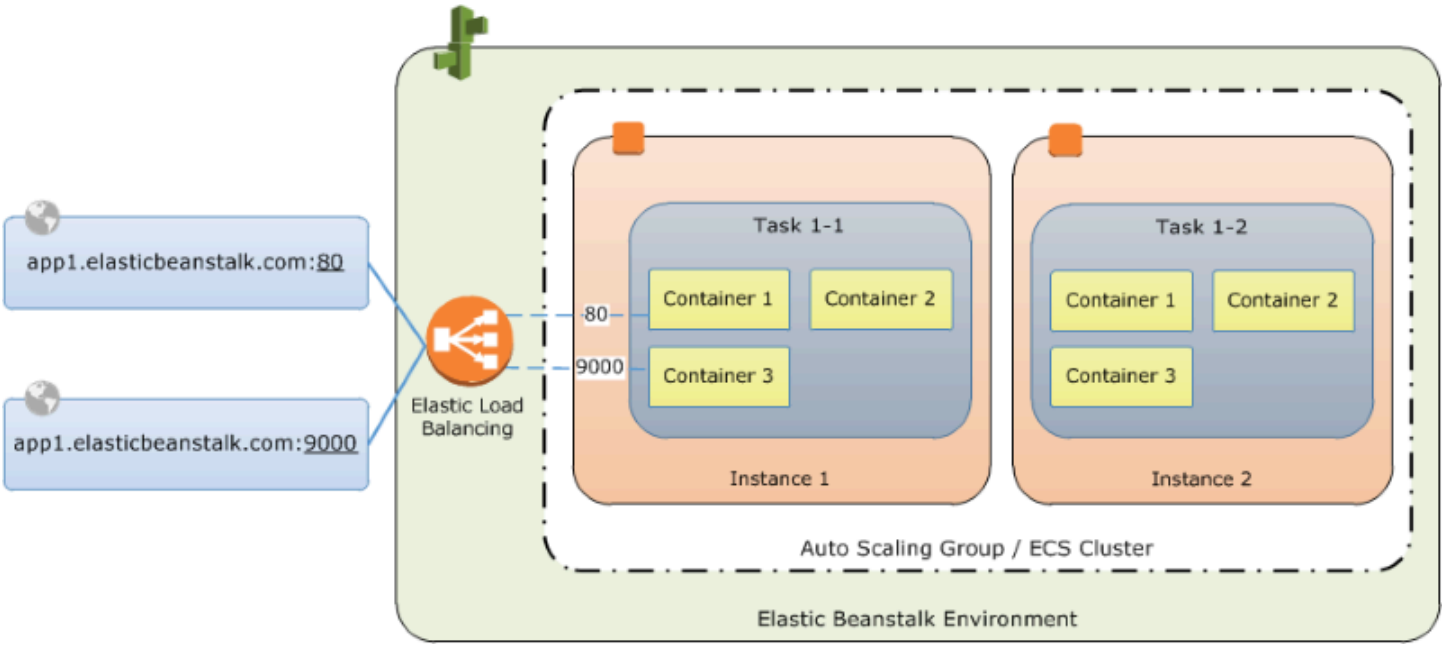
Migración desde Docker multicontenedor a partir de AL1

El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Si bien en este capítulo se proporciona la información de configuración de esta plataforma retirada, recomendamos que migre a la ramificación de la plataforma compatible más reciente. Si actualmente utiliza el Docker multicontenedor retirado que se ejecuta en la rama de AL1 plataforma, puede migrar a la rama más reciente de ECS que se ejecuta en la plataforma. AL2023 La ramificación de la plataforma más reciente es compatible con todas las características de esta ramificación de la plataforma discontinuada. No es necesario realizar cambios en el código fuente. Para obtener más información, consulte Migración de la aplicación de Elastic Beanstalk de AL1 Docker multicontenedor gestionado por ECS a ECS en Amazon Linux 2023.

Plataforma Docker administrada por ECS

Elastic Beanstalk utiliza Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) para coordinar las implementaciones de contenedores en entornos de Docker administrados por ECS. Amazon ECS dispone de herramientas para administrar un clúster de instancias que ejecutan contenedores de Docker. Elastic Beanstalk se encarga de las tareas de Amazon ECS, incluida la creación de clústeres, la definición y la ejecución de tareas. Todas las instancias del entorno ejecutan el mismo conjunto de contenedores, que está definido en un archivo `Dockerrun.aws.json` de la v2. Para sacar el máximo provecho a Docker, Elastic Beanstalk le permite crear un entorno en el que las instancias Amazon EC2 ejecutan varios contenedores de Docker en paralelo.

El siguiente diagrama muestra un entorno de ejemplo de Elastic Beanstalk configurado con tres contenedores Docker que se ejecutan en cada instancia de Amazon EC2 de un grupo de escalado automático:



Recursos de Amazon ECS creados por Elastic Beanstalk

Cuando se crea un entorno con la plataforma Docker administrada por ECS, Elastic Beanstalk crea y configura de forma automática varios recursos de Amazon Elastic Container Service mientras crea el entorno. De este modo, se crean los contenedores necesarios en cada instancia de Amazon EC2.

- Clúster de Amazon ECS las instancias de contenedor de Amazon ECS están organizadas en clústeres. Cuando se utiliza con Elastic Beanstalk, siempre se crea un clúster para cada entorno de Docker administrado por ECS. Un clúster de ECS también contiene proveedores de capacidad de grupo de escalado automático y otros recursos.
- Definición de tareas de Amazon ECS: Elastic Beanstalk utiliza el archivo `Dockerrun.aws.json` de la v2 del proyecto para generar la definición de tareas de Amazon ECS que se utiliza para configurar las instancias de contenedor del entorno.
- Tarea de Amazon ECS: Elastic Beanstalk se comunica con Amazon ECS para ejecutar una tarea en cada instancia del entorno para coordinar la implementación de contenedores. En un entorno escalable, Elastic Beanstalk inicia una nueva tarea siempre que se agrega una instancia al clúster.
- Agente de contenedor de Amazon ECS: el agente se ejecuta en un contenedor de Docker de las instancias del entorno. El agente sondea el servicio Amazon ECS y espera a que se ejecute una tarea.
- Volúmenes de datos de Amazon ECS: además de los volúmenes definidos en `Dockerrun.aws.json` de la v2, Elastic Beanstalk inserta definiciones de volumen en la definición de tareas para facilitar la recopilación de registros.

Elastic Beanstalk crea volúmenes de logs en la instancia de contenedor, uno para cada contenedor, en `/var/log/containers/`*`containername`*. Estos volúmenes se llaman `awseb-logs-`*`containername`* y se proporcionan para los contenedores que se van a montar. Consulte Formato de definición de contenedor para obtener más información acerca de cómo montarlos.

Para obtener más información sobre los recursos de Amazon ECS, consulte la Guía para desarrolladores de Amazon Elastic Container Service.

Archivo **`Dockerrun.aws.json`** v2

Las instancias de contenedor necesitan un archivo de configuración llamado `Dockerrun.aws.json`. Las instancias de contenedor con instancias de Amazon EC2 que ejecutan Docker administrado por ECS en un entorno de Elastic Beanstalk. Este archivo es específico para Elastic Beanstalk y puede utilizarse solo o junto con el código fuente y el contenido de un paquete de código fuente para crear un entorno en una plataforma de Docker.

> **Note**
>
> El formato de la versión 2 de `Dockerrun.aws.json` agrega compatibilidad con varios contenedores en cada instancia de Amazon EC2 y solo puede utilizarse con la plataforma Docker administrada por ECS. El formato difiere considerablemente de las demás versiones del archivo de configuración que admiten las ramas de la plataforma Docker que no están administradas por ECS.

Consulte `Dockerrun.aws.json` v2 para obtener más información sobre el formato actualizado y un archivo de ejemplo.

Imágenes de Docker

La plataforma Docker administrada por ECS de Elastic Beanstalk necesita imágenes prediseñadas y almacenadas en un repositorio de imágenes en línea público o privado antes de crear un entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> En la plataforma Docker administrada por ECS de Elastic Beanstalk, no se pueden crear imágenes personalizadas durante la implementación con un archivo `Dockerfile`. Cree

las imágenes e impleméntelas en un repositorio online antes de crear un entorno de Elastic Beanstalk.

Especifique las imágenes por su nombre en `Dockerrun.aws.json` de la v2.

Si desea configurar Elastic Beanstalk para que se autentique en un repositorio privado, incluya el parámetro `authentication` en el archivo `Dockerrun.aws.json` de la v2.

Implementaciones de contenedores con errores

Si falla una tarea de Amazon ECS, uno o más contenedores en su entorno de Elastic Beanstalk no se iniciarán. Elastic Beanstalk no restaura entornos de varios contenedores debido a una tarea de Amazon ECS que no se realizó. Si un contenedor no puede iniciarse en el entorno, vuelva a implementar la versión actual o una versión anterior que funcionara desde la consola de Elastic Beanstalk.

Para implementar una versión existente

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk en la región de su entorno.
2. Haga clic en Actions (Acciones) a la derecha del nombre de la aplicación y luego en View application versions (Ver versiones de la aplicación).
3. Seleccione una versión de la aplicación y haga clic en Deploy (Implementar).

Ampliación de las plataformas Docker basadas en ECS para Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk ofrece características de extensibilidad que le permiten aplicar sus propios comandos, scripts, software y configuraciones a las implementaciones de aplicaciones. El flujo de trabajo de implementación para el ECS AL2 y las ramas de la AL2023 plataforma varía ligeramente del de otras plataformas basadas en Linux. Para obtener más información, consulte Flujo de trabajo de implementación de instancias para ECS sobre Amazon Linux 2 y posterior.

Configuración de Docker administrado por ECS para Elastic Beanstalk

En este capítulo se explica cómo configurar su entorno de Docker administrado por ECS. En la siguiente lista se resumen los elementos de configuración que se explican en este capítulo.

- `Dockerrun.aws.json` de la v2: este archivo de configuración especifica el repositorio de imágenes y el nombre de las imágenes de Docker, entre otros componentes.
- Rol del perfil de instancia de EC2: si tiene un perfil de instancia personalizado, le explicamos cómo configurarlo para que los permisos necesarios para que ECS mantenga sus contenedores actualizados.
- Oyentes de Elastic Load Balancing: necesitará configurar múltiples oyentes de Elastic Load Balancing si necesita que su entorno admita el tráfico entrante en los servidores proxy u otros servicios que no se ejecutan en el puerto HTTP predeterminado.

Temas

- Configuración del archivo Dockerrun.aws.json v2
- Política de administración de contenedores y rol de instancia de EC2
- Uso de varios agentes de escucha de Elastic Load Balancing

Configuración del archivo Dockerrun.aws.json v2

`Dockerrun.aws.json v2` es un archivo de configuración de Elastic Beanstalk que describe cómo implementar un conjunto de contenedores de Docker alojados en un clúster ECS en un entorno de Elastic Beanstalk. La plataforma Elastic Beanstalk crea una definición de tarea de ECS, que incluye una definición de contenedor de ECS. Estas definiciones se describen en el archivo de configuración `Dockerrun.aws.json`.

La definición de contenedor del archivo `Dockerrun.aws.json` describe los contenedores que se van a implementar en cada instancia de Amazon EC2 del clúster de ECS. En este caso, una instancia de Amazon EC2 también se denomina instancia de contenedor de host, porque aloja los contenedores de Docker. El archivo de configuración también describe los volúmenes de datos que se deben crear en la instancia de contenedor de host para el montaje de los contenedores de Docker. Para obtener más información y un diagrama de los componentes de un entorno de Docker administrado por ECS en Elastic Beanstalk, consulte la sección Plataforma Docker administrada por ECS anteriormente en este capítulo.

Se puede usar un archivo `Dockerrun.aws.json` tal como está o incluirlo en un solo archivo junto con el código fuente adicional. El código fuente archivado con un `Dockerrun.aws.json` se implementa en instancias de contenedor de Amazon EC2; y está accesible en el directorio `/var/app/current/`.

Temas

- Dockerrun.aws.json v2
- Formato del volumen
- Formato de ARN del rol de ejecución
- Formato de definición de contenedor
- Formato de autenticación: uso de imágenes de un repositorio privado
- Ejemplo Dockerrun.aws.json v2

`Dockerrun.aws.json` v2

En el archivo `Dockerrun.aws.json` se incluyen las siguientes secciones:

AWSEBDockerrunVersión

Especifica el número de versión como el valor 2 para los entornos Docker administrados por ECS.

executionRoleArn

Especifica los roles de IAM de ejecución de tareas para distintos fines y servicios asociados a su cuenta. Para que su aplicación utilice variables de entorno de almacenadas como secretos de Elastic Beanstalk, tendrá que especificar el ARN de un rol de ejecución de tareas que conceda los permisos necesarios. Es posible que otros casos de uso comunes también requieran este parámetro. Para obtener más información, consulte Formato de ARN del rol de ejecución.

volumes

Crea volúmenes a partir de carpetas de la instancia de contenedor de Amazon EC2 o a partir del paquete de código fuente (implementado en `/var/app/current`). Monte estos volúmenes en rutas que estén dentro de los contenedores de Docker mediante `mountPoints` en la sección `containerDefinitions`.

containerDefinitions

Una matriz de definiciones de contenedor.

autenticación (opcional)

La ubicación en Amazon S3 de un archivo `.dockercfg` que contiene los datos de autenticación de un repositorio privado.

Las secciones Definición de contenedor y Volúmenes de `Dockerrun.aws.json` utilizan el mismo formato que las secciones correspondientes de un archivo de definición de tareas de Amazon ECS. Para obtener más información sobre el formato de definición de tarea y una lista completa de los parámetros de definición de tareas, consulte Definiciones de tareas de Amazon ECS en la Guía para el desarrollador del servicio de contenedores de Amazon Elastic.

Formato del volumen

El parámetro volumen crea volúmenes a partir de carpetas de la instancia de contenedor de Amazon EC2 o a partir del paquete de código fuente (implementado en `/var/app/current`).

Los volúmenes se especifican en el siguiente formato:

```
"volumes": [
    {
      "name": "volumename",
      "host": {
        "sourcePath": "/path/on/host/instance"
      }
    }
  ],
```

Monte estos volúmenes en rutas que estén dentro de los contenedores de Docker mediante `mountPoints` en la definición de contenedor.

Elastic Beanstalk configura volúmenes adicionales para los logs, uno para cada contenedor. Estos los deben montar los contenedores de Docker para poder escribir logs en la instancia del host.

Para obtener más información, consulte el campo `mountPoints` de la sección Formato de definición de contenedor que aparece a continuación.

Formato de ARN del rol de ejecución

Para que su aplicación utilice variables de entorno de almacenadas como secretos de Elastic Beanstalk, tendrá que especificar un rol de IAM de ejecución de tareas. El rol debe conceder al contenedor Amazon ECS permiso para realizar llamadas a la AWS API en su nombre utilizando AWS Secrets Manager secretos o AWS Systems Manager parámetros del almacén de parámetros para hacer referencia a datos confidenciales. Para obtener instrucciones sobre cómo crear un rol de IAM de ejecución de tareas con los permisos necesarios para su cuenta, consulte rol de IAM de ejecución de tareas de Amazon ECS en la Guía para desarrolladores de Amazon Elastic Container Service.

```
{
"AWSEBDockerrunVersion": 2,
  "executionRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/ecsTaskExecutionRole",
```

Permisos adicionales necesarios para la plataforma Docker administrada por Amazon ECS

Concesión de **`iam:PassRole`** a ECS por parte del perfil de instancia de EC2

Para que su perfil de instancia de EC2 pueda conceder este rol al contenedor de ECS, debe incluir el permiso de `iam:PassRole` que se muestra en el siguiente ejemplo. `iam:PassRole` permite a las instancias de EC2 transferir el rol de ejecución de tareas al contenedor de ECS.

En este ejemplo, limitamos la instancia de EC2 para que transfiera solamente el rol al servicio ECS. Si bien esta condición no es obligatoria, la añadimos para seguir las prácticas recomendadas y reducir el alcance del permiso compartido. Esto lo logramos con el elemento `Condition`.

> **Note**
>
> Cualquier uso del rol de ejecución de tareas de IAM de ECS requiere el permiso de `iam:PassRole`. Hay otros casos de uso comunes que requieren el rol de servicio administrado de ejecución de tareas de ECS. Para obtener más información, consulte el Rol de IAM de ejecución de tareas de Amazon ECS en la Guía para desarrolladores de Amazon Elastic Container Service.

Example política con permiso de **`iam:PassRole`**

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::123456789012:role/ecs-task-execution-role"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
```

```
                    "iam:PassedToService": "ecs-tasks.amazonaws.com"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Concesión de acceso a los secretos y parámetros al agente de contenedor de Amazon ECS

El rol de IAM de ejecución de tareas de Amazon ECS también necesita permisos para acceder a los secretos y almacenes de parámetros. Al igual que los requisitos del rol de perfil de instancia de EC2, el agente contenedor de ECS necesita permiso para obtener los recursos necesarios de Secrets Manager o Systems Manager. Para obtener más información, consulte los permisos de Secrets Manager o Systems Manager en la Guía para desarrolladores de Amazon Elastic Container Service.

Concesión de acceso a secretos y parámetros a las instancias de EC2 de Elastic Beanstalk

Para admitir los secretos configurados como variables de entorno, también necesitará agregar permisos a su perfil de instancia de EC2. Para obtener más información, consulte Cómo obtener secretos y parámetros de las variables de entorno de Elastic Beanstalk y Permisos IAM necesarios para Secrets Manager.

Los siguientes ejemplos combinan el ejemplo de `iam:PassRole` anterior con los ejemplos proporcionados en el documento Permisos IAM necesarios para Secrets Manager al que se hace referencia. Añaden los permisos que las instancias EC2 requieren para acceder AWS Secrets Manager y AWS Systems Manager almacenan para recuperar los secretos y los datos de parámetros a fin de inicializar las variables de entorno de Elastic Beanstalk que se han configurado para los secretos.

Example Política de Secrets Manager combinada con permisos de **`iam:PassRole`**

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
       {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
```

```
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::123456789012:role/ecs-task-execution-role"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "iam:PassedToService": "ecs-tasks.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:GetSecretValue",
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:my-secret",
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/my-key"
            ]
        }
    ]
}
```

Example Política de Systems Manager combinada con permisos de **`iam:PassRole`**

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
       {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::123456789012:role/ecs-task-execution-role"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "iam:PassedToService": "ecs-tasks.amazonaws.com"
                }
            }
        },
```

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter",
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/my-parameter",
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/my-key"
            ]
        }
    ]
}
```

Formato de definición de contenedor

Los siguientes ejemplos muestran un subconjunto de parámetros que se utilizan habitualmente en la sección Definiciones de contenedor. Hay disponibles otros parámetros opcionales.

La plataforma Beanstalk crea una definición de tarea de ECS, que incluye una definición de contenedor de ECS. Beanstalk admite un subconjunto de parámetros para la definición del contenedor de ECS. Para obtener más información, consulte Definiciones de contenedor en la Guía para desarrolladores de Amazon Elastic Container Service.

Un archivo `Dockerrun.aws.json` contiene una matriz de uno o varios objetos de definición de contenedor con los siguientes campos:

name

El nombre del contenedor. Consulte Standard Container Definition Parameters (Parámetros de definición de contenedores estándar) para obtener información sobre la longitud máxima y los caracteres permitidos.

image

El nombre de una imagen de Docker en un repositorio Docker insertado desde el que va a crear un contenedor Docker. Tenga en cuenta estas convenciones:

- Las imágenes de los repositorios oficiales de Docker Hub utilizan un solo nombre (por ejemplo, `ubuntu` o `mongo`).
- Las imágenes de otros repositorios de Docker Hub se identifican con un nombre de organización (por ejemplo, `amazon/amazon-ecs-agent`.

- Las imágenes de otros repositorios online se cualifican más con un nombre de dominio (por ejemplo, `quay.io/assemblyline/ubuntu`).

environment

Una matriz de variables de entorno que se va a pasar al contenedor.

Por ejemplo, la siguiente entrada define una variable de entorno con el nombre **`Container`** y el valor **`PHP`**:

```
"environment": [
  {
    "name": "Container",
    "value": "PHP"
  }
],
```

essential

Es True si la tarea se debe detener si el contenedor produce un error. Los contenedores Nonessential puedan terminar o bloquearse sin que ello afecte al resto de los contenedores de la instancia.

memory

Cantidad de memoria de la instancia de contenedor que se va a reservar para el contenedor. Especifique un entero distinto de cero para uno o ambos parámetros `memory` o `memoryReservation` en las definiciones de contenedor.

memoryReservation

El límite flexible (en MiB) de memoria que reservar para el contenedor. Especifique un entero distinto de cero para uno o ambos parámetros `memory` o `memoryReservation` en las definiciones de contenedor.

mountPoints

Volúmenes de la instancia de contenedor de Amazon EC2; que se van a montar y la ubicación en el sistema de archivos del contenedor de Docker en la que se van a montar. Cuando se montan volúmenes que incluyen contenido de aplicaciones, el contenedor puede leer los datos que se cargan en el paquete de código fuente. Cuando se montan volúmenes de logs para escribir datos de log, Elastic Beanstalk puede recopilar datos de log de estos volúmenes.

Elastic Beanstalk crea volúmenes de logs en la instancia de contenedor, uno para cada contenedor de Docker, en `/var/log/containers/`*`containername`*. Estos volúmenes se denominan `awseb-logs-`*`containername`* y deben montarse en la ubicación dentro de la estructura de archivos del contenedor donde se escriben los logs.

Por ejemplo, el siguiente punto de montaje asigna la ubicación de los registros de nginx en el contenedor al volumen generado por Elastic Beanstalk para el contenedor `nginx-proxy`.

```
{
  "sourceVolume": "awseb-logs-nginx-proxy",
  "containerPath": "/var/log/nginx"
}
```

portMappings

Asigna puertos de red del contenedor a puertos del host.

links

Lista de contenedores que se van a vincular. Los contenedores vinculados pueden detectarse entre sí y comunicarse de forma segura.

volumesFrom

Esta opción le permite montar todos los volúmenes desde un contenedor diferente. Por ejemplo, para montar volúmenes desde un contenedor con el nombre `web`:

```
"volumesFrom": [
  {
    "sourceContainer": "web"
  }
],
```

Formato de autenticación: uso de imágenes de un repositorio privado

La sección `authentication` contiene los datos de autenticación de un repositorio privado. Esta entrada es opcional.

Añada la información sobre el bucket de Amazon S3; que contiene el archivo de autenticación en el parámetro `authentication` del archivo `Dockerrun.aws.json`. Asegúrese de que el parámetro `authentication` contiene un bucket de Amazon S3 y una clave válidos. El bucket de Amazon S3;

debe estar alojado en la misma región que el entorno que lo está utilizando. Elastic Beanstalk no descargará archivos de los buckets de Amazon S3 alojados en otras regiones.

Usa el siguiente formato:

```
"authentication": {
    "bucket": "amzn-s3-demo-bucket",
    "key": "mydockercfg"
  },
```

Para obtener información sobre cómo generar y cargar el archivo de autenticación, consulte Autenticación con repositorios de imágenes.

Ejemplo Dockerrun.aws.json v2

El siguiente fragmento es un ejemplo que ilustra la sintaxis del archivo `Dockerrun.aws.json` para una instancia con dos contenedores.

```
{
  "AWSEBDockerrunVersion": 2,
  "volumes": [
    {
      "name": "php-app",
      "host": {
        "sourcePath": "/var/app/current/php-app"
      }
    },
    {
      "name": "nginx-proxy-conf",
      "host": {
        "sourcePath": "/var/app/current/proxy/conf.d"
      }
    }
  ],
  "containerDefinitions": [
    {
      "name": "php-app",
      "image": "php:fpm",
      "environment": [
        {
          "name": "Container",
          "value": "PHP"
        }
```

```
      ],
      "essential": true,
      "memory": 128,
      "mountPoints": [
        {
          "sourceVolume": "php-app",
          "containerPath": "/var/www/html",
          "readOnly": true
        }
      ]
    },
    {
      "name": "nginx-proxy",
      "image": "nginx",
      "essential": true,
      "memory": 128,
      "portMappings": [
        {
          "hostPort": 80,
          "containerPort": 80
        }
      ],
      "links": [
        "php-app"
      ],
      "mountPoints": [
        {
          "sourceVolume": "php-app",
          "containerPath": "/var/www/html",
          "readOnly": true
        },
        {
          "sourceVolume": "nginx-proxy-conf",
          "containerPath": "/etc/nginx/conf.d",
          "readOnly": true
        },
        {
          "sourceVolume": "awseb-logs-nginx-proxy",
          "containerPath": "/var/log/nginx"
        }
      ]
    }
  ]
```

```
}
```

Política de administración de contenedores y rol de instancia de EC2

Cuando se crea un entorno en la consola de Elastic Beanstalk, se le pide que cree un perfil de instancia predeterminado que incluye la política administrada de `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`. Por lo tanto, inicialmente, su perfil de instancia de EC2 predeterminado debe incluir esta política administrada. Si su entorno usa un rol de perfil de instancia de EC2 personalizado en lugar del predeterminado, asegúrese de que la política administrada esté asociada para que `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker` se mantengan los permisos necesarios para la administración de contenedores. up-to-date

Elastic Beanstalk utiliza una AMI optimizada para Amazon ECS con un agente contenedor de Amazon ECS que se ejecuta en un contenedor Docker. El agente se comunica con Amazon ECS para coordinar las implementaciones de contenedores. Para poder comunicarse con Amazon ECS, cada instancia de Amazon EC2; debe tener los permisos correspondientes en IAM; que se especifican en esta política administrada. Consulte la AWSElasticBeanstalkMulticontainerDockerGuía de referencia de políticas AWS gestionadas para ver estos permisos.

Si utiliza variables de entorno de Elastic Beanstalk configuradas para acceder a secretos o parámetros AWS Secrets Manager almacenados AWS Systems Manager en el almacén de parámetros, debe personalizar el perfil de instancia de EC2 con permisos adicionales. Para obtener más información, consulte Formato de ARN del rol de ejecución.

Uso de varios agentes de escucha de Elastic Load Balancing

Puede configurar varios agentes de escucha de Elastic Load Balancing en un entorno de Docker administrado por ECS para admitir el tráfico entrante en los servidores proxy y otros servicios que no se ejecutan en el puerto HTTP predeterminado.

Cree una carpeta `.ebextensions` en el paquete de código fuente y agregue un archivo con la extensión `.config`. En el ejemplo siguiente, se muestra un archivo de configuración que crea un agente de escucha de Elastic Load Balancing en el puerto 8080.

`.ebextensions/elb-listener.config`

```
option_settings:
  aws:elb:listener:8080:
```

```
    ListenerProtocol: HTTP
    InstanceProtocol: HTTP
    InstancePort: 8080
```

Si su entorno se ejecuta en una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) personalizada que creó, Elastic Beanstalk se encarga del resto. En una VPC predeterminada, debe configurar el grupo de seguridad de la instancia para que permita la entrada desde el equilibrador de carga. Utilice un segundo archivo de configuración que agregue una regla de entrada al grupo de seguridad:

`.ebextensions/elb-ingress.config`

```
Resources:
  port8080SecurityGroupIngress:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroupIngress
    Properties:
      GroupId: {"Fn::GetAtt" : ["AWSEBSecurityGroup", "GroupId"]}
      IpProtocol: tcp
      ToPort: 8080
      FromPort: 8080
      SourceSecurityGroupName: { "Fn::GetAtt": ["AWSEBLoadBalancer",
 "SourceSecurityGroup.GroupName"] }
```

Para obtener más información sobre el formato de los archivos de configuración, consulte Añadir y personalizar recursos del entorno de Elastic Beanstalk y Opciones de configuración.

Además de agregar un agente de escucha a la configuración de Elastic Load Balancing y de abrir un puerto en el grupo de seguridad, debe asignar el puerto de la instancia del host al puerto del contenedor de Docker en la sección `containerDefinitions` del archivo `Dockerrun.aws.json` de la v2. En el fragmento siguiente, se muestra un ejemplo:

```
"portMappings": [
  {
    "hostPort": 8080,
    "containerPort": 8080
  }
]
```

Consulte `Dockerrun.aws.json` v2 para obtener más información sobre el formato del archivo `Dockerrun.aws.json` v2.

Creación de un entorno de Docker administrado por ECS con la consola de Elastic Beanstalk

En este tutorial, se explica la configuración de contenedores y la preparación de código fuente para un entorno de Docker administrado por ECS que utiliza dos contenedores.

Los contenedores, una aplicación PHP y un proxy nginx, se ejecutan en paralelo en cada una de las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (EC2Amazon) en un entorno de Elastic Beanstalk. Después de crear el entorno y comprobar que las aplicaciones están en ejecución, se conectará a una instancia de contenedor para ver cómo encaja todo.

Secciones

- Definir los contenedores de Docker administrados por ECS
- Agregar contenido
- Implementar en Elastic Beanstalk
- Conexión con una instancia de contenedor
- Inspeccione el agente de contenedor de Amazon ECS

Definir los contenedores de Docker administrados por ECS

El primer paso para crear un nuevo entorno de Docker es crear un directorio para los datos de la aplicación. Esta carpeta puede estar ubicada en cualquier lugar del equipo local y tener cualquier nombre. Además de un archivo de configuración del contenedor, esta carpeta incluirá el contenido que se carga en Elastic Beanstalk y se implementa en el entorno.

> **Note**
>
> Todo el código de este tutorial está disponible en el repositorio awslabs en. GitHub https://github.com/awslabs/eb-docker-nginx-proxy

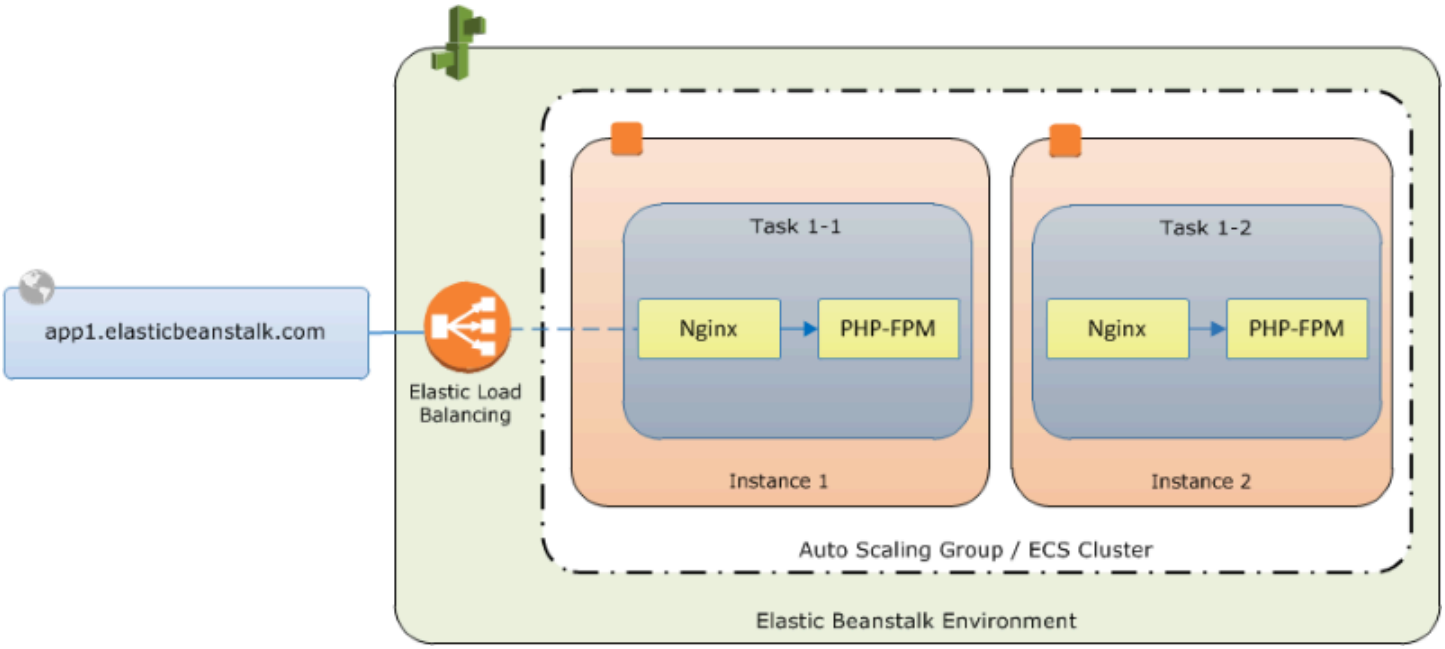
El archivo que Elastic Beanstalk utiliza para configurar los contenedores en una instancia de EC2 Amazon es un archivo de texto con formato JSON denominado v2. `Dockerrun.aws.json` Las versiones de la plataforma Docker administrada por ECS utilizan el formato de la versión 2 de este archivo. Este formato solo se puede usar con la plataforma Docker administrada por ECS, ya que difiere considerablemente de las demás versiones del archivo de configuración que admiten las ramas de la plataforma Docker que no están administradas por ECS.

Cree un archivo de texto `Dockerrun.aws.json` v2 con este nombre en la raíz de la aplicación y agregue el siguiente texto:

```
{
  "AWSEBDockerrunVersion": 2,
  "volumes": [
    {
      "name": "php-app",
      "host": {
        "sourcePath": "/var/app/current/php-app"
      }
    },
    {
      "name": "nginx-proxy-conf",
      "host": {
        "sourcePath": "/var/app/current/proxy/conf.d"
      }
    }
  ],
  "containerDefinitions": [
    {
      "name": "php-app",
      "image": "php:fpm",
      "essential": true,
      "memory": 128,
      "mountPoints": [
        {
          "sourceVolume": "php-app",
          "containerPath": "/var/www/html",
          "readOnly": true
        }
      ]
    },
    {
      "name": "nginx-proxy",
      "image": "nginx",
      "essential": true,
      "memory": 128,
      "portMappings": [
        {
          "hostPort": 80,
          "containerPort": 80
        }
```

```
      ],
      "links": [
        "php-app"
      ],
      "mountPoints": [
        {
          "sourceVolume": "php-app",
          "containerPath": "/var/www/html",
          "readOnly": true
        },
        {
          "sourceVolume": "nginx-proxy-conf",
          "containerPath": "/etc/nginx/conf.d",
          "readOnly": true
        },
        {
          "sourceVolume": "awseb-logs-nginx-proxy",
          "containerPath": "/var/log/nginx"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Esta configuración de ejemplo define dos contenedores y un sitio web de PHP con un proxy nginx delante. Estos dos contenedores se ejecutarán en paralelo en los contenedores de Docker de cada instancia del entorno de Elastic Beanstalk y obtendrán acceso al contenido compartido (el contenido del sitio web) desde los volúmenes de la instancia del host, que también se define en este archivo. Los propios contenedores se crean a partir de imágenes hospedadas en repositorios oficiales de Docker Hub. El entorno resultante se parece al siguiente:



Los volúmenes definidos en la configuración corresponden al contenido que va a crear a continuación y a cargar como parte del paquete de código fuente de la aplicación. Los contenedores obtienen acceso al contenido del host montando volúmenes en la sección `mountPoints` de las definiciones de contenedor.

Para obtener más información sobre el formato de `Dockerrun.aws.json` v2 y sus parámetros, consulte Formato de definición de contenedor.

Agregar contenido

A continuación, va a agregar contenido en el sitio de PHP para que lo vean los visitantes y un archivo de configuración para el proxy nginx.

php-app/index.php

```
<h1>Hello World!!!</h1>
<h3>PHP Version <pre><?= phpversion()?></pre></h3>
```

php-app/static.html

```
<h1>Hello World!</h1>
<h3>This is a static HTML page.</h3>
```

proxy/conf.d/default.conf

```
server {
  listen 80;
  server_name localhost;
  root /var/www/html;

  index index.php;

  location ~ [^/]\.php(/|$) {
    fastcgi_split_path_info ^(.+?\.php)(/.*)$;
    if (!-f $document_root$fastcgi_script_name) {
      return 404;
    }

    include fastcgi_params;
    fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;
    fastcgi_param PATH_INFO $fastcgi_path_info;
    fastcgi_param PATH_TRANSLATED $document_root$fastcgi_path_info;

    fastcgi_pass php-app:9000;
    fastcgi_index index.php;
  }
}
```

Implementar en Elastic Beanstalk

Ahora, la carpeta de la aplicación contiene los siguientes archivos:

```
### Dockerrun.aws.json
### php-app
#   ### index.php
#   ### static.html
### proxy
    ### conf.d
        ### default.conf
```

Esto es todo lo que necesita para crear el entorno Elastic Beanstalk. Cree un archivo `.zip` con los documentos y carpetas anteriores (no incluya la carpeta del proyecto del nivel superior). Para crear el archivo en el Explorador de Windows, seleccione el contenido de la carpeta del proyecto, haga clic con el botón derecho, seleccione Enviar a y haga clic en Carpeta comprimida (en zip).

> **Note**
>
> Para obtener más información sobre la estructura de archivos e instrucciones para la creación de archivos en otros entornos, consulte Creación de una agrupación de orígenes de aplicación en Elastic Beanstalk.

A continuación, cargue el paquete de origen en Elastic Beanstalk y cree su entorno. En Platform (Plataforma), seleccione Docker. Para la Ramificación de la plataforma, seleccione ECS que se ejecuta en Amazon Linux 2023 de 64 bits.

Para lanzar un entorno (consola)

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk con este enlace preconfigurado: console.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/home#/newApplication? ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType=LoadBalanced
2. En Platform (Plataforma), seleccione la plataforma y la ramificación de plataforma que coincidan con el idioma utilizado por su aplicación, o la plataforma Docker para aplicaciones basadas en contenedores.
3. En Código de la aplicación, seleccione Cargar su propio código.
4. Elija Local file (Archivo local), seleccione Choose file (Seleccionar archivo) y abra el paquete de código fuente.
5. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
6. Revise la configuración disponible y, a continuación, elija Create app (Creación de aplicación).

La consola de Elastic Beanstalk le redirigirá al panel de administración del nuevo entorno. En esta pantalla, se muestra el estado del entorno y la salida de eventos del servicio Elastic Beanstalk. Si el estado es verde, haga clic en la URL que está situada junto al nombre del entorno para ver el nuevo sitio web.

Conexión con una instancia de contenedor

A continuación, se conectará a una EC2 instancia de Amazon en su entorno de Elastic Beanstalk para ver algunas de las partes móviles en acción.

La forma más sencilla de conectarse a una instancia del entorno es utilizar la CLI de EB. Para utilizarla, instale la CLI de EB, si aún no lo ha hecho. También tendrá que configurar el entorno con

un par de claves Amazon EC2 SSH. Para ello, utilice la página de configuración de seguridad de la consola o el comando eb init de la CLI de EB. Para conectarse a una instancia del entorno, utilice el comando eb ssh de la CLI de EB.

Ahora que estás conectado a una EC2 instancia de Amazon que aloja tus contenedores de docker, puedes ver cómo están configuradas las cosas. Ejecute `ls` en `/var/app/current`:

```
[ec2-user@ip-10-0-0-117 ~]$ ls /var/app/current
Dockerrun.aws.json  php-app  proxy
```

Este directorio contiene los archivos del paquete de código fuente que cargó en Elastic Beanstalk durante la creación del entorno.

```
[ec2-user@ip-10-0-0-117 ~]$ ls /var/log/containers
nginx-proxy    nginx-proxy-4ba868dbb7f3-stdouterr.log
php-app        php-app-dcc3b3c8522c-stdouterr.log       rotated
```

Aquí es donde se crean los logs de la instancia de contenedor y los recopila Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk crea un volumen en este directorio para cada contenedor, que se monta en la ubicación del contenedor donde se escriben los logs.

También puede consultar Docker para ver los contenedores en ejecución mediante `docker ps`.

```
[ec2-user@ip-10-0-0-117 ~]$ sudo docker ps
CONTAINER ID   IMAGE                              COMMAND                  CREATED
  STATUS                  PORTS                                  NAMES

4ba868dbb7f3   nginx                              "/docker-entrypoint.…"   4 minutes ago
   Up 4 minutes            0.0.0.0:80->80/tcp, :::80->80/tcp   ecs-awseb-Tutorials-env-
dc2aywfjwg-1-nginx-proxy-acca84ef87c4aca15400
dcc3b3c8522c   php:fpm                            "docker-php-entrypoi…"   4 minutes ago
   Up 4 minutes            9000/tcp                               ecs-awseb-Tutorials-env-
dc2aywfjwg-1-php-app-b8d38ae288b7b09e8101
d9367c0baad6   amazon/amazon-ecs-agent:latest     "/agent"                 5 minutes ago
  Up 5 minutes (healthy)                                          ecs-agent
```

Aquí pueden verse los dos contenedores en ejecución que implementó, así como el agente de contenedor de Amazon ECS que coordinó la implementación.

Inspeccione el agente de contenedor de Amazon ECS

EC2 Las instancias de Amazon en un entorno Docker gestionado por ECS en Elastic Beanstalk ejecutan un proceso de agente en un contenedor de Docker. Este agente se conecta con el servicio Amazon ECS; para coordinar las implementaciones de contenedores. Estas implementaciones se ejecutan como tareas de Amazon ECS, que están configuradas en los archivos de definición de tareas. Elastic Beanstalk crea estos archivos de definición de tareas en función del archivo `Dockerrun.aws.json` que se carga en el paquete de código fuente.

Compruebe el estado del agente de contenedor con una solicitud HTTP GET en `http://localhost:51678/v1/metadata`:

```
[ec2-user@ip-10-0-0-117 ~]$ curl http://localhost:51678/v1/metadata
{
  "Cluster":"awseb-Tutorials-env-dc2aywfjwg",
  "ContainerInstanceArn":"arn:aws:ecs:us-west-2:123456789012:container-instance/awseb-
Tutorials-env-dc2aywfjwg/db7be5215cd74658aacfcb292a6b944f",
  "Version":"Amazon ECS Agent - v1.57.1 (089b7b64)"
}
```

Esta estructura muestra el nombre del clúster de Amazon ECS y el ARN (nombre de recurso de Amazon) de la instancia del clúster (la instancia de Amazon EC2 a la que está conectado).

Para obtener más información, realice una solicitud HTTP GET en `http://localhost:51678/v1/tasks`:

```
[ec2-user@ip-10-0-0-117 ~]$ curl http://localhost:51678/v1/tasks
{
   "Tasks":[
      {
         "Arn":"arn:aws:ecs:us-west-2:123456789012:task/awseb-Tutorials-env-dc2aywfjwg/
bbde7ebe1d4e4537ab1336340150a6d6",
         "DesiredStatus":"RUNNING",
         "KnownStatus":"RUNNING",
         "Family":"awseb-Tutorials-env-dc2aywfjwg",
         "Version":"1",
         "Containers":[
            {

 "DockerId":"dcc3b3c8522cb9510b7359689163814c0f1453b36b237204a3fd7a0b445d2ea6",
               "DockerName":"ecs-awseb-Tutorials-env-dc2aywfjwg-1-php-app-
b8d38ae288b7b09e8101",
```

```
               "Name":"php-app",
               "Volumes":[
                  {
                     "Source":"/var/app/current/php-app",
                     "Destination":"/var/www/html"
                  }
               ]
            },
            {

 "DockerId":"4ba868dbb7f3fb3328b8afeb2cb6cf03e3cb1cdd5b109e470f767d50b2c3e303",
               "DockerName":"ecs-awseb-Tutorials-env-dc2aywfjwg-1-nginx-proxy-
acca84ef87c4aca15400",
               "Name":"nginx-proxy",
               "Ports":[
                  {
                     "ContainerPort":80,
                     "Protocol":"tcp",
                     "HostPort":80
                  },
                  {
                     "ContainerPort":80,
                     "Protocol":"tcp",
                     "HostPort":80
                  }
               ],
               "Volumes":[
                  {
                     "Source":"/var/app/current/php-app",
                     "Destination":"/var/www/html"
                  },
                  {
                     "Source":"/var/log/containers/nginx-proxy",
                     "Destination":"/var/log/nginx"
                  },
                  {
                     "Source":"/var/app/current/proxy/conf.d",
                     "Destination":"/etc/nginx/conf.d"
                  }
               ]
            }
         ]
      }
   ]
```

```
}
```

Esta estructura describe la tarea que se ejecuta para implementar los dos contenedores en el proyecto de ejemplo de este tutorial. Se muestra la siguiente información:

- KnownStatus— El `RUNNING` estado indica que los contenedores siguen activos.
- Family (Familia): nombre de la definición de tarea a partir de la que Elastic Beanstalk creó `Dockerrun.aws.json`.
- Version: versión de la definición de tareas. Esta aumenta cada vez que el archivo de definición de tareas se actualiza.
- Containers: información sobre los contenedores que se ejecutan en la instancia.

Hay aún más información disponible en el mismo servicio Amazon ECS, que puede llamar con la AWS Command Line Interface. Para obtener instrucciones sobre el uso AWS CLI de Amazon ECS e información sobre Amazon ECS en general, consulte la Guía del usuario de Amazon ECS.

Migración de la aplicación de Elastic Beanstalk de AL1 Docker multicontenedor gestionado por ECS a ECS en Amazon Linux 2023

> **Note**
>
> El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. .

Este tema lo guía en la migración de sus aplicaciones desde la rama de plataforma retirada Docker multicontenedor que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits a ECS que se ejecuta en AL2 023 de 64 bits. Esta ramificación de la plataforma de destino está actualizada y es compatible. Al igual que la rama anterior de Docker multicontenedor, la AL1 rama más reciente de la plataforma ECS AL2 023 utiliza Amazon ECS para coordinar el despliegue de varios contenedores Docker en un clúster de Amazon ECS en un entorno de Elastic Beanstalk. La nueva rama de plataforma ECS AL2 023 admite todas las funciones de la rama anterior de la plataforma Docker multicontenedor. AL1 Además, es compatible el mismo archivo `Dockerrun.aws.json` de la v2.

Secciones

- Migración con la consola de Elastic Beanstalk

- Migre con AWS CLI

Migración con la consola de Elastic Beanstalk

Para migrar mediante la consola de Elastic Beanstalk, implemente el mismo código fuente en un nuevo entorno basado en la rama de plataforma ECS AL2 Running on 023. No es necesario realizar cambios en el código fuente.

Para migrar a la ramificación de la plataforma ECS sobre Amazon Linux 2023

1. Cree el paquete de código fuente de la aplicación con el código fuente de la aplicación que ya se está implementado en el entorno anterior. Puede utilizar el mismo paquete de código fuente de la aplicación y el mismo archivo `Dockerrun.aws.json` de la v2.
2. Cree un entorno nuevo utilizando la ramificación de la plataforma ECS sobre Amazon Linux 2023. Utilice el paquete de código fuente del paso anterior para el Código de la aplicación. Para obtener instrucciones más detalladas, consulte Implementar en Elastic Beanstalk en el tutorial de Docker administrado por ECS que aparece anteriormente en este capítulo.

Migre con AWS CLI

También tiene la opción de usar AWS Command Line Interface (AWS CLI) para migrar su entorno Docker de Amazon Linux Linux Docker existente con varios contenedores a la rama de plataforma ECS AL2 023 más reciente. En este caso, no es necesario crear un entorno nuevo ni volver a implementar el código fuente. Solo necesita ejecutar el comando update-environment. AWS CLI Realizará una actualización de la plataforma para migrar su entorno existente a la ramificación de la plataforma ECS Amazon Linux 2023.

Utilice la siguiente sintaxis para migrar el entorno a una ramificación de la plataforma nueva.

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
--environment-name my-env \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 version running ECS" \
--region my-region
```

El siguiente es un ejemplo del comando para migrar el entorno beta-101 a la versión 3.0.0 de la ramificación de la plataforma ECS Amazon Linux 2023 en la región us-east-1.

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
```

```
--environment-name beta-101 \
--solution-stack-name "64bit Amazon Linux 2023 v4.0.0 running ECS" \
--region us-east-1
```

El parámetro `solution-stack-name` proporciona la ramificación de la plataforma y su versión. Utilice la versión de la ramificación de la plataforma más reciente y especifique el nombre de la pila de soluciones adecuado. La versión de cada ramificación de la plataforma se incluye en el nombre de la pila de soluciones, como se muestra en el ejemplo anterior. Para obtener una lista de las pilas de soluciones más actuales para la plataforma de Docker, consulte Plataformas admitidas en la guía de Plataformas de AWS Elastic Beanstalk .

> **Note**
>
> El list-available-solution-stackscomando proporciona una lista de las versiones de plataforma disponibles para su cuenta en una AWS región.
>
> ```
> aws elasticbeanstalk list-available-solution-stacks --region us-east-1 --query
>  SolutionStacks
> ```

Para obtener más información AWS CLI, consulte la Guía AWS Command Line Interface del usuario. Para obtener más información sobre AWS CLI los comandos de Elastic Beanstalk, AWS CLI consulte la Referencia de comandos de Elastic Beanstalk.

Autenticación con repositorios de imágenes

En este tema se describe cómo autenticarse en repositorios de imágenes en línea con Elastic Beanstalk. En el caso de los repositorios privados, Elastic Beanstalk debe autenticarse antes de que pueda extraer e implementar las imágenes. En el caso de Amazon ECR Public, la autenticación es opcional, pero ofrece límites de velocidad más altos y una fiabilidad mejorada.

Uso de imágenes de un repositorio de Amazon ECR

Puede almacenar sus imágenes de Docker personalizadas AWS con Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR).

Cuando guarda sus imágenes de Docker en Amazon ECR, Elastic Beanstalk se autentica automáticamente en el registro de Amazon ECR con el perfil de instancia del entorno. Por lo tanto, es necesario que proporcione a las instancias permiso para obtener acceso a las imágenes

del repositorio de Amazon ECR. Para ello, añada permisos al perfil de instancia de su entorno adjuntando la política EC2 ContainerRegistryReadOnly gestionada por Amazon al perfil de instancia. Esto proporciona acceso de solo lectura a todos los repositorios de Amazon ECR de la cuenta. También puede obtener acceso a un único repositorio mediante la siguiente plantilla para crear una política personalizada:

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowEbAuth",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ecr:GetAuthorizationToken"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowPull",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ecr:us-east-2:111122223333:repository/repository-name"
            ],
            "Action": [
                "ecr:GetAuthorizationToken",
                "ecr:BatchCheckLayerAvailability",
                "ecr:GetDownloadUrlForLayer",
                "ecr:GetRepositoryPolicy",
                "ecr:DescribeRepositories",
                "ecr:ListImages",
                "ecr:BatchGetImage"
            ]
        }
    ]
}
```

Sustituya el nombre de recurso de Amazon (ARN) en la política anterior por el ARN del repositorio.

Debe especificar la información de imagen en el archivo `Dockerrun.aws.json`. La configuración será diferente en función de la plataforma que utilice.

En la plataforma Docker administrada por ECS, utilice la clave `image` en un objeto de la definición de contenedor :

```
"containerDefinitions": [
        {
        "name": "my-image",
        "image": "account-id.dkr.ecr.us-east-2.amazonaws.com/repository-name:latest",
```

Para la plataforma Docker, consulte la imagen por URL. La URL figura en la definición `Image` del archivo `Dockerrun.aws.json`:

```
  "Image": {
      "Name": "account-id.dkr.ecr.us-east-2.amazonaws.com/repository-name:latest",
      "Update": "true"
    },
```

Usando AWS Secrets Manager

Configure Elastic Beanstalk para que se autentique en su repositorio privado antes de la implementación a fin de permitir el acceso a las imágenes del contenedor.

Este enfoque utiliza la fase de precompilación del proceso de implementación de Elastic Beanstalk con dos componentes:

- ebextensions para definir las variables de entorno que almacenan las credenciales del repositorio
- scripts de enlace a la plataforma para ejecutar docker login antes de extraer imágenes

Los scripts de enlace recuperan un nombre de usuario y una contraseña de las variables de entorno que se rellenan a partir de un único AWS Secrets Manager secreto en formato JSON. Esta función requiere las plataformas Docker de Elastic Beanstalk y Docker gestionadas por ECS lanzadas a partir del 13 de enero de 2026. Para obtener más información, consulte los secretos del entorno.

Para configurar Elastic Beanstalk para que se autentique en su repositorio privado con AWS Secrets Manager

> **Note**
>
> Antes de continuar, asegúrese de haber configurado sus credenciales AWS Secrets Manager y los permisos de IAM necesarios. Consulte los Requisitos previos para configurar los secretos como variables de entorno para obtener más información.

1. Cree la siguiente estructura de directorios para su proyecto:

```
### .ebextensions
#   ### env.config
### .platform
#   ### confighooks
#   #   ### prebuild
#   #       ### 01login.sh
#   ### hooks
#       ### prebuild
#           ### 01login.sh
### Dockerfile
```

2. Úselo AWS Secrets Managerpara guardar las credenciales de su repositorio privado como un secreto con formato JSON.

```
aws secretsmanager create-secret --name repo-credentials \
    --secret-string '{"username":"myuser","password":"mypassword"}'
```

3. Cree el siguiente archivo `env.config` y colóquelo en el directorio `.ebextensions` como se muestra en la estructura de directorios anterior. Esta configuración utiliza el espacio de aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets nombres con extracción de claves JSON para inicializar las variables de entorno de `PASSWD` Elastic `USER` Beanstalk y las variables de entorno de los campos individuales del secreto.

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets:
    USER: arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:repo-credentials-
AbCd12:username
```

```
    PASSWD: arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:repo-credentials-
AbCd12:password
```

4. Cree el siguiente archivo de `01login.sh` script y colóquelo en las siguientes ubicaciones (que también se muestran en la estructura de directorios anterior):

   - `.platform/confighooks/prebuild/01login.sh`
   - `.platform/hooks/prebuild/01login.sh`

   ```
   #!/bin/bash
   echo $PASSWD | docker login -u $USER --password-stdin
   ```

   El `01login.sh` script utiliza las variables de entorno configuradas en el paso 3 y pasa la contraseña a docker login via`stdin`. Para obtener más información sobre la autenticación de Docker, consulte Docker login en la documentación de Docker.

   > **Notas**
   >
   > - La plataforma Docker gestionada por ECS utiliza la sintaxis ECS nativa para hacer referencia a los secretos. Para obtener más información, consulte Pasar los secretos de Secrets Manager a través de las variables de entorno de Amazon ECS en la Guía para desarrolladores de Amazon Elastic Container Service.
   > - Para obtener más información sobre los enlaces de plataforma, consulte Ampliación de the section called “Enlaces de la plataforma” las plataformas Linux de Elastic Beanstalk.

Una vez que se haya configurado la autenticación, Elastic Beanstalk puede extraer e implementar imágenes desde el repositorio privado.

Uso del archivo **`Dockerrun.aws.json`**

En esta sección se describe otro enfoque para que Elastic Beanstalk se autentique en un repositorio privado. Con este enfoque, se genera un archivo de autenticación con el comando Docker y, a continuación, se carga el archivo de autenticación en un bucket de Amazon S3. También debe incluir la información del bucket en el archivo `Dockerrun.aws.json`.

Para generar y proporcionar un archivo de autenticación a Elastic Beanstalk

1. Genere un archivo de autenticación con el comando docker login. En el caso de los repositorios de Docker Hub, ejecute docker login:

   ```
   $ docker login
   ```

   En el caso de otros registros, incluya la URL del servidor del registro:

   ```
   $ docker login registry-server-url
   ```

   > **Note**
   >
   > Si su entorno de Elastic Beanstalk utiliza la versión de la plataforma Docker AMI de Amazon Linux (precede a Amazon Linux 2), lea la información relevante en the section called “Configuración de Docker en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)”.

   Para obtener más información sobre el archivo de autenticación, consulte Store images on Docker Hub y docker login en el sitio web de Docker.

2. Cargue una copia del archivo de autenticación denominado `.dockercfg` en un bucket de Amazon S3 seguro.

   - El bucket de Amazon S3 debe estar alojado en el Región de AWS mismo entorno que el entorno que lo utiliza. Elastic Beanstalk no puede descargar archivos desde un bucket de Amazon S3 alojado en otras regiones.
   - Conceda permisos para la operación `s3:GetObject` al rol de IAM en el perfil de instancia. Para obtener más información, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.

3. Incluya la información del bucket de Amazon S3 en el parámetro `Authentication` en el archivo `Dockerrun.aws.json`.

   El siguiente ejemplo muestra el uso de un archivo de autenticación denominado `mydockercfg` en un bucket denominado `amzn-s3-demo-bucket` para utilizar una imagen privada de un registro de terceros. Para ver el número de versión correcto de `AWSEBDockerrunVersion`, consulte la nota que sigue al ejemplo.

```
{
  "AWSEBDockerrunVersion": "version-no",
  "Authentication": {
    "Bucket": "amzn-s3-demo-bucket",
    "Key": "mydockercfg"
  },
  "Image": {
    "Name": "quay.io/johndoe/private-image",
    "Update": "true"
  },
  "Ports": [
    {
      "ContainerPort": "1234"
    }
  ],
  "Volumes": [
    {
      "HostDirectory": "/var/app/mydb",
      "ContainerDirectory": "/etc/mysql"
    }
  ],
  "Logging": "/var/log/nginx"
}
```

> **Versiones de `Dockerrun.aws.json`**
>
> El parámetro `AWSEBDockerrunVersion` indica la versión del archivo `Dockerrun.aws.json`.
>
> - El Docker AL2 y AL2023 las plataformas utilizan las siguientes versiones del archivo.
>   - `Dockerrun.aws.json v3`: entornos que usan Docker Compose.
>   - `Dockerrun.aws.json v1`: entornos que no utilizan Docker Compose.
> - El ECS que se ejecuta en Amazon Linux 2 y el ECS que se ejecuta en Amazon AL2023 utilizan el `Dockerrun.aws.json v2` archivo. La plataforma retirada ECS-Multicontainer Docker Amazon Linux AMI (AL1) también utilizaba esta misma versión.

Cuando Elastic Beanstalk pueda autenticarse con el registro en línea que aloja el repositorio privado, se podrán implementar y extraer sus imágenes.

Uso de imágenes de Amazon ECR Public

Amazon ECR Public es un registro público de contenedores que aloja imágenes de Docker. Si bien los repositorios de Amazon ECR Public son de acceso público, la autenticación proporciona límites de velocidad más altos y una mayor fiabilidad para las implementaciones.

> **Note**
>
> La autenticación pública de Amazon ECR no se admite en las regiones (`cn-*`) y AWS GovCloud regiones (`us-gov-*`) de China. En estas regiones, Elastic Beanstalk utilizará extracciones no autenticadas.

Para habilitar la autenticación de Amazon ECR Public, añada los siguientes permisos al perfil de instancia de su entorno. Para obtener más información acerca de Amazon ECR Public, consulte Registry authentication in Amazon ECR Public en la Guía del usuario de Amazon Elastic Container Registry Public:

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
       {
          "Effect": "Allow",
          "Action": [
             "ecr-public:GetAuthorizationToken",
             "sts:GetServiceBearerToken"
          ],
          "Resource": "*"
       }
    ]
}
```

Una vez que estos permisos estén asociados al perfil de instancia, Elastic Beanstalk se autenticará automáticamente en los registros de Amazon ECR Public. Puede hacer referencia a las imágenes de Amazon ECR Public utilizando el formato `public.ecr.aws/`*`registry-alias`*`/`*`repository-name:tag`* estándar de su archivo `Dockerrun.aws.json` o Dockerfile.

Configuración de entornos Docker de Elastic Beanstalk

En este capítulo se explica la información de configuración adicional para todas las ramificaciones de la plataforma Docker compatibles, incluida la ramificación de la plataforma Docker administrada por ECS. A menos que se identifique una ramificación de la plataforma o un componente de ramificación de la plataforma específicos en una sección, se aplica a todos los entornos que ejecutan plataformas Docker compatibles y Docker administradas por ECS.

> **Note**
>
> Si su entorno Elastic Beanstalk utiliza una versión de la plataforma Docker AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), asegúrese de leer la información adicional en the section called “Configuración de Docker en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)”.

Secciones

- Configuración de software en entornos de Docker
- Referencia a variables de entorno en contenedores
- Uso de la característica de interpolación para variables de entorno con Docker Compose
- Creación de registros para informes de estado avanzados con Docker Compose
- Registro personalizado del contenedor de Docker con Docker Compose
- Imágenes de Docker
- Configuración de actualizaciones administradas para entornos de Docker
- Espacios de nombres de la configuración de Docker
- Configuración de Docker en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Configuración de software en entornos de Docker

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para configurar el software que se ejecuta en las instancias del entorno.

Para configurar el entorno Docker en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.

3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. Realice los cambios de configuración necesarios.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Para obtener información sobre cómo configurar el software en cualquier entorno, consulte the section called “Configuración de las variables de entorno y de software”. En las siguientes secciones se aborda información específica de Docker.

Opciones de contenedor

La sección Container options (Opciones de contenedor) contiene opciones específicas de la plataforma. Para los entornos de Docker, le permite elegir si su entorno incluirá o no el servidor proxy NGINX.

Entornos con Docker Compose

Si administra su entorno de Docker con Docker Compose, Elastic Beanstalk presupone que va a ejecutar un servidor proxy como contenedor. Por lo tanto, Elastic Beanstalk establece el valor None (Ninguno) en la opción Proxy server (Servidor proxy) y no proporciona una configuración NGINX.

> **Note**
>
> Incluso si selecciona NGINX como servidor proxy, esta configuración se omite en un entorno con Docker Compose. La opción Proxy server (Servidor proxy) seguirá teniendo el valor predeterminado None (Ninguno).

Como el proxy del servidor web NGINX está deshabilitado para la plataforma de Docker en Amazon Linux 2 con Docker Compose, debe seguir las instrucciones para generar registros para informes de estado mejorados. Para obtener más información, consulte Creación de registros para informes de estado avanzados con Docker Compose.

Propiedades de entorno (variables de entorno)

Puede utilizar las propiedades del entorno (también conocidas como variables de entorno) para transferir valores, como puntos de conexión, ajustes de depuración y otros datos, a su aplicación. La sección Entorno de aplicación de la consola le permite especificar variables de entorno en las

instancias de EC2 que ejecutan la aplicación. Las variables de entorno se transfieren como pares de clave-valor a la aplicación.

El código de la aplicación que se ejecuta en un contenedor puede hacer referencia a una variable de entorno por su nombre y leer su valor. El código fuente que lee estas variables de entorno variará en función del lenguaje de programación. Encontrará instrucciones para leer los valores de las variables de entorno en los lenguajes de programación que son compatibles con las plataformas administradas por Elastic Beanstalk en el tema correspondiente a la plataforma de que se trate. Para obtener una lista de enlaces a estos temas, consulte the section called “Configuración de las variables de entorno y de software”.

Secretos y parámetros en las variables de entorno de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk ofrece la posibilidad de AWS Secrets Manager hacer AWS Systems Manager referencia a los datos de variables de entorno y almacenarlos en parámetros. Se trata de una opción segura para que su aplicación acceda de forma nativa a los secretos y parámetros almacenados por estos servicios sin tener que gestionar las llamadas a la API de estos. Sus plataformas Docker administradas por ECS o Elastic Beanstalk deben ser una versión publicada a partir del 26 de marzo de 2025 para admitir esta característica. Para obtener más información sobre cómo usar las variables de entorno para hacer referencia a secretos, consulte Cómo obtener secretos y parámetros de las variables de entorno de Elastic Beanstalk.

Entornos con Docker Compose

Si administra su entorno de Docker con Docker Compose, debe realizar alguna configuración adicional para recuperar las variables de entorno en los contenedores. Para que los ejecutables que se ejecutan en su contenedor tengan acceso a estas variables de entorno, debe hacer referencia a ellas en el archivo `docker-compose.yml`. Para obtener más información, consulte Referencia a variables de entorno en contenedores.

Referencia a variables de entorno en contenedores

Si utiliza la herramienta Docker Compose en la plataforma de Docker en Amazon Linux 2, Elastic Beanstalk genera un archivo de entorno de Docker Compose llamado `.env` en el directorio raíz del proyecto de aplicación. Este archivo almacena las variables de entorno que ha configurado para Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Si incluye un archivo `.env` en el paquete de la aplicación, Elastic Beanstalk no generará un archivo `.env`.

Para que un contenedor haga referencia a las variables de entorno que define en Elastic Beanstalk, debe seguir uno o ambos de estos enfoques de configuración.

- Agregue el archivo `.env` generado por Elastic Beanstalk a la opción de configuración `env_file` del archivo `docker-compose.yml`.
- Defina directamente las variables de entorno en el archivo `docker-compose.yml`.

Los siguientes archivos proporcionan un ejemplo. El archivo `docker-compose.yml` de ejemplo muestra ambos enfoques.

- Si define las propiedades del entorno `DEBUG_LEVEL=1` y `LOG_LEVEL=error`, Elastic Beanstalk genera el siguiente archivo `.env` automáticamente:

```
DEBUG_LEVEL=1
LOG_LEVEL=error
```

- En este archivo `docker-compose.yml`, la opción de configuración `env_file` apunta al archivo `.env` y también define la variable de entorno `DEBUG=1` directamente en el archivo `docker-compose.yml`.

```
services:
  web:
    build: .
    environment:
      - DEBUG=1
    env_file:
      - .env
```

Notas

- Si establece la misma variable de entorno en ambos archivos, la variable definida en el archivo `docker-compose.yml` prevalece sobre la variable definida en el archivo `.env`.
- Tenga cuidado de no dejar espacios entre el signo igual (=) y el valor asignado a la variable para evitar que se agreguen espacios a la cadena.

Para obtener más información sobre las variables de entorno en Docker Compose, consulte Environment variables in Compose.

Uso de la característica de interpolación para variables de entorno con Docker Compose

A partir de la versión de plataforma del 28 de julio de 2023, la ramificación de la plataforma Docker Amazon Linux 2 ofrece la característica de interpolación de Docker Compose. Con esta característica, los valores de un archivo de Compose se pueden establecer mediante variables e interpolarlos en el tiempo de ejecución. Para obtener más información sobre esta característica, consulte Interpolación en el sitio web de documentación de Docker.

Important

Si quiere utilizar esta característica con sus aplicaciones, tenga en cuenta que tendrá que implementar un enfoque que utilice enlaces de plataforma.
Esto es necesario debido a una mitigación que implementamos en el motor de la plataforma. La mitigación garantiza la compatibilidad con versiones anteriores para los clientes que no conocen la nueva característica de interpolación y que ya tienen aplicaciones que utilizan variables de entorno con el carácter $. El motor de plataforma actualizado evita la interpolación de forma predeterminada al reemplazar el personaje $ por caracteres $$.

El siguiente es un ejemplo de un script de enlace de plataforma que puede configurar para permitir el uso de la característica de interpolación.

```
#!/bin/bash

: '
```

```
example data format in .env file
key1=value1
key2=value2
'
envfile="/var/app/staging/.env"
tempfile=$(mktemp)

while IFS= read -r line; do
  # split each env var string at '='
  split_str=(${line//=/ })
  if [ ${#split_str[@]} -eq 2 ]; then
    # replace '$$' with '$'
    replaced_str=${split_str[1]//\$\$/\$}
    # update the value of env var using ${replaced_str}
    line="${split_str[0]}=${replaced_str}"
  fi
  # append the updated env var to the tempfile
  echo "${line}" #"${tempfile}"
done < "${envfile}"
# replace the original .env file with the tempfile
mv "${tempfile}" "${envfile}"
```

Coloque los enlaces de la plataforma en estos dos directorios:

- `.platform/confighooks/predeploy/`
- `.platform/hooks/predeploy/`

Para obtener más información, consulte Enlaces de la plataforma en el tema Ampliar las plataformas Linux de esta guía.

Creación de registros para informes de estado avanzados con Docker Compose

El agente de salud de Elastic Beanstalk proporciona métricas de estado del sistema operativo y de las aplicaciones para entornos de Elastic Beanstalk. Se basa en los formatos de registro del servidor web que transmiten información en un formato específico.

Elastic Beanstalk presupone que ejecuta un proxy de servidor web como un contenedor. Por consiguiente, el proxy del servidor web NGINX está deshabilitado para los entornos de Docker que ejecutan Docker Compose. Debe configurar el servidor para que escriba registros en la ubicación y

con el formato que utiliza el agente de estado de Elastic Beanstalk. De esta forma, podrá aprovechar al máximo los informes de estado mejorados, aunque el proxy del servidor web esté deshabilitado.

Para obtener instrucciones al respecto, consulte Configuración de los registros de servidor web

Registro personalizado del contenedor de Docker con Docker Compose

Para solucionar problemas de manera eficiente y supervisar sus servicios en contenedores, puede solicitar registros de instancias de Elastic Beanstalk desde la consola de administración del entorno o desde la CLI de EB. Los registros de instancias se componen de registros de paquetes y registros de cola, combinados y empaquetados, para permitirle ver registros y eventos recientes de una manera eficiente y rápida.

Elastic Beanstalk crea los directorios de registro en la instancia del contenedor, uno para cada servicio definido en el archivo `docker-compose.yml`, en `/var/log/eb-docker/containers/<service name>`. Si utiliza la característica Docker Compose en la plataforma de Docker en Amazon Linux 2, puede montar estos directorios en la ubicación dentro de la estructura de archivos del contenedor donde se escriben los registros. Si monta directorios de registro para escribir datos de registro, Elastic Beanstalk podrá recopilar datos de registro de estos directorios.

Cómo configurar los archivos de registros del servicio como archivos de cola y registros de paquetes recuperables

1. Edite el archivo `docker-compose.yml`.
2. Debajo de la clave `volumes` de su servicio, agregue un montaje de enlace de la manera siguiente:

   `"${EB_LOG_BASE_DIR}/<service name>:<log directory inside container>`

   En el siguiente archivo `docker-compose.yml` de ejemplo:

   - `nginx-proxy` es *<service name>*
   - `/var/log/nginx` es *<log directory inside container>*

```
services:
  nginx-proxy:
    image: "nginx"
    volumes:
      - "${EB_LOG_BASE_DIR}/nginx-proxy:/var/log/nginx"
```

- El directorio `var/log/nginx` contiene los registros del servicio nginx-proxy en el contenedor y se corresponde con el directorio `/var/log/eb-docker/containers/nginx-proxy` del host.
- Todos los registros de este directorio ahora se pueden recuperar como registros de paquete y cola a través de la funcionalidad Solicitar registros de instancia de Elastic Beanstalk.

> **Notas**
>
> - ${EB_LOG_BASE_DIR} es una variable de entorno establecida por Elastic Beanstalk con el valor `/var/log/eb-docker/containers`.
> - Elastic Beanstalk crea automáticamente el directorio `/var/log/eb-docker/containers/<service name>` para cada servicio del archivo `docker-compose.yml`.

Imágenes de Docker

Las ramificaciones de la plataforma Docker administradas por Docker y ECS para Elastic Beanstalk admiten el uso de imágenes de Docker almacenadas en un repositorio de imágenes en línea público o privado.

Especifique las imágenes por su nombre en `Dockerrun.aws.json`. Tenga en cuenta estas convenciones:

- Las imágenes de los repositorios oficiales de Docker Hub utilizan un solo nombre (por ejemplo, `ubuntu` o `mongo`).
- Las imágenes de otros repositorios de Docker Hub se identifican con un nombre de organización (por ejemplo, `amazon/amazon-ecs-agent`).
- Las imágenes de otros repositorios online se designan además con un nombre de dominio (por ejemplo, `quay.io/assemblyline/ubuntu` o *`account-id`*`.dkr.ecr.us-east-2.amazonaws.com/ubuntu:trusty`).

En entornos que utilizan únicamente la plataforma Docker, también puede crear su propia imagen durante la creación del entorno con un archivo Dockerfile. Para obtener más información, consulte Creación de imágenes personalizadas con un Dockerfile. La plataforma Docker administrada por ECS no admite esta funcionalidad.

Configuración de actualizaciones administradas para entornos de Docker

Con las actualizaciones de plataforma administradas, puede configurar el entorno para que se actualice automáticamente a la última versión de una plataforma de manera programada.

En el caso de los entornos de Docker, es posible que decida si una actualización de plataforma automática debe suceder en varias versiones de Docker, si la nueva versión de la plataforma incluye una nueva versión de Docker. Elastic Beanstalk admite actualizaciones de plataformas administradas en todas las versiones de Docker cuando se actualiza desde un entorno que ejecuta una versión de plataforma Docker más reciente que 2.9.0. Cuando una nueva versión de la plataforma incluye una nueva versión de Docker, Elastic Beanstalk aumenta el número de versión de actualización secundaria. Por lo tanto, para permitir las actualizaciones de plataforma administradas en diferentes versiones de Docker, habilítelas para las actualizaciones de versiones secundarias y de parche. Para evitar las actualizaciones de plataforma administradas en diferentes versiones de Docker, habilítelas para que solo apliquen las actualizaciones de versión de parche.

Por ejemplo, el siguiente archivo de configuración habilita las actualizaciones de plataforma administradas a las 9:00 h UTC cada martes para las actualizaciones de versiones secundarias y de parche, lo que permite las actualizaciones administradas en diferentes versiones de Docker:

Example managed-platform-update.ebextensions/ .config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:managedactions:
    ManagedActionsEnabled: true
    PreferredStartTime: "Tue:09:00"
  aws:elasticbeanstalk:managedactions:platformupdate:
    UpdateLevel: minor
```

En los entornos que ejecutan versiones de plataforma de Docker 2.9.0 o anteriores, Elastic Beanstalk nunca realiza las actualizaciones de plataforma administradas si la nueva versión de plataforma incluye una nueva versión de Docker.

Espacios de nombres de la configuración de Docker

Puede usar un archivo de configuración para definir opciones de configuración y realizar otras tareas de configuración en las instancias durante las implementaciones. Las opciones de configuración pueden ser específicas de la plataforma o aplicarse a todas las plataformas del servicio de Elastic Beanstalk en su conjunto. Las opciones de configuración se organizan en espacios de nombres.

> **Note**
>
> Esta información solo se aplica al entorno de Docker que no ejecuta Docker Compose. Esta opción tiene un comportamiento diferente con los entornos de Docker que ejecutan Docker Compose. Para obtener más información sobre los servicios proxy con Docker Compose, consulte Opciones de contenedor.

La plataforma Docker admite las opciones de los siguientes espacios de nombres, además de las opciones admitidas para todos los entornos de Elastic Beanstalk:

- `aws:elasticbeanstalk:environment:proxy`: Elija el servidor proxy para su entorno. Docker admite que se ejecute Nginx o ningún servidor proxy.

El siguiente archivo de configuración de ejemplo configura un entorno de Docker de modo que no ejecute ningún servidor proxy.

Example.ebextensions/docker-settings.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:
    ProxyServer: none
```

Configuración de Docker en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2)

Si su entorno de Elastic Beanstalk Docker utiliza una versión de la plataforma AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), lea la información adicional de esta sección.

Uso de un archivo de autenticación para un repositorio privado

Esta información le interesa si está usando imágenes de un repositorio privado. A partir de la versión 1.7 de Docker, el comando docker login cambió el nombre del archivo de autenticación y el formato del archivo. Las versiones de la plataforma Docker en la AMI de Amazon Linux (anteriores a Amazon Linux 2) requieren el archivo de configuración anterior en formato `~/.dockercfg`.

Con la versión 1.7 de Docker y otras posteriores, el comando docker login crea el archivo de autenticación en `~/.docker/config.json` con el siguiente formato.

```
{
    "auths":{
      "server":{
        "auth":"key"
      }
    }
  }
```

Con la versión 1.6.2 de Docker y anteriores, el comando docker login crea el archivo de autenticación en `~/.dockercfg` con el siguiente formato.

```
{
    "server" :
    {
      "auth" : "auth_token",
      "email" : "email"
    }
  }
```

Para convertir un archivo `config.json`, elimine la clave `auths` externa, añada una clave `email` y adapte el documento JSON para que se ajuste al formato antiguo.

En las versiones de la plataforma Docker de Amazon Linux 2, Elastic Beanstalk utiliza el nombre y el formato más recientes del archivo de autenticación. Si está utilizando una versión de plataforma Docker de Amazon Linux 2, puede usar el archivo de autenticación que el comando docker login crea sin aplicar ninguna conversión.

Configuración de volúmenes de almacenamiento adicionales

Para mejorar el rendimiento de la AMI de Amazon Linux, Elastic Beanstalk configura dos volúmenes de almacenamiento de Amazon EBS para las instancias de Amazon EC2 del entorno de Docker. Además del volumen raíz que se aprovisiona para todos los entornos de Elastic Beanstalk, se aprovisiona un segundo volumen de 12 GB llamado `xvdcz` para el almacenamiento de imágenes en entornos de Docker.

Si necesita más espacio de almacenamiento o un mayor número de IOPS para las imágenes de Docker, puede personalizar el volumen de almacenamiento de imágenes utilizando la opción de configuración `BlockDeviceMapping` del espacio de nombres aws:autoscaling:launchconfiguration.

Por ejemplo, el siguiente archivo de configuración aumenta el tamaño del volumen de almacenamiento a 100 GB con 500 IOPS provisionadas:

Example.ebextensions/blockdevice-xvdcz.config

```
option_settings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    BlockDeviceMappings: /dev/xvdcz=:100::io1:500
```

Si utiliza la opción `BlockDeviceMappings` para configurar volúmenes adicionales para la aplicación, debería incluir un mapeo de `xvdcz` para asegurarse de que se ha creado. En el siguiente ejemplo, se configuran dos volúmenes: el volumen de almacenamiento de imágenes `xvdcz` con la configuración predeterminada y un volumen de aplicaciones adicional de 24 GB llamado `sdh`:

Example.ebextensions/blockdevice-sdh.config

```
option_settings:
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    BlockDeviceMappings: /dev/xvdcz=:12:true:gp2,/dev/sdh=:24
```

> **Note**
>
> Cuando cambie la configuración de este espacio de nombres, Elastic Beanstalk sustituirá todas las instancias del entorno por instancias que ejecuten la nueva configuración. Para obtener más información, consulte Cambios de configuración.

Plataformas heredadas

En este capítulo se enumera el contenido relacionado con las plataformas Docker anteriores que ya no son compatibles AWS Elastic Beanstalk con. Los temas enumerados en este documento se incluyen como referencia para cualquier cliente que haya utilizado estas características o componentes antes de su retirada.

Temas

- Migración a Docker de Elastic Beanstalk que se ejecuta en Amazon Linux 2 desde Multicontainer Docker que se ejecuta en Amazon Linux
- GlassFish Contenedores Docker preconfigurados en Elastic Beanstalk

Migración a Docker de Elastic Beanstalk que se ejecuta en Amazon Linux 2 desde Multicontainer Docker que se ejecuta en Amazon Linux

Antes del lanzamiento de la ramificación de la plataforma ECS que se ejecuta en Amazon Linux 2 de 64 bits, Elastic Beanstalk ofrecía una ruta de migración alternativa a Amazon Linux 2 para los clientes con entornos basados en la ramificación de la plataforma Multicontainer Docker que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits. En este tema se describe esa ruta de migración y se incluye en este documento como referencia para cualquier cliente que haya completado esa ruta de migración.

Ahora recomendamos que los clientes con entornos basados en la ramificación de la plataforma Multicontainer Docker que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits migren a la ramificación de la plataforma ECS que se ejecuta en Amazon Linux 2 de 64 bits. A diferencia de la ruta de migración alternativa, este enfoque continúa utilizando Amazon ECS para coordinar las implementaciones de los contenedores en entornos de Docker administrados por ECS. Este aspecto permite un enfoque más sencillo. No se requieren cambios en el código fuente y se admite el mismo `Dockerrun.aws.json` de la v2. Para obtener más información, consulte Migración de la aplicación de Elastic Beanstalk de AL1 Docker multicontenedor gestionado por ECS a ECS en Amazon Linux 2023.

Migración heredada de Multicontainer Docker en Amazon Linux a la ramificación de la plataforma Docker Amazon Linux 2

Puede migrar las aplicaciones que se ejecutan en la plataforma Docker de varios contenedores en la AMI de Amazon Linux a la plataforma Amazon Linux 2 Docker. La plataforma Docker Multi-Container en la AMI de Amazon Linux requiere que especifique imágenes de aplicación preconfiguradas para que se ejecuten como contenedores. Después de la migración, ya no tendrá esta limitación, ya que la plataforma de Docker en Amazon Linux 2 también permite a Elastic Beanstalk crear imágenes de contenedor durante la implementación. Sus aplicaciones seguirán ejecutándose en entornos de varios contenedores con los beneficios agregados de la herramienta Docker Compose.

Docker Compose es una herramienta para definir y ejecutar aplicaciones Docker de varios contenedores. Para obtener más información sobre Docker Compose y cómo instalarlo, consulte los sitios de Docker Overview of Docker Compose e Install Docker Compose.

El archivo **`docker-compose.yml`**

La herramienta Docker Compose utiliza el archivo `docker-compose.yml` para la configuración de los servicios de aplicaciones. Este archivo reemplaza el archivo `Dockerrun.aws.json v2`

en el directorio del proyecto de la aplicación y el paquete de código fuente de la aplicación. Cree el archivo `docker-compose.yml` manualmente. Le resultará útil hacer referencia a su archivo `Dockerrun.aws.json v2` para la mayoría de los valores de parámetros.

A continuación, se muestra un ejemplo de un archivo `docker-compose.yml` y el archivo `Dockerrun.aws.json v2` correspondiente para la misma aplicación. Para obtener más información sobre el archivo `docker-compose.yml`, consulte Compose file reference. Para obtener más información sobre el archivo `Dockerrun.aws.json v2`, consulte `Dockerrun.aws.json v2`.

docker-compose.yml

```
version: '2.4'
services:
  php-app:
    image: "php:fpm"
    volumes:
      - "./php-app:/var/www/html:ro
"
      - "${EB_LOG_BASE_DIR}/php-app
:/var/log/sample-app"
    mem_limit: 128m
    environment:
      Container: PHP
  nginx-proxy:
    image: "nginx"
    ports:
      - "80:80"
    volumes:
      - "./php-app:/var/www/html:ro
"
      - "./proxy/conf.d:/etc/nginx/
conf.d:ro"
      - "${EB_LOG_BASE_DIR}/nginx-p
roxy:/var/log/nginx"
    mem_limit: 128m
    links:
      - php-app
```

Dockerrun.aws.json v2

```
{
  "AWSEBDockerrunVersion": 2,
  "volumes": [
    {
      "name": "php-app",
      "host": {
        "sourcePath": "/var/app/
current/php-app"
      }
    },
    {
      "name": "nginx-proxy-conf",
      "host": {
        "sourcePath": "/var/app/
current/proxy/conf.d"
      }
    }
  ],
  "containerDefinitions": [
    {
      "name": "php-app",
      "image": "php:fpm",
      "environment": [
        {
          "name": "Container",
          "value": "PHP"
        }
      ],
      "essential": true,
      "memory": 128,
```

docker-compose.yml	Dockerrun.aws.json v2

```
      "mountPoints": [
        {
          "sourceVolume": "php-app"
,
          "containerPath": "/var/www
/html",
          "readOnly": true
        }
      ]
    },
    {
      "name": "nginx-proxy",
      "image": "nginx",
      "essential": true,
      "memory": 128,
      "portMappings": [
        {
          "hostPort": 80,
          "containerPort": 80
        }
      ],
      "links": [
        "php-app"
      ],
      "mountPoints": [
        {
          "sourceVolume": "php-app"
,
          "containerPath": "/var/www
/html",
          "readOnly": true
        },
        {
          "sourceVolume": "nginx-pr
oxy-conf",
          "containerPath": "/etc/ngi
nx/conf.d",
          "readOnly": true
        },
        {
          "sourceVolume": "awseb-lo
gs-nginx-proxy",
```

docker-compose.yml	Dockerrun.aws.json v2

```
            "containerPath": "/var/log
/nginx"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Consideraciones adicionales sobre la migración

La plataforma Docker Amazon Linux 2 y la plataforma Docker de contenedores múltiples Amazon Linux AMI implementan propiedades del entorno de forma diferente. Estas dos plataformas también tienen directorios de registro diferentes a los que Elastic Beanstalk crea para cada uno de sus contenedores. Después de migrar desde la plataforma Docker de contenedores múltiples de Amazon Linux AMI, deberá tener en cuenta estas diferentes implementaciones para su nuevo entorno de plataforma Docker de Amazon Linux 2.

Área	Plataforma Docker en Amazon Linux 2 con Docker Compose	Plataforma Docker de varios contenedores en la AMI de Amazon Linux
Propiedades del entorno	Para que los contenedores accedan a las propiedades del entorno, debe agregar una referencia al archivo `.env` en el archivo `docker-compose.yml` . Elastic Beanstalk genera el archivo `.env`, enumerando cada una de las propiedades como variables de entorno. Para obtener más información, consulte Referencia a variables de entorno en contenedores.	Elastic Beanstalk puede pasar directamente las propiedades del entorno al contenedor. El código que se ejecuta en el contenedor puede acceder a estas propiedades como variables de entorno sin ninguna configuración adicional.
Directorios de registro	Para cada contenedor, Elastic Beanstalk crea un directorio de registro llamado `/var/log/eb-docker/`	Para cada contenedor, Elastic Beanstalk crea un directorio de registro llamado `/var/log/container`

Área	Plataforma Docker en Amazon Linux 2 con Docker Compose	Plataforma Docker de varios contenedores en la AMI de Amazon Linux
	`containers/ <service name>` (o `${EB_LOG_BASE_DIR}/<service name>`). Para obtener más información, consulte Registro personalizado del contenedor de Docker con Docker Compose.	`s/ <containername>` . Para obtener más información, consulte `mountPoints` en Formato de definición de contenedor.

Pasos para realizar la migración

Para migrar a la plataforma Docker de Amazon Linux 2

1. Cree el archivo `docker-compose.yml` para su aplicación, basado en el archivo `Dockerrun.aws.json v2` existente. Para obtener más información, consulte la sección anterior El archivo `docker-compose.yml`.
2. En el directorio raíz de la carpeta del proyecto de la aplicación, reemplace el archivo `Dockerrun.aws.json v2` por el archivo `docker-compose.yml` que acaba de crear.

   La estructura de directorios debe ser similar a la siguiente.

   ```
   ~/myApplication
   |-- docker-compose.yml
   |-- .ebextensions
   |-- php-app
   |-- proxy
   ```

3. Utilice el comando eb init para configurar el directorio local para la implementación en Elastic Beanstalk.

   ```
   ~/myApplication$ eb init -p docker application-name
   ```

4. Utilice el comando eb create para crear un entorno e implementar la imagen de Docker.

   ```
   ~/myApplication$ eb create environment-name
   ```

5. Si la aplicación es una aplicación web, después de que se inicie el entorno, utilice el comando eb open para verla en un navegador web.

```
~/myApplication$ eb open environment-name
```

6. Puede mostrar el estado del entorno recién creado mediante el comando eb status.

```
~/myApplication$ eb status environment-name
```

GlassFish Contenedores Docker preconfigurados en Elastic Beanstalk

> **Note**
>
> El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

Ya no se admite la rama de GlassFish plataforma Docker preconfigurada que se ejecuta en la AMI de Amazon Linux (AL1). Para migrar su GlassFish aplicación a una plataforma Amazon Linux 2023 compatible, despliegue GlassFish y el código de la aplicación en una imagen de Docker de Amazon Linux 2023. Para obtener más información, consulte el siguiente tema, the section called “Tutorial: GlassFish en Docker: camino a Amazon Linux 2023”.

Introducción a los contenedores de Docker preconfigurados en la AMI de Amazon Linux (precede a Amazon Linux 2)

En esta sección se muestra cómo desarrollar una aplicación de muestra localmente e implementarla después en Elastic Beanstalk con un contenedor Docker preconfigurado.

Configuración de su entorno de desarrollo local

Para este tutorial, utilizamos una GlassFish aplicación de ejemplo.

Para configurar el entorno

1. Cree una nueva carpeta para la aplicación de muestra.

```
~$ mkdir eb-preconf-example
```

```
~$ cd eb-preconf-example
```

2. Descargue el código de la aplicación de muestra en la nueva carpeta.

```
~$ wget https://docs.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/latest/dg/samples/docker-glassfish-v1.zip
~$ unzip docker-glassfish-v1.zip
~$ rm docker-glassfish-v1.zip
```

Desarrollar y probar la aplicación localmente

Para desarrollar una aplicación de ejemplo GlassFish

1. Añada un `Dockerfile` en la carpeta raíz de la aplicación. En el archivo, especifique la imagen base de AWS Elastic Beanstalk Docker que se utilizará para ejecutar su contenedor Docker local preconfigurado. Más adelante, implementará la aplicación en una versión de plataforma Docker preconfigurada de Elastic GlassFish Beanstalk. Elija la imagen base de Docker que utiliza esta versión de la plataforma. Para averiguar la imagen de Docker actual de la versión de la plataforma, consulte la sección Docker preconfigurado de la página Plataformas compatibles con AWS Elastic Beanstalk en la guía de AWS Elastic Beanstalk Platforms.

   Example b-preconf-example~/E /Dockerfile

```
# For Glassfish 5.0 Java 8
FROM amazon/aws-eb-glassfish:5.0-al-onbuild-2.11.1
```

   Para obtener más información sobre cómo usar un `Dockerfile`, consulte Preparación de la imagen de Docker para implementarla en Elastic Beanstalk.

2. Cree la imagen de Docker.

```
~/eb-preconf-example$ docker build -t my-app-image .
```

3. Ejecute el contenedor Docker desde la imagen.

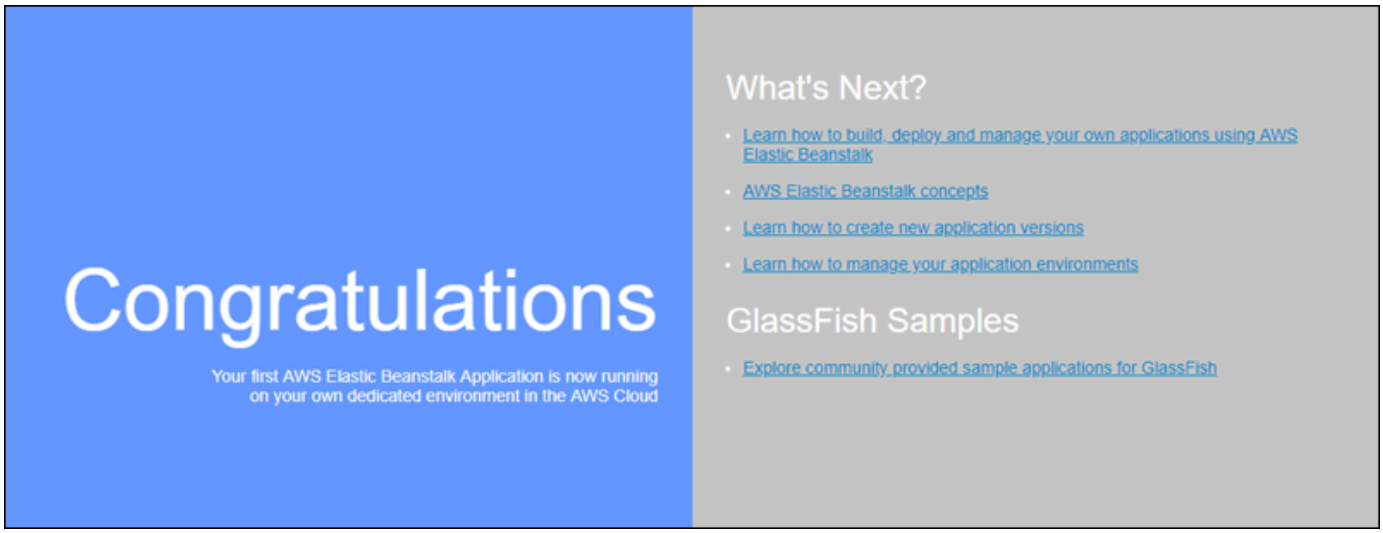
> **Note**
>
> Debe incluir la marca `-p` para asignar el puerto 8080 del contenedor al puerto 3000 del host local. Los contenedores Docker de Elastic Beanstalk siempre exponen la aplicación en el puerto 8080 del contenedor. Las marcas `-it` ejecutan la imagen como un proceso

interactivo. La marca `--rm` limpia el sistema de archivos del contenedor cuando el contenedor existe. De forma opcional, puede incluir una marca `-d` para ejecutar la imagen como un daemon.

```
$ docker run -it --rm -p 3000:8080 my-app-image
```

4. Para ver la aplicación de muestra, escriba la siguiente URL en el navegador web.

```
http://localhost:3000
```



Implementar en Elastic Beanstalk

Después de probar la aplicación, ya puede implementarla en Elastic Beanstalk.

Para implementar su aplicación en Elastic Beanstalk

1. En la carpeta raíz de la aplicación, cambie el nombre de `Dockerfile` a `Dockerfile.local`. Este paso es necesario para que Elastic Beanstalk utilice el `Dockerfile` que contiene las instrucciones correctas para que Elastic Beanstalk cree una imagen personalizada de Docker en cada instancia de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> No es necesario realizar este paso si su `Dockerfile` incluye instrucciones que modifican la imagen de Docker base de la versión de la plataforma. No necesita usar un `Dockerfile` en absoluto si su `Dockerfile` incluye solo una línea `FROM` para especificar la imagen base desde la que se crea el contenedor. En tal caso, el `Dockerfile` es redundante.

2. Cree el paquete de código fuente de la aplicación.

```
~/eb-preconf-example$ zip myapp.zip -r *
```

3. Abra la consola de Elastic Beanstalk con este enlace preconfigurado: console.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/home#/newApplication? ApplicationName=Tutorials&EnvironmentType=LoadBalanced
4. En Platform (Plataforma), en Preconfigured Docker (Docker preconfigurado), elija Glassfish.
5. En Código de la aplicación, seleccione Cargar su propio código y, luego, Cargar.
6. Elija Local file (Archivo local), seleccione Browse (Examinar) y abra el paquete de código fuente de la aplicación que acaba de crear.
7. Seleccione Upload.
8. Elija Review and launch (Revisar y lanzar).
9. Revise la configuración disponible y, a continuación, elija Create app (Creación de aplicación).
10. Cuando se crea el entorno, puede ver la aplicación implementada. Elija la URL del entorno que se muestra en la parte superior del panel de la consola.

Implementación de una GlassFish aplicación en la plataforma Docker: una ruta de migración a Amazon Linux 2023

El objetivo de este tutorial es proporcionar a los clientes que utilizan la GlassFish plataforma Docker preconfigurada (basada en la AMI de Amazon Linux) una ruta de migración a Amazon Linux 2023. Puede migrar su GlassFish aplicación a Amazon Linux 2023 mediante la implementación GlassFish y el código de la aplicación a una imagen de Docker de Amazon Linux 2023.

El tutorial explica el uso de la plataforma AWS Elastic Beanstalk Docker para implementar una aplicación basada en el servidor de aplicaciones Java EE en un GlassFish entorno de Elastic Beanstalk.

Demostramos dos enfoques para construir una imagen de Docker:

- Sencillo: proporciona el código fuente de GlassFish la aplicación y deja que Elastic Beanstalk cree y ejecute una imagen de Docker como parte del aprovisionamiento del entorno. Esto es fácil de configurar, a costa de un mayor tiempo de aprovisionamiento de instancias.
- Avanzado: cree una imagen de Docker personalizada que contenga el código de la aplicación y las dependencias, y proporciónela a Elastic Beanstalk para usarla en su entorno. Este enfoque es un poco más complejo y reduce el tiempo de aprovisionamiento de las instancias en su entorno.

Requisitos previos

En este tutorial, se da por sentado que usted posee algunos conocimientos sobre las operaciones básicas de la interfaz de la línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) y Docker. Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se indican en Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para lanzar su primer entorno de Elastic Beanstalk. En este tutorial se utiliza la CLI de EB, pero también puede crear entornos y cargar aplicaciones mediante la consola de Elastic Beanstalk.

Para realizar este tutorial, también necesitará los siguientes componentes de Docker:

- Una instalación local activa de Docker. Para obtener más información, consulte Descripción de Docker en la página de documentos de Docker.
- Acceso a Docker Hub. Deberá crear un ID de Docker para poder acceder a Docker Hub. Para obtener más información, consulte Compartir la aplicación en la página de documentos de Docker.

Para obtener más información acerca de la configuración de los entornos Docker en las plataformas Elastic Beanstalk, consulte Preparación de la imagen de Docker para implementarla en Elastic Beanstalk en este mismo capítulo.

Ejemplo sencillo: proporcione su código de aplicación

Esta es una forma sencilla de implementar la aplicación. GlassFish Proporciona el código fuente de la aplicación junto con el `Dockerfile` incluido en este tutorial. Elastic Beanstalk crea una imagen de Docker que incluye la aplicación y la pila de software. GlassFish A continuación, Elastic Beanstalk ejecuta la imagen en las instancias de su entorno.

Un problema de este enfoque es que Elastic Beanstalk crea la imagen de Docker localmente cada vez que crea una instancia para su entorno. La creación de la imagen aumenta el tiempo de aprovisionamiento de instancias. Este impacto no se limita a la creación inicial del entorno, sino que también ocurre durante las acciones de escalado ascendente.

Para lanzar un entorno con una aplicación de ejemplo GlassFish

1. Descargue el `docker-glassfish-al2-v1.zip` de ejemplo y, a continuación, expanda el archivo `.zip` en un directorio del entorno de desarrollo.

```
~$ curl https://docs.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/latest/dg/samples/docker-glassfish-al2-v1.zip --output docker-glassfish-al2-v1.zip
~$ mkdir glassfish-example
~$ cd glassfish-example
~/glassfish-example$ unzip ../docker-glassfish-al2-v1.zip
```

   La estructura de directorios debe ser similar a la siguiente.

```
~/glassfish-example
|-- Dockerfile
|-- Dockerrun.aws.json
|-- glassfish-start.sh
|-- index.jsp
|-- META-INF
|   |-- LICENSE.txt
|   |-- MANIFEST.MF
|   `-- NOTICE.txt
|-- robots.txt
`-- WEB-INF
    `-- web.xml
```

   Los siguientes archivos son clave para crear y ejecutar un contenedor de Docker en su entorno:

   - `Dockerfile`: proporciona instrucciones que Docker utiliza para crear una imagen con la aplicación y las dependencias requeridas.
   - `glassfish-start.sh`: un script de shell que ejecuta la imagen de Docker para iniciar la aplicación.
   - `Dockerrun.aws.json`— Proporciona una clave de registro para incluir las GlassFish solicitudes del archivo de registro del servidor de aplicaciones. Si no le interesan GlassFish los registros, puede omitir este archivo.

2. Configure el directorio local para su implementación en Elastic Beanstalk.

```
~/glassfish-example$ eb init -p docker glassfish-example
```

3. (Opcional) Utilice el comando eb local run para crear y ejecutar el contenedor de forma local.

```
~/glassfish-example$ eb local run --port 8080
```

> **Note**
>
> Para obtener más información acerca del comando eb local, consulte the section called "eb local". El comando no es compatible con Windows. Si lo prefiere, puede crear y ejecutar el contenedor con los comandos docker build y docker run. Para obtener más información, consulte la documentación de Docker.

4. (Opcional) Aunque el contenedor se está ejecutando, utilice el comando eb local open para ver la aplicación en un navegador web. Si lo prefiere, abra http://localhost:8080/ en un navegador web.

```
~/glassfish-example$ eb local open
```

5. Use el comando eb create para crear un entorno e implementar su aplicación.

```
~/glassfish-example$ eb create glassfish-example-env
```

6. Una vez que se lanza el entorno, utilice el comando eb open para verlo en un explorador Web.

```
~/glassfish-example$ eb open
```

Cuando termine de trabajar con el ejemplo, termine el entorno y elimine los recursos relacionados.

```
~/glassfish-example$ eb terminate --all
```

Ejemplo avanzado: proporcione una imagen de Docker predefinida

Esta es una forma más avanzada de implementar la GlassFish aplicación. A partir del primer ejemplo, se crea una imagen de Docker que contiene el código de la aplicación y la pila de GlassFish

software, y se envía a Docker Hub. Después de realizar este paso único, puede lanzar entornos de Elastic Beanstalk basados en la imagen personalizada.

Cuando lanza un entorno y proporciona la imagen de Docker, las instancias del entorno descargan y usan esta imagen directamente y no necesitan crear una imagen de Docker. Por lo tanto, se reduce el tiempo de aprovisionamiento de instancias.

> **Notas**
>
> - Los siguientes pasos crearán una imagen de Docker disponible públicamente.
> - Utilizará los comandos Docker de su instalación local de Docker, junto con las credenciales de Docker Hub. Para obtener más información, consulte la sección Requisitos previos más adelante en este tema.

Para lanzar un entorno con una imagen de Docker de una aplicación prediseñada GlassFish

1. Descargue y expanda el ejemplo `docker-glassfish-al2-v1.zip` como en el ejemplo sencillo anterior. Si ha completado dicho ejemplo, puede usar el directorio que ya tiene.
2. Cree una imagen de Docker y envíela a Docker Hub. Introduzca su ID de Docker para *`docker-id`* iniciar sesión en Docker Hub.

   ```
   ~/glassfish-example$ docker build -t docker-id/beanstalk-glassfish-example:latest .
   ~/glassfish-example$ docker push docker-id/beanstalk-glassfish-example:latest
   ```

   > **Note**
   >
   > Antes de enviar la imagen, es posible que deba ejecutar docker login. Se le pedirán las credenciales de Docker Hub si ejecuta el comando sin parámetros.

3. Cree un directorio adicional.

   ```
   ~$ mkdir glassfish-prebuilt
   ~$ cd glassfish-prebuilt
   ```

4. Copie el siguiente ejemplo en un archivo denominado `Dockerrun.aws.json`.

Example~/glassfish-prebuilt/Dockerrun.aws.json

```
{
  "AWSEBDockerrunVersion": "1",
  "Image": {
    "Name": "docker-username/beanstalk-glassfish-example"
  },
  "Ports": [
    {
      "ContainerPort": 8080,
      "HostPort": 8080
    }
  ],
  "Logging": "/usr/local/glassfish5/glassfish/domains/domain1/logs"
}
```

5. Configure el directorio local para su implementación en Elastic Beanstalk.

```
~/glassfish-prebuilt$ eb init -p docker glassfish-prebuilt$
```

6. (Opcional) Utilice el comando eb local run para ejecutar el contenedor localmente.

```
~/glassfish-prebuilt$ eb local run --port 8080
```

7. (Opcional) Aunque el contenedor se está ejecutando, utilice el comando eb local open para ver la aplicación en un navegador web. Si lo prefiere, abra http://localhost:8080/ en un navegador web.

```
~/glassfish-prebuilt$ eb local open
```

8. Utilice el comando eb create para crear un entorno e implementar la imagen de Docker.

```
~/glassfish-prebuilt$ eb create glassfish-prebuilt-env
```

9. Una vez que se lanza el entorno, utilice el comando eb open para verlo en un explorador Web.

```
~/glassfish-prebuilt$ eb open
```

Cuando termine de trabajar con el ejemplo, termine el entorno y elimine los recursos relacionados.

```
~/glassfish-prebuilt$ eb terminate --all
```

Monitoreo de entornos en Elastic Beanstalk

Con el monitoreo del estado de Elastic Beanstalk, puede comprobar la disponibilidad de las aplicaciones y crear alertas que se activan cuando las métricas superan los umbrales. Puede usar el monitoreo del estado de Elastic Beanstalk tanto en la consola como en la línea de comandos para realizar un seguimiento del estado de su entorno.

Temas

- Supervisión del estado del entorno en la consola AWS de administración
- Uso de la CLI de EB para supervisar el estado del entorno
- Informes de estado básicos
- Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk
- Administrar alarmas
- Visualización del historial de cambios de un entorno de Elastic Beanstalk
- Visualización de la transmisión de eventos de un entorno de Elastic Beanstalk
- Listado y conexión a instancias de servidor
- Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk
- Visualización de los registros de implementación de un entorno de Elastic Beanstalk

Supervisión del estado del entorno en la consola AWS de administración

Puede consultar información sobre las operaciones de la aplicación en la consola de Elastic Beanstalk. En la consola se muestra el estado del entorno y de la aplicación de un solo vistazo. En la página Environments (Entornos) de la consola y en la página de cada aplicación, los entornos de la lista están codificados por colores para indicar el estado.

Para supervisar un entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, seleccione Supervisión.

En la página de supervisión, se muestran estadísticas generales sobre el entorno, como el uso de CPU y la latencia media. Además de estadísticas generales, puede ver gráficos de supervisión que representan el uso de los recursos a lo largo del tiempo. Puede hacer clic en cualquiera de los gráficos para ver información más detallada.

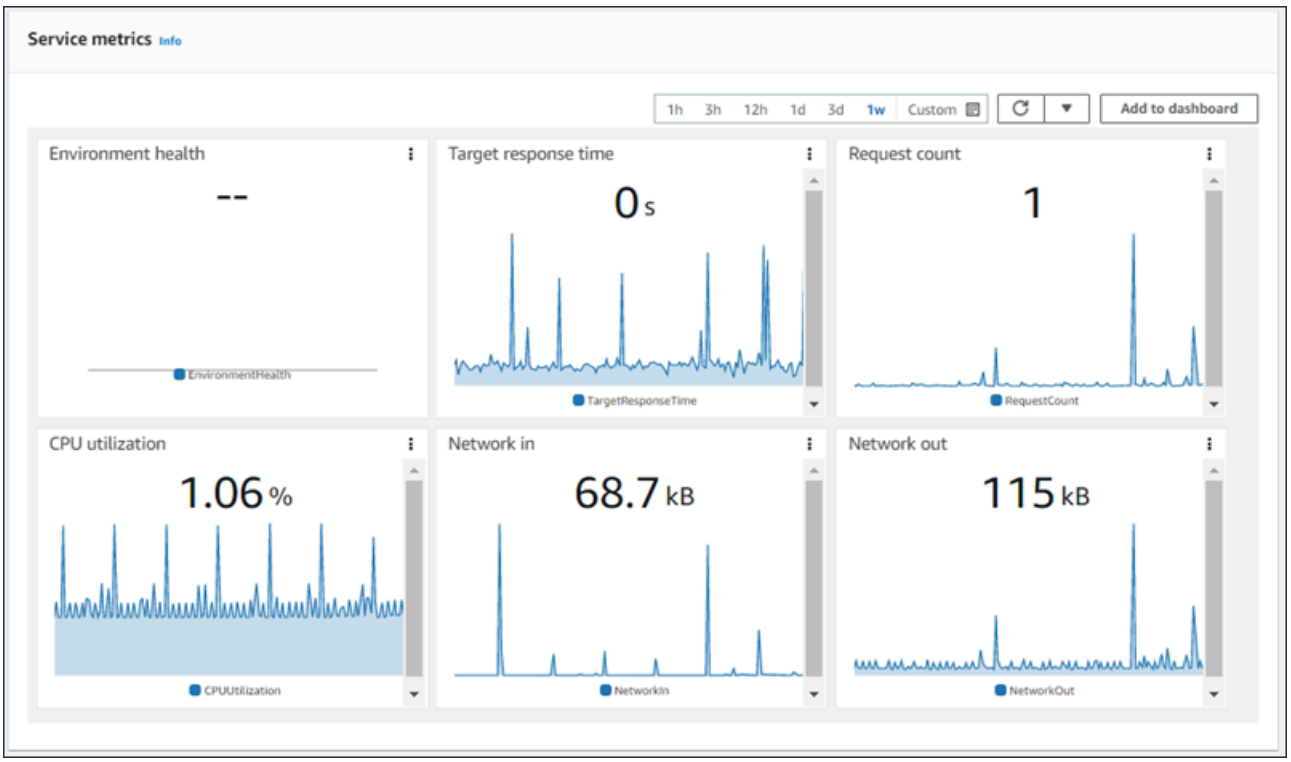
> **Note**
>
> De forma predeterminada, solo están habilitadas CloudWatch las métricas básicas, que devuelven datos en períodos de cinco minutos. Puede habilitar CloudWatch métricas más detalladas en un minuto editando los ajustes de configuración de su entorno.

Gráficos de supervisión

La página Supervisión muestra información general sobre el estado del entorno. Esto incluye el conjunto predeterminado de métricas que proporcionan Elastic Load Balancing y Amazon EC2, y gráficos que muestran cómo ha cambiado el estado del entorno a lo largo del tiempo.

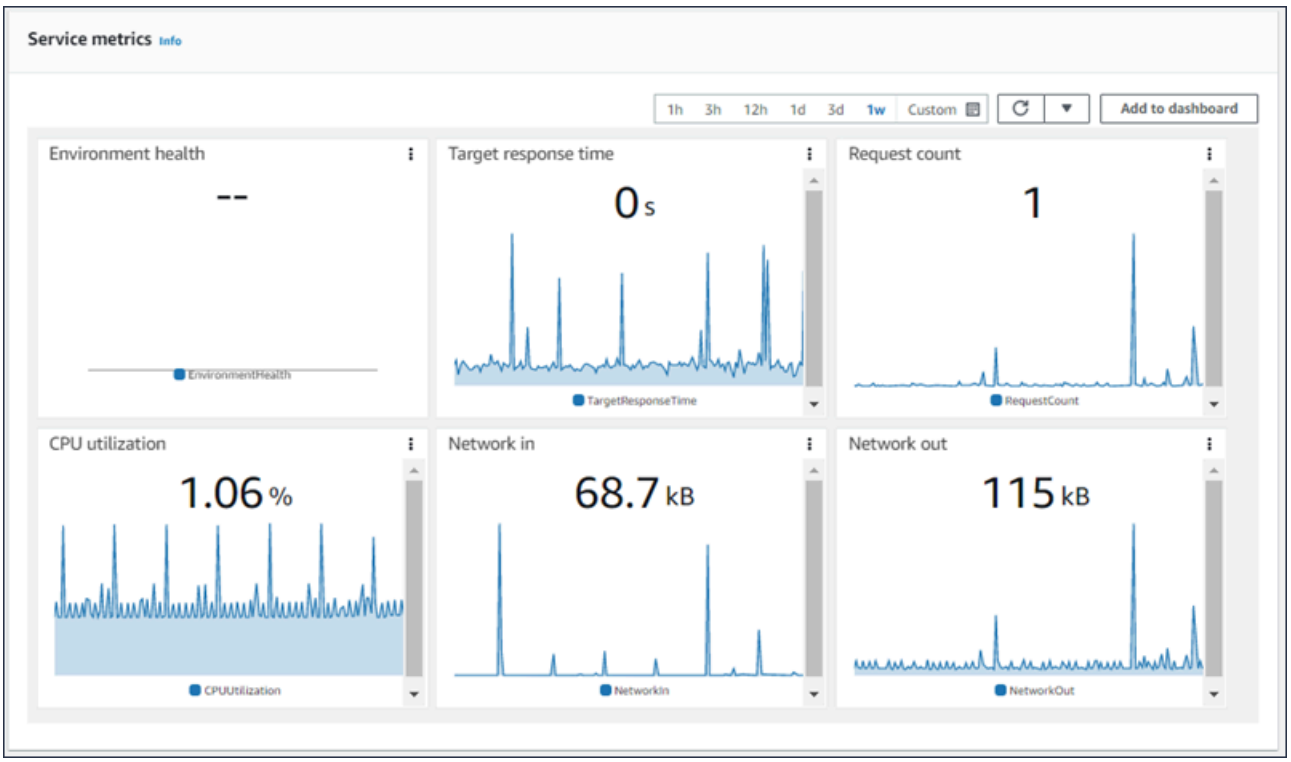
La barra situada por encima de los gráficos proporciona una variedad de intervalos de tiempo que se pueden seleccionar. Por ejemplo, seleccione 1s para mostrar la información que abarca la última semana. O seleccione 3h para mostrar la información de las últimas tres horas.

Para una mayor variedad de selecciones de intervalos de tiempo, elija Personalizado. Desde aquí tiene dos opciones de rango: Absoluto o Relativo. La opción Absoluto le permite especificar un intervalo de fechas específico, p. ej., del 1 de enero de 2023 al 30 de junio de 2023. La opción Relativo permite seleccionar un número entero con una unidad de tiempo específica: minutos, horas, días, semanas o meses. Los ejemplos incluyen 10 horas, 10 días y 10 meses.



Personalización de la consola de supervisión

Para crear y ver métricas personalizadas, debes usar Amazon CloudWatch. Con CloudWatch él, puede crear paneles personalizados para monitorear sus recursos en una sola vista. Selecciona Añadir al panel de control para ir a la CloudWatch consola de Amazon desde la página de monitorización. Amazon te CloudWatch ofrece la opción de crear un nuevo panel de control o seleccionar uno existente. Para obtener más información, consulta Uso de los CloudWatch paneles de Amazon en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.



EC2Las métricas de Elastic Load Balancing y Amazon están habilitadas para todos los entornos.

Con un estado mejorado, la EnvironmentHealth métrica está habilitada y se agrega automáticamente un gráfico a la consola de monitoreo. El sistema de estado avanzado también agrega la página Health a la consola de administración. Para ver una lista de las métricas de estado mejorado disponibles, consulte Publicar métricas CloudWatch personalizadas de Amazon para un entorno.

Uso de la CLI de EB para supervisar el estado del entorno

La interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (EB CLI) es una herramienta de línea de comandos para administrar entornos. AWS Elastic Beanstalk También puede utilizar la CLI de EB para supervisar el estado del entorno en tiempo real y con más detalle que lo que permite actualmente la consola de Elastic Beanstalk.

Después de instalar y configurar la CLI de EB, puede lanzar un nuevo entorno e implementar el código en él con el comando eb create. Si ya tiene un entorno creado en la consola de Elastic Beanstalk, puede asociarlo a la CLI de EB ejecutando eb init en una carpeta del proyecto y siguiendo después las instrucciones (la carpeta del proyecto puede estar vacía).

> **Important**
>
> Asegúrese de que está utilizando la última versión de la CLI de EB ejecutando `pip install` con la opción `--upgrade`:
>
> ```
> $ sudo pip install --upgrade awsebcli
> ```
>
> Para obtener instrucciones sobre la instalación de la CLI de EB, consulte Instalación de la CLI de EB con el script de configuración (recomendado).

Si desea utilizar la CLI de EB para supervisar el estado del entorno, primero debe configurar una carpeta de proyecto local ejecutando eb init y siguiendo las instrucciones. Para obtener instrucciones completas, consulte Configuración de la CLI de EB.

Si ya tiene un entorno que se ejecuta en Elastic Beanstalk y desea utilizar la CLI de EB para supervisar su estado, siga estos pasos para adjuntarlo al entorno existente.

Para adjuntar la CLI de EB a un entorno existente

1. Abra un terminal de línea de comando y desplácese hasta la carpeta del usuario.
2. Cree y abra una nueva carpeta en el entorno.
3. Ejecute el comando eb init y seleccione la aplicación y el entorno cuyo estado desea supervisar. Si solo hay un entorno que ejecute la aplicación seleccionada, la CLI de EB lo seleccionará automáticamente y no será necesario que lo elija usted, tal y como se muestra en el ejemplo siguiente.

```
~/project$ eb init
Select an application to use
1) elastic-beanstalk-example
2) [ Create new Application ]
(default is 2): 1
Select the default environment.
You can change this later by typing "eb use [environment_name]".
1) elasticBeanstalkEx2-env
2) elasticBeanstalkExa-env
(default is 1): 1
```

Para supervisar el estado a través de la CLI de EB

1. Abra una línea de comando y desplácese hasta la carpeta del proyecto.
2. Ejecute el comando eb health para mostrar el estado de las instancias del entorno. En este ejemplo, existen cinco instancias que se ejecutan en un entorno de Linux.

```
~/project $ eb health
 elasticBeanstalkExa-env                                Ok
 2015-07-08 23:13:20
WebServer
    Ruby 2.1 (Puma)
  total      ok    warning  degraded  severe    info   pending  unknown
    5        5        0        0        0        0        0        0

  instance-id   status     cause
                                          health
    Overall     Ok
  i-d581497d    Ok
  i-d481497c    Ok
  i-136e00c0    Ok
  i-126e00c1    Ok
  i-8b2cf575    Ok

  instance-id   r/sec    %2xx   %3xx   %4xx   %5xx      p99      p90      p75
 p50     p10                                requests
    Overall     671.8   100.0    0.0    0.0    0.0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-d581497d    143.0    1430      0      0      0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-d481497c    128.8    1288      0      0      0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-136e00c0    125.4    1254      0      0      0    0.004    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-126e00c1    133.4    1334      0      0      0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-8b2cf575    141.2    1412      0      0      0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000

  instance-id   type       az   running     load 1  load 5      user%  nice%
 system%  idle%   iowait%                            cpu
  i-d581497d    t2.micro   1a   12 mins        0.0    0.04        6.2    0.0
 1.0   92.5       0.1
```

```
  i-d481497c    t2.micro   1a   12 mins       0.01    0.09        5.9    0.0
1.6   92.4       0.1
  i-136e00c0    t2.micro   1b   12 mins       0.15    0.07        5.5    0.0
0.9   93.2       0.0
  i-126e00c1    t2.micro   1b   12 mins       0.17    0.14        5.7    0.0
1.4   92.7       0.1
  i-8b2cf575    t2.micro   1c   1 hour        0.19    0.08        6.5    0.0
1.2   92.1       0.1

  instance-id   status     id   version              ago
                                      deployments
  i-d581497d    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-d481497c    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-136e00c0    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-126e00c1    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-8b2cf575    Deployed   1    Sample Application   1 hour
```

En este ejemplo, hay una sola instancia que se ejecuta en un entorno de Windows.

```
~/project $ eb health
 WindowsSampleApp-env                                  Ok
      2018-05-22 17:33:19
WebServer                                              IIS 10.0 running on 64bit
 Windows Server 2016/2.2.0
  total      ok    warning  degraded  severe    info   pending  unknown
    1        1        0        0        0        0        0        0

  instance-id           status     cause
                                          health
    Overall             Ok
  i-065716fba0e08a351   Ok

  instance-id           r/sec    %2xx   %3xx   %4xx   %5xx      p99      p90
 p75     p50     p10                         requests
    Overall              13.7   100.0    0.0    0.0    0.0    1.403    0.970
 0.710   0.413   0.079
  i-065716fba0e08a351     2.4   100.0    0.0    0.0    0.0    1.102*   0.865
 0.601   0.413   0.091

  instance-id           type       az   running     % user time    % privileged
 time  % idle time                                  cpu
  i-065716fba0e08a351   t2.large   1b   4 hours            0.2
 0.1         99.7
```

```
  instance-id          status     id   version              ago
                                       deployments
  i-065716fba0e08a351  Deployed   2    Sample Application   4 hours
```

Descripción de la salida

En la salida, en la parte superior de la pantalla, se muestra el nombre del entorno, el estado general del entorno y la fecha actual.

```
elasticBeanstalkExa-env                                  Ok
 2015-07-08 23:13:20
```

Las tres líneas siguientes muestran el tipo de entorno (»WebServer» en este caso), la configuración (Ruby 2.1 con Puma) y un desglose del número de instancias que hay en cada uno de los siete estados.

```
WebServer
 Ruby 2.1 (Puma)
  total      ok    warning  degraded  severe    info   pending  unknown
    5        5        0        0        0        0        0        0
```

El resto de la salida está dividida en cuatro secciones. En la primera, el valor de status indica el estado, mientras que el valor de cause indica la causa del estado del entorno en su conjunto y de cada instancia. En el ejemplo siguiente, se muestran dos instancias del entorno con el estado `Info` y una causa que indica que se ha iniciado una implementación.

```
  instance-id    status     cause
                                    health
    Overall      Ok
  i-d581497d     Info       Performing application deployment (running for 3 seconds)
  i-d481497c     Info       Performing application deployment (running for 3 seconds)
  i-136e00c0     Ok
  i-126e00c1     Ok
  i-8b2cf575     Ok
```

Para obtener más información sobre los estados y los colores, consulte Colores y estados.

En la sección requests, se muestra información de los logs de los servidores web de cada instancia. En este ejemplo, cada instancia está atendiendo normalmente las solicitudes y no hay errores.

```
  instance-id    r/sec    %2xx   %3xx   %4xx   %5xx      p99      p90      p75      p50
    p10                              requests
    Overall      13.7    100.0    0.0    0.0    0.0    1.403    0.970    0.710   0.413
0.079
i-d581497d       2.4     100.0    0.0    0.0    0.0    1.102*   0.865    0.601   0.413
0.091
i-d481497c       2.7     100.0    0.0    0.0    0.0    0.842*   0.788    0.480   0.305
0.062
i-136e00c0       4.1     100.0    0.0    0.0    0.0    1.520*   1.088    0.883   0.524
0.104
i-126e00c1       2.2     100.0    0.0    0.0    0.0    1.334*   0.791    0.760   0.344
0.197
i-8b2cf575       2.3     100.0    0.0    0.0    0.0    1.162*   0.867    0.698   0.477
0.076
```

En la sección cpu, se muestran las métricas del sistema operativo de cada instancia. La salida difiere según el sistema operativo. A continuación, se muestra la salida para entornos Linux.

```
 instance-id   type       az   running     load 1  load 5      user%  nice%  system%
idle%   iowait%                            cpu
 i-d581497d    t2.micro   1a   12 mins       0.0    0.03        0.2    0.0      0.0
99.7       0.1
 i-d481497c    t2.micro   1a   12 mins       0.0    0.03        0.3    0.0      0.0
99.7       0.0
 i-136e00c0    t2.micro   1b   12 mins       0.0    0.04        0.1    0.0      0.0
99.9       0.0
 i-126e00c1    t2.micro   1b   12 mins      0.01    0.04        0.2    0.0      0.0
99.7       0.1
 i-8b2cf575    t2.micro   1c   1 hour        0.0    0.01        0.2    0.0      0.1
99.6       0.1
```

Esta es la salida para entornos Windows.

```
 instance-id           type       az   running     % user time    % privileged time  %
idle time
 i-065716fba0e08a351   t2.large   1b   4 hours            0.2                  0.0
    99.8
```

Para obtener más información sobre las métricas del servidor y del sistema operativo mostradas, consulte Métricas de la instancia.

En la última sección, deployments, se muestra el estado de implementación de cada instancia. Si se produce un error en una implementación continua, puede utilizar el ID de implementación, el estado y la etiqueta de versión para identificar las instancias del entorno que están ejecutando la versión incorrecta.

```
  instance-id   status     id   version              ago
                                    deployments
  i-d581497d    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-d481497c    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-136e00c0    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-126e00c1    Deployed   1    Sample Application   12 mins
  i-8b2cf575    Deployed   1    Sample Application   1 hour
```

Vista de estado interactiva

El comando eb health muestra una instantánea del estado del entorno. Para actualizar la información que aparece cada 10 segundos, utilice la opción `--refresh`.

```
$ eb health --refresh
 elasticBeanstalkExa-env                          Ok
 2015-07-09 22:10:04 (1 secs)
WebServer
         Ruby 2.1 (Puma)
  total      ok    warning  degraded  severe    info   pending  unknown
    5        5        0        0        0        0        0        0

  instance-id   status     cause
                                    health
    Overall     Ok
  i-bb65c145    Ok         Application deployment completed 35 seconds ago and took 26
 seconds
  i-ba65c144    Ok         Application deployment completed 17 seconds ago and took 25
 seconds
  i-f6a2d525    Ok         Application deployment completed 53 seconds ago and took 26
 seconds
  i-e8a2d53b    Ok         Application deployment completed 32 seconds ago and took 31
 seconds
  i-e81cca40    Ok

  instance-id   r/sec    %2xx   %3xx   %4xx   %5xx      p99      p90      p75     p50
   p10                               requests
```

```
   Overall     671.8   100.0    0.0    0.0    0.0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-bb65c145    143.0    1430      0      0      0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-ba65c144    128.8    1288      0      0      0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-f6a2d525    125.4    1254      0      0      0    0.004    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-e8a2d53b    133.4    1334      0      0      0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000
 i-e81cca40    141.2    1412      0      0      0    0.003    0.002    0.001   0.001
0.000

 instance-id   type       az   running     load 1  load 5      user%  nice%  system%
idle%   iowait%                            cpu
 i-bb65c145    t2.micro   1a   12 mins        0.0    0.03        0.2    0.0      0.0
99.7       0.1
 i-ba65c144    t2.micro   1a   12 mins        0.0    0.03        0.3    0.0      0.0
99.7       0.0
 i-f6a2d525    t2.micro   1b   12 mins        0.0    0.04        0.1    0.0      0.0
99.9       0.0
 i-e8a2d53b    t2.micro   1b   12 mins       0.01    0.04        0.2    0.0      0.0
99.7       0.1
 i-e81cca40    t2.micro   1c   1 hour         0.0    0.01        0.2    0.0      0.1
99.6       0.1

 instance-id   status     id   version              ago
                                 deployments
 i-bb65c145    Deployed   1    Sample Application   12 mins
 i-ba65c144    Deployed   1    Sample Application   12 mins
 i-f6a2d525    Deployed   1    Sample Application   12 mins
 i-e8a2d53b    Deployed   1    Sample Application   12 mins
 i-e81cca40    Deployed   1    Sample Application   1 hour

(Commands: Help,Quit, # # # #)
```

En este ejemplo, se muestra un entorno que recientemente se ha escalado verticalmente de una a cinco instancias. La operación de escalado se hizo correctamente y todas las instancias están superando las comprobaciones de estado y están listas para atender solicitudes. En el modo interactivo, la información de estado se actualiza cada 10 segundos. En la esquina superior derecha, aparece un temporizador con la cuenta atrás hasta la siguiente actualización.

En la esquina inferior izquierda, aparece una lista de opciones. Para salir del modo interactivo, pulse Q. Para desplazarse, pulse las teclas de flecha. Para ver una lista de comandos adicionales, pulse H.

Opciones de la vista de estado interactiva

Si utiliza la vista interactiva con el estado del entorno, puede utilizar las teclas del teclado para ajustar la vista e indicarle a Elastic Beanstalk que reemplace o reinicie determinada instancias. Para ver una lista de los comandos disponibles mientras consulta el informe de estado en modo interactivo, pulse H.

```
  up,down,home,end   Scroll vertically
  left,right         Scroll horizontally
  F                  Freeze/unfreeze data
  X                  Replace instance
  B                  Reboot instance
  <,>                Move sort column left/right
  -,+                Sort order descending/ascending
  P                  Save health snapshot data file
  Z                  Toggle color/mono mode
  Q                  Quit this program

  Views
  1                  All tables/split view
  2                  Status Table
  3                  Request Summary Table
  4                  CPU%/Load Table
  H                  This help menu


(press Q or ESC to return)
```

Informes de estado básicos

En este tema se explica la funcionalidad que ofrece el estado básico de Elastic Beanstalk.

AWS Elastic Beanstalk utiliza información de varias fuentes para determinar si su entorno está disponible y procesa las solicitudes de Internet. El estado de un entorno está representado por uno de los cuatro colores y se muestra en la página de información general del entorno de la consola de Elastic Beanstalk. También está disponible en la DescribeEnvironmentsAPI y mediante llamadas eb status con la CLI de EB.

El sistema básico de informes de estado proporciona información sobre el estado de las instancias en un entorno de Elastic Beanstalk basada en comprobaciones de estado realizadas por Elastic Load Balancing para entornos con equilibrio de carga, o Amazon Elastic Compute Cloud para entornos de instancia única.

Además de comprobar el estado de las EC2 instancias, Elastic Beanstalk también supervisa los demás recursos de su entorno e informa de los recursos que faltan o están mal configurados, lo que puede provocar que su entorno deje de estar disponible para los usuarios.

Las métricas recopiladas por los recursos de su entorno se publican CloudWatch en Amazon en intervalos de cinco minutos. Esto incluye las métricas del sistema operativo y las métricas de EC2 solicitudes de Elastic Load Balancing. Puede ver los gráficos basados en estas CloudWatch métricas en la página de monitoreo de la consola del entorno. En los informes básicos, no se utilizan estas métricas para determinar el estado del entorno.

Temas

- Colores de estado
- Comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing
- Comprobaciones de estado de entornos de la capa de trabajo y de una sola instancia
- Comprobaciones adicionales
- CloudWatch Métricas de Amazon

Colores de estado

Elastic Beanstalk indica el estado de un entorno de servidor web en función de cómo la aplicación que se ejecuta en él responde a la comprobación de estado. Elastic Beanstalk utiliza cuatro colores para describir el estado, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Color	Description (Descripción)
Gris	El entorno se está actualizando.
Green	El entorno ha superado la comprobación de estado más reciente. Al menos una instancia del entorno está disponible y atendiendo solicitud es.

Color	Description (Descripción)
Yellow	Su entorno no ha superado una o varias comprobaciones de estado. Algunas solicitudes del entorno no se han superado.
Red	El entorno no ha superado tres o más comprobaciones de estado o un recurso de entorno ha dejado de estar disponible. Las solicitudes se consideran erróneas.

Estas descripciones solo se aplican a los entornos que utilizan informes de estado básicos. Consulte Colores y estados para obtener información sobre los informes de estado avanzados.

Comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing

En un entorno con balanceo de carga, Elastic Load Balancing envía una solicitud a cada instancia del entorno cada 10 segundos para confirmar que se encuentran en buen estado. De forma predeterminada, el equilibrador de carga está configurado para abrir una conexión TCP en el puerto 80. Si la instancia reconoce la conexión, se considera que su estado es correcto.

Si lo desea, puede anular este ajuste especificando un recurso existente en la aplicación. Si especifica una ruta; por ejemplo, `/health`, la URL de comprobación de estado se establece en `HTTP:80/health`. La URL de comprobación de estado debe establecerse en una ruta que siempre esté atendida por la aplicación. Si se establece una página estática atendida o almacenada en caché por el servidor web que hay delante de la aplicación, las comprobaciones de estado no detectarán problemas con el servidor de aplicaciones ni el contenedor web. Para obtener instrucciones sobre la modificación de la URL de comprobación de estado, consulte Chequeo de salud.

Si hay una URL de comprobación de estado configurada, Elastic Load Balancing espera que la solicitud GET que envía devuelva como respuesta `200 OK`. La aplicación no superará la comprobación de estado si no responde en un plazo de 5 segundos o si responde con cualquier otro código de estado HTTP. Después de 5 errores consecutivos de comprobación de estado, Elastic Load Balancing elimina la instancia fuera de servicio.

Para obtener más información acerca de las comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing, consulte Health Check (Comprobación de estado) en la Guía de usuario de Elastic Load Balancing.

> **Note**
>
> Si se configura una URL de comprobación de estado, no se modifica el comportamiento de la comprobación de estado de los grupos de escalado automático del entorno. Una instancia en mal estado se elimina del balanceador de cargas, pero no se reemplaza automáticamente por Amazon EC2 Auto Scaling a menos que configure Amazon EC2 Auto Scaling para que utilice la comprobación de estado de Elastic Load Balancing como base para reemplazar las instancias. Para configurar Amazon EC2 Auto Scaling para reemplazar las instancias que no pasen una comprobación de estado de Elastic Load Balancing, consulteConfiguración de la comprobación de estado de escalado automático para su entorno de Elastic Beanstalk.

Comprobaciones de estado de entornos de la capa de trabajo y de una sola instancia

En un entorno de instancia única o nivel de trabajo, Elastic Beanstalk determina el estado de la instancia mediante la supervisión del estado de la instancia de Amazon. EC2 La configuración de estado de Elastic Load Balancing, incluida la comprobación de estado de HTTP URLs, no se puede utilizar en estos tipos de entornos.

Para obtener más información sobre las comprobaciones de estado de las EC2 instancias de Amazon, consulta Monitorización de instancias con comprobaciones de estado en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Comprobaciones adicionales

Además de las comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing, Elastic Beanstalk supervisa los recursos del entorno y cambia el estado a rojo si no se pueden implementar, no están configurados correctamente o dejan de estar disponibles. Estas comprobaciones confirman que:

- El grupo de escalado automático del entorno está disponible y tiene al menos una instancia.
- El grupo de seguridad del entorno está disponible y está configurado para permitir el tráfico entrante en el puerto 80.
- El CNAME del entorno existe y apunta al equilibrador de carga correcto.
- En un entorno del trabajador, la cola de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) se sondea al menos una vez cada tres minutos.

CloudWatch Métricas de Amazon

Con los informes de estado básicos, el servicio Elastic Beanstalk no publica ninguna métrica en Amazon. CloudWatch Los recursos de su entorno publican las CloudWatch métricas utilizadas para generar gráficos en la página de monitoreo de la consola del entorno.

Por ejemplo, EC2 publica las siguientes métricas para las instancias del grupo Auto Scaling de su entorno:

`CPUUtilization`

Porcentaje de unidades de computación que no están en uso actualmente.

`DiskReadBytes`, `DiskReadOps`, `DiskWriteBytes`, `DiskWriteOps`

Número de bytes leídos y escritos, y número de las operaciones de lectura y escritura.

`NetworkIn`, `NetworkOut`

Número de bytes enviados y recibidos.

Elastic Load Balancing publica las siguientes métricas sobre el equilibrador de carga del entorno:

`BackendConnectionErrors`

Número de errores de conexión entre el equilibrador de carga y las instancias del entorno.

`HTTPCode_Backend_2XX`, `HTTPCode_Backend_4XX`

Número de códigos de respuesta correctos (2XX) y de errores de cliente (4XX) generados por las instancias del entorno.

`Latency`

Número de segundos entre el momento en el que el equilibrador de carga transmite una solicitud a una instancia y el momento en que se recibe la respuesta.

`RequestCount`

Número de solicitudes completadas.

Estas listas no están completas. Para obtener una lista completa de las métricas que se pueden informar para estos recursos, consulta los siguientes temas de la Guía para CloudWatch desarrolladores de Amazon:

Métricas

Namespace	Topic
AWS::ElasticLoadBalancing::LoadBalancer	Métricas y recursos de Elastic Load Balancing
AWS::AutoScaling::AutoScalingGrupo	Métricas y recursos de Amazon Elastic Compute Cloud
AWS::SQS::Queue	Dimensiones y métricas de Amazon SQS
AWS: :RDS: DBInstance	Dimensiones y métricas de Amazon RDS

Métrica de estado del entorno de trabajo

Solo para entornos de trabajo, el daemon de SQS publica una métrica personalizada del estado del entorno hasta CloudWatch, donde el valor de 1 es verde. Puede revisar los datos de las métricas de CloudWatch estado de su cuenta mediante el `ElasticBeanstalk/SQSD` espacio de nombres. La dimensión de la métrica es `EnvironmentName` y el nombre de la métrica es `Health`. Todas las instancias publican sus métricas en el mismo espacio de nombres.

Si desea habilitar el daemon para publicar las métricas del entorno, el perfil de instancia del entorno debe tener permisos para llamar a `cloudwatch:PutMetricData`. Este permiso está incluido en el perfil de instancia predeterminado. Para obtener más información, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.

Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk

En esta sección se explica la funcionalidad de la característica de estado mejorado de Elastic Beanstalk.

Los informes de estado mejorados son una función que puede habilitar en su entorno AWS Elastic Beanstalk para recopilar información adicional sobre los recursos de su entorno. Elastic Beanstalk analiza la información recopilada para proporcionar una imagen más completa del estado general del entorno y ayudar a identificar los problemas que pueden causar que su aplicación deje de estar disponible.

Además de cambiar el funcionamiento de la codificación por colores del estado, los informes de estado mejorados agregan un descriptor de estado que proporciona un indicador de la gravedad

de los problemas detectados cuando un entorno tiene el color amarillo o rojo. Cuando haya más información disponible sobre el estado actual, puede elegir el botón Causes para ver información detallada sobre el estado en la página Health.

Para proporcionar información detallada sobre el estado de las instancias de Amazon EC2 que se ejecutan en su entorno, Elastic Beanstalk incluye un agente de estado en la Imagen de Amazon Machine (AMI) para cada versión de plataforma que admite la funcionalidad de informes de estado avanzados. El agente de estado supervisa los logs del servidor web y las métricas del sistema, y envía esta información al servicio de Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk analiza estas métricas y datos de Elastic Load Balancing y Amazon EC2 escalado automático para proporcionar una imagen general del estado de un entorno.

Además de recopilar y presentar información sobre los recursos de su entorno, Elastic Beanstalk supervisa los recursos de su entorno en relación con varias condiciones de error y proporciona notificaciones que le ayudan a evitar los errores y resolver los problemas de configuración. Entre los factores que influyen en el estado del entorno se incluyen los resultados de cada solicitud servida por la aplicación, las métricas del sistema operativo de las instancias y el estado de la implementación más reciente.

Puede ver el estado en tiempo real mediante la página de información del entorno de la consola de Elastic Beanstalk o el comando eb health de la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Para registrar y realizar un seguimiento del estado del entorno y de las instancias a lo largo del tiempo, puede configurar su entorno para publicar la información recopilada por Elastic Beanstalk a fin de mejorar los informes de estado para CloudWatch Amazon como métricas personalizadas. CloudWatch Los cargos por las métricas personalizadas se aplican a todas las demás métricas`EnvironmentHealth`, que son gratuitas.

> **Notas sobre la plataforma de Windows**
>
> Al habilitar los informes de estado avanzados en un entorno de Windows Server, no cambie la configuración de registros de IIS. Para que la supervisión de estado avanzados funcione correctamente, el registro IIS debe estar configurado con el formato W3C y los destinos de evento de registro ETW event only (Solo evento ETW) o Both log file and ETW event (Tanto archivo de registro como evento ETW).
> Además, no deshabilitar o detener el servicio de Windows agente de estado de Elastic Beanstalk en cualquiera de las instancias de su entorno. Para recopilar y notificar información de estado avanzados en una instancia, este servicio debe estar habilitado y en ejecución.

La primera vez que cree un entorno, Elastic Beanstalk le pedirá que cree los roles necesarios y habilite los informes de estado mejorados de forma predeterminada. Siga leyendo para obtener más información acerca de cómo funcionan los informes de estado mejorados o consulte Habilitación de informes de estado mejorado de Elastic Beanstalk para empezar a utilizarlos inmediatamente.

Temas

- El agente de estado de Elastic Beanstalk
- Factores que determinan el estado de las instancias y del entorno
- Personalización de reglas de comprobación de estado
- Roles de estado mejorados
- Autorización de estado mejorada
- Eventos de estado mejorados
- Comportamiento de los informes de estado mejorados durante las actualizaciones, implementaciones y escala
- Habilitación de informes de estado mejorado de Elastic Beanstalk
- Supervisión del estado mejorado con la consola de administración del entorno
- Colores y estados
- Métricas de la instancia
- Configuración de las reglas de informes de estado avanzados de un entorno
- Publicar métricas CloudWatch personalizadas de Amazon para un entorno
- Uso de informes de estado mejorados con la API de Elastic Beanstalk
- Formato de los registros de estado avanzados
- Notificaciones y solución de problemas
- Análisis del entorno impulsado por IA

El agente de estado de Elastic Beanstalk

El agente de estado de Elastic Beanstalk es un proceso daemon (o un servicio, en entornos Windows) que se ejecuta en cada Amazon EC2 instance de su entorno para supervisar las métricas de estado del sistema operativo y la aplicación y registrar los problemas en Elastic Beanstalk. El agente de estado se incluye en todas las versiones de la plataforma Linux a partir de la versión 2.0 de cada plataforma.

El agente de estado informa de métricas similares a las publicadas CloudWatch por Amazon EC2 Auto Scaling y Elastic Load Balancing como parte de los informes de estado básicos, que incluyen la carga de la CPU, los códigos HTTP y la latencia. El agente de estado, sin embargo, registra las métricas directamente en Elastic Beanstalk, con mayor detalle y más a menudo que los informes de estado básicos.

Para los informes de estado básicos, estas métricas se publican cada cinco minutos y se pueden supervisar con gráficos en la consola de administración del entorno. Con un estado mejorado, el agente de estado de Elastic Beanstalk notifica métricas a Elastic Beanstalk cada 10 segundos. Elastic Beanstalk utiliza las métricas proporcionadas por el agente de estado para determinar el estado de cada instancia del entorno y, en combinación con otros factores, determinar el estado general del entorno.

El estado general del entorno se puede ver en tiempo real en la página de información general del entorno de la consola de Elastic Beanstalk, y Elastic Beanstalk lo publica CloudWatch cada 60 segundos. Puede ver métricas detalladas registradas por el agente de estado en tiempo real con el comando eb health de la CLI de EB.

Por un cargo adicional, puede optar por publicar métricas individuales a nivel de instancia y entorno cada 60 segundos. CloudWatch Las métricas publicadas en CloudWatch se pueden utilizar posteriormente para crear gráficos de monitorización en la consola de administración del entorno.

Los informes de estado mejorados solo se cobran si elige publicar métricas de estado mejoradas en CloudWatch. Cuando se utilizan los informes de estado mejorados, puede publicar igualmente las métricas de estado básicas de forma gratuita, aunque no decida publicar métricas de estado mejoradas.

Consulte Métricas de la instancia para obtener más información sobre las métricas registradas por el agente de estado. Para obtener más información sobre cómo publicar métricas de salud mejoradas en CloudWatch, consulte. Publicar métricas CloudWatch personalizadas de Amazon para un entorno

Factores que determinan el estado de las instancias y del entorno

Además de las comprobaciones del sistema de informes de estado básicos, incluida Comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing y el supervisión de recursos, los informes de estado avanzados de Elastic Beanstalk recopilan datos adicionales sobre el estado de las instancias del entorno. Esto incluye las métricas del sistema operativo, los registros del servidor y el estado de las operaciones del entorno en curso, como las implementaciones y las actualizaciones. El servicio

de informes de estado de Elastic Beanstalk combina la información de todos los orígenes disponibles y la analiza para determinar el estado general del entorno.

Operaciones y comandos

Cuando realiza una operación en su entorno, como implementar una nueva versión de una aplicación, Elastic Beanstalk realiza varios cambios que afectan al estado del entorno.

Por ejemplo, cuando implementa una nueva versión de una aplicación en un entorno que ejecuta varias instancias, es posible que vea mensajes similares a los siguientes cuando supervise el estado del entorno con la CLI de EB.

```
  id              status     cause
    Overall       Info       Command is executing on 3 out of 5 instances
  i-bb65c145      Pending    91 % of CPU is in use. 24 % in I/O wait
                             Performing application deployment (running for 31 seconds)
  i-ba65c144      Pending    Performing initialization (running for 12 seconds)
  i-f6a2d525      Ok         Application deployment completed 23 seconds ago and took 26
seconds
  i-e8a2d53b      Pending    94 % of CPU is in use. 52 % in I/O wait
                             Performing application deployment (running for 33 seconds)
  i-e81cca40      Ok
```

En este ejemplo, el estado general del entorno es Ok y la causa de este estado es que el comando está ejecutando 3 de 5 instancias. Tres de las instancias del entorno tienen el estado Pending, lo que indica que una operación está en curso.

Cuando se completa una operación, Elastic Beanstalk registra información adicional sobre la operación. En el ejemplo, Elastic Beanstalk muestra la siguiente información sobre una instancia que ya se ha actualizado con la nueva versión de la aplicación:

```
i-f6a2d525      Ok         Application deployment completed 23 seconds ago and took 26
 seconds
```

La información de estado de la instancia incluye también detalles sobre la implementación más reciente en cada instancia del entorno. Cada instancia registra un ID y un estado de implementación. El ID de implementación es un entero que aumenta en uno cada vez que implementa una nueva versión de la aplicación o cambia las opciones de configuración de una instancia como las variables de entorno. Puede utilizar la información de implementación para identificar las instancias que

ejecutan la versión incorrecta de la aplicación después de una implementación continua que ha producido un error.

En la columna de causa, Elastic Beanstalk incluye mensajes informativos sobre las operaciones realizadas correctamente y otros estados correctos de varias comprobaciones de estado, pero esta información no se conserva de forma indefinida. Las causas de los estados del entorno incorrectos se mantienen hasta que el entorno vuelve a tener un estado correcto.

Tiempo de espera del comando

Elastic Beanstalk aplica un tiempo de espera del comando desde el momento en que comienza una operación para permitir la transición de una instancia a un estado correcto. Este tiempo de espera se establece en la configuración de la actualización e implementación del entorno (en el espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:command) y su valor predeterminado es de 10 minutos.

Durante las actualizaciones continuas, Elastic Beanstalk aplica un tiempo de espera distinto a cada lote de la operación. Este tiempo de espera se establece como parte de la configuración de las actualizaciones continuas del entorno (en el espacio de nombres aws:autoscaling:updatepolicy:rollingupdate). Si todas las instancias del lote están en buen estado dentro del tiempo de espera de la implementación, la operación continúa con el siguiente lote. De lo contrario, la operación produce un error.

> **Note**
>
> Si la aplicación no supera las comprobaciones de estado con el estado OK pero está estable en otro nivel, puede definir la opción `HealthCheckSuccessThreshold` en el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:command namespace` para cambiar el nivel en el que Elastic Beanstalk considera que una instancia está en buen estado.

Para que un entorno de servidor web se considere que está en buen estado, cada instancia del entorno o lote debe superar 12 comprobaciones de estado consecutivas en el transcurso de dos minutos. Para el entorno de una capa de trabajo, cada instancia debe superar 18 comprobaciones de estado. Antes de que se agote el tiempo de espera del comando, Elastic Beanstalk no rebaja el estado del entorno cuando no se superan las comprobaciones de estado. Si las instancias del entorno estén en buen estado durante el tiempo de espera del comando, la operación se realizará correctamente.

Solicitudes HTTP

Cuando no hay ninguna operación en curso en un entorno, la fuente principal de información sobre el estado de las instancias y del entorno son los logs del servidor web de cada instancia. Para determinar el estado de una instancia y el estado general del entorno, Elastic Beanstalk considera el número de solicitudes, el resultado de cada solicitud y la velocidad a la que se resolvió cada solicitud.

En las plataformas basadas en Linux, Elastic Beanstalk lee y analiza los logs del servidor web para obtener información sobre las solicitudes HTTP. En la plataforma Windows Server, Elastic Beanstalk recibe esta información directamente del servidor web de IIS.

Puede que su entorno no tenga un servidor web activo. Por ejemplo, la plataforma Docker Multicontainer no incluye un servidor web. Otras plataformas incluyen un servidor web y su aplicación podría deshabilitarlo. En estos casos, el entorno requiere configuración adicional para proporcionar al agente de estado de Elastic Beanstalk los registros en el formato que se necesita para transmitir la información de estado al servicio de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Formato de los registros de estado avanzados.

Métricas del sistema operativo

Elastic Beanstalk supervisa las métricas del sistema operativo registradas por el agente de estado para identificar las instancias que se quedan sin recursos del sistema de forma sistemática.

Consulte Métricas de la instancia para obtener más información sobre las métricas registradas por el agente de estado.

Personalización de reglas de comprobación de estado

Los informes de estado avanzados de Elastic Beanstalk se basan en un conjunto de reglas para determinar el estado de su entorno. Algunas de estas reglas podrían no ser adecuadas para su aplicación específica. Un caso común es una aplicación que devuelve frecuentes errores HTTP 4xx por diseño. Elastic Beanstalk con una de sus reglas predeterminadas, llega a la conclusión de que algo va mal y cambia el estado del entorno OK (Correcto) a Warning (Advertencia), Degraded (Degradado) o Severe (Grave), en función del porcentaje de errores. Para administrar este caso correctamente, Elastic Beanstalk le permite configurar esta regla y hacer caso omiso de los errores HTTP 4xx de la aplicación. Para obtener más información, consulte Configuración de las reglas de informes de estado avanzados de un entorno.

Roles de estado mejorados

Los informes de estado mejorados requieren dos roles: un rol de servicio para Elastic Beanstalk y un perfil de instancia para el entorno. El rol de servicio permite a Elastic Beanstalk interactuar AWS con otros servicios en su nombre para recopilar información sobre los recursos de su entorno. El perfil de instancia permite que las instancias del entorno escriban registros en Amazon S3 y comuniquen información de estado mejorada al servicio de Elastic Beanstalk.

Cuando se crea un entorno de Elastic Beanstalk mediante la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB, Elastic Beanstalk crea un rol de servicio predeterminado y adjunta las políticas administradas necesarias a un perfil de instancia predeterminado para su entorno.

Si utiliza la API, un SDK o el AWS CLI para crear entornos, debe crear estas funciones con antelación y especificarlas durante la creación del entorno para aprovechar el estado mejorado. Para obtener instrucciones sobre cómo crear los roles adecuados para sus entornos, consulte Roles de servicio, perfiles de instancia y políticas de usuario de Elastic Beanstalk.

Se recomienda utilizar políticas administradas para el perfil de instancia y el rol de servicio. Las políticas administradas son políticas AWS Identity and Access Management (IAM) que mantiene Elastic Beanstalk. El uso de políticas administradas garantiza que el entorno tenga todos los permisos necesarios para funcionar correctamente.

Para el perfil de instancia, puede utilizar la política administrada `AWSElasticBeanstalkWebTier` o `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`, para un entorno de nivel de servidor web o de nivel de trabajo respectivamente. Para obtener más información acerca de estas dos políticas de perfil de instancia administrada, consulte the section called “Perfiles de instancias”.

Autorización de estado mejorada

Las políticas administradas por el perfil de instancias de Elastic Beanstalk contienen permisos para la `elasticbeanstalk:PutInstanceStatistics` acción . Esta acción no forma parte de la API de Elastic Beanstalk. Forma parte de una API diferente que las instancias de entorno utilizan de manera interna para comunicar información de estado mejorada al servicio de Elastic Beanstalk. No se llama directamente a esta API.

Cuando crea un nuevo entorno, la autorización para la acción `elasticbeanstalk:PutInstanceStatistics` está habilitada de forma predeterminada. Con el fin de aumentar la seguridad del entorno y evitar la suplantación de datos de estado en su nombre, recomendamos mantener habilitada la autorización para esta acción. Si utiliza políticas administradas para el perfil de instancias, esta característica está disponible en el nuevo entorno sin necesidad de

configuraciones adicionales. Sin embargo, si utiliza un perfil de instancias personalizado en lugar de una política administrada, el entorno podría mostrar un estado sin datos. Esto ocurre porque las instancias no están autorizadas para la acción que comunica datos de estado mejorados al servicio.

Para autorizar la acción, incluya la siguiente instrucción en su perfil de instancia.

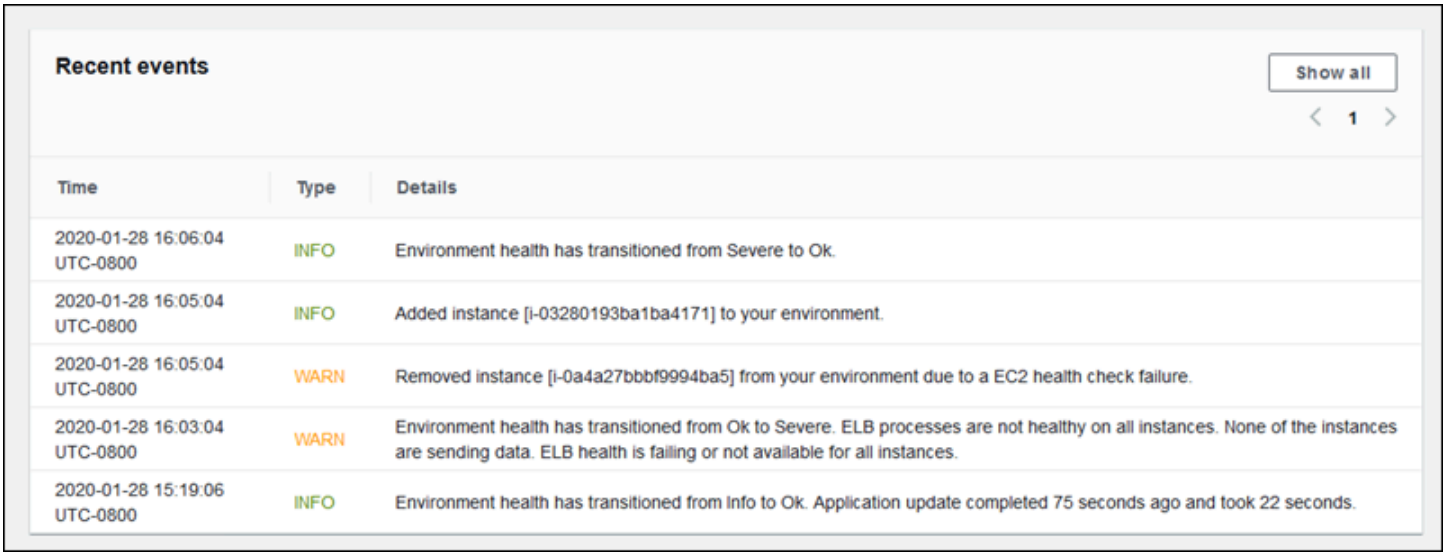
```
{
  "Sid": "ElasticBeanstalkHealthAccess",
  "Action": [
    "elasticbeanstalk:PutInstanceStatistics"
  ],
  "Effect": "Allow",
  "Resource": [
    "arn:aws:elasticbeanstalk:*:*:application/*",
    "arn:aws:elasticbeanstalk:*:*:environment/*"
  ]
}
```

Si no desea utilizar la autorización de estado mejorada en este momento, desactívela configurando la opción `EnhancedHealthAuthEnabled` en el espacio de nombre the section called "aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system" como `false`. Si esta opción está desactivada, los permisos descritos anteriormente no son necesarios. Puede eliminarlos del perfil de instancia para acceso a los privilegios mínimos en sus aplicaciones y entornos.

> **Note**
>
> Anteriormente, la configuración predeterminada para `EnhancedHealthAuthEnabled` era `false`, lo que dio lugar a que la autorización de la acción `elasticbeanstalk:PutInstanceStatistics` también se deshabilitara de forma predeterminada. A fin de habilitar esta acción para un entorno existente, configure la opción `EnhancedHealthAuthEnabled` en el espacio de nombres the section called "aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system" en `true`. Puede configurar esta opción utilizando una configuración de opción en un archivo de configuración.

Eventos de estado mejorados

El sistema de informes de estado mejorados genera eventos cuando un entorno cambia de un estado a otro. El siguiente ejemplo muestra los eventos generados por un entorno que pasa por los estados Info, OK y Severe.



Cuando el entorno pasa a un estado peor, el evento de estado avanzado incluye un mensaje que indica la causa de la transición.

No todos los cambios en el estado a nivel de instancia hacen que Elastic Beanstalk emita un evento. Para evitar falsas alarmas, Elastic Beanstalk solo genera un evento relacionado con el estado si el problema persiste en varias comprobaciones.

La información de estado del entorno en tiempo real, incluido el estado, el color y la causa, está disponible en la página de información general del entorno de la consola de Elastic Beanstalk y en la CLI de EB. Si asocia la CLI de EB a su entorno y ejecuta el comando eb health, también puede consultar el estado en tiempo real de cada una de las instancias de su entorno.

Comportamiento de los informes de estado mejorados durante las actualizaciones, implementaciones y escala

Si se habilitan los informes de estado mejorados, el comportamiento del entorno durante las actualizaciones de configuración y las implementaciones puede resultar afectado. Elastic Beanstalk no completará un lote de actualizaciones hasta que todas las instancias superen las comprobaciones de estado de forma consistente. Además, ya que los informes de estado avanzados aplican un listón más alto para considerar que están en buen estado y supervisan otros factores, las instancias que superen la comprobación de estado ELB de los informes de estado básicos no superarán necesariamente la comprobación de estado de los informes de estado avanzados. Consulte los temas sobre las actualizaciones de configuración continuas y las implementaciones continuas para obtener más información acerca de cómo las comprobaciones de estado afectan al proceso de actualización.

Los informes de estado mejorados también pueden poner de manifiesto la necesidad de definir una URL de comprobación de estado correcta para Elastic Load Balancing. Cuando su entorno se amplía para satisfacer la demanda, las nuevas instancias comienzan a recibir solicitudes en cuanto superan suficientes comprobaciones de estado de ELB. Si no se configura una URL de comprobación de estado, este plazo de tiempo puede ser de tan solo 20 segundos una vez que la instancia es capaz de aceptar una conexión TCP.

Si la aplicación no ha terminado de iniciarse en el momento en que el equilibrador de carga considera que tiene un estado lo suficientemente bueno como para recibir tráfico, verá un flujo de solicitudes fallidas, y su entorno empezará a no superar las comprobaciones de estado. Una URL de comprobación de estado que encuentre una ruta a la que sirve su aplicación puede evitar este problema. Las comprobaciones de estado de ELB no se superarán hasta que una solicitud GET a la URL de comprobación de estado devuelva un código de estado 200.

Habilitación de informes de estado mejorado de Elastic Beanstalk

En este tema se explica cómo se habilitan los informes de salud mejorados. Proporciona procedimientos para habilitar la característica de estado mejorada en su entorno con la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB y una configuración de .ebextensions.

Los nuevos entornos creados con las versiones más recientes de la plataforma incluyen el agente de AWS Elastic Beanstalk salud, que permite mejorar los informes de salud. Si crea el entorno en la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB, el sistema de estado avanzado está habilitado de forma predeterminada. También puede establecer sus preferencias respecto a los informes de estado en el código fuente de la aplicación a través de los archivos de configuración.

Los informes de estado avanzados necesitan un perfil de instancia y un rol de servicio con el conjunto de permisos estándar. Cuando se crea un entorno en la consola de Elastic Beanstalk, Elastic Beanstalk crea automáticamente los roles necesarios. Consulte Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk para obtener instrucciones sobre cómo crear el primer entorno.

Temas

- Habilitación de informes de estado mejorados mediante la consola de Elastic Beanstalk
- Activación de informes de estado avanzados con la CLI de EB
- Activación de informes de estado avanzados con un archivo de configuración

Habilitación de informes de estado mejorados mediante la consola de Elastic Beanstalk

Para habilitar los informes de estado avanzados en un entorno en ejecución con la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Monitoring (Supervisión), seleccione Edit (Edición de).
5. En Health reporting (Informes de estado), para System (Sistema), seleccione Enhanced (Mejorado).

   > **Note**
   >
   > Las opciones para los informes de estado avanzados no aparecerán si utiliza una plataforma o versión que no es compatible.

6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

La consola de Elastic Beanstalk establece los valores predeterminados de los informes de estado avanzados cuando crea un nuevo entorno con una versión de plataforma número 2 (v2). Puedes desactivar los informes de estado avanzados cambiando la opción correspondiente durante la creación del entorno.

Para deshabilitar los informes de estado avanzados al crear un entorno a través de la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. Cree una aplicación o seleccione una existente.
3. Creación de un entorno. En la página Create a new environment (Creación de un nuevo entorno), antes de elegir Create environment (Creación de entorno), elija Configure more options (Configuración de más opciones).
4. En la categoría de configuración Monitoring (Supervisión), seleccione Edit (Edición de).
5. En Health reporting (Informes de estado), para System (Sistema), seleccione Basic (Básico).

6. Seleccione Save.

Activación de informes de estado avanzados con la CLI de EB

Si crea un nuevo entorno con el comando eb create, la CLI de EB habilitará los informes de estado avanzados de forma predeterminada y aplicará el perfil de instancia y el rol de servicio predeterminados.

Puede especificar un rol de servicio distinto utilizando su nombre con la opción `--service-role`.

Si tiene un entorno de datos que se ejecuta con informes de estado básicos en una versión de plataforma versión 2 y desea cambiar a los informes avanzados, siga estos pasos.

Para habilitar el sistema de estado avanzado en un entorno en ejecución con la CLI de EB

1. Utilice el comando eb config para abrir el archivo de configuración en el editor de texto predeterminado.

   ```
   ~/project$ eb config
   ```

2. Busque el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment` en la sección de configuración. Asegúrese de que el valor de `ServiceRole` no es nulo y que coincide con el nombre del rol de servicio.

   ```
     aws:elasticbeanstalk:environment:
       EnvironmentType: LoadBalanced
       ServiceRole: aws-elasticbeanstalk-service-role
   ```

3. En el espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:`, cambie el valor de `SystemType` a **enhanced**.

   ```
     aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:
       SystemType: enhanced
   ```

4. Guarde el archivo de configuración y cierre el editor de texto.
5. La CLI de EB inicia una actualización del entorno para aplicar los cambios de configuración. Espere a que la operación se complete o pulse Ctrl+C para salir de forma segura.

   ```
   ~/project$ eb config
   Printing Status:
   ```

```
INFO: Environment update is starting.
INFO: Health reporting type changed to ENHANCED.
INFO: Updating environment no-role-test's configuration settings.
```

Activación de informes de estado avanzados con un archivo de configuración

Puede habilitar los informes de estado avanzados incluyendo un archivo de configuración en el paquete de origen. En el ejemplo siguiente, se muestra un archivo de configuración que habilita los informes de estado avanzados y asigna el rol de servicio y el perfil de instancia predeterminados al entorno:

Example.ebextensions/enhanced-health.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:
    SystemType: enhanced
  aws:autoscaling:launchconfiguration:
    IamInstanceProfile: aws-elasticbeanstalk-ec2-role
  aws:elasticbeanstalk:environment:
    ServiceRole: aws-elasticbeanstalk-service-role
```

Si creó su propio perfil de instancia o su propio rol de servicio, cambie el texto resaltado por los nombres de estos roles.

Supervisión del estado mejorado con la consola de administración del entorno

Al activar los informes de estado mejorados AWS Elastic Beanstalk, puede supervisar el estado del entorno en la consola de administración del entorno.

Temas

- Descripción general del entorno
- Página de estado del entorno
- Página Monitoring (Supervisión)

Descripción general del entorno

La información general del entorno muestra el estado del entorno y enumera los eventos que proporcionan información sobre los últimos cambios en el estado.

Para ver la información general del entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.

Para obtener información detallada sobre el estado del entorno actual, abra la página Health (Estado) eligiendo Causes (Causas). O bien, en el panel de navegación, seleccione Health (Estado).

Página de estado del entorno

La página Health muestra el estado de salud, las métricas y las causas del entorno y de cada EC2 instancia de Amazon del entorno.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk muestra la página Health (Estado) solo si ha habilitado la supervisión de estado mejorado para el entorno.

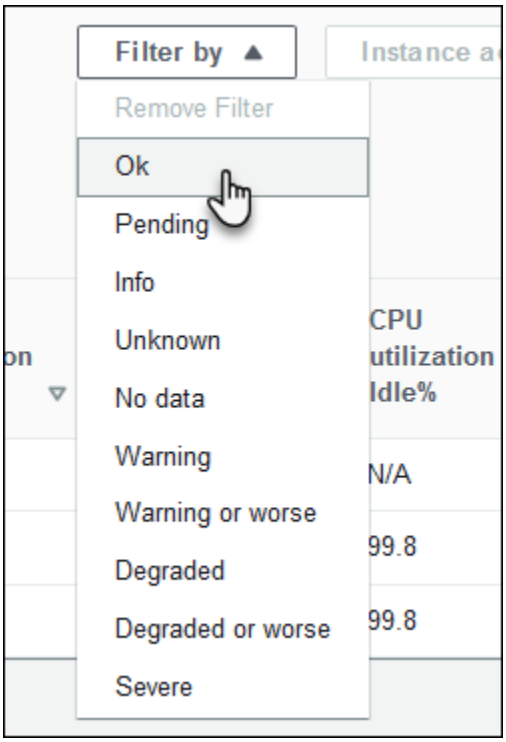
La imagen siguiente muestra la página Health (Estado) de un entorno Linux.



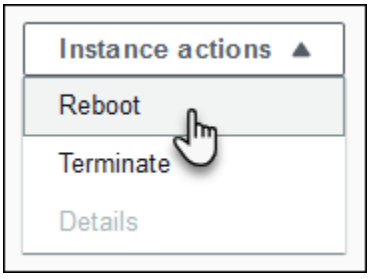
La imagen siguiente muestra la página Health (Estado) de un entorno Windows. Tenga en cuenta que las métricas de CPU son diferentes de las de un entorno Linux.



En la parte superior de la página puede ver el número total de instancias del entorno, así como el número de instancias por estado. Para mostrar únicamente las instancias que tienen un determinado estado, seleccione Filter By (Filtrar por) y, a continuación, seleccione un estado.



Para reiniciar o terminar una instancia en mal estado, seleccione Instance Actions y después elija Reboot o Terminate.



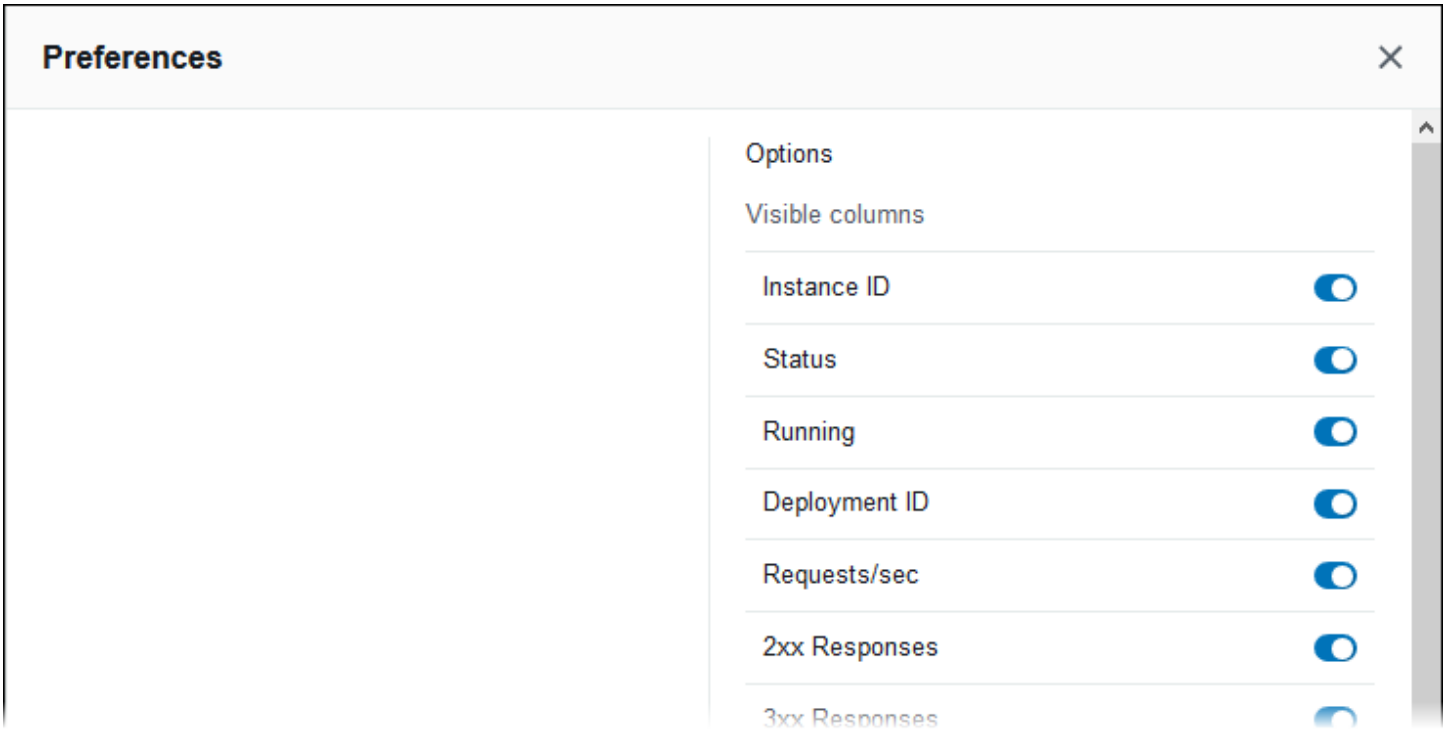
Elastic Beanstalk actualiza la página Estado cada 10 segundos. Registra información sobre el estado del entorno y las instancias.

Para cada EC2 instancia de Amazon del entorno, la página muestra el ID y el estado de la instancia, el tiempo transcurrido desde el lanzamiento de la instancia, el ID de la implementación más reciente ejecutada en la instancia, las respuestas y la latencia de las solicitudes atendidas por la instancia, y la información de carga y uso de la CPU. La fila Overall (Información global) muestra información sobre la respuesta y la latencia promedio de todo el entorno.

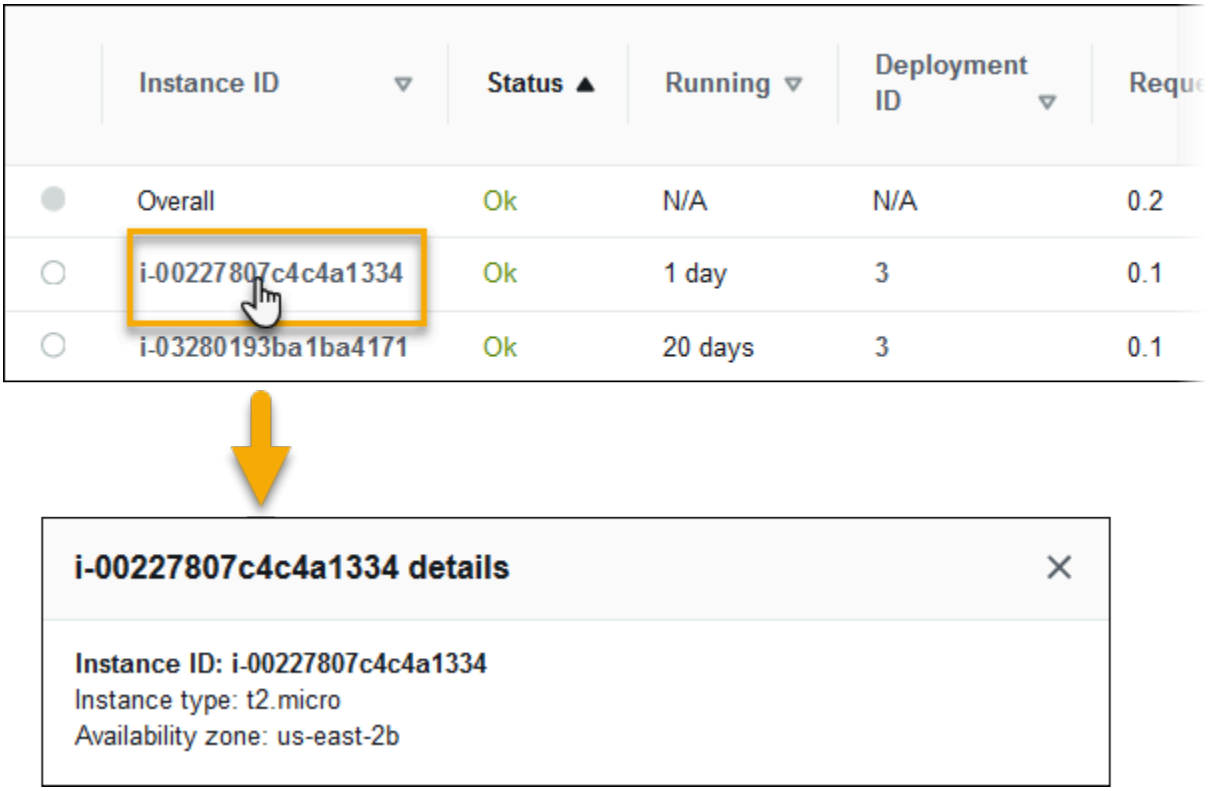
La página muestra mucha información en una tabla muy amplia. Para ocultar algunas de las columnas, seleccione



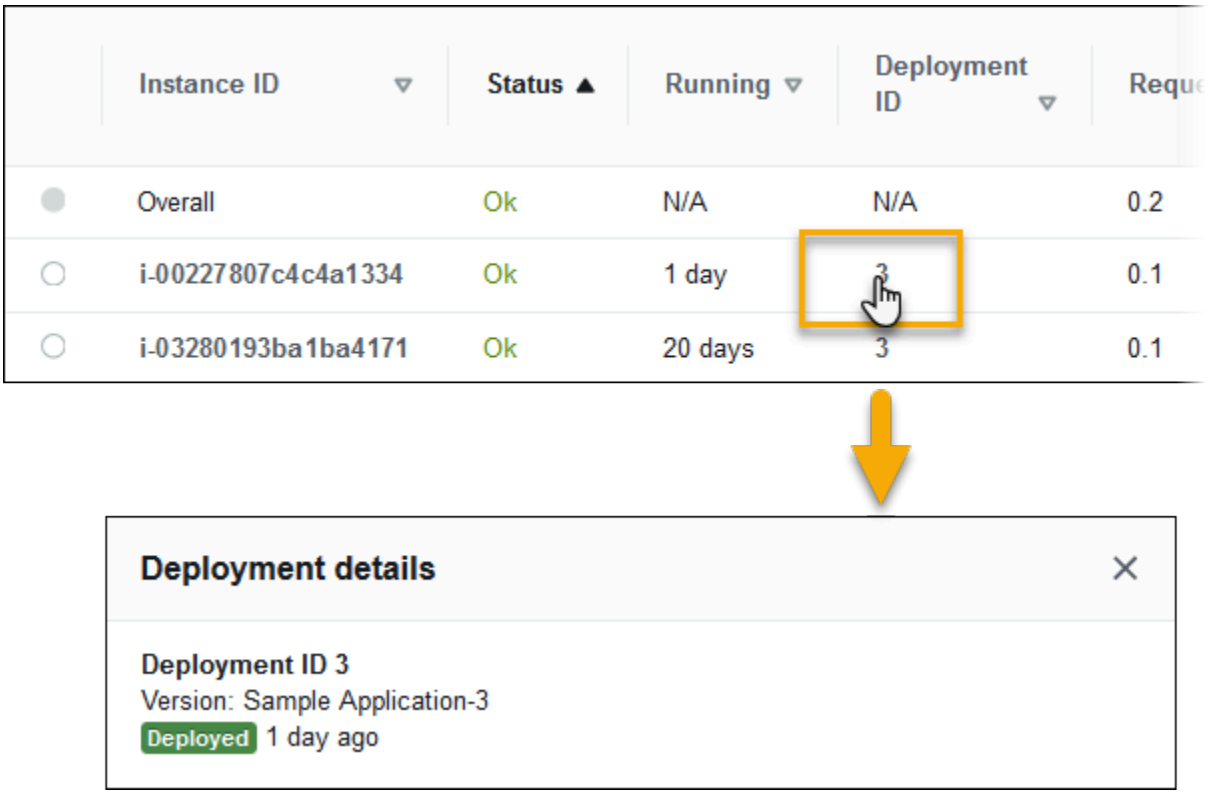
(Preferences (Preferencias)). Marque o desmarque los nombres de las columnas y, a continuación, seleccione Confirm (Confirmar).



Seleccione el Instance ID (ID de instancia) de cualquier instancia para ver más información sobre esta, incluida la zona de disponibilidad y el tipo de instancia.



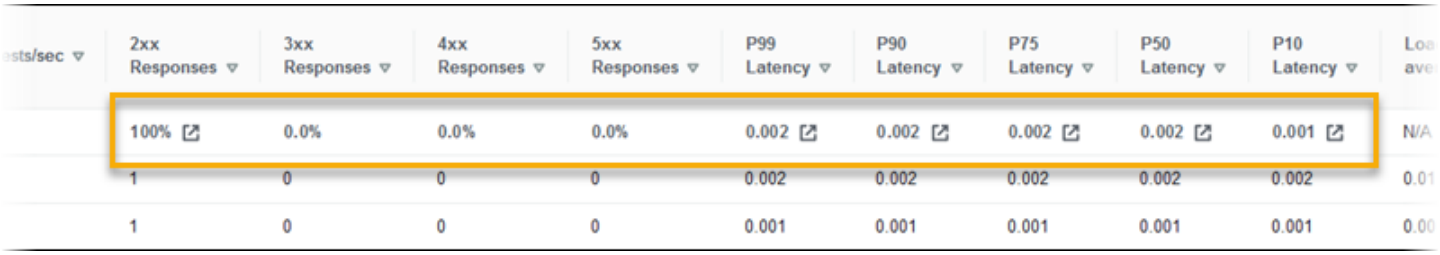
Seleccione el Deployment ID (ID de implementación) de cualquier instancia para ver información sobre la última implementación llevada a cabo en la instancia.



La información de implementación incluye lo siguiente:

- Deployment ID (ID de implementación): el identificador único de la implementación. IDs El despliegue comienza en 1 y aumenta en uno cada vez que se implementa una nueva versión de la aplicación o se cambian los ajustes de configuración que afectan al software o al sistema operativo que se ejecuta en las instancias de su entorno.
- Version (Versión): la etiqueta de versión del código fuente de la aplicación usada en la implementación.
- Status (Estado): el estado de la implementación, que puede ser `In Progress`, `Deployed` o `Failed`.
- Time (Hora): para las implementaciones en curso, la hora a la que se inició la implementación. Para las implementaciones completadas, el momento en que finalizó la implementación.

Si habilita la integración de X-Ray en su entorno e instrumenta su aplicación con el AWS X-Ray SDK, la página Health agrega enlaces a la AWS X-Ray consola en la fila de información general.



Elija un enlace para ver los seguimientos relacionados con la estadística resaltada en la AWS X-Ray consola.

Página Monitoring (Supervisión)

La página Monitorización muestra estadísticas resumidas y gráficos de las CloudWatch métricas personalizadas de Amazon generadas por el sistema mejorado de informes de salud. Consulte Supervisión del estado del entorno en la consola AWS de administración para obtener instrucciones sobre cómo añadir gráficos y estadísticas a esta página.

Colores y estados

Los informes de estado avanzados representan el estado de la instancia y el estado general del entorno con cuatro colores, al igual que en los informes de estado básicos. Los informes de estado avanzados también cuentan con siete estados, que son descriptores formados por una palabra que proporcionan una indicación más detallada del estado del entorno.

Estado de la instancia y estado del entorno

Cada vez que Elastic Beanstalk ejecuta una comprobación de estado en el entorno, los informes de estado avanzados comprueban el estado de cada instancia del entorno analizando todos los datos disponibles. Si falla alguna comprobación de nivel inferior, Elastic Beanstalk rebaja la salud de la instancia.

Elastic Beanstalk muestra la información de estado de todo el entorno (color, estado y causa) en la consola de administración del entorno. Esta información también está disponible en la CLI de EB. Los mensajes sobre el estado y las causas de cada instancia se actualizan cada 10 segundos y están disponibles en la CLI de EB cuando se consulta el estado con eb health.

Elastic Beanstalk utiliza los cambios en los estados de las instancias para evaluar el estado del entorno, pero no modifica inmediatamente el estado de este. Cuando una instancia no supera una comprobación de estado al menos tres veces en un minuto, Elastic Beanstalk rebaja el estado del entorno. En función del número de instancias del entorno y el problema identificado, una instancia con un estado incorrecto puede hacer que Elastic Beanstalk muestre un mensaje informativo o que cambie el estado del entorno de verde (OK (Bueno)) a amarillo (Warning (Alerta)) o a rojo (Degraded (Degradado) o Severe (Grave)).

OK (verde)

Este estado se muestra cuando:

- Una instancia está superando las comprobaciones de estado y el agente de estado no informa de ningún problema.
- La mayoría de las instancias del entorno están superando las comprobaciones de estado y el agente de estado no informa de ningún problema importante.
- Una instancia está superando las comprobaciones de estado y completando las solicitudes con normalidad.

Ejemplo: el entorno se ha implementado recientemente y está aceptando las solicitudes con normalidad. El cinco por ciento de las solicitudes devuelve errores de la serie 400. La implementación se completó normalmente en cada instancia.

Mensaje (instancia): la implementación de la aplicación se completó hace 23 segundos y tardó 26 segundos.

Warning (amarillo)

Este estado se muestra cuando:

- El agente de estado está notificando un número moderado de solicitudes erróneas u otros problemas en una instancia o en el entorno.
- Hay una operación en curso en una instancia y está tardando mucho.

Ejemplo: una instancia del entorno tiene el estado Severe.

Mensaje (entorno): hay servicios dañados en 1 de 5 instancias.

Degraded (rojo)

El estado se muestra cuando el agente de estado está notificando un número elevado de solicitudes erróneas u otros problemas en una instancia o en el entorno.

Ejemplo: el entorno está en un proceso de escalado vertical de hasta 5 instancias.

Mensaje (entorno): el número de instancias activas (4) es inferior al tamaño mínimo del grupo de escalado automático (5).

Severe (rojo)

El estado se muestra cuando el agente de estado está notificando un número muy elevado de solicitudes erróneas u otros problemas en una instancia o en el entorno.

Ejemplo: Elastic Beanstalk no puede ponerse en contacto con el equilibrador de carga para obtener el estado de la instancia.

Mensaje (entorno): el estado de ELB no es correcto o no está disponible en todas las instancias. Ninguna de las instancias está enviando datos. No se puede asumir el rol «arn:aws:iam: :123456789012:role/». aws-elasticbeanstalk-service-role Compruebe que el rol existe y está configurado correctamente.

Mensaje (instancias): hace 37 minutos que el estado de ELB de la instancia no está disponible. No hay datos. La última consulta es de hace 37 minutos.

Info (verde)

Este estado se muestra cuando:

- Hay una operación en curso en una instancia.
- Una operación está en curso en varias instancias de un entorno.

Ejemplo: se está implementando una nueva versión de la aplicación en instancias que están en ejecución.

Mensaje (entorno): el comando se está ejecutando en 3 de 5 instancias.

Mensaje (instancia): implementación de la aplicación en curso (en ejecución durante 3 segundos).

Pending (gris)

Este estado se muestra cuando hay una operación en curso en una instancia dentro del periodo de espera del comando.

Ejemplo: ha creado recientemente el entorno y se están arrancando las instancias.

Mensaje: inicialización en curso (en ejecución durante 12 segundos).

Unknown (gris)

Este estado se muestra cuando Elastic Beanstalk y el agente de estado notifican que hay una cantidad insuficiente de datos en una instancia.

Ejemplo: no se están recibiendo datos.

Suspendido (gris)

Este estado se muestra cuando Elastic Beanstalk detiene la supervisión del estado del entorno. Es posible que el entorno no funcione correctamente. Algunas condiciones de estado graves, si duran mucho tiempo, provocan que Elastic Beanstalk cambie el entorno al estado Suspendido.

Ejemplo: Elastic Beanstalk no puede acceder al rol de servicio del entorno.

Ejemplo: se ha eliminado el grupo de escalado automático creado por Elastic Beanstalk para el entorno.

Mensaje: El estado del entorno ha cambiado de OK a Severe. No hay instancias. La capacidad deseada del grupo de escalado automático se ha configurado en 1.

Métricas de la instancia

Las métricas de instancia proporcionan información acerca del estado de las instancias en el entorno. El agente de estado de Elastic Beanstalk se ejecuta en cada instancia. Recopila métricas de las instancias y las envía a Elastic Beanstalk, que las analiza para determinar el estado de las instancias de los entornos.

El agente de estado de Elastic Beanstalk en la instancia recopila métricas sobre las instancias de los servidores web y del sistema operativo. Para obtener información de servidor web sobre plataformas basadas en Linux, Elastic Beanstalk lee y analiza los registros del servidor web. En la plataforma Windows Server, Elastic Beanstalk recibe esta información directamente del servidor web de IIS. Los servidores web proporcionan información sobre las solicitudes HTTP entrantes: cuántas solicitudes llegaron, cuántas generaron errores y cuánto tiempo tardaron en resolverse. El sistema operativo proporciona información instantánea sobre el estado de los recursos de las instancias: la carga de CPU y la distribución del tiempo empleado en cada tipo de proceso.

El agente de estado recopila las métricas del servidor web y el sistema operativo y las transmite a Elastic Beanstalk cada 10 segundos. Elastic Beanstalk analiza los datos y utiliza los resultados para actualizar el estado de cada instancia y del entorno.

Temas

- Métricas del servidor web
- Métricas del sistema operativo
- Captura de métricas de servidor web en IIS en Windows Server

Métricas del servidor web

En las plataformas basadas en Linux, el agente de estado de Elastic Beanstalk consulta las métricas del servidor web en los registros generados por el contenedor web o el servidor que procesa las solicitudes en cada instancia del entorno. Las plataformas Elastic Beanstalk están configuradas para generar dos registros: uno en lenguaje natural y otro en lenguaje de máquina. El agente de estado retransmite registros legibles por máquina a Elastic Beanstalk cada 10 segundos.

Para obtener más información sobre el formato de registro utilizado por Elastic Beanstalk, consulte Formato de los registros de estado avanzados.

En la plataforma Windows Server, Elastic Beanstalk agrega un módulo a la canalización de peticiones del servidor web IIS y captura métricas sobre los tiempos de petición HTTP y los códigos

de respuesta. El módulo envía estas métricas al agente de estado en la instancia mediante un canal de comunicación entre procesos (IPC) de alto rendimiento. Para conocer los detalles de implementación, consulte Captura de métricas de servidor web en IIS en Windows Server.

Métricas del servidor web notificadas

`RequestCount`

Número de solicitudes administradas por el servidor web por segundo durante los últimos 10 segundos. Se muestra como un valor medio `r/sec` (solicitudes por segundo) en la CLI de EB y en Página de estado del entorno.

`Status2xx`, `Status3xx`, `Status4xx`, `Status5xx`

Número de solicitudes que generaron cada tipo de código de estado durante los últimos 10 segundos. Por ejemplo, las solicitudes correctas devuelven 200 OK, las solicitudes redireccionadas devuelven 301 y, si la URL especificada no coincide con ningún recurso de la aplicación, se devuelve 404.

En la CLI de EB y en Página de estado del entorno, estas métricas se muestran como la cantidad total de solicitudes de las instancias y como un porcentaje de las solicitudes totales de los entornos.

`p99.9`, `p99`, `p95`, `p90`, `p85`, `p75`, `p50`, `p10`

Latencia media del porcentaje x de solicitudes más lentas durante los últimos 10 segundos, donde x es la diferencia entre el número y 100. Por ejemplo, `p99 1.403` indica que la latencia del 1 % más lento de las solicitudes durante los últimos 10 segundos tuvo una latencia media de 1,403 segundos.

Métricas del sistema operativo

El agente de estado de Elastic Beanstalk notifica las siguientes métricas del sistema operativo. Elastic Beanstalk utiliza estas métricas para identificar las instancias que tienen una carga pesada durante periodos prolongados. Las métricas difieren según el sistema operativo.

Métricas del sistema operativo notificadas: Linux

`Running`

Cantidad de tiempo que ha transcurrido desde que se lanzó la instancia.

`Load 1`, `Load 5`

Carga media durante el último minuto y los últimos cinco minutos. Se muestra como un valor decimal que indica el número medio de procesos que estaban en ejecución en ese momento. Si el número que se muestra es superior al número de v CPUs (subprocesos) disponibles, el resto es el número promedio de procesos que estaban en espera.

Por ejemplo, si el tipo de instancia tiene cuatro v CPUs y la carga es de 4,5, hubo un promedio de 0,5 procesos en espera durante ese período de tiempo, lo que equivale a que un proceso esperó el 50 por ciento del tiempo.

`User %`, `Nice %`, `System %`, `Idle %`, `I/O Wait %`

Porcentaje de tiempo que la CPU ha pasado en cada estado durante los últimos 10 segundos.

Métricas del sistema operativo notificadas: Windows

`Running`

Cantidad de tiempo que ha transcurrido desde que se lanzó la instancia.

`% User Time`, `% Privileged Time`, `% Idle Time`

Porcentaje de tiempo que la CPU ha pasado en cada estado durante los últimos 10 segundos.

Captura de métricas de servidor web en IIS en Windows Server

En la plataforma Windows Server, Elastic Beanstalk agrega un módulo a la canalización de peticiones del servidor web IIS y captura métricas sobre los tiempos de petición HTTP y los códigos de respuesta. El módulo envía estas métricas al agente de estado en la instancia mediante un canal de comunicación entre procesos (IPC) de alto rendimiento. El agente de estado agrega estas métricas, las combina con las métricas del sistema operativo y las envía al servicio de Elastic Beanstalk.

Detalles de la implementación

Para capturar las métricas de IIS, Elastic Beanstalk implementa un `IHttpModule` administrado y se suscribe a los eventos `BeginRequest` y `EndRequest`. Esto permite al módulo notificar la latencia de solicitudes HTTP y los códigos de respuesta de todas las peticiones web tratadas por IIS. Para agregar el módulo a la canalización de solicitudes de IIS, Elastic Beanstalk registra el módulo en la

sección `<modules>` del archivo de configuración de IIS, `%windir%\System32\inetsrv\config\applicationHost.config`.

El módulo de Elastic Beanstalk en IIS envía las métricas de solicitud web capturadas al agente de estado en la instancia, que es un servicio de Windows llamado `HealthD`. Para enviar estos datos, el módulo utiliza `NetNamedPipeBinding`, que proporciona un enlace seguro y de confianza que está optimizado para la comunicación en la máquina.

Configuración de las reglas de informes de estado avanzados de un entorno

AWS Elastic Beanstalk los informes de estado mejorados se basan en un conjunto de reglas para determinar el estado de su entorno. Algunas de estas reglas podrían no ser adecuadas para su aplicación específica. A continuación, se presentan algunos ejemplos comunes:

- Utiliza herramientas de prueba del lado del cliente. En este caso, se esperan errores de cliente HTTP (4xx) frecuentes.
- Utilice AWS WAF junto con el Application Load Balancer de su entorno para bloquear el tráfico entrante no deseado. En este caso, el equilibrador de carga de aplicaciones devuelve HTTP 403 por cada mensaje entrante rechazado.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk incluye todos los errores HTTP 4xx de la aplicación al determinar el estado del entorno. Cambia el estado de su entorno de Correcto a Advertencia, Degradado o Grave, en función de la tasa de errores. Para administrar correctamente casos como los ejemplos indicados, Elastic Beanstalk permite configurar algunas reglas de informes de estado avanzados. Puede optar por omitir los errores HTTP 4xx de la aplicación en las instancias del entorno u omitir los errores HTTP 4xx devueltos por el equilibrador de carga del entorno. En este tema se describe cómo realizar estos cambios de configuración.

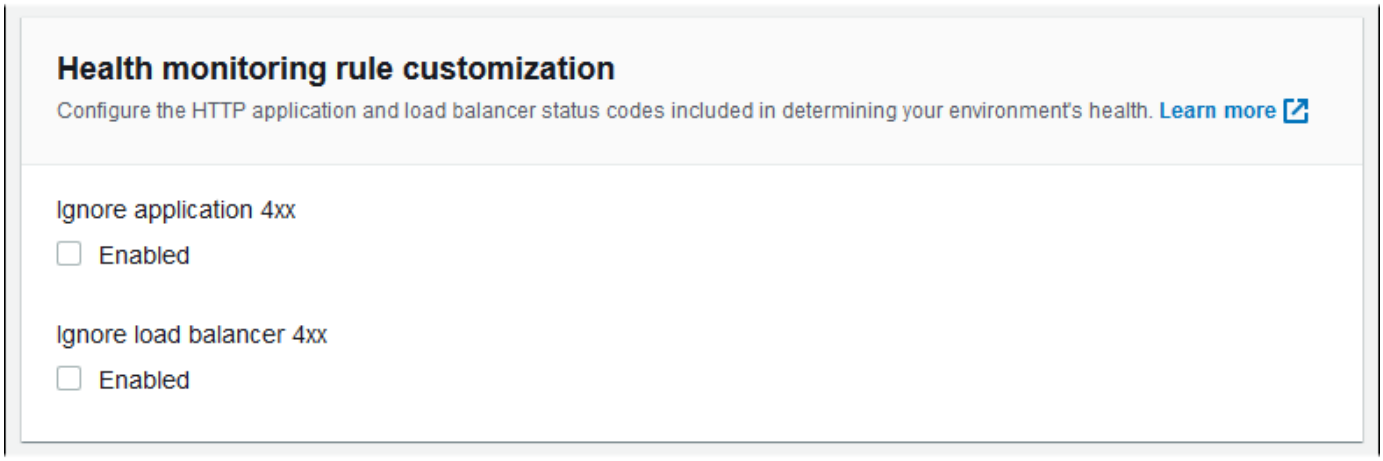
> **Note**
>
> En la actualidad, estas son las únicas personalizaciones de reglas de informes de estado avanzados disponibles. No puede configurar los informes de estado avanzados para ignorar otros errores HTTP además de 4xx.

Configuración de reglas de mantenimiento mejoradas mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede utilizar la consola de Elastic Beanstalk para configurar reglas de estado avanzado en su entorno.

Para configurar la comprobación de código de estado HTTP 4xx mediante la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Monitoring (Supervisión), seleccione Edit (Edición de).
5. En Health monitoring rule customization (Personalización de la regla de supervisión de estado), habilite o deshabilite las opciones Ignore (Omitir).



6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración de reglas de informes de estado avanzados mediante la CLI de EB

Puede utilizar la CLI de EB para configurar reglas de estado avanzado guardando localmente la configuración del entorno, añadiendo una entrada que configure las reglas de estado avanzado y cargando la configuración en Elastic Beanstalk. Puede aplicar la configuración guardada al entorno durante o después de la creación.

Para configurar la comprobación de código de estado HTTP 4xx mediante la CLI de EB y las configuraciones guardadas

1. Inicialice la carpeta del proyecto con eb init.
2. Cree un entorno ejecutando el comando eb create.
3. Guarde una plantilla de configuración localmente ejecutando el comando eb config save. En el ejemplo siguiente, se utiliza la opción `--cfg` para especificar el nombre de la configuración.

```
$ eb config save --cfg 01-base-state
Configuration saved at: ~/project/.elasticbeanstalk/saved_configs/01-base-
state.cfg.yml
```

4. Abra el archivo de configuración guardado en un editor de texto.
5. En `OptionSettings` > `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:`, agregue una clave `ConfigDocument` para mostrar cada regla de estado avanzado que se va a configurar. El siguiente `ConfigDocument` deshabilita la comprobación de los códigos de estado HTTP 4xx de la aplicación, mientras mantiene habilitada la comprobación del código HTTP 4xx del equilibrador de carga.

```
OptionSettings:
  ...
  aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:
    ConfigDocument:
      Rules:
        Environment:
          Application:
            ApplicationRequests4xx:
              Enabled: false
          ELB:
            ELBRequests4xx:
              Enabled: true
      Version: 1
    SystemType: enhanced
...
```

> **Note**
>
> Puede combinar `Rules` y `CloudWatchMetrics` en el mismo ajuste de opción de `ConfigDocument`. `CloudWatchMetrics` se describen en Publicar métricas CloudWatch personalizadas de Amazon para un entorno.
> Si ha habilitado previamente `CloudWatchMetrics`, el archivo de configuración que recupere mediante el comando eb config save ya tiene una clave `ConfigDocument` con una sección `CloudWatchMetrics`. No lo elimine; agrega una sección `Rules` en el mismo valor de la opción `ConfigDocument`.

6. Guarde el archivo de configuración y cierre el editor de texto. En este ejemplo, el archivo de configuración actualizado se ha guardado con otro nombre (`02-cloudwatch-enabled.cfg.yml`) que sea diferente al del archivo de configuración que se descargó. De este modo, se crea una configuración guardada distinta cuando se cargue el archivo. Puede utilizar el mismo nombre que el del archivo descargado para sobrescribir la configuración existente sin crear una nueva.
7. Utilice el comando eb config put para cargar el archivo de configuración actualizado a Elastic Beanstalk.

```
$ eb config put 02-cloudwatch-enabled
```

   Si utiliza los comandos eb config `get` y `put` con configuraciones guardadas, no incluya la extensión de nombre de archivo.
8. Aplique la configuración guardada en el entorno que está en ejecución.

```
$ eb config --cfg 02-cloudwatch-enabled
```

   La opción `--cfg` especifica el archivo de configuración designado que se aplica al entorno. Puede guardar el archivo de configuración localmente o en Elastic Beanstalk. Si hay un archivo de configuración con el nombre especificado en las dos ubicaciones, la CLI de EB utiliza el archivo local.

Configuración de reglas de informes de estado avanzados mediante un documento de configuración

El documento de configuración (config) para reglas de estado avanzado es un documento JSON que contiene una lista de las reglas que se van a configurar.

El siguiente ejemplo muestra un documento de configuración que deshabilita la comprobación de los códigos de estado HTTP 4xx de la aplicación y habilita la comprobación de los códigos de estado HTTP 4xx del equilibrador de carga.

```
{
  "Rules": {
    "Environment": {
      "Application": {
        "ApplicationRequests4xx": {
          "Enabled": false
        }
      },
      "ELB": {
        "ELBRequests4xx": {
          "Enabled": true
        }
      }
    }
  },
  "Version": 1
}
```

En el caso de AWS CLI, se pasa el documento como valor de la `Value` clave de un argumento de configuración de opciones, que a su vez es un objeto JSON. En este caso, las comillas del documento insertado deben escribirse con caracteres de escape. El siguiente comando comprueba si los ajustes de configuración son válidos.

```
$ aws elasticbeanstalk validate-configuration-settings --application-name my-app --
environment-name my-env --option-settings '[
    {
        "Namespace": "aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system",
        "OptionName": "ConfigDocument",
        "Value": "{\"Rules\": { \"Environment\": { \"Application\":
 { \"ApplicationRequests4xx\": { \"Enabled\": false } }, \"ELB\": { \"ELBRequests4xx\":
 {\"Enabled\": true } } } }, \"Version\": 1 }"
```

```
    }
]'
```

En los archivos de configuración `.ebextensions` de YAML, puede proporcionar el documento JSON tal y como está.

```
  option_settings:
    - namespace: aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system
      option_name: ConfigDocument
      value: {
  "Rules": {
    "Environment": {
      "Application": {
        "ApplicationRequests4xx": {
          "Enabled": false
        }
      },
      "ELB": {
        "ELBRequests4xx": {
          "Enabled": true
        }
      }
    }
  },
  "Version": 1
}
```

Publicar métricas CloudWatch personalizadas de Amazon para un entorno

Puedes publicar los datos recopilados mediante los informes de salud AWS Elastic Beanstalk mejorados en Amazon CloudWatch como métricas personalizadas. Publicar métricas te CloudWatch permite monitorizar los cambios en el rendimiento de las aplicaciones a lo largo del tiempo e identificar posibles problemas mediante el seguimiento de la forma en que el uso de los recursos y la latencia de las solicitudes aumentan en función de la carga.

Al publicar las métricas en CloudWatch, también las pone a disposición para utilizarlas con gráficos y alarmas de supervisión. Una métrica gratuita se activa automáticamente al utilizar los informes de salud mejorados. EnvironmentHealth Las métricas personalizadas no EnvironmentHealthconllevan CloudWatch cargos estándar.

Para publicar métricas CloudWatch personalizadas para un entorno, primero debe habilitar los informes de estado mejorados del entorno. Para obtener instrucciones, consulte Habilitación de informes de estado mejorado de Elastic Beanstalk.

Temas

- Métricas de informes de estado avanzados
- Configuración de CloudWatch métricas mediante la consola de Elastic Beanstalk
- Configuración de métricas CloudWatch personalizadas mediante la CLI de EB
- Proporcionar documentos de configuración de métricas personalizadas

Métricas de informes de estado avanzados

Al habilitar los informes de estado mejorados en su entorno, el sistema de informes de estado mejorado publica automáticamente una métrica CloudWatch personalizada, EnvironmentHealth. Para publicar métricas adicionales CloudWatch, configure su entorno con esas métricas mediante la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB o .ebextensions.

Puede publicar las siguientes métricas de estado mejoradas de su entorno en. CloudWatch

Métricas disponibles: todas las plataformas

`EnvironmentHealth`

Solo se aplica al entorno. Esta es la única CloudWatch métrica que publica el sistema mejorado de informes de salud, a menos que configure métricas adicionales. El estado del entorno está representado por uno de los siete estados. En la CloudWatch consola, estos estados se asignan a los siguientes valores:

- 0: OK
- 1: Info
- 5: Unknown
- 10: No data
- 15: Warning
- 20: Degraded
- 25: Severe

`InstancesSevere`, `InstancesDegraded`, `InstancesWarning`, `InstancesInfo`, `InstancesOk`, `InstancesPending`, `InstancesUnknown`, `InstancesNoData`

Solo se aplica al entorno. Estas métricas indican el número de instancias del entorno y el estado de cada una. `InstancesNoData` indica el número de instancias para las que no se reciben datos.

`ApplicationRequestsTotal`, `ApplicationRequests5xx`, `ApplicationRequests4xx`, `ApplicationRequests3xx`, `ApplicationRequests2xx`

Se aplica a la instancia y al entorno. Indica el número total de solicitudes completado por la instancia o el entorno, así como el número de solicitudes completadas con el código de estado de cada categoría.

`ApplicationLatencyP10`, `ApplicationLatencyP50`, `ApplicationLatencyP75`, `ApplicationLatencyP85`, `ApplicationLatencyP90`, `ApplicationLatencyP95`, `ApplicationLatencyP99`, `ApplicationLatencyP99.9`

Se aplica a la instancia y al entorno. Indica el período medio de tiempo, en segundos, que tarda en completarse el porcentaje x de las solicitudes más rápidas.

`InstanceHealth`

Se aplica solo a la instancia. Indica el estado actual de la instancia. El estado de la instancia está representado por uno de los siete estados. En la CloudWatch consola, estos estados se asignan a los siguientes valores:

- 0: OK
- 1: Info
- 5: Unknown
- 10: No data
- 15: Warning
- 20: Degraded
- 25: Severe

Métricas disponibles: Linux

`CPUIrq`, `CPUIdle`, `CPUUser`, `CPUSystem`, `CPUSoftirq`, `CPUIowait`, `CPUNice`

Se aplica solo a la instancia. Indica el porcentaje de tiempo que la CPU ha pasado en cada estado durante el último minuto.

`LoadAverage1min`

Se aplica solo a la instancia. Carga media de la CPU de la instancia durante el último minuto.

`RootFilesystemUtil`

Se aplica solo a la instancia. Indica el porcentaje de espacio en disco que está en uso.

Métricas disponibles: Windows

`CPUIdle`, `CPUUser`, `CPUPrivileged`

Se aplica solo a la instancia. Indica el porcentaje de tiempo que la CPU ha pasado en cada estado durante el último minuto.

Configuración de CloudWatch métricas mediante la consola de Elastic Beanstalk

Puede usar la consola de Elastic Beanstalk para configurar su entorno para publicar CloudWatch métricas de informes de estado mejoradas y ponerlas a disposición para su uso con gráficos y alarmas de monitoreo.

Para configurar métricas CloudWatch personalizadas en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Monitoring (Supervisión), seleccione Edit (Edición de).
5. En Health reporting (Informe de estado), seleccione las métricas de instancia y de entorno que desee publicar en CloudWatch. Para seleccionar varias métricas, presione la tecla Ctrl mientras hace la selección.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Al habilitar las métricas CloudWatch personalizadas, se agregan a la lista de métricas disponibles en la página de monitoreo.

Configuración de métricas CloudWatch personalizadas mediante la CLI de EB

Puede utilizar la CLI de EB para configurar métricas personalizadas. Para ello, guarde la configuración del entorno localmente, agregue una entrada que defina las métricas que se van a publicar y cargue la configuración en Elastic Beanstalk. Puede aplicar la configuración guardada al entorno durante o después de la creación.

Para configurar métricas CloudWatch personalizadas con la CLI de EB y las configuraciones guardadas

1. Inicialice la carpeta del proyecto con eb init.
2. Cree un entorno ejecutando el comando eb create.
3. Guarde una plantilla de configuración localmente ejecutando el comando eb config save. En el ejemplo siguiente, se utiliza la opción `--cfg` para especificar el nombre de la configuración.

```
$ eb config save --cfg 01-base-state
Configuration saved at: ~/project/.elasticbeanstalk/saved_configs/01-base-
state.cfg.yml
```

4. Abra el archivo de configuración guardado en un editor de texto.
5. En `OptionSettings` >`aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:`, añada una `ConfigDocument` clave para habilitar cada una de las CloudWatch métricas que desee. Por ejemplo, en el ejemplo siguiente, `ConfigDocument` publica las métricas `ApplicationRequests5xx` y `ApplicationRequests4xx` en el nivel del entorno y la métrica `ApplicationRequestsTotal` en el nivel de la instancia.

```
OptionSettings:
  ...
  aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system:
    ConfigDocument:
      CloudWatchMetrics:
        Environment:
          ApplicationRequests5xx: 60
          ApplicationRequests4xx: 60
        Instance:
          ApplicationRequestsTotal: 60
      Version: 1
    SystemType: enhanced
...
```

En el ejemplo, 60 indica el número de segundos entre las mediciones. En la actualidad, este es el único valor que se permite.

> **Note**
>
> Puede combinar `CloudWatchMetrics` y `Rules` en el mismo ajuste de opción de `ConfigDocument`. `Rules` se describen en Configuración de las reglas de informes de estado avanzados de un entorno.
> Si ha utilizado previamente `Rules` para configurar las reglas de estado avanzado, a continuación, el archivo de configuración que recupere mediante el comando eb config save ya tiene una clave `ConfigDocument` con una sección `Rules`. No lo elimine; agrega una sección `CloudWatchMetrics` en el mismo valor de la opción `ConfigDocument`.

6. Guarde el archivo de configuración y cierre el editor de texto. En este ejemplo, el archivo de configuración actualizado se ha guardado con otro nombre (`02-cloudwatch-enabled.cfg.yml`) que sea diferente al del archivo de configuración que se descargó. De este modo, se crea una configuración guardada distinta cuando se cargue el archivo. Puede utilizar el mismo nombre que el del archivo descargado para sobrescribir la configuración existente sin crear una nueva.
7. Utilice el comando eb config put para cargar el archivo de configuración actualizado a Elastic Beanstalk.

```
$ eb config put 02-cloudwatch-enabled
```

Si utiliza los comandos eb config `get` y `put` con configuraciones guardadas, no incluya la extensión de archivo.

8. Aplique la configuración guardada en el entorno que está en ejecución.

```
$ eb config --cfg 02-cloudwatch-enabled
```

La opción `--cfg` especifica el archivo de configuración designado que se aplica al entorno. Puede guardar el archivo de configuración localmente o en Elastic Beanstalk. Si hay un archivo de configuración con el nombre especificado en las dos ubicaciones, la CLI de EB utiliza el archivo local.

Proporcionar documentos de configuración de métricas personalizadas

El documento de configuración (config) de las métricas CloudWatch personalizadas de Amazon es un documento JSON en el que se enumeran las métricas que se van a publicar en los niveles de entorno e instancia. En el ejemplo siguiente, se muestra un documento de configuración que habilita todas las métricas personalizadas disponibles en Linux.

```
{
  "CloudWatchMetrics": {
    "Environment": {
      "ApplicationLatencyP99.9": 60,
      "InstancesSevere": 60,
      "ApplicationLatencyP90": 60,
      "ApplicationLatencyP99": 60,
      "ApplicationLatencyP95": 60,
      "InstancesUnknown": 60,
      "ApplicationLatencyP85": 60,
      "InstancesInfo": 60,
      "ApplicationRequests2xx": 60,
      "InstancesDegraded": 60,
      "InstancesWarning": 60,
      "ApplicationLatencyP50": 60,
      "ApplicationRequestsTotal": 60,
      "InstancesNoData": 60,
      "InstancesPending": 60,
      "ApplicationLatencyP10": 60,
      "ApplicationRequests5xx": 60,
      "ApplicationLatencyP75": 60,
      "InstancesOk": 60,
      "ApplicationRequests3xx": 60,
      "ApplicationRequests4xx": 60
    },
    "Instance": {
      "ApplicationLatencyP99.9": 60,
      "ApplicationLatencyP90": 60,
      "ApplicationLatencyP99": 60,
      "ApplicationLatencyP95": 60,
      "ApplicationLatencyP85": 60,
      "CPUUser": 60,
      "ApplicationRequests2xx": 60,
      "CPUIdle": 60,
      "ApplicationLatencyP50": 60,
```

```
      "ApplicationRequestsTotal": 60,
      "RootFilesystemUtil": 60,
      "LoadAverage1min": 60,
      "CPUIrq": 60,
      "CPUNice": 60,
      "CPUIowait": 60,
      "ApplicationLatencyP10": 60,
      "LoadAverage5min": 60,
      "ApplicationRequests5xx": 60,
      "ApplicationLatencyP75": 60,
      "CPUSystem": 60,
      "ApplicationRequests3xx": 60,
      "ApplicationRequests4xx": 60,
      "InstanceHealth": 60,
      "CPUSoftirq": 60
    }
  },
  "Version": 1
}
```

En el caso de AWS CLI, se pasa el documento como un valor para la `Value` clave de un argumento de configuración de opciones, que a su vez es un objeto JSON. En este caso, las comillas del documento insertado deben escribirse con caracteres de escape.

```
$ aws elasticbeanstalk validate-configuration-settings --application-name my-app --
environment-name my-env --option-settings '[
    {
        "Namespace": "aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system",
        "OptionName": "ConfigDocument",
        "Value": "{\"CloudWatchMetrics\": {\"Environment\":
 {\"ApplicationLatencyP99.9\": 60,\"InstancesSevere\": 60,\"ApplicationLatencyP90\":
 60,\"ApplicationLatencyP99\": 60,\"ApplicationLatencyP95\": 60,\"InstancesUnknown
\": 60,\"ApplicationLatencyP85\": 60,\"InstancesInfo\": 60,\"ApplicationRequests2xx
\": 60,\"InstancesDegraded\": 60,\"InstancesWarning\": 60,\"ApplicationLatencyP50\":
 60,\"ApplicationRequestsTotal\": 60,\"InstancesNoData\": 60,\"InstancesPending
\": 60,\"ApplicationLatencyP10\": 60,\"ApplicationRequests5xx\": 60,
\"ApplicationLatencyP75\": 60,\"InstancesOk\": 60,\"ApplicationRequests3xx\": 60,
\"ApplicationRequests4xx\": 60},\"Instance\": {\"ApplicationLatencyP99.9\": 60,
\"ApplicationLatencyP90\": 60,\"ApplicationLatencyP99\": 60,\"ApplicationLatencyP95\":
 60,\"ApplicationLatencyP85\": 60,\"CPUUser\": 60,\"ApplicationRequests2xx\":
 60,\"CPUIdle\": 60,\"ApplicationLatencyP50\": 60,\"ApplicationRequestsTotal\":
 60,\"RootFilesystemUtil\": 60,\"LoadAverage1min\": 60,\"CPUIrq\": 60,\"CPUNice
\": 60,\"CPUIowait\": 60,\"ApplicationLatencyP10\": 60,\"LoadAverage5min\": 60,
```

```
\"ApplicationRequests5xx\": 60,\"ApplicationLatencyP75\": 60,\"CPUSystem\": 60,
\"ApplicationRequests3xx\": 60,\"ApplicationRequests4xx\": 60,\"InstanceHealth\": 60,
\"CPUSoftirq\": 60}},\"Version\": 1}"
    }
]'
```

En los archivos de configuración `.ebextensions` de YAML, puede proporcionar el documento JSON tal y como está.

```
  option_settings:
    - namespace: aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system
      option_name: ConfigDocument
      value: {
"CloudWatchMetrics": {
  "Environment": {
    "ApplicationLatencyP99.9": 60,
    "InstancesSevere": 60,
    "ApplicationLatencyP90": 60,
    "ApplicationLatencyP99": 60,
    "ApplicationLatencyP95": 60,
    "InstancesUnknown": 60,
    "ApplicationLatencyP85": 60,
    "InstancesInfo": 60,
    "ApplicationRequests2xx": 60,
    "InstancesDegraded": 60,
    "InstancesWarning": 60,
    "ApplicationLatencyP50": 60,
    "ApplicationRequestsTotal": 60,
    "InstancesNoData": 60,
    "InstancesPending": 60,
    "ApplicationLatencyP10": 60,
    "ApplicationRequests5xx": 60,
    "ApplicationLatencyP75": 60,
    "InstancesOk": 60,
    "ApplicationRequests3xx": 60,
    "ApplicationRequests4xx": 60
  },
  "Instance": {
    "ApplicationLatencyP99.9": 60,
    "ApplicationLatencyP90": 60,
    "ApplicationLatencyP99": 60,
    "ApplicationLatencyP95": 60,
    "ApplicationLatencyP85": 60,
```

```
      "CPUUser": 60,
      "ApplicationRequests2xx": 60,
      "CPUIdle": 60,
      "ApplicationLatencyP50": 60,
      "ApplicationRequestsTotal": 60,
      "RootFilesystemUtil": 60,
      "LoadAverage1min": 60,
      "CPUIrq": 60,
      "CPUNice": 60,
      "CPUIowait": 60,
      "ApplicationLatencyP10": 60,
      "LoadAverage5min": 60,
      "ApplicationRequests5xx": 60,
      "ApplicationLatencyP75": 60,
      "CPUSystem": 60,
      "ApplicationRequests3xx": 60,
      "ApplicationRequests4xx": 60,
      "InstanceHealth": 60,
      "CPUSoftirq": 60
    }
  },
  "Version": 1
}
```

Uso de informes de estado mejorados con la API de Elastic Beanstalk

Dado que los informes de estado AWS Elastic Beanstalk mejorados tienen requisitos de funciones y conjunto de soluciones, debe actualizar los scripts y el código que utilizó antes de la publicación de los informes de estado mejorados antes de poder utilizarlos. Para mantener la compatibilidad con versiones anteriores, los informes de estado mejorados no están habilitados de forma predeterminada cuando crea un entorno utilizando la API de Elastic Beanstalk.

Para configurar los informes de estado mejorados, defina la función de servicio, el perfil de la instancia y las opciones de CloudWatch configuración de Amazon para su entorno. Puede hacer esto de tres formas: mediante las opciones de configuración de la carpeta `.ebextensions`, con configuraciones guardadas o configurando las opciones directamente en el parámetro `create-environment` de la llamada a `option-settings`.

Para usar la API o la interfaz de línea de AWS comandos (CLI) para crear un entorno que permita mejorar el estado, debe: SDKs

- Creación de un rol de servicio y un perfil de instancia con los permisos adecuados

- Creación de un nuevo entorno con una nueva versión de la plataforma
- Definir las opciones de configuración de tipo de sistema de estado, perfil de instancia y rol de servicio

Utilice las siguientes opciones de configuración de los espacios de nombres `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system`, `aws:autoscaling:launchconfiguration`y `aws:elasticbeanstalk:environment` para configurar su entorno para que utilice informes de estado mejorados.

Opciones de configuración de informes de estado mejorados

SystemType

Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system`

Para habilitar los informes de estado mejorados, establezca este parámetro en **enhanced**.

IamInstanceProfile

Espacio de nombres: `aws:autoscaling:launchconfiguration`

Establezca este parámetro en el nombre de un perfil de instancia configurado para su uso con Elastic Beanstalk.

ServiceRole

Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:environment`

Establezca este parámetro en un rol de servicio configurado para su uso con Elastic Beanstalk.

ConfigDocument (opcional)

Espacio de nombres: `aws:elasticbeanstalk:healthreporting:system`

Un documento JSON que defina las métricas de instancia y entorno en las que se va a publicar CloudWatch. Por ejemplo:

```
{
  "CloudWatchMetrics":
```

```
    {
    "Environment":
      {
      "ApplicationLatencyP99.9":60,
      "InstancesSevere":60
      }
    "Instance":
      {
      "ApplicationLatencyP85":60,
      "CPUUser": 60
      }
    }
  "Version":1
}
```

> **Note**
>
> Los documentos config pueden requerir un formato especial, como incluir las comillas en caracteres de escape, en función de cómo los proporcione a Elastic Beanstalk. Para ver ejemplos, consulte Proporcionar documentos de configuración de métricas personalizadas.

Formato de los registros de estado avanzados

AWS Elastic Beanstalk las plataformas utilizan un formato de registro de servidor web personalizado para transmitir de manera eficiente la información sobre las solicitudes HTTP al sistema mejorado de informes de salud. El sistema analiza los registros, identifica los problemas y determina convenientemente el estado de la instancia y del entorno. Aunque se deshabilite el proxy del servidor web en el entorno y las solicitudes se envíen directamente desde el contenedor web, es posible seguir utilizando informes de estado avanzado. Para ello, configure el servidor de forma que se generen registros en la ubicación y se aplique el formato que utiliza el agente de estado de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> La información de esta página solo es relevante para las plataformas basadas en Linux. En la plataforma de Windows Server, Elastic Beanstalk recibe información sobre las solicitudes HTTP directamente del servidor web de IIS. Para obtener más información, consulte Captura de métricas de servidor web en IIS en Windows Server.

Configuración de los registros de servidor web

Las plataformas Elastic Beanstalk están configuradas para generar dos registros con información sobre las solicitudes HTTP. El primero de ellos tiene un formato detallado y proporciona información pormenorizada de la solicitud, como los datos del agente de usuario del solicitante y una marca de tiempo en lenguaje natural.

/var/log/nginx/access.log

El siguiente ejemplo procede de un proxy nginx que se ejecuta en un entorno de servidor web de Ruby, aunque el formato es similar al de Apache.

```
172.31.24.3 - - [23/Jul/2015:00:21:20 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 11 "-" "curl/7.22.0
 (x86_64-pc-linux-gnu) libcurl/7.22.0 OpenSSL/1.0.1 zlib/1.2.3.4 libidn/1.23
 librtmp/2.3" "177.72.242.17"
172.31.24.3 - - [23/Jul/2015:00:21:21 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 11 "-" "curl/7.22.0
 (x86_64-pc-linux-gnu) libcurl/7.22.0 OpenSSL/1.0.1 zlib/1.2.3.4 libidn/1.23
 librtmp/2.3" "177.72.242.17"
172.31.24.3 - - [23/Jul/2015:00:21:22 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 11 "-" "curl/7.22.0
 (x86_64-pc-linux-gnu) libcurl/7.22.0 OpenSSL/1.0.1 zlib/1.2.3.4 libidn/1.23
 librtmp/2.3" "177.72.242.17"
172.31.24.3 - - [23/Jul/2015:00:21:22 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 11 "-" "curl/7.22.0
 (x86_64-pc-linux-gnu) libcurl/7.22.0 OpenSSL/1.0.1 zlib/1.2.3.4 libidn/1.23
 librtmp/2.3" "177.72.242.17"
172.31.24.3 - - [23/Jul/2015:00:21:22 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 11 "-" "curl/7.22.0
 (x86_64-pc-linux-gnu) libcurl/7.22.0 OpenSSL/1.0.1 zlib/1.2.3.4 libidn/1.23
 librtmp/2.3" "177.72.242.17"
```

El segundo log tiene un formato más escueto. Solo contiene información que es pertinente para los informes de estado avanzados. Esta log se genera en una subcarpeta llamada `healthd` y rota cada hora. Los logs antiguos se eliminan inmediatamente después de la rotación.

/.log.2015-07-23-00 var/log/nginx/healthd/application

En el siguiente ejemplo, se muestra un log con el formato de lectura mecánica.

```
1437609879.311"/"200"0.083"0.083"177.72.242.17
1437609879.874"/"200"0.347"0.347"177.72.242.17
1437609880.006"/bad/path"404"0.001"0.001"177.72.242.17
1437609880.058"/"200"0.530"0.530"177.72.242.17
```

```
1437609880.928"/bad/path"404"0.001"0.001"177.72.242.17
```

El formato avanzado del log de estado contiene la siguiente información:

- Hora de la solicitud, en tiempo Unix
- Ruta de la solicitud
- Código de estado HTTP del resultado
- Tiempo de la solicitud
- Tiempo de subida
- Encabezado HTTP `X-Forwarded-For`

En los proxies de nginx, los valores de tiempo se presentan en segundos de punto flotante, con tres decimales. En Apache, se utilizan microsegundos enteros.

> **Note**
>
> Si aparece una advertencia similar a la siguiente en un archivo de registro (donde `DATE-TIME` es una fecha y una hora) y utiliza un proxy personalizado (por ejemplo, un entorno de Docker con varios contenedores), debe utilizar .ebextension para configurar el entorno de forma que `healthd` pueda leer los archivos de registro:
>
> ```
> W, [DATE-TIME #1922] WARN -- : log file "/var/log/nginx/healthd/
> application.log.DATE-TIME" does not exist
> ```
>
> Puede comenzar a usar .ebextension en el ejemplo de Docker Multicontainer.

/etc/nginx/conf.d/webapp_healthd.conf

En el siguiente ejemplo, se muestra la configuración del registro de nginx con el formato del registro de `healthd` resaltado.

```
upstream my_app {
  server unix:///var/run/puma/my_app.sock;
}

log_format healthd '$msec"$uri"'
```

```
                '$status"$request_time"$upstream_response_time"'
                '$http_x_forwarded_for';

server {
  listen 80;
  server_name _ localhost; # need to listen to localhost for worker tier

  if ($time_iso8601 ~ "^(\d{4})-(\d{2})-(\d{2})T(\d{2})") {
    set $year $1;
    set $month $2;
    set $day $3;
    set $hour $4;
  }

  access_log  /var/log/nginx/access.log  main;
  access_log /var/log/nginx/healthd/application.log.$year-$month-$day-$hour healthd;

  location / {
    proxy_pass http://my_app; # match the name of upstream directive which is defined
 above
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
  }

  location /assets {
    alias /var/app/current/public/assets;
    gzip_static on;
    gzip on;
    expires max;
    add_header Cache-Control public;
  }

  location /public {
    alias /var/app/current/public;
    gzip_static on;
    gzip on;
    expires max;
    add_header Cache-Control public;
  }
}
```

/etc/httpd/conf.d/healthd.conf

En el siguiente ejemplo se muestra la configuración de registro de Apache.

```
LogFormat "%{%s}t\"%U\"%s\"%D\"%D\"%{X-Forwarded-For}i" healthd
CustomLog "|/usr/sbin/rotatelogs /var/log/httpd/healthd/application.log.%Y-%m-%d-%H
 3600" healthd
```

Creación de registros para informes de estado avanzados

Para proporcionar logs al agente de estado, debe hacer lo siguiente:

- Generar logs con el formato correcto, tal y como se explicó en la sección anterior.
- Generar logs en `/var/log/nginx/healthd/`
- Asignar un nombre a los logs que tenga el siguiente formato: `application.log.$year-$month-$day-$hour`
- Rotar los logs una vez por hora.
- No truncar los logs.

Notificaciones y solución de problemas

> **Pruebe la CLI de Amazon Q Developer para solucionar problemas con ayuda de la IA**
>
> La CLI de Amazon Q Developer puede ayudarle a solucionar rápidamente los problemas de entorno. La CLI de Q permite solucionar problemas comprobando el estado del entorno, revisando eventos, analizando registros y formulando preguntas aclaratorias. Para obtener más información y tutoriales detallados, consulte Solución de problemas de entornos de Elastic Beanstalk con Amazon Q Developer CLI en los blogs. AWS

En esta página, se muestran los mensajes sobre problemas comunes y enlaces para obtener más información. Los mensajes se muestran en el Panel Información general del entorno de la consola de Elastic Beanstalk y se registran como eventos cuando los problemas de estado se mantienen durante varias comprobaciones.

Implementaciones

Elastic Beanstalk supervisa el entorno para mantener la coherencia con las implementaciones posteriores. Si se produce un error en una implementación continua, la versión de la aplicación que se ejecuta en las instancias del entorno podría variar. Esto puede producirse si la implementación de

uno o varios lotes se realiza correctamente, pero se produce un error antes de completar todos los lotes.

Se encontró una versión incorrecta de la aplicación en 2 de las 5 instancias. Se esperaba la versión “v1” (implementación 1).

Versión incorrecta de la aplicación en algunas instancias del entorno. Se esperaba la versión “v1” (implementación 1).

La versión de la aplicación prevista no se está ejecutando en algunas o en ninguna de las instancias de un entorno.

La versión de la aplicación, “v2” (implementación 2), no es correcta 2). Se esperaba la versión “v1” (implementación 1).

La aplicación implementada en una instancia es diferente a la versión esperada. Si se produce un error en una implementación, la versión esperada se restablece en la versión de la implementación más reciente que se realizó con éxito. En el ejemplo anterior, la primera implementación (versión “v1”) se realizó correctamente, pero no la segunda implementación (versión “v2”). Por tanto, se considera que todas las instancias que ejecutan “v2” tienen un estado incorrecto.

Para solucionar este problema, debe iniciar otra implementación. Puede volver a implementar una versión anterior que sepa que funciona bien o configurar el entorno para que se omitan las comprobaciones de estado durante la implementación y vuelva a implementarse a la fuerza la nueva versión hasta que se complete.

También puede identificar y terminar las instancias en las que se ejecuta la versión incorrecta de la aplicación. Elastic Beanstalk lanzará instancias con la versión correcta para sustituir a las instancias terminadas. Utilice el comando “health” de la CLI de EB para identificar en qué instancias se ejecuta una versión incorrecta de la aplicación.

Servidor de aplicaciones

El 15 % de las solicitudes experimentan errores HTTP 4xx

El 20 % de las solicitudes dirigidas a ELB experimentan errores HTTP 4xx.

Hay un alto porcentaje de solicitudes HTTP dirigidas a una instancia o entorno que están experimentando errores 4xx.

Los códigos de estado de la serie 400 indican que el usuario hizo una solicitud incorrecta; por ejemplo, solicitó una página que no existe (404 Archivo no encontrado) o a la que el usuario no tiene

acceso (403 Prohibido). Es normal que se produzcan algunos errores 404. Sin embargo, si el número es alto, podría indicar que hay enlaces internos o externos a páginas que no están disponibles. Estos problemas pueden resolverse corrigiendo los enlaces internos erróneos y redireccionando los enlaces externos que no son correctos.

El 5 % de las solicitudes experimentan errores HTTP 5xx

El 3 % de las solicitudes dirigidas a ELB experimentan errores HTTP 5xx.

Hay un alto porcentaje de solicitudes HTTP dirigidas a una instancia o entorno que están experimentando errores con códigos de estado de la serie 500.

Un código de estado de la serie 500 indica que el servidor de aplicaciones ha detectado un error interno. Estos errores informan de que hay un error en el código de la aplicación que debe identificarse y resolverse rápidamente.

El 95 % de la CPU está en uso.

En una instancia, el agente de estado notifica un porcentaje extremadamente alto de uso de la CPU y establece el estado de la instancia en Warning o Degraded.

Escale el entorno para poder aliviar la carga de las instancias.

Instancia de trabajo

Hay 20 mensajes en espera en la cola (hace 25 segundos).

Se están agregando solicitudes a la cola del entorno de trabajo más rápido de lo que se pueden procesar. Escale el entorno para aumentar la capacidad.

Hay 5 mensajes en la cola de mensajes fallidos (hace 15 segundos)

Se están produciendo errores repetidamente en las solicitudes de trabajo, que se están agregando a la the section called “Colas de mensajes fallidos” Consulte las solicitudes de la cola de mensajes fallidos para ver por qué están produciendo un error.

Otros recursos

4 El número de instancias activas (4) es inferior al tamaño mínimo del grupo de escalado automático 5

El número de instancias que se ejecutan en el entorno es inferior al número mínimo configurado para el grupo de escalado automático.

Se han eliminado o modificado notificaciones del grupo de escalado automático (nombreDelGrupo

Las notificaciones configuradas para el grupo de escalado automático se han modificado fuera de Elastic Beanstalk.

Análisis del entorno impulsado por IA

AWS Elastic Beanstalk Su análisis basado en la IA identifica las causas fundamentales y recomienda soluciones para los problemas de salud ambiental. Cuando su entorno tenga problemas, puede solicitar un análisis de IA utilizando las operaciones de `RetrieveEnvironmentInfo` API `RequestEnvironmentInfo` y las operaciones de API con ese tipo de información para obtener `analyze` información generada por la IA y obtener soluciones recomendadas.

> **Note**
>
> El análisis de IA solo está disponible en Amazon Linux 2 y en las versiones de AL2023 plataforma compatibles publicadas a partir del 16 de febrero de 2026.

Funcionamiento

Cuando solicitas un análisis de IA, Elastic Beanstalk ejecuta un script en una instancia de tu entorno que recopila los eventos recientes, el estado de la instancia y los registros (hasta 170 000 tokens de datos). A continuación, envía estos datos a Amazon Bedrock en tu cuenta y te proporciona información y recomendaciones sobre los siguientes pasos.

Requisitos previos

Antes de utilizar el análisis de IA, compruebe que su entorno cumpla los siguientes requisitos:

- Entorno en el que se ejecuta una versión de plataforma compatible
- Perfil de instancia con los permisos necesarios (consulte Permisos necesarios a continuación)
- Detalles del caso de uso antrópico: el análisis de IA utiliza modelos de Claude antrópico a través de Amazon Bedrock. Anthropic requiere que envíe un formulario de detalles del caso de uso único antes de poder invocar sus modelos. Para enviar este formulario, selecciona cualquier modelo Anthropic del catálogo de modelos de la consola de Amazon Bedrock o llama a la

`PutUseCaseForModelAccess`API. Solo tiene que hacerlo una vez por cuenta. AWS Si envía el formulario desde la AWS cuenta de administración de Organizations, cubre automáticamente todas las cuentas de los miembros de la organización. Para obtener más información, consulte los modelos de base Access Amazon Bedrock.

- GovCloud regiones: si utiliza regiones AWS GovCloud (EE. UU.), debe habilitar el acceso al último modelo Anthropic Claude Sonnet and/or Opus en Amazon Bedrock antes de utilizar el análisis de IA. Para obtener instrucciones sobre cómo habilitar el acceso a los modelos en GovCloud las regiones, consulte Administrar el acceso a los modelos básicos de Amazon Bedrock. Para obtener información sobre el último modelo Anthropic Claude Sonnet and/or Opus disponible, consulte Regiones y modelos compatibles para ver los perfiles de inferencia.

Permisos necesarios

Para utilizar el análisis de IA, el perfil de instancia de Amazon EC2 de su entorno debe tener permisos para invocar Amazon Bedrock. Añada los siguientes permisos a su perfil de instancia:

- `bedrock:InvokeModel`
- `bedrock:ListFoundationModels`
- `elasticbeanstalk:DescribeEvents`
- `elasticbeanstalk:DescribeEnvironmentHealth`

Para obtener más información sobre la configuración de los perfiles de instancia, consulteAdministración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.

Uso del análisis de IA en la consola

De la descripción general del entorno

Cuando el estado de salud de su entorno es Advertencia, Degradado o Grave, aparece un botón de análisis de IA en la sección de información general del entorno. Haga clic en este botón para iniciar un análisis de IA de su entorno.

Desde la página de registros

También puede acceder al análisis de la IA desde la página de registros del panel de navegación. Haga clic en el botón Análisis de IA para solicitar un análisis basado en la IA del estado actual de su entorno.

Uso del análisis de IA con AWS CLI

Puede utilizar la API de Elastic Beanstalk a través de la para solicitar y recuperar AWS CLI análisis de IA mediante programación.

Solicite un análisis de IA

Utilice la `RequestEnvironmentInfo`operación con el `InfoType` parámetro establecido en`analyze`.

Example AWS CLI - Solicita un análisis de IA

```
aws elasticbeanstalk request-environment-info \
    --environment-name my-env \
    --info-type analyze \
    --region us-east-1
```

Recupera el análisis de IA

Utilice la `RetrieveEnvironmentInfo`operación con el `InfoType` parámetro establecido en `analyze` para recuperar los resultados del análisis.

Example AWS CLI - Recupera los análisis de IA

```
aws elasticbeanstalk retrieve-environment-info \
    --environment-name my-env \
    --info-type analyze \
    --region us-east-1
```

La respuesta incluye un análisis generado por la IA del estado actual del entorno, junto con las soluciones recomendadas para cualquier problema identificado.

Uso del análisis de IA con la CLI de EB

Si utiliza la CLI de EB, puede solicitar un análisis de IA con la opción `--analyze` (`-ai`) del eb logs comando. El comando solicita el análisis, espera a que se complete y muestra los resultados.

Example EB CLI: solicite un análisis de IA

```
$ eb logs --analyze
```

La `--analyze` opción no es compatible con `--instance--all`,`--zip`, o`--log-group`. Para obtener una referencia completa de los comandos, consulteeb logs.

> **Note**
>
> La `--analyze` opción requiere la versión 3.27 o posterior de EB CLI.

Consideraciones importantes

- Precios: el análisis de IA utiliza Amazon Bedrock para procesar los datos del entorno y se aplican los precios estándar de Amazon Bedrock a las invocaciones de modelos. Para obtener más información sobre precios, consulte Precios de Amazon Bedrock.
- Requisito de plataforma: el análisis de IA solo está disponible en Amazon Linux 2 y AL2023 en las versiones de plataforma basadas publicadas a partir del 16 de febrero de 2026. Para utilizar esta función, actualice su entorno a una versión de plataforma compatible. Para obtener más información, consulte Actualización de la versión de la plataforma del entorno de Elastic Beanstalk.
- Permisos: antes de utilizar el análisis de IA, asegúrese de que el perfil de su instancia tenga los permisos de Amazon Bedrock (`bedrock:InvokeModel`y`bedrock:ListFoundationModels`) y los permisos de Elastic `elasticbeanstalk:DescribeEvents` Beanstalk (y) necesarios. `elasticbeanstalk:DescribeEnvironmentHealth`
- Privacidad de datos: el análisis envía los eventos y registros del entorno a Amazon Bedrock en su cuenta para su procesamiento. Para obtener información sobre cómo gestiona Amazon Bedrock sus datos, consulte Seguridad y conformidad de Amazon Bedrock.
- Cuotas de servicio: el análisis de IA utiliza un modelo Anthropic Claude en Amazon Bedrock, que tiene cuotas predeterminadas para las solicitudes por minuto y los tokens por minuto. Si encuentra errores de limitación, puede solicitar un aumento de la cuota. Para obtener más información, consulte Solicitud de un aumento de cuota.

Versiones de la plataforma compatibles

El análisis de IA es compatible con Amazon Linux 2 y las versiones de plataformas AL2023 basadas publicadas a partir del 16 de febrero de 2026. Para comprobar la versión de la plataforma, consulte las notas de la versión de Elastic Beanstalk.

Administrar alarmas

En este tema, se explican los pasos necesarios para crear alarmas en las métricas que se están supervisando. También se proporcionan instrucciones para ver las alarmas existentes y comprobar su estado.

Puede crear alarmas para las métricas que está supervisando a través de la consola de Elastic Beanstalk. Las alarmas le ayudan a monitorear los cambios en su AWS Elastic Beanstalk entorno para que pueda identificar y mitigar fácilmente los problemas antes de que se produzcan. Por ejemplo, puede configurar una alarma que le avise cuando la utilización de la CPU de un entorno supere un determinado umbral. De este modo, tendrá la seguridad de que se le informa antes de que se produzca un posible problema. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon CloudWatch.

> **Note**
>
> Elastic CloudWatch Beanstalk se usa para monitoreo y alarmas CloudWatch , lo que significa que los costos se aplican AWS a su cuenta por cualquier alarma que use.

Para obtener más información acerca de las métricas específicas de supervisión, consulte Informes de estado básicos.

Para comprobar el estado de las alarmas

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Alarmas.

   La página muestra una lista de alarmas existentes. Si alguna alarma está activa, se marcará con el icono de advertencia
   ( ).
4. Para filtrar alarmas, elija el menú desplegable y a continuación, seleccione un filtro.
5. Para editar o eliminar una alarma, seleccione el icono de edición
   ( )
   o de eliminación

( ),
respectivamente.

Para crear una alarma

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, seleccione Supervisión.
4. Busque la métrica para la que desea crear una alarma y a continuación, seleccione el icono de alarma
   ( ).
   Aparecerá la página Add alarm (Agregar alarma) .
5. Especifique los datos de la alarma:
   - Name: nombre de la alarma.
   - Descripción (opcional): breve descripción sobre la finalidad de la alarma.
   - Period: intervalo de tiempo entre lecturas.
   - Threshold: describe el comportamiento y el valor que la métrica debe superar para activar una alarma.
   - Change state after: periodo de tiempo tras el que se activa un cambio de estado de la alarma cuando se ha excedido un umbral.
   - Notify (Notificar): el tema de Amazon SNS que se notifica cuando una alarma cambia de estado.
   - Notify when state changes to:
     - OK: la métrica está dentro del umbral definido.
     - Alarm: la métrica ha excedido el umbral definido.
     - Insufficient data: la alarma acaba de iniciarse, la métrica no está disponible o no hay suficientes datos disponibles en la métrica para determinar el estado de la alarma.
6. Elija Añadir. El estado del entorno cambia a gris cuando el entorno se actualiza. Puede ver la alarma creada si selecciona Alrms (Alarmas) en el panel de navegación.

Visualización del historial de cambios de un entorno de Elastic Beanstalk

Este tema explica cómo puede utilizar la consola de administración de Elastic Beanstalk para ver un historial de cambios de configuración realizados en los entornos de Elastic Beanstalk.

Elastic Beanstalk recupera el historial de cambios de los eventos registrados en AWS CloudTrail y los muestra en una lista que puede explorar y filtrar fácilmente.

El panel Change History (Historial de cambios) muestra la siguiente información para los cambios realizados en los entornos:

- La fecha y la hora en que se realizó un cambio
- El usuario de IAM responsable de un cambio realizado
- La herramienta de código abierto (consola o interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk [CLI de EB]) que se utilizó para realizar el cambio
- El parámetro de configuración y los nuevos valores que se establecieron

La información confidencial que forma parte del cambio, como los nombres de los usuarios de la base de datos afectados por el cambio, no se muestran en el panel.

Para ver el historial de cambios, realice lo siguiente:

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Change history (Historial de cambios).

   La página Change History (Historial de cambios) contiene una lista detallada con los cambios de configuración realizados en los entornos de Elastic Beanstalk.

Tenga en cuenta los siguientes puntos sobre la navegación por la información de esta página:

- Puede pasar por la lista al seleccionar < (anterior) o > (siguiente), o un número de página específico.
- En la columna Configuration changes (Cambios de configuración), seleccione el ícono de flecha para alternar entre expandir y contraer la lista de cambios en el encabezado Changes made (Cambios realizados) .

- Utilice la barra de búsqueda para filtrar los resultados de la lista del historial de cambios. Puede introducir cualquier cadena para acotar la lista de los cambios que se muestran.

Tenga en cuenta lo siguiente acerca del filtrado de los resultados que se muestran:

- El filtro de búsqueda no distingue entre mayúsculas y minúsculas.
- Puede filtrar los cambios que se muestran en función de la información de la columna Configuration changes (Cambios de configuración), incluso cuando no esté visible debido a que se ha contraído dentro de Changes made (Cambios realizados).
- Solo puede filtrar los resultados que se muestran. Sin embargo, el filtro permanece incluso si selecciona ir a otra página para mostrar más resultados. Los resultados filtrados también se agregarán al conjunto de resultados de la página siguiente.

Los siguientes ejemplos muestran cómo se pueden filtrar los datos que se muestran en la pantalla anterior:

- Introduzca ***GettingStartedApp-env*** en el cuadro de búsqueda para restringir los resultados e incluir solo los cambios que se realizaron en el entorno denominado -env. GettingStartedApp
- Ingrese **example3** en el cuadro de búsqueda para acotar los resultados e incluir solo los cambios realizados por los usuarios de IAM cuyo nombre de usuario contiene la cadena example3.
- Ingrese **2020-10** en el cuadro de búsqueda para acotar los resultados e incluir solo los cambios realizados durante el mes de octubre de 2020. Cambie el valor de búsqueda **2020-10-16** para filtrar más los resultados que se muestran e incluir solo los cambios realizados el día 16 de octubre de 2020.
- Ingrese **proxy:staticfiles** en el cuadro de búsqueda para acotar los resultados e incluir solo los cambios realizados en el espacio de nombres llamado aws:elasticbeanstalk:environment:proxy:staticfiles. Las filas que se muestran son el resultado del filtro. Esto es cierto incluso para los resultados que se contraen en Changes made (Cambios realizados).

Visualización de la transmisión de eventos de un entorno de Elastic Beanstalk

Este tema explica cómo obtener acceso a los eventos y notificaciones relacionados con su aplicación.

Visualización de eventos con la consola de Elastic Beanstalk

Cómo ver eventos con la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, seleccione Events (Eventos).

   La página Events (Eventos) muestra una lista de todos los eventos que se han registrado para el entorno. Puede recorrer la lista eligiendo **<** (anterior), **>** (siguiente) o números de página. Puede filtrar por tipo de evento mediante la lista desplegable Severity (Gravedad).

Visualización de eventos con herramientas de línea de comando

La CLI de EB y AWS CLI proporcionan comandos para recuperar eventos. Si administra su entorno con la CLI de EB, use eb events para mostrar una lista de eventos. Este comando también tiene una opción `--follow` que continúa mostrando eventos hasta que pulsa Ctrl+C para detener la salida.

Para extraer eventos mediante el AWS CLI, utilice el `describe-events` comando y especifique el entorno por nombre o ID:

```
$ aws elasticbeanstalk describe-events --environment-id e-gbjzqccra3
{
    "Events": [
        {
            "ApplicationName": "elastic-beanstalk-example",
            "EnvironmentName": "elasticBeanstalkExa-env",
            "Severity": "INFO",
            "RequestId": "a4c7bfd6-2043-11e5-91e2-9114455c358a",
            "Message": "Environment update completed successfully.",
            "EventDate": "2015-07-01T22:52:12.639Z"
        },
...
```

Para obtener más información acerca de estas herramientas de línea de comandos, consulte ???.

Listado y conexión a instancias de servidor

En este tema se explica cómo ver una lista de las EC2 instancias de Amazon que ejecutan el entorno de aplicaciones de Elastic Beanstalk y cómo conectarse a ellas.

Puede ver una lista de EC2 instancias de Amazon que ejecutan su entorno de AWS Elastic Beanstalk aplicaciones a través de la consola de Elastic Beanstalk. Puede conectarse a las instancias mediante cualquier cliente SSH. Puede conectarse a las instancias que ejecutan Windows a través de Escritorio remoto.

Important

Antes de poder acceder a las instancias de Amazon aprovisionadas por Elastic Beanstalk, debe crear un EC2 par de claves de EC2 Amazon y configurar el Amazon aprovisionado por Elastic Beanstalk para que utilice el par de claves de Amazon. EC2instances EC2 Puede configurar sus pares de EC2 claves de Amazon mediante la consola AWS de administración. Para obtener instrucciones sobre cómo crear un key pair para Amazon EC2, consulta la Guía de EC2 introducción de Amazon. Para obtener más información sobre cómo configurar tus EC2 instancias de Amazon para que usen un EC2 key pair de Amazon, consultaEC2 key pair.

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk no habilita las EC2 conexiones remotas a las instancias de un contenedor de Windows, excepto a las de los contenedores de Windows heredados. (Elastic EC2 Beanstalk configura las instancias en contenedores de Windows antiguos para que usen el puerto 3389 para las conexiones RDP). Puede habilitar las conexiones remotas a las EC2 instancias que ejecutan Windows añadiendo una regla a un grupo de seguridad que autorice el tráfico entrante a las instancias. Es absolutamente recomendable que elimine la regla cuando finalice la conexión remota. Puede añadir la regla de nuevo la próxima vez que necesite iniciar sesión de forma remota. Para obtener más información, consulte Adding a Rule for Inbound RDP Traffic to a Windows Instance y Connect to Your Windows Instance en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud para Microsoft Windows.

Para ver las EC2 instancias de Amazon de un entorno y conectarse a ellas

1. Abre la EC2 consola de Amazon en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación de la consola, elija Load Balancers (Balanceadores de carga).

3. Los balanceadores de carga creados por Elastic Beanstalk tienen awseb en el nombre. Busque el equilibrador de carga para su entorno y haga clic en él.
4. Elija la pestaña Instances (Instancias) en el panel inferior de la consola.

   Se muestra una lista de las instancias que usa el equilibrador de carga para su entorno de Elastic Beanstalk. Anote el ID de la instancia a la que desea conectarse.
5. En el panel de navegación de la EC2 consola de Amazon, selecciona Instances y busca tu ID de instancia en la lista.
6. Haga clic con el botón derecho en el ID de instancia de la EC2 instancia de Amazon que se ejecuta en el balanceador de cargas de su entorno y, a continuación, seleccione Connect en el menú contextual.
7. Anote la dirección DNS pública de la instancia que aparece en la pestaña Description.
8. Conéctate a una instancia que ejecute Linux mediante el cliente SSH de tu elección y, a continuación, escribe ssh -i .ec2/mykeypair.pem ec2-user@<public-DNS - >. of-the-instance

Para obtener más información sobre cómo conectarse a una instancia de Amazon EC2 Linux, consulte Introducción a las instancias de Amazon EC2 Linux en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Si su entorno de Elastic Beanstalk utiliza la plataforma .NET en Windows Server, consulte Introducción a las instancias de Amazon Windows en la Guía del usuario de EC2 Amazon. EC2

Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk

En este tema se explican los tipos de registros de instancias que proporciona Elastic Beanstalk. También se muestran instrucciones detalladas para recuperarlos y administrarlos.

Las instancias EC2 de Amazon en el entorno de Elastic Beanstalk generan registros que se pueden consultar para solucionar problemas relacionados con la aplicación o los archivos de configuración. Los registros los crean el servidor web, el servidor de aplicaciones y los scripts CloudFormation de la plataforma Elastic Beanstalk y se almacenan localmente en instancias individuales. Puede recuperarlos de forma sencilla a través de la consola de administración del entorno o la CLI de EB. También puede configurar su entorno para transmitir los registros a Amazon CloudWatch Logs en tiempo real.

Los registros de finalización son las últimas 100 líneas de los archivos de registro que se utilizan con más frecuencia: los registros operativos de Elastic Beanstalk y los registros del servidor web o

del servidor de aplicaciones. Cuando se solicita un registro de finalización utilizando la consola de administración del entorno o eb logs, una instancia del entorno concatena las entradas del registro más frecuentes en un archivo de texto y lo carga a Amazon S3.

Los registros de paquete son registros completos para un mayor conjunto de archivos de registro, como los registros yum y cron o diversos registros de CloudFormation. Cuando solicita los registros de paquete, una instancia del entorno empaqueta todos los archivos de registro en un archivo ZIP y los carga a Amazon S3.

Para cargar los registros rotados en Amazon S3, las instancias del entorno deben tener un perfil de instancia con permiso para escribir en el bucket de Elastic Beanstalk de Amazon S3. Estos permisos están incluidos en el perfil de instancia predeterminado que Elastic Beanstalk le pide que cree cuando lanza un entorno en la consola de Elastic Beanstalk por primera vez.

Para recuperar los registros de instancias:

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Logs (Registros).
4. Seleccione Request logs (Solicitar registro), y, a continuación, elija el tipo de registros que desea recuperar. Para obtener los registros de finalización, seleccione Last 100 Lines. Para obtener los registros de paquete, seleccione Full Logs (Registros completos).
5. Cuando Elastic Beanstalk termine de recuperar sus registros, elija Descargar.

Elastic Beanstalk almacena los registros de finalización y de paquetes en un bucket de Amazon S3 y genera una URL de Amazon S3 prefirmada que puede utilizar para acceder a sus registros. Elastic Beanstalk elimina los archivos de Amazon S3 después de una duración de 15 minutos.

> **Warning**
>
> Cualquier persona en posesión de la URL prefirmada de Amazon S3 puede acceder a los archivos antes de que se eliminen. Haga que la URL esté disponible únicamente para partes de confianza.

> **Note**
>
> La política de usuario debe tener el permiso `s3:DeleteObject`. Elastic Beanstalk utiliza sus permisos de usuario para eliminar los registros de Amazon S3.

Si desea conservar los registros, puede configurar el entorno para que los publique en Amazon S3 automáticamente después de rotarlos. Para habilitar la rotación de registros en Amazon S3, siga el procedimiento en Configuración de la visualización de registros de instancias. Las instancias del entorno intentarán cargar los logs que se han rotado una vez cada hora.

Si la aplicación genera registros en una ubicación que no forma parte de la configuración predeterminada de la plataforma del entorno, puede extender la configuración predeterminada con los archivos de configuración (`.ebextensions`). Puede agregar los archivos log de la aplicación a los logs de finalización, los logs de paquete o la rotación de logs.

Para la transmisión de registros en tiempo real y el almacenamiento a largo plazo, configure su entorno para transmitir los registros a Amazon CloudWatch Logs.

Para obtener un análisis basado en inteligencia artificial de los registros, los eventos y el estado de las instancias de su entorno a fin de identificar las causas fundamentales y las soluciones de los problemas de salud, consulte. Análisis del entorno impulsado por IA

Secciones

- Ubicación de registro en instancias de Amazon EC2
- Ubicación de registro en Amazon S3
- Configuración de rotación de registros en Linux
- Ampliación de la configuración predeterminada de la tarea de registro
- Transmisión de archivos de registro a Amazon CloudWatch Logs

Ubicación de registro en instancias de Amazon EC2

Los registros se almacenan en ubicaciones estándar de las instancias Amazon EC2 de su entorno. Elastic Beanstalk genera los siguientes registros.

Amazon Linux 2

- `/var/log/eb-engine.log`

AMI de Amazon Linux (AL1)

> **Note**
>
> El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

- `/var/log/eb-activity.log`
- `/var/log/eb-commandprocessor.log`

Windows Server

- `C:\Program Files\Amazon\ElasticBeanstalk\logs\`
- `C:\cfn\log\cfn-init.log`

Estos registros contienen mensajes sobre las actividades de implementación, como mensajes relacionados con los archivos de configuración (`.ebextensions`).

Cada aplicación y cada servidor web guarda los logs en su propia carpeta:

- Apache: `/var/log/httpd/`
- IIS: `C:\inetpub\wwwroot\`
- Node.js: `/var/log/nodejs/`
- nginx: `/var/log/nginx/`
- Passenger: `/var/app/support/logs/`
- Puma: `/var/log/puma/`
- Python: `/opt/python/log/`
- Tomcat: `/var/log/tomcat/`

Ubicación de registro en Amazon S3

Cuando solicita los registros de finalización o de paquete del entorno o cuando las instancias cargan registros rotados, se guardan en el bucket de Elastic Beanstalk de Amazon S3. Elastic Beanstalk crea un `elasticbeanstalk-`*`region`*`-`*`account-id`* bucket con el nombre de cada región en la que se crean AWS los entornos. En este bucket, los logs se guardan en la ruta `resources/environments/logs/`*`logtype`*`/`*`environment-id`*`/`*`instance-id`*.

Por ejemplo, los registros de la instancia`i-0a1fd158`, en el AWS entorno de Elastic `e-mpcwnwheky` Beanstalk `us-west-2` en la región de la cuenta, se `123456789012` almacenan en las siguientes ubicaciones:

- Registros de finalización:

  ```
  s3://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012/resources/environments/logs/tail/e-mpcwnwheky/i-0a1fd158
  ```

- Registros de paquete:

  ```
  s3://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012/resources/environments/logs/bundle/e-mpcwnwheky/i-0a1fd158
  ```

- Registros rotados:

  ```
  s3://elasticbeanstalk-us-west-2-123456789012/resources/environments/logs/publish/e-mpcwnwheky/i-0a1fd158
  ```

> **Note**
>
> Encontrará el ID del entorno en la consola de administración del entorno.

Elastic Beanstalk elimina automáticamente los registros de finalización y de paquetes de Amazon S3 15 minutos después de su creación. Los registros rotados se mantienen hasta que se eliminan o se transfieren a Amazon Glacier.

Configuración de rotación de registros en Linux

En plataformas Linux, Elastic Beanstalk utiliza `logrotate` para rotar registros periódicamente. Si se ha configurado de este modo, cuando un registro ha rotado localmente, la tarea de rotación

de registros lo selecciona y lo carga en Amazon S3. Los registros que han rotado localmente no aparecen de forma predeterminada en los registros de finalización o de paquete.

Puede encontrar los archivos de configuración de Elastic Beanstalk para `logrotate` en `/etc/logrotate.elasticbeanstalk.hourly/`. Esta configuración de rotación es específica de la plataforma y puede cambiar en futuras versiones de la plataforma. Para obtener más información sobre los ajustes disponibles y configuraciones de ejemplo, ejecute `man logrotate`.

Los archivos de configuración se invocan mediante trabajos cron en `/etc/cron.hourly/`. Para obtener más información acerca de `cron`, ejecute `man cron`.

Ampliación de la configuración predeterminada de la tarea de registro

Elastic Beanstalk utiliza archivos que se encuentran en las subcarpetas de `/opt/elasticbeanstalk/tasks` (Linux) o de `C:\Program Files\Amazon\ElasticBeanstalk\config` (Windows Server) de la instancia de Amazon EC2 para configurar tareas en los registros de finalización, los registros de paquete y la rotación de registros.

En Amazon Linux:

- Registros de finalización:

  ```
  /opt/elasticbeanstalk/tasks/taillogs.d/
  ```
- Registros de paquete:

  ```
  /opt/elasticbeanstalk/tasks/bundlelogs.d/
  ```
- Registros rotados:

  ```
  /opt/elasticbeanstalk/tasks/publishlogs.d/
  ```

En Windows Server:

- Registros de finalización:

  ```
  c:\Program Files\Amazon\ElasticBeanstalk\config\taillogs.d\
  ```
- Registros de paquete:

  ```
  c:\Program Files\Amazon\ElasticBeanstalk\config\bundlelogs.d\
  ```
- Registros rotados:

```
c:\Program Files\Amazon\ElasticBeanstalk\config\publogs.d\
```

Por ejemplo, el archivo `eb-activity.conf` en Linux agrega dos archivos de registro a la tarea de registros de finalización.

`/opt/elasticbeanstalk/tasks/taillogs.d/eb-activity.conf`

```
/var/log/eb-commandprocessor.log
/var/log/eb-activity.log
```

Puede utilizar archivos de configuración del entorno (`.ebextensions`) para agregar sus propios archivos `.conf` a estas carpetas. Un archivo `.conf` muestra los archivos de registro específicos de su aplicación que Elastic Beanstalk agrega a las tareas de archivo de registro.

Utilice la sección `files` para agregar archivos de configuración a las tareas que desea modificar. Por ejemplo, el siguiente texto de configuración inserta un archivo de configuración de log en cada instancia del entorno. Este archivo de configuración de log, `cloud-init.conf`, añade `/var/log/cloud-init.log` a los registros de cola.

```
files:
  "/opt/elasticbeanstalk/tasks/taillogs.d/cloud-init.conf" :
    mode: "000755"
    owner: root
    group: root
    content: |
      /var/log/cloud-init.log
```

Agregue este texto a un archivo que tenga la extensión de nombre de archivo `.config` en el paquete de código fuente dentro de una carpeta llamada `.ebextensions`.

```
~/workspace/my-app
|-- .ebextensions
|   `-- tail-logs.config
|-- index.php
`-- styles.css
```

En las plataformas Linux también puede utilizar caracteres comodín en las configuraciones de tareas de registro. Este archivo de configuración agrega todos los archivos con la extensión de nombre de archivo `.log` de la carpeta `log` de la raíz de la aplicación a los logs de paquete.

```
files:
  "/opt/elasticbeanstalk/tasks/bundlelogs.d/applogs.conf" :
    mode: "000755"
    owner: root
    group: root
    content: |
      /var/app/current/log/*.log
```

Las configuraciones de tarea de registro no admiten comodines en las plataformas de Windows.

> **Note**
>
> Para familiarizarse con los procedimientos de personalización de registros, puede implementar una aplicación de muestra mediante la CLI de EB. Para ello, la CLI de EB crea un directorio de aplicación local que contiene un subdirectorio de `.ebextentions` con una configuración de ejemplo. También puede utilizar los archivos de registro de la aplicación de muestra para explorar la característica de recuperación de registros descrita en este tema.

Para obtener más información sobre cómo usar archivos de configuración, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

De forma parecida a la ampliación de registros de finalización y los registros de paquete, puede ampliar lo rotación de registros con un archivo de configuración. Siempre que Elastic Beanstalk rota sus propios registros y los carga a Amazon S3, también rota y carga los registros adicionales. La extensión de rotación de registros se comporta de forma distinta en función del sistema operativo de la plataforma. En las siguientes secciones se describen los dos casos.

Ampliación de la rotación de registros en Linux

Como se explica en Configuración de rotación de registros en Linux, Elastic Beanstalk utiliza `logrotate` para rotar registros en plataformas Linux. Al configurar los archivos de registro de su aplicación para la rotación de registros, la aplicación no necesita crear copias de los archivos de registro. Elastic Beanstalk configura `logrotate` para crear una copia de los archivos de registro de la aplicación para cada rotación. Por lo tanto, la aplicación debe mantener archivos de registro desbloqueados cuando no escriba en ellos de forma activa.

Ampliación de la rotación de registros en Windows Server

En Windows Server, al configurar los archivos de registro de su aplicación para la rotación de registros, la aplicación debe rotarlos periódicamente. Elastic Beanstalk busca los archivos con los nombres que comiencen por el patrón que ha configurado y los elige para cargarlos a Amazon S3. Además, se ignoran los puntos en el nombre de archivo y Elastic Beanstalk considera que el nombre hasta el punto será el nombre de archivo de registro base.

Elastic Beanstalk carga todas las versiones de un archivo de registro base excepto la más reciente, puesto que considera que es le archivo de registro de aplicación activo, que podría estar bloqueado. Por lo tanto, la aplicación puede mantener el archivo de registro bloqueado entre las rotaciones.

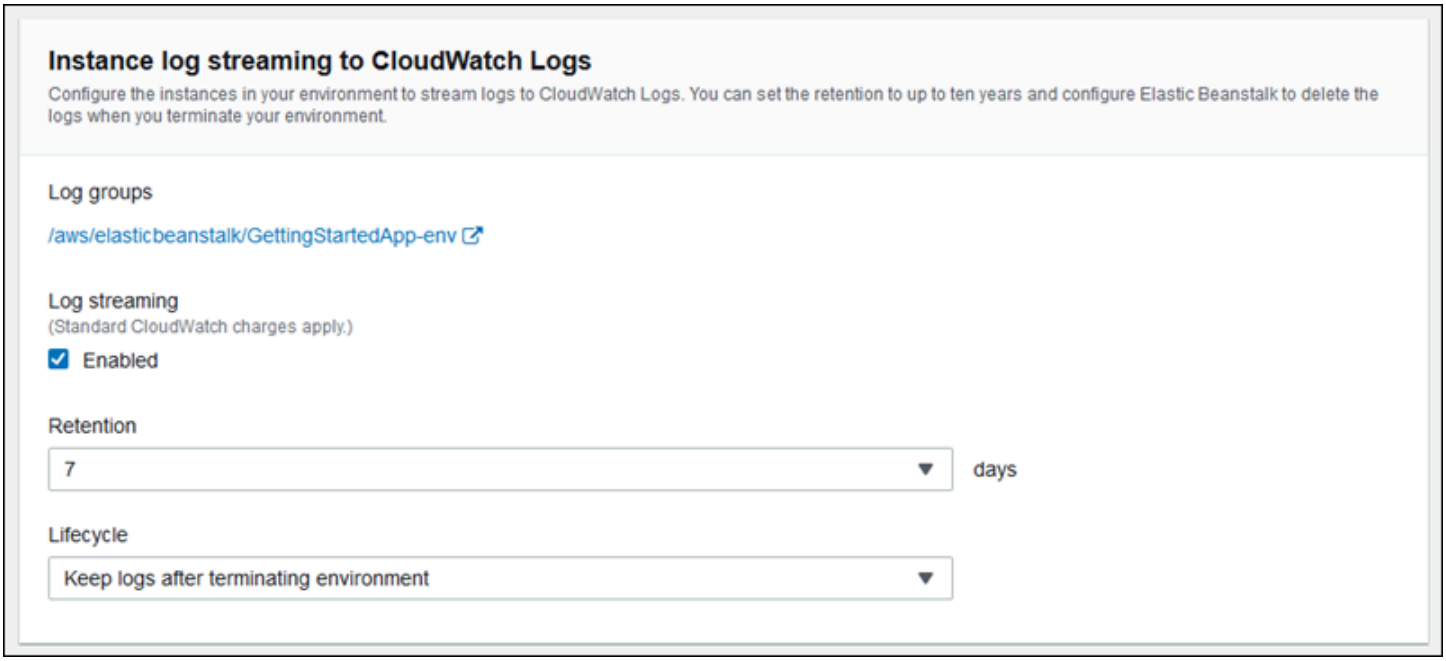
Ejemplo: su aplicación escribe en un archivo de registro denominado `my_log.log` y especifica este nombre en su archivo `.conf`. La aplicación rota de forma periódica el archivo. Durante el ciclo de rotación de Elastic Beanstalk, encuentra los siguientes archivos en la carpeta del archivo de registro: `my_log.log`, `my_log.0800.log`, `my_log.0830.log`. Elastic Beanstalk los considera a todos como versiones del nombre base `my_log`. El archivo `my_log.log` tiene la hora de modificación más reciente, por lo que Elastic Beanstalk carga solo los otros dos archivos, `my_log.0800.log` y `my_log.0830.log`.

Transmisión de archivos de registro a Amazon CloudWatch Logs

Puede configurar su entorno para transmitir los registros a Amazon CloudWatch Logs en la consola de Elastic Beanstalk o mediante las opciones de configuración. Con CloudWatch Logs, cada instancia de su entorno transmite los registros a grupos de registros que puede configurar para que se conserven durante semanas o años, incluso después de cerrar el entorno.

El conjunto de registros transmitidos varía en función del entorno, pero siempre incluye los registros `eb-engine.log` y de acceso del servidor proxy de nginx o Apache que se ejecuta delante de la aplicación.

Puede configurar la transmisión de registros en la consola de Elastic Beanstalk durante la creación de entorno o para un entorno existente. Puede configurar las siguientes opciones desde la consola: habilitar o deshabilitar la transmisión de CloudWatch registros a los registros, establecer el número de días de retención y seleccionar una de las opciones de ciclo de vida. En el siguiente ejemplo, los registros se guardan durante un máximo de siete días, incluso cuando el entorno ha terminado.



El siguiente archivo de configuración habilita la transmisión de registros con 180 días de retención, incluso si el entorno ha terminado.

Example.ebextensions/log-streaming.config

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs:
    StreamLogs: true
    DeleteOnTerminate: false
    RetentionInDays: 180
```

Visualización de los registros de implementación de un entorno de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk genera un registro de implementación para cada implementación en su entorno. El registro de implementación proporciona una vista cronológica consolidada de lo que ocurrió durante una implementación, incluida la instalación de las dependencias, el resultado de la compilación, el inicio de la aplicación y cualquier error encontrado. Puede usar los registros de implementación para diagnosticar rápidamente las implementaciones fallidas sin necesidad de utilizar SSH en las instancias ni correlacionar varios archivos de registro.

Los registros de implementación se escriben en cada instancia de forma local. En el caso de las implementaciones activadas mediante la consola, la CLI, la API o las actualizaciones gestionadas,

una instancia carga su registro de forma continua en Amazon S3 durante la implementación. La consola de Elastic Beanstalk lee el registro de Amazon S3 para que pueda supervisar el progreso sin necesidad de conectarse a la instancia.

Los registros de implementación están diseñados para ser concisos. En caso de éxito, el registro muestra solo los mensajes resumidos (por ejemplo, qué comandos se ejecutaron y qué se completaron). En caso de error, el registro incluye hasta 50 líneas de salida del paso fallido, para que pueda ver el error sin tener que revisar los resultados detallados.

> **Note**
>
> Los registros de implementación están disponibles en las versiones de plataforma Amazon Linux 2 y Amazon Linux 2023 publicadas a partir del 11 de marzo de 2026. Las plataformas Windows no son compatibles actualmente.

Operaciones admitidas

Los registros de implementación se generan para las siguientes operaciones:

- Implementaciones de aplicaciones: implementación de una nueva versión de la aplicación en su entorno.
- Actualizaciones de configuración: cambiar los ajustes de configuración del entorno que requieren actualizaciones de instancias.
- Creación del entorno: la implementación inicial al crear un entorno nuevo.
- Reiniciar el servidor de aplicaciones: reiniciar el servidor de aplicaciones en las instancias.

Las operaciones que no modifican el estado de la aplicación o la configuración de las instancias, como la solicitud de registros, el intercambio o la actualización de etiquetas CNAMEs, no generan registros de implementación.

Contenido del registro de implementación

Un registro de implementación captura la siguiente información durante una implementación:

- Ciclo de vida de la implementación: mensajes de inicio y finalización de cada fase de la implementación, como `Starting Application deployment` y`Completed Application deployment`.

- Resultado de.ebextensions: en caso de éxito, los nombres de los comandos que se ejecutaron. En caso de error, las últimas 50 líneas de `cfn-init` salida ayudan a diagnosticar el problema.
- Salida de enlaces de plataforma: en caso de éxito, los nombres de los scripts de enlace que se ejecutaron. En caso de error, salen las últimas 50 líneas del gancho.
- Instalación de dependencias: salida de administradores de paquetes como npm installpip install,composer install, ybundle install. En caso de éxito, solo se registra un mensaje de finalización. En caso de error, se incluyen las últimas 50 líneas de salida.
- Salida de compilación: salida de comandos de compilación como docker buildgo build, y compilaciones de Java. En caso de error, se incluyen las últimas 50 líneas de salida.
- Salida de inicio de la aplicación: salida inicial de la aplicación después de que se inicie. La fuente depende de la plataforma:
  - Docker: contiene registros de docker logs o docker compose logs
  - Java SE, Go, Node.js, Python, Ruby, .NET: registros stdout de procesos
  - Salida del registro Tomcat — Catalina
  - PHP: registros de errores maestros y de grupos de PHP-FPM
  - ECS: registros de contenedores de cada contenedor de tareas

> **Note**
>
> El resultado de la aplicación se captura a partir de 2 segundos después de que se inicie la aplicación. Solo se incluyen los mensajes de inicio iniciales; si la aplicación tarda más en generar resultados, no aparecerá en el registro de implementación. Para ver los registros completos de la aplicación, solicita los registros del paquete o conéctate directamente a la instancia. Para obtener más información, consulte Consulta de los registros de instancias.

Cuando se produce un error en un paso de implementación, el registro lo marca con un máximo de 50 líneas de salida del paso fallido `[ERROR]` e incluye hasta 50 líneas de salida. Si el registro de implementación no contiene suficientes detalles, puedes recuperar los registros completos de la instancia (incluidos `eb-engine.log` los registros de las aplicaciones y los de las aplicaciones) desde la pestaña Registros. `eb-hooks.log` Para obtener más información, consulte Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

Ver los registros de implementación en la consola

La consola de Elastic Beanstalk incluye una pestaña Implementaciones en el panel del entorno en la que puede ver el historial y los registros de las implementaciones.

Visualización del historial de despliegues

Para ver el historial de despliegues

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de control del entorno, elija la pestaña Implementaciones.

   La pestaña Despliegues muestra una tabla de despliegues para el entorno. Cada fila incluye la siguiente información:

   - ID de solicitud: el identificador único de la implementación.
   - Estado: exitoso, fallido o en curso.
   - Tipo: el tipo de implementación, como creación del entorno, implementación de aplicaciones, actualización de configuración, actualización de plataforma gestionada, reinicio del servidor de aplicaciones, reconstrucción del entorno, entorno de restauración, intercambio de dominio del entorno o finalización del entorno.
   - Hora de inicio: cuando comenzó la implementación.
   - Duración: cuánto tiempo tardó en completarse la implementación.

Cuando hay una implementación en curso, la pestaña sondea automáticamente las actualizaciones. También puede pulsar el botón de actualización para volver a cargar la lista manualmente.

Ver los detalles y los registros de la implementación

Para ver los detalles de la implementación

1. En la pestaña Implementaciones, elija el enlace de ID de solicitud de la implementación que desee inspeccionar.
2. La página de detalles del despliegue muestra una sección de resumen con el identificador de la solicitud, el estado, el tipo de despliegue, la hora de inicio, la duración y la política de despliegue.

La política de despliegue (por ejemplo, «Todo a la vez», «Continuación por lotes», «Inmutable» o «División del tráfico») se muestra cuando se puede determinar a partir de los eventos de despliegue.

3. Debajo del resumen, elija una de las siguientes pestañas:

   - Eventos: cronología de los eventos relacionados con esta implementación, filtrada para mostrar solo los eventos de la implementación seleccionada.
   - Registros de despliegue: el registro de despliegue consolidado de la instancia. Puede buscar, filtrar por nivel de registro y descargar el archivo de registro.

En el caso de las implementaciones en curso, la pestaña de registros se actualiza automáticamente para mostrar las nuevas entradas de registro a medida que se escriben. Una vez completada la implementación, la consola recupera el estado final del registro para garantizar que veas el resultado completo.

> **Important**
>
> Para ver los registros de implementación en la consola, se requiere `s3:GetObject` permiso en el depósito de almacenamiento Amazon S3 del entorno (`elasticbeanstalk-`*`region`*`-`*`account-id`*). Si su política de IAM no incluye este permiso, el historial de implementación y los eventos seguirán estando disponibles, pero la pestaña de registros mostrará un error.

Archivos de registro de despliegue en las instancias

Los registros de implementación se escriben en el `/var/log/deployments/` directorio de cada instancia. El nombre del archivo de registro depende de cómo se haya activado la implementación:

- Implementaciones controladas por el flujo de trabajo (activadas a través de la consola, la CLI o la API):`eb-deployment-`*`request-id`*`.log`, donde *`request-id`* está el identificador único de la solicitud de implementación.
- Implementaciones de inicio automático (inicio de instancias o reinicio del servidor de aplicaciones) —. `eb-deployment-`*`unix-timestamp`*`.log`

Elastic Beanstalk rota automáticamente estos archivos y conserva los 50 registros de implementación más recientes en cada instancia.

En el caso de las implementaciones controladas por el flujo de trabajo, el registro se carga en Amazon S3 en la siguiente ruta:

```
s3://elasticbeanstalk-region-account-id/resources/environments/logs/
deployments/environment-id/log-filename
```

En entornos de varias instancias, la primera instancia que comience a cargarse asume la función de toda la implementación. Esa instancia carga su registro en Amazon S3 durante la implementación. Todas las instancias siguen escribiendo los registros de implementación de forma local.

> **Important**
>
> Para cargar los registros de implementación en Amazon S3 se requiere `s3:PutObject` permiso en el depósito de almacenamiento de Amazon S3 del entorno en el perfil de la instancia, y la configuración de la VPC debe permitir la conectividad a Amazon S3.

Las cargas de los registros de implementación tienen un límite de 1 MB por archivo. Si un registro de despliegue supera este tamaño, la versión cargada se trunca con un mensaje que indica que el registro completo está disponible en la instancia.

Inhabilitar las cargas de registros de S3

Para evitar que los registros de implementación se carguen en Amazon S3, defina la siguiente propiedad de entorno en su entorno:

```
option_settings:
  - namespace:  aws:elasticbeanstalk:application:environment
    option_name:  EB_DEPLOYMENT_LOG_S3_DISABLED
    value:  true
```

Cuando se establece esta propiedad del entorno, los registros de implementación se siguen escribiendo localmente `/var/log/deployments/` en cada instancia, pero no se cargan en Amazon S3 y no estarán disponibles en la pestaña Implementaciones de la consola. También puede establecer esta propiedad en la página de configuración, en Software, o mediante la CLI de EB o AWS CLI.

Uso de Elastic Beanstalk con otros servicios AWS

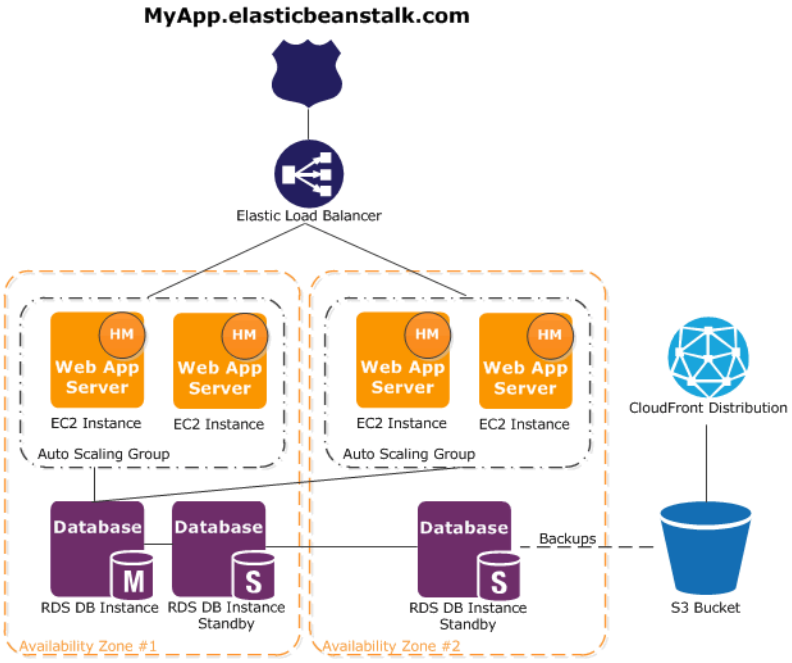
En los temas de esta sección se describen las diversas formas en las que puede utilizar AWS servicios adicionales con la aplicación de Elastic Beanstalk. Para implementar los entornos de su aplicación, Elastic Beanstalk administra los recursos AWS de otros servicios o utiliza sus funcionalidades. Además, Elastic Beanstalk AWS se integra con servicios que no utiliza directamente como parte de sus entornos.

Temas

- Información general sobre la arquitectura
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon CloudFront
- Registrar llamadas a la API de Elastic Beanstalk con AWS CloudTrail
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon CloudWatch
- Uso de Elastic CloudWatch Beanstalk con Amazon Logs
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon EventBridge
- Búsqueda y seguimiento de los recursos de Elastic Beanstalk con AWS Config
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon DynamoDB
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon ElastiCache
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon Elastic File System
- Uso de Elastic Beanstalk con AWS Identity and Access Management
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3
- Uso de Elastic AWS Secrets Manager AWS Systems Manager Beanstalk con un almacén de parámetros
- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC

Información general sobre la arquitectura

El siguiente diagrama ilustra un ejemplo de arquitectura de Elastic Beanstalk en varias zonas de disponibilidad que funciona con AWS otros productos, como Amazon, Amazon CloudFront Simple Storage Service (Amazon S3) y Amazon Relational Database Service (Amazon RDS).



Para planificar la tolerancia a errores, se recomienda tener N+1 instancias de Amazon EC2 y distribuir sus instancias en varias zonas de disponibilidad. En el caso improbable de que una zona de disponibilidad deje de funcionar, el resto de las instancias de Amazon EC2 se ejecutarán en otra zona de disponibilidad. Puede ajustar el Amazon EC2 escalado automático para permitir un número mínimo de instancias, así como varias zonas de disponibilidad. Para obtener instrucciones al respecto, consulte Escalado automático de las instancias del entorno de Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre la creación de aplicaciones tolerantes a errores, consulte Creación de aplicaciones tolerantes a errores en AWS.

En las siguientes secciones se describe con más detalle la integración con Amazon CloudFront CloudWatch, Amazon DynamoDB, Amazon, ElastiCache Amazon RDS, Amazon Route 53, Amazon Simple Storage Service, Amazon VPC e IAM.

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon CloudFront

Amazon CloudFront es un servicio web que acelera la distribución de su contenido web estático y dinámico, por ejemplo, .html, .css, .php, imágenes y archivos multimedia, a los usuarios finales. CloudFront entrega su contenido a través de una red mundial de ubicaciones periféricas. Cuando un usuario final solicita el contenido con el que estás publicando CloudFront, se dirige al usuario a la ubicación perimetral que ofrezca la latencia más baja, de modo que el contenido se entregue con el mejor rendimiento posible. Si el contenido ya se encuentra en dicha ubicación de borde, CloudFront lo entrega inmediatamente. Si el contenido no se encuentra actualmente en esa ubicación de borde,

lo CloudFront recupera de un bucket de Amazon S3 o de un servidor HTTP (por ejemplo, un servidor web) que haya identificado como fuente de la versión definitiva del contenido.

Una vez creada e implementada la aplicación de Elastic Beanstalk, puede CloudFront registrarse y CloudFront empezar a utilizarla para distribuir su contenido. Obtén más información en CloudFront la Guía para CloudFront desarrolladores de Amazon.

Registrar llamadas a la API de Elastic Beanstalk con AWS CloudTrail

Elastic Beanstalk está AWS CloudTrail integrado con un servicio que proporciona un registro de las acciones realizadas por un usuario, un rol o un AWS servicio en Elastic Beanstalk. CloudTrailcaptura todas las llamadas a la API de Elastic Beanstalk como eventos, incluidas las llamadas desde la consola de Elastic Beanstalk, desde la CLI de EB y desde su código a Elastic Beanstalk. APIs Si crea una ruta, puede habilitar la entrega continua de CloudTrail eventos a un bucket de Amazon S3, incluidos los eventos de Elastic Beanstalk. Si no configura una ruta, podrá ver los eventos más recientes en la CloudTrail consola, en el historial de eventos. Con la información recopilada por CloudTrail, puede determinar la solicitud que se realizó a Elastic Beanstalk, la dirección IP desde la que se realizó la solicitud, quién la realizó, cuándo se realizó y detalles adicionales.

Para obtener más información CloudTrail, consulte la Guía del AWS CloudTrail usuario.

Información de Elastic Beanstalk en CloudTrail

CloudTrail está habilitada en su AWS cuenta al crear la cuenta. Cuando se produce una actividad en Elastic Beanstalk, esa actividad se registra CloudTrail en un evento junto AWS con otros eventos de servicio en el historial de eventos. Puede ver, buscar y descargar los eventos recientes en su cuenta. AWS Para obtener más información, consulte Visualización de eventos con el historial de CloudTrail eventos.

Para obtener un registro continuo de los eventos de su AWS cuenta, incluidos los eventos de Elastic Beanstalk, cree un seguimiento. Un rastro permite CloudTrail entregar archivos de registro a un bucket de Amazon S3. De manera predeterminada, cuando se crea un registro de seguimiento en la consola, el registro de seguimiento se aplica a todas las regiones de . El registro de seguimiento registra los eventos de todas las regiones de la partición de AWS y envía los archivos de registro al bucket de Amazon S3 especificado. Además, puede configurar otros AWS servicios para analizar más a fondo los datos de eventos recopilados en los CloudTrail registros y actuar en función de ellos. Para obtener más información, consulte lo siguiente:

- Introducción a la creación de registros de seguimiento
- CloudTrail Integraciones y servicios compatibles
- Configuración de las notificaciones de Amazon SNS para CloudTrail
- Recibir archivos de CloudTrail registro de varias regiones y recibir archivos de CloudTrail registro de varias cuentas

Todas las acciones de Elastic Beanstalk se CloudTrail registran y se documentan en la Referencia de la API.AWS Elastic Beanstalk Por ejemplo, las llamadas a las `DescribeApplications` `ListTagsForResource` acciones y las llamadas generan entradas en los CloudTrail archivos de registro. `UpdateEnvironment`

Cada entrada de registro o evento contiene información sobre quién generó la solicitud. La información de identidad del usuario lo ayuda a determinar lo siguiente:

- Si la solicitud se realizó con las credenciales raíz o del usuario de IAM.
- Si la solicitud se realizó con credenciales de seguridad temporales de un rol o fue un usuario federado.
- Si la solicitud la realizó otro AWS servicio.

Para obtener más información, consulte el Elemento userIdentity de CloudTrail .

Descripción de las entradas del archivo de registro de Elastic Beanstalk

Un rastro es una configuración que permite la entrega de eventos como archivos de registro a un bucket de Amazon S3 que especifique. CloudTrail Los archivos de registro contienen una o más entradas de registro. Un evento representa una solicitud única de cualquier fuente e incluye información sobre la acción solicitada, la fecha y la hora de la acción, los parámetros de la solicitud, etc. CloudTrail Los archivos de registro no son un registro ordenado de las llamadas a la API pública, por lo que no aparecen en ningún orden específico.

En el siguiente ejemplo, se muestra una entrada de CloudTrail registro que muestra la `UpdateEnvironment` acción ejecutada por un usuario de IAM denominado`intern`, para el `sample-env` entorno de la `sample-app` aplicación.

```
{
  "Records": [{
```

```
    "eventVersion": "1.05",
    "userIdentity": {
      "type": "IAMUser",
      "principalId": "AIXDAYQEXAMPLEUMLYNGL",
      "arn": "arn:aws:iam::123456789012:user/intern",
      "accountId": "123456789012",
      "accessKeyId": "ASXIAGXEXAMPLEQULKNXV",
      "userName": "intern",
      "sessionContext": {
        "attributes": {
          "mfaAuthenticated": "false",
          "creationDate": "2016-04-22T00:23:24Z"
        }
      },
      "invokedBy": "signin.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2016-04-22T00:24:14Z",
    "eventSource": "elasticbeanstalk.amazonaws.com",
    "eventName": "UpdateEnvironment",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "255.255.255.54",
    "userAgent": "signin.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
      "applicationName": "sample-app",
      "environmentName": "sample-env",
      "optionSettings": []
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "84ae9ecf-0280-17ce-8612-705c7b132321",
    "eventID": "e48b6a08-c6be-4a22-99e1-c53139cbfb18",
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "123456789012"
  }]
}
```

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon CloudWatch

Amazon CloudWatch le permite monitorizar, gestionar y publicar diversas métricas, así como configurar acciones de alarma en función de los datos de las métricas. La CloudWatch monitorización de Amazon le permite recopilar, analizar y ver las métricas del sistema y las aplicaciones para que pueda tomar decisiones operativas y empresariales con mayor rapidez y confianza.

Puedes usar Amazon CloudWatch para recopilar métricas sobre tus recursos de Amazon Web Services (AWS), como el rendimiento de tus instancias de Amazon. EC2 También puedes publicar tus propias métricas directamente en Amazon CloudWatch. CloudWatch Las alarmas de Amazon le ayudan a implementar las decisiones con mayor facilidad, ya que le permiten enviar notificaciones o realizar cambios automáticamente en los recursos que supervisa, en función de las reglas que defina. Por ejemplo, puede crear alarmas que inicien acciones de Amazon EC2 Auto Scaling y Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) en su nombre.

Elastic Beanstalk CloudWatch utiliza Amazon automáticamente para ayudarle a supervisar el estado de las aplicaciones y el entorno. Puedes navegar a la CloudWatch consola de Amazon para ver tu panel de control y obtener una visión general de todos tus recursos, así como de tus alarmas. También puede elegir ver más métricas o añadir métricas personalizadas.

Para obtener más información sobre Amazon CloudWatch, consulta la Guía para CloudWatch desarrolladores de Amazon. Para ver un ejemplo de cómo usar Amazon CloudWatch con Elastic Beanstalk, consulte. the section called “Ejemplo: usar CloudWatch métricas personalizadas de Amazon”

Uso de Elastic CloudWatch Beanstalk con Amazon Logs

En este tema se explican las funciones de supervisión que el servicio Amazon CloudWatch Logs puede proporcionar a Elastic Beanstalk. También le guía por la configuración y enumera las ubicaciones de los registros de cada plataforma de Elastic Beanstalk.

La implementación CloudWatch de Logs puede permitirle realizar las siguientes actividades de monitoreo:

- Supervise y archive la aplicación de Elastic Beanstalk, el sistema y los archivos de registro personalizados de instancias de Amazon EC2 de sus entornos.
- Configure alarmas que le ayuden a reaccionar a determinados eventos de flujo de registro que extraigan los filtros de las métricas.

El agente de CloudWatch registros instalado en cada instancia de Amazon EC2 de su entorno publica puntos de datos métricos en el CloudWatch servicio para cada grupo de registros que configure. Cada grupo de registros aplica sus propios patrones de filtrado para determinar a qué eventos de flujo de registro se deben enviar CloudWatch como puntos de datos. Las transmisiones de logs que pertenecen al mismo grupo de logs comparten la misma configuración de retención, supervisión y control de acceso. Puede configurar Elastic Beanstalk para que transmita

automáticamente los registros al servicio, tal y como se CloudWatch describe en. Transmitir los registros de las instancias a CloudWatch Logs Para obtener más información sobre CloudWatch Logs, incluida la terminología y los conceptos, consulte la Guía del usuario de Amazon CloudWatch Logs.

Además de los registros de instancias, si permite mejorar el estado de su entorno, puede configurarlo para transmitir información de estado a CloudWatch los registros. Consulte Transmisión de información sobre el estado del entorno de Elastic Beanstalk a Amazon Logs CloudWatch.

Temas

- Requisitos previos para instanciar la transmisión de registros a Logs CloudWatch
- Cómo configura Elastic Beanstalk los registros CloudWatch
- Transmitir los registros de las instancias a CloudWatch Logs
- Solución de problemas CloudWatch de integración de registros
- Transmisión de información sobre el estado del entorno de Elastic Beanstalk a Amazon Logs CloudWatch

Requisitos previos para instanciar la transmisión de registros a Logs CloudWatch

Para habilitar la transmisión de registros desde las instancias Amazon EC2 de su entorno a CloudWatch Logs, debe cumplir las siguientes condiciones.

- Plataforma: como esta característica solo está disponible en las versiones de plataforma publicadas en esta versión o en las posteriores, si utiliza una versión de plataforma anterior, actualice su entorno a uno actual.
- Si no tiene la AWSElasticBeanstalkWebTierpolítica gestionada por AWSElasticBeanstalkWorkerTierElastic Beanstalk en su perfil de instancia de Elastic Beanstalk, debe añadir lo siguiente a su perfil para habilitar esta función.

  JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
```

```
    "Action": [
      "logs:PutLogEvents",
      "logs:CreateLogStream"
    ],
    "Resource": [
    "*"
    ]
  }
  ]
}
```

Cómo configura Elastic Beanstalk los registros CloudWatch

Elastic Beanstalk CloudWatch instala un agente de registro con los valores de configuración predeterminados en cada instancia que crea. Obtenga más información en la referencia del CloudWatch agente de registros.

Cuando habilita la transmisión de CloudWatch registros de instancias a Logs, Elastic Beanstalk envía los archivos de registro de las instancias de su entorno a Logs. CloudWatch Las distintas plataformas transmiten registros diferentes. En la siguiente tabla se muestran los registros por plataforma.

Plataforma / Ramificación de la plataforma	Registros
Docker / Ramificación de la plataforma: Docker que se ejecuta en Amazon Linux 2 de 64 bits	• /-engine.log var/log/eb • /var/log/eb-hooks.log • /var/log/docker • /var/log/docker-events.log • /var/log/eb-docker/containers/eb-current-app/stdouterr.log • /.log var/log/nginx/access • /.log var/log/nginx/error
Docker / Ramificación de la plataforma: ECS que se ejecuta en Amazon Linux 2 de 64 bits	• /-events.log var/log/docker • /var/log/eb-ecs-mgr.log • /var/log/eb-engine.log • /var/log/eb-hooks.log

Plataforma / Ramificación de la plataforma	Registros
	• /var/log/ecs/ecs-agent.log • /var/log/ecs/ecs-init.log
Go .NET Core en Linux Java / Ramificación de la plataforma de Java: Corretto que se ejecuta en Amazon Linux 2 de 64 bits	• /var/log/eb-engine.log • /var/log/eb-hooks.log • /var/log/web.stdout.log • /var/log/nginx/access.log • /.log var/log/nginx/error
Node.js Python	• /-engine.log var/log/eb • /var/log/eb-hooks.log • /var/log/web.stdout.log • var/log/httpd/access/_log • /_registro var/log/httpd/error • /.log var/log/nginx/access • /.log var/log/nginx/error
Tomcat PHP	• /-engine.log var/log/eb • /var/log/eb-hooks.log • /var/log/httpd/access_log • /_registro var/log/httpd/error • /.log var/log/nginx/access • /.log var/log/nginx/error
.NET en Windows Server	• C:\inetpub\logs\\ W3LogFiles\ u_ex*.log SVC1 • C:\Program Files\ Amazon\ElasticBeanstalk\ logs\ AWSDeployment .log • C:\Program Files\ Amazon\ElasticBeanstalk\ logs\ Hooks.log

Plataforma / Ramificación de la plataforma	Registros
Ruby	• /var/log/eb-engine.log • /var/log/eb-hooks.log • /var/log/puma/puma.log • /.stdout.log var/log/web • /var/log/nginx/access.log • /.log var/log/nginx/error

Archivos de registro en plataformas AMI de Amazon Linux

> **Note**
>
> El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Para obtener más información sobre la migración a una ramificación de la plataforma Amazon Linux 2023 actual y totalmente compatible, consulte Migración de su aplicación de Linux de Elastic Beanstalk a Amazon Linux 2023 o Amazon Linux 2.

En la siguiente tabla se enumeran los archivos de registro transmitidos desde instancias en ramas de plataforma basadas en la AMI de Amazon Linux (anterior a Amazon Linux 2), por plataforma.

Plataforma / Ramificación de la plataforma	Registros
Docker / Ramificación de la plataform a: Docker que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits	• /-activity.log var/log/eb • /var/log/nginx/error.log • /-events.log var/log/docker • /var/log/docker • /var/log/nginx/access.log • /.log var/log/eb-docker/containers/eb-current-app/stdouterr
Docker /	• /-activity.log var/log/eb

Plataforma / Ramificación de la plataforma	Registros
Ramificación de la plataforma: Multicontainer Docker que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits	• /var/log/ecs/ecs-init.log • /var/log/eb-ecs-mgr.log • /var/log/ecs/ecs-agent.log • /var/log/docker-events.log
Glassfish (Docker preconfig urado)	• /var/log/eb-activity.log • /var/log/nginx/error.log • /-events.log var/log/docker • /var/log/docker • /var/log/nginx/access.log
Go	• /-activity.log var/log/eb • /var/log/nginx/error.log • /.log var/log/nginx/access
Java / Ramificación de la plataform a: Java 8 que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits Ramificación de la plataform a: Java 7 que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits	• /-activity.log var/log/eb • /var/log/nginx/access.log • /.log var/log/nginx/error • /-1.error.log var/log/web • var/log/web/-1.log
Tomcat	• /var/log/eb-activity.log • /var/log/httpd/error_log • /_registro var/log/httpd/access • /_registro var/log/nginx/error • /_registro var/log/nginx/access

Plataforma / Ramificación de la plataforma	Registros
Node.js	• /-activity.log var/log/eb • /var/log/nodejs/nodejs.log • /.log var/log/nginx/error • /.log var/log/nginx/access • /.log var/log/httpd/error • /.log var/log/httpd/access
PHP	• /-activity.log var/log/eb • /var/log/httpd/error_log • /_registro var/log/httpd/access
Python	• /-activity.log var/log/eb • /var/log/httpd/error_log • /_registro var/log/httpd/access • /.log opt/python/log/supervisord
Ruby / Ramificación de la plataform a: Puma con Ruby que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits	• /-activity.log var/log/eb • /var/log/nginx/error.log • /.log var/log/puma/puma • /.log var/log/nginx/access
Ruby / Ramificación de la plataform a: Passenger con Ruby que se ejecuta en Amazon Linux de 64 bits	• /-activity.log var/log/eb • /var/app/support/logs/passenger.log • /.log var/app/support/logs/access • /.log var/app/support/logs/error

Elastic Beanstalk configura CloudWatch grupos de registros en Logs para los distintos archivos de registro que transmite. Para recuperar archivos de registro específicos de CloudWatch Logs, debe

conocer el nombre del grupo de registros correspondiente. El esquema de nomenclatura del grupo de logs depende del sistema operativo de la plataforma.

En el caso de las plataformas Linux, anteponga `/aws/elasticbeanstalk/`*`environment_name`* a la ubicación de archivo de log para obtener el nombre del grupo de logs. Por ejemplo, para recuperar el archivo `/var/log/nginx/error.log`, especifique el nombre el grupo de logs `/aws/elasticbeanstalk/`*`environment_name`*`/var/log/nginx/error.log`.

En el caso de las plataformas Windows, consulte en la siguiente tabla el grupo de registros correspondiente a cada archivo de registro.

Archivo de log en la instancia	Grupo de registro
`C:\Program Files\Amazon\ElasticBeanstalk\logs\AWSDeployment.log`	`/aws/elasticbeanstalk/<environment-name>/EBDeploy-Log`
`C:\Program Files\Amazon\ElasticBeanstalk\logs\Hooks.log`	`/aws/elasticbeanstalk/<environment-name>/EBHooks-Log`
`C:\inetpub\logs\LogFiles` (todo el directorio)	`/aws/elasticbeanstalk/<environment-name>/IIS-Log`

Transmitir los registros de las instancias a CloudWatch Logs

Puede habilitar la transmisión de CloudWatch registros de instancias a Logs mediante la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB o las opciones de configuración.

Antes de habilitarlo, configure los permisos de IAM para usarlos con el agente de Logs. CloudWatch Puede asociar la siguiente política personalizada al perfil de instancia que asigna a su entorno.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
```

```
        "logs:CreateLogStream",
        "logs:PutLogEvents",
        "logs:DescribeLogGroups",
        "logs:DescribeLogStreams"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

Streaming de registros de instancia mediante la consola de Elastic Beanstalk

Para transmitir los registros de las instancias a CloudWatch los registros

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En Transmisión de registros de instancias a registros: CloudWatch
   - Habilite Log streaming (Streaming de registros).
   - Establezca Retention (Retención) en el número de días que se guardarán los registros.
   - Seleccione la opción Lifecycle (Ciclo de vida) que determina si los registros se guardan una vez finalizado el entorno.
6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Después de habilitar el streaming de registros, puede volver a la categoría o página de configuración Software y buscar el enlace Log Groups (Grupos de registros). Haga clic en este enlace para ver los registros en la CloudWatch consola.

Streaming de registros de instancias mediante la CLI de EB

Para habilitar la transmisión de CloudWatch registros de instancias a Logs mediante la CLI de EB, utilice el eb logs comando.

```
$ eb logs --cloudwatch-logs enable
```

También se puede utilizar eb logs para recuperar registros de CloudWatch los registros. Puede recuperar todos los registros de instancias del entorno o utilizar las numerosas opciones del comando para especificar los subconjuntos de registros que se recuperarán. Por ejemplo, el siguiente comando recupera el conjunto completo de registros de instancias correspondientes a su entorno y los guarda en un directorio en `.elasticbeanstalk/logs`.

```
$ eb logs --all
```

En concreto, la opción `--log-group` le permite recuperar los registros de instancias de un grupo de registros específicos, correspondientes a un determinado archivo de registro en la instancia. Para ello, debe conocer el nombre del grupo de registros que corresponde al archivo de registro que desea recuperar. Puede encontrar esta información en Cómo configura Elastic Beanstalk los registros CloudWatch.

Streaming de registros de instancias mediante archivos de configuración

Al crear o actualizar un entorno, puede usar un archivo de configuración para configurar y configurar la transmisión de CloudWatch registros de instancias a Logs. En el siguiente ejemplo, el archivo de configuración habilita el streaming de logs de instancias predeterminado. Elastic Beanstalk realiza la transmisión del conjunto predeterminado de los archivos de registro de la plataforma del entorno. Para utilizar el ejemplo, copie el texto en un archivo con la extensión `.config` en el directorio `.ebextensions` en el nivel superior del paquete de código fuente de la aplicación.

```
option_settings:
  - namespace: aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs
    option_name: StreamLogs
    value: true
```

Streaming de archivos de registro personalizados

La CloudWatch integración de Elastic Beanstalk con los registros no admite directamente la transmisión de los archivos de registro personalizados que genera la aplicación. Para transmitir registros personalizados, utilice un archivo de configuración para instalar directamente el CloudWatch agente y configurar los archivos que se van a insertar. Para ver un archivo de configuración de ejemplo, consulte `logs-streamtocloudwatch-linux.config`.

> **Note**
>
> El ejemplo no funciona en la plataforma Windows.

Para obtener más información sobre la configuración de CloudWatch los registros, consulte la referencia del archivo de configuración del CloudWatch agente en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Solución de problemas CloudWatch de integración de registros

> **Pruebe la CLI de Amazon Q Developer para solucionar problemas con ayuda de la IA**
>
> La CLI de Amazon Q Developer puede ayudarle a solucionar rápidamente los problemas de entorno. La CLI de Q permite solucionar problemas comprobando el estado del entorno, revisando eventos, analizando registros y formulando preguntas aclaratorias. Para obtener más información y tutoriales detallados, consulte Solución de problemas de entornos de Elastic Beanstalk con Amazon Q Developer CLI en los blogs. AWS

Imposibilidad de localizar los registros de instancias del entorno

Si no encuentra algunos de los registros de instancias del entorno que esperaba en CloudWatch Logs, investigue los siguientes problemas comunes:

- Su rol de IAM carece de los permisos de IAM necesarios.
- Lanzó su entorno en un entorno Región de AWS que no admite CloudWatch registros.
- Uno de sus archivos de log personalizados no existe en la ruta que especificó.

Falta o intermitencia de registros de aplicaciones

Si los registros de la aplicación de Elastic Beanstalk (`/var/log/web.stdout.log`) parecen faltar o son intermitentes, esto puede deberse a la configuración de límite de velocidad predeterminada en rsyslog y journald. Si bien deshabilitar por completo la limitación de velocidad puede resolver este problema, no se recomienda, ya que podría provocar un uso excesivo del disco, una posible denegación de servicio o una degradación del rendimiento del sistema durante ráfagas de registro inesperadas. En su lugar, puede ajustar los límites de velocidad con la siguiente `.ebextensions`

`configuration`. Esta configuración aumenta el intervalo de límite de velocidad a 600 segundos con límites de ráfaga más altos, lo que proporciona un equilibrio entre el registro adecuado y la protección del sistema.

Problemas de limitación

Si una operación de Elastic Beanstalk que lanza simultáneamente un gran número de instancias devuelve un `Error: fail to create log stream: ThrottlingException: Rate exceeded` mensaje similar al de que se están reduciendo demasiadas llamadas a la API. CloudWatch

Para resolver el problema de limitación, realice una de las siguientes acciones:

- Utilice un tamaño de lote más pequeño con implementaciones sucesivas para reducir las actualizaciones simultáneas.
- Solicite un aumento de la cuota de servicio límite de transacciones por segundo (TPS) de su AWS cuenta para. CreateLogStream Para obtener más información, consulte Cuotas de CloudWatch registros y Gestión de las cuotas del servicio de CloudWatch registros en la Guía del usuario de Amazon CloudWatch Logs.

Transmisión de información sobre el estado del entorno de Elastic Beanstalk a Amazon Logs CloudWatch

Si habilita los informes de estado mejorados para su entorno, puede configurar el entorno para transmitir la información de salud a Logs. CloudWatch Esta transmisión es independiente de la transmisión de registros de EC2 instancias de Amazon. En este tema se describe el streaming de información de estado de entorno. Para obtener información acerca del streaming de logs de instancias, consulte Uso de Elastic CloudWatch Beanstalk con Amazon Logs.

Al configurar la transmisión del estado del entorno, Elastic Beanstalk CloudWatch crea un grupo de registros para el estado del entorno. El nombre del grupo de logs es `/aws/elasticbeanstalk/`*`environment-name`*`/environment-health.log`. En este grupo de registros,Elastic Beanstalk crea secuencias de registros denominadas *`YYYY-MM-DD`*`#`*`<hash-suffix>`* (es posible que haya varias secuencias de registros por fecha).

Cuando cambia el estado del entorno,Elastic Beanstalk agrega un registro a la secuencia de registro de estado. El registro representa la transición del estado: el nuevo estado y una descripción de la causa del cambio. Por ejemplo, el estado de un entorno podría cambiar a grave porque el

balanceador de carga tiene un error. Para obtener una descripción de los estados mejorados, consulte Colores y estados.

Requisitos previos para el estado del entorno: la transmisión a Logs CloudWatch

Para habilitar la transmisión del estado del entorno a CloudWatch los registros, debe cumplir las siguientes condiciones:

- Plataforma: debe utilizar una versión de plataforma que sea compatible con los informes de estado mejorados.
- Permisos: debe conceder determinados permisos relacionados con el registro a Elastic Beanstalk, para que pueda actuar en su nombre para realizar la transmisión de la información de estado de su entorno. Si su entorno no usa un rol de servicio que haya creado Elastic Beanstalk, `aws-elasticbeanstalk-service-role`, o el rol vinculado al servicio de la cuenta, `AWSServiceRoleForElasticBeanstalk`, asegúrese de agregar los siguientes permisos a su rol de servicio personalizado.

```
{
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:DescribeLogStreams",
        "logs:CreateLogStream",
        "logs:PutLogEvents"
      ],
      "Resource": "arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/elasticbeanstalk/*:log-stream:*"
}
```

Transmitir los registros del estado del entorno a CloudWatch los registros

Puede habilitar la transmisión del estado del entorno a CloudWatch Logs mediante la consola de Elastic Beanstalk, la CLI de EB o las opciones de configuración.

Transmisión de registros de estado del entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk

Para transmitir los registros del estado del entorno a Logs CloudWatch

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.

3. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
4. En la categoría de configuración Monitoring (Supervisión), seleccione Edit (Edición de).
5. En Health reporting (Informes de estado), asegúrese de que el informe System (Sistema) está configurado en Enhanced (Mejorado).
6. Transmisión de eventos de Under Health a CloudWatch Logs

   - Habilite Log streaming (Streaming de registros).
   - Establezca Retention (Retención) en el número de días que se guardarán los registros.
   - Seleccione la opción Lifecycle (Ciclo de vida) que determina si los registros se guardan una vez finalizado el entorno.
7. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Después de habilitar el streaming de registros, puede volver a la categoría o página de configuración Monitoring (Supervisión) y buscar el enlace Log Group (Grupo de registros). Haga clic en este enlace para ver los registros de estado de su entorno en la CloudWatch consola.

Streaming de logs de estado de entorno mediante la CLI de EB

Para habilitar la transmisión de registros de estado del entorno a CloudWatch los registros mediante la CLI de EB, utilice el eb logs comando.

```
$ eb logs --cloudwatch-logs enable --cloudwatch-log-source environment-health
```

También se puede utilizar eb logs para recuperar registros de CloudWatch los registros. Por ejemplo, el siguiente comando recupera todos los registros de estado correspondientes a su entorno y los guarda en un directorio en `.elasticbeanstalk/logs`.

```
$ eb logs --all --cloudwatch-log-source environment-health
```

Streaming de logs de estado de entorno mediante archivos de configuración

Al crear o actualizar un entorno, puede utilizar un archivo de configuración para configurar y configurar la transmisión de los registros de estado del entorno a CloudWatch los registros. Para utilizar el ejemplo siguiente, copie el texto en un archivo con la extensión `.config` en el directorio `.ebextensions` en el nivel superior del paquete de código fuente de la aplicación. El ejemplo configura Elastic Beanstalk para habilitar la transmisión de registros de estado de entorno, mantener los registros después de terminar el entorno y guardarlos durante 30 días.

Example Archivo de configuración de streaming de estado

```
#############################################################################
##  Sets up Elastic Beanstalk to stream environment health information
##  to Amazon CloudWatch Logs.
##  Works only for environments that have enhanced health reporting enabled.
#############################################################################

option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs:health:
    HealthStreamingEnabled: true
    ### Settings below this line are optional.
    # DeleteOnTerminate: Delete the log group when the environment is
    # terminated. Default is false. If false, the health data is kept
    # RetentionInDays days.
    DeleteOnTerminate: false
    # RetentionInDays: The number of days to keep the archived health data
    # before it expires, if DeleteOnTerminate isn't set. Default is 7 days.
    RetentionInDays: 30
```

Para conocer los valores predeterminados de las opciones y los valores válidos, consulte `aws:elasticbeanstalk:cloudwatch:logs:health`.

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon EventBridge

Con Amazon EventBridge, puede configurar reglas basadas en eventos que supervisen sus recursos de Elastic Beanstalk e inicien acciones segmentadas que utilicen otros servicios. AWS Por ejemplo, puede establecer una regla para el envío de notificaciones por correo electrónico al señalizar un tema de Amazon SNS siempre que el estado de un entorno de producción cambie al estado Warning (Advertencia). O bien, puede configurar una función de Lambda para que pase una notificación a Slack siempre que el estado del entorno cambie a Degraded (Degradado) o Severe (Grave).

Puede crear reglas en Amazon EventBridge para actuar en cualquiera de los siguientes eventos de Elastic Beanstalk:

- Cambios de estado para las operaciones del entorno (incluidas las operaciones de creación, actualización y finalización). El evento especifica si el cambio de estado se ha iniciado, se ha realizado correctamente o no se ha podido realizar.
- Cambios de estado para otros recursos. Además de los entornos, otros recursos que se supervisan incluyen balanceadores de carga, grupos de escalado automático e instancias.

- Transición de estado para entornos. El evento indica dónde el estado del entorno ha pasado de un estado a otro.
- Cambio de estado para las actualizaciones administradas. El evento especifica si el cambio de estado se ha iniciado, se ha realizado correctamente o no se ha podido realizar.

Para capturar eventos de Elastic Beanstalk específicos que le interesen, defina EventBridge patrones específicos de eventos que pueda usar para detectarlos. Los patrones de eventos tienen la misma estructura que los eventos con los que coinciden. El patrón cita los campos para los que se desea encontrar coincidencias y proporciona los valores que está buscando. Los eventos se emiten en la medida de lo posible. Se envían desde Elastic EventBridge Beanstalk a prácticamente en tiempo real en circunstancias operativas normales. Sin embargo, pueden surgir situaciones que retrasen o impidan la entrega de un evento.

Para obtener una lista de los campos incluidos en eventos de Elastic Beanstalk y sus posibles valores de cadena, consulte Asignación de campos de eventos de Elastic Beanstalk. Para obtener información sobre cómo funcionan EventBridge las reglas con los patrones de eventos, consulte Eventos y patrones de eventos en. EventBridge

Supervise un recurso de Elastic Beanstalk con EventBridge

Con EventBridge, puede crear reglas que definan las acciones que se deben realizar cuando Elastic Beanstalk emita eventos para sus recursos. Por ejemplo, puede crear una regla que le envíe un mensaje de correo electrónico siempre que cambie el estado de un entorno.

La EventBridge consola tiene una opción de patrón predefinido para crear patrones de eventos de Elastic Beanstalk. Si selecciona esta opción en la EventBridge consola al crear una regla, puede crear un patrón de eventos de Elastic Beanstalk rápidamente. Solo tiene que seleccionar los campos y los valores del evento. A medida que realiza selecciones, la consola crea y muestra el patrón de eventos. O bien, puede editar manualmente el patrón de eventos que cree y guardarlo como un patrón personalizado. La consola también le brinda la opción de mostrar un evento de ejemplo detallado que puede copiar y pegar en el patrón de eventos que está creando.

Si prefiere escribir o copiar y pegar un patrón de eventos en la EventBridge consola, puede optar por utilizar la opción Patrón personalizado en la consola. Al hacerlo, no es necesario seguir los pasos de selección de campos y valores descritos anteriormente. Este tema ofrece ejemplos de patrones de coincidencia de eventos y eventos de Elastic Beanstalk que puede utilizar.

Para crear una regla para un evento de recurso, realice lo siguiente:

1. Inicie sesión AWS con una cuenta que tenga permisos de uso de Elastic EventBridge Beanstalk.
2. Abre la EventBridge consola de Amazon en https://console.aws.amazon.com/events/.
3. En el panel de navegación, seleccione Reglas.
4. Seleccione Creación de regla.
5. Ingrese un Name (Nombre) para la regla y opcionalmente, una descripción.
6. En Bus de eventos, elija Predeterminado. Cuando un AWS servicio de tu cuenta emite un evento, siempre va al bus de eventos predeterminado de tu cuenta.
7. En Tipo de regla, elija Regla con un patrón de evento.
8. Elija Siguiente.
9. En Origen del evento, selecciona AWS eventos o eventos EventBridge asociados.
10. (Opcional) En Evento de ejemplo, seleccione Eventos de AWS . Ingrese Elastic Beanstalk en el campo de búsqueda. Esto proporcionará una lista de eventos de Elastic Beanstalk de muestra entre los que puede elegir mostrarlos. Este paso simplemente muestra un evento de ejemplo al que puede hacer referencia. No afecta al resultado de la creación de la regla. La sección Ejemplo de eventos de Elastic Beanstalk , incluida más adelante en este tema, proporciona ejemplos del mismo tipo de eventos.
11. En la sección Event pattern (Patrón de eventos), elija Event pattern form (Formulario de patrón de eventos).

> **Note**
>
> Si ya tienes texto para un patrón de eventos y no necesitas que la EventBridge consola lo cree por ti, selecciona Patrón personalizado (editor JSON). A continuación, puede introducir manualmente o copiar y pegar el texto en el cuadro Event pattern (Patrón de eventos). Elija Next (Siguiente) y vaya al paso de ingresar un objetivo.

12. En Origen de evento, seleccione Servicios de AWS .
13. En Nombre de AWS , seleccione Elastic Beanstalk.
14. Para Event type (Tipo de evento), seleccione Status Change (Cambio de estado).
15. Este paso describe cómo puede trabajar con los campos de eventos Detail type (Tipo de detalle), Status (Estado) y Severity (Gravedad) de Elastic Beanstalk. A medida que elige estos campos y los valores que desea hacer coincidir, la consola crea y muestra el patrón de eventos.

- Si selecciona solo un valor en Tipos de detalles específicos, puede elegir uno o varios valores para el siguiente campo de la jerarquía.
- Si selecciona más de un valor en Tipos de detalles específicos, no elija valores específicos para los siguientes campos de la jerarquía. Esto evita una lógica de coincidencia ambigua entre los campos del patrón de eventos.

El campo de evento Environment (Entorno) no se ve afectado por esta jerarquía, por lo que se muestra como se describe en el siguiente paso.

16. Para Environment (Entorno), seleccione Any environment (Cualquier entorno) o Specific environment(s) (Entornos específicos).

    - Si seleccionas Entornos específicos, puedes elegir uno o más entornos de la lista desplegable. EventBridge agrega todos los entornos que seleccione dentro de la lista EnvironmentName[] en la sección de detalles del patrón de eventos. A continuación, la regla filtra todos los eventos para incluir solo los entornos específicos que elija.
    - Si selecciona Any environment, no se agregarán entornos al patrón de eventos. Debido a esto, la regla no filtra ninguno de los eventos de Elastic Beanstalk según el entorno.
17. Elija Siguiente.
18. En Tipos de destino, seleccione Servicio de AWS .
19. En Select a target (Seleccionar un destino), elija la acción de destino que debe realizar cuando se reciba un evento de cambio de estado de recurso desde Elastic Beanstalk.

    Por ejemplo, puede utilizar un tema de Amazon Simple Notification Service (SNS) para enviar un correo electrónico o un mensaje de texto cuando se produce un evento. Para ello, debe crear un tema de Amazon SNS mediante la consola de Amazon SNS. Para obtener más información, consulte Uso de Amazon SNS para notificaciones de usuario.

    > **Important**
    >
    > Algunas acciones de destino pueden requerir el uso de otros servicios e incurrir en cargos adicionales, como el servicio Amazon SNS o Lambda. Para obtener más información sobre AWS los precios, consultehttps://aws.amazon.com/pricing/. Algunos servicios forman parte de la capa de uso AWS gratuito. Si es un cliente nuevo, puede probar estos servicios de forma gratuita. Para obtener más información, consulte https://aws.amazon.com/free/.

20. (Opcional) Elija Add another target (Agregar otro destino) para especificar una acción de destino adicional para la regla de eventos.
21. Elija Siguiente.
22. (Opcional) Introduzca una o varias etiquetas para la regla. Para obtener más información, consulta las EventBridge etiquetas de Amazon en la Guía del EventBridge usuario de Amazon.
23. Elija Siguiente.
24. Revise los detalles de la regla y seleccione Creación de regla.

Ejemplo de patrones de eventos de Elastic Beanstalk

Los patrones de eventos tienen la misma estructura que los eventos con los que coinciden. El patrón cita los campos para los que se desea encontrar coincidencias y proporciona los valores que está buscando.

- Health status change (Cambio del estado) para todos los entornos

```
{
   "source": [
    "aws.elasticbeanstalk"
  ],
  "detail-type": [
    "Health status change"
    ]
}
```

- Health status change (Cambio del estado) para los siguientes entornos: `myEnvironment1` y `myEnvironment2` Este patrón de eventos filtra para estos dos entornos específicos, mientras que el ejemplo anterior de Health status change (Cambio del estado) que no filtra envía eventos para todos los entornos.

```
{"source": [
    "aws.elasticbeanstalk"
    ],
    "detail-type": [
        "Health status change"
    ],
    "detail": {
        "EnvironmentName": [
            "myEnvironment1",
```

```
            "myEnvironment2"
        ]
    }
}
```

- Elastic Beanstalk resource status change (Cambio de estado de recursos de Elastic Beanstalk) para todos los entornos

```
{
  "source": [
    "aws.elasticbeanstalk"
  ],
  "detail-type": [
    "Elastic Beanstalk resource status change"
    ]
}
```

- Elastic Beanstalk resource status change (Cambio de estado de recursos de Elastic Beanstalk) con `Status` Environment update failed (Actualización del entorno fallida) y `Severity` ERROR para los siguientes entornos: `myEnvironment1` y `myEnvironment2`

```
{"source": [
    "aws.elasticbeanstalk"
    ],
    "detail-type": [
        "Elastic Beanstalk resource status change"
    ],
    "detail": {
        "Status": [
            "Environment update failed"
            ],
        "Severity": [
            "ERROR"
            ],
        "EnvironmentName": [
            "myEnvironment1",
            "myEnvironment2"
        ]
    }
}
```

- Other resource status change (Otro cambio de estado de recursos) para balanceadores de carga, grupos de escalado automático e instancias

```
{
   "source": [
    "aws.elasticbeanstalk"
  ],
  "detail-type": [
    "Other resource status change"
    ]
}
```

- Managed update status change (Cambio de estado de actualización administrada) para todos los entornos

```
{
   "source": [
    "aws.elasticbeanstalk"
  ],
  "detail-type": [
    "Managed update status change"
    ]
}
```

- Para capturar todos los eventos de Elastic Beanstalk (excluya la sección `detail-type`)

```
{
  "source": [
    "aws.elasticbeanstalk"
  ]
}
```

Ejemplo de eventos de Elastic Beanstalk

A continuación se muestra un ejemplo de evento de Elastic Beanstalk para un cambio de estado de recurso:

```
{
   "version":"0",
   "id":"1234a678-1b23-c123-12fd3f456e78",
   "detail-type":"Elastic Beanstalk resource status change",
   "source":"aws.elasticbeanstalk",
   "account":"111122223333",
```

```
   "time":"2020-11-03T00:31:54Z",
   "region":"us-east-1",
   "resources":[
      "arn:was:elasticbeanstalk:us-east-1:111122223333:environment/myApplication/
myEnvironment"
   ],
   "detail":{
      "Status":"Environment creation started",
      "EventDate":1604363513951,
      "ApplicationName":"myApplication",
      "Message":"createEnvironment is starting.",
      "EnvironmentName":"myEnvironment",
      "Severity":"INFO"
   }
}
```

A continuación se muestra un ejemplo de evento de Elastic Beanstalk para un cambio del estado:

```
{
   "version":"0",
   "id":"1234a678-1b23-c123-12fd3f456e78",
   "detail-type":"Health status change",
   "source":"aws.elasticbeanstalk",
   "account":"111122223333",
   "time":"2020-11-03T00:34:48Z",
   "region":"us-east-1",
   "resources":[
      "arn:was:elasticbeanstalk:us-east-1:111122223333:environment/myApplication/
myEnvironment"
   ],
   "detail":{
      "Status":"Environment health changed",
      "EventDate":1604363687870,
      "ApplicationName":"myApplication",
      "Message":"Environment health has transitioned from Pending to Ok. Initialization
 completed 1 second ago and took 2 minutes.",
      "EnvironmentName":"myEnvironment",
      "Severity":"INFO"
   }
}
```

Asignación de campos de eventos de Elastic Beanstalk

La siguiente tabla asigna al campo los campos de eventos de Elastic Beanstalk y sus posibles valores de cadena. EventBridge `detail-type` Para obtener más información sobre cómo EventBridge funciona con los patrones de eventos de un servicio, consulte Eventos y patrones de eventos en. EventBridge

EventBridge tipo de detalle de campo	Campo de Elastic Beanstalk Status	Campo de Elastic Beanstalk Severity	Campo de Elastic Beanstalk Message
Cambio de estado de recursos de Elastic Beanstalk	La creación del entorno se ha iniciado	INFO	createEnvironment se está iniciando.
	La creación del entorno se ha realizado correctamente	INFO	createEnvironment se ha completado correctamente.
	La creación del entorno se ha realizado correctamente	INFO	Entorno lanzado: <Nombre del entorno>. Sin embargo, hubo problemas durante el lanzamiento. Consulte el registro de sucesos para obtener más detalles.
	Ha ocurrido un error durante la	ERROR	Error al lanzar el entorno.

EventBridge tipo de detalle de campo	Campo de Elastic Beanstalk Status	Campo de Elastic Beanstalk Severity	Campo de Elastic Beanstalk Message
	creación del entorno		
	La actualización del entorno se ha iniciado	INFO	Se está iniciando la actualización del entorno.
	Actualización del entorno realizada correctamente	INFO	La actualización del entorno se ha completado correctamente.
	Error al actualizar el entorno	ERROR	Error al implementar la configuración.
	La finalización del entorno se ha iniciado	INFO	terminateEnvironment se está iniciando.
	Finalización del entorno realizada correctamente	INFO	terminateEnvironment se ha completado correctamente.

EventBridge tipo de detalle de campo	Campo de Elastic Beanstalk Status	Campo de Elastic Beanstalk Severity	Campo de Elastic Beanstalk Message
	Error al finalizar el entorno	INFO	Error en el paso de finalización del entorno porque falló al menos uno de los flujos de trabajo de finalización del entorno.
Cambio de estado de otros recursos	Grupo de escalado automático creado	INFO	createEnvironment se está iniciando.
	Grupo de escalado automático eliminado	INFO	createEnvironment se está iniciando.
	Instancia añadida	INFO	Se ha añadido la instancia [i-123456789a12b1234] a su entorno.
	Instancia eliminada	INFO	Se ha eliminado la instancia [i-123456789a12b1234] de su entorno.
	Balanceador de carga creado	INFO	Balanceador de carga creado denominado: <Nombre de LB>
	Balanceador de carga eliminado	INFO	Balanceador de carga eliminado denominado: <Nombre de LB>
Cambio del estado	El estado se ha cambiado	INFO/ ADVERTENCIA	El estado del entorno ha pasado a <healthStatus>.

EventBridge tipo de detalle de campo	Campo de Elastic Beanstalk Status	Campo de Elastic Beanstalk Severity	Campo de Elastic Beanstalk Message
	El estado se ha cambiado	INFO/ ADVERTENCIA	El estado del entorno ha pasado de <healthStatus> a <healthStatus>.
Cambio de estado de actualización administrada	Actualización administrada iniciada	INFO	La actualización de la plataforma administrada está en curso.
	Error en la actualización administrada	INFO	Error de actualización administrada, se reintentará en %s minutos.

Búsqueda y seguimiento de los recursos de Elastic Beanstalk con AWS Config

AWS Configproporciona una vista detallada de la configuración de los AWS recursos de su cuenta. AWS Puede observar las relaciones entre los recursos, obtener un historial de los cambios de configuración y comprobar cómo cambian las relaciones y configuraciones con el paso del tiempo. Puede utilizarlas AWS Config para definir reglas que evalúen las configuraciones de los recursos para comprobar el cumplimiento de los datos.

Se integran varios tipos de recursos de Elastic Beanstalk con: AWS Config

- Aplicaciones
- Versiones de aplicaciones
- Entornos

La siguiente sección muestra cómo configurar AWS Config el registro de recursos de estos tipos.

Para obtener más información al respecto AWS Config, consulte la Guía para AWS Config desarrolladores. Para obtener información acerca de los precios, consulte la Página de información sobre precios de AWS Config.

Con AWS Config figuración

Para realizar la configuración inicial AWS Config, consulte los siguientes temas de la Guía para AWS Config desarrolladores.

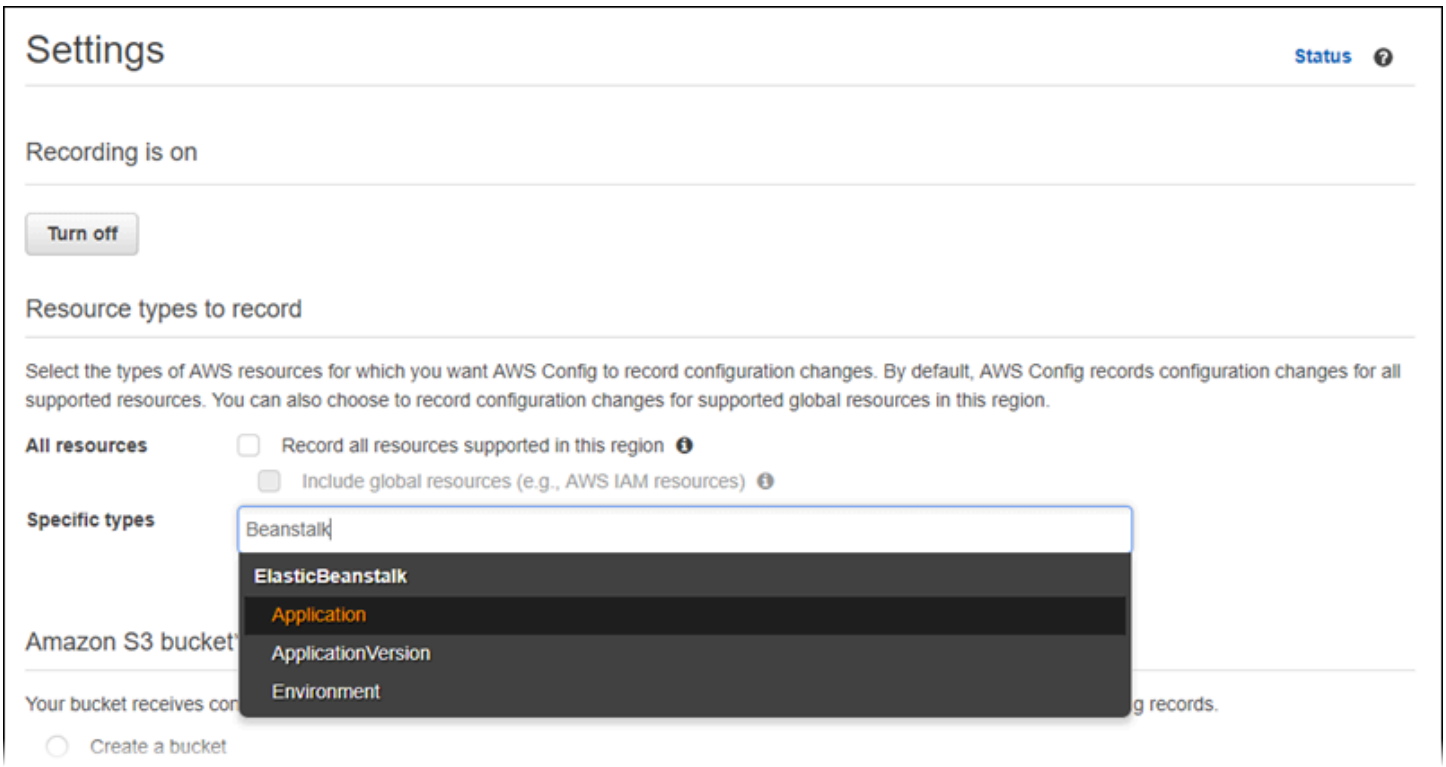
- Configuración AWS Config con la consola
- Configuración AWS Config con AWS CLI

Configuración AWS Config para registrar los recursos de Elastic Beanstalk

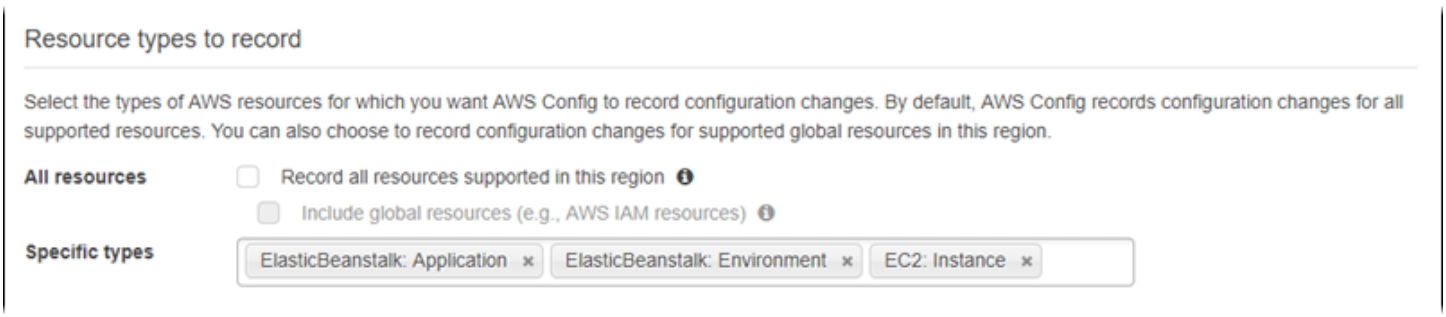
De forma predeterminada, AWS Config registra los cambios de configuración de todos los tipos de recursos regionales compatibles que descubre en la región en la que se ejecuta el entorno. Puede personalizarlo AWS Config para registrar los cambios solo para tipos de recursos específicos o los cambios en los recursos globales.

Por ejemplo, puede configurarlo AWS Config para registrar los cambios en los recursos de Elastic Beanstalk y en un subconjunto de otros AWS recursos que Elastic Beanstalk inicie por usted. Con la AWS Config consola, puede seleccionar Elastic Beanstalk como recurso AWS Config en la página de configuración del campo Tipos específicos. Desde allí, puede optar por registrar cualquiera de los tipos de recursos de Elastic Beanstalk: ApplicationVersionaplicación y entorno.

En la siguiente figura se muestra la página de AWS Config configuración, con los tipos de recursos de Elastic Beanstalk que puede elegir registrar: ApplicationVersionaplicación y entorno.



Después de seleccionar algunos tipos de recursos, la lista Specific types (Tipos específicos) tiene este aspecto.



Para obtener más información sobre los recursos regionales y los globales, y para conocer el procedimiento de personalización completo, consulte Seleccionar los AWS Config registros de recursos.

Visualización de los detalles de configuración de Elastic Beanstalk en la consola AWS Config

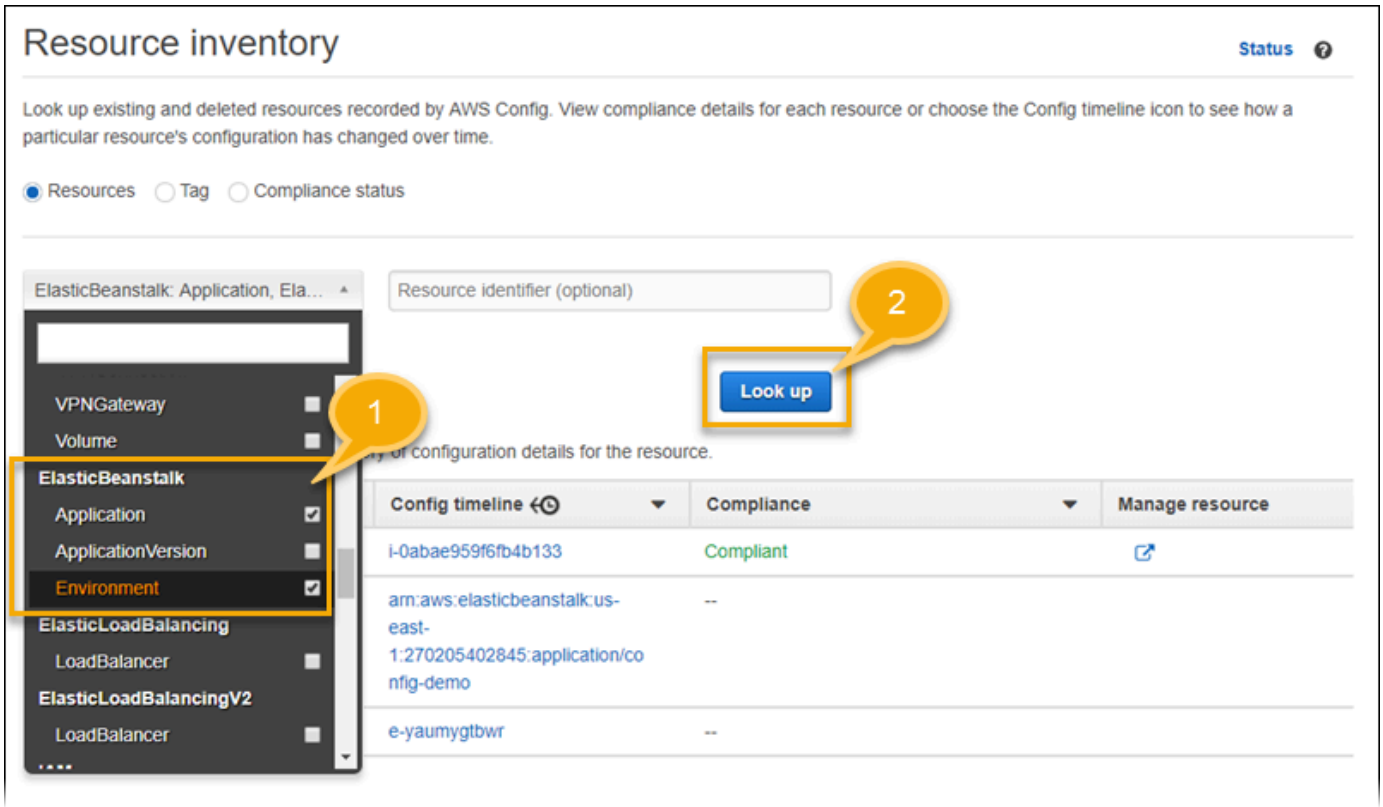
Puede usar la AWS Config consola para buscar recursos de Elastic Beanstalk y obtener detalles actuales e históricos sobre sus configuraciones. El siguiente ejemplo muestra cómo buscar información sobre un entorno de Elastic Beanstalk.

Para buscar un entorno de Elastic Beanstalk en la consola AWS Config

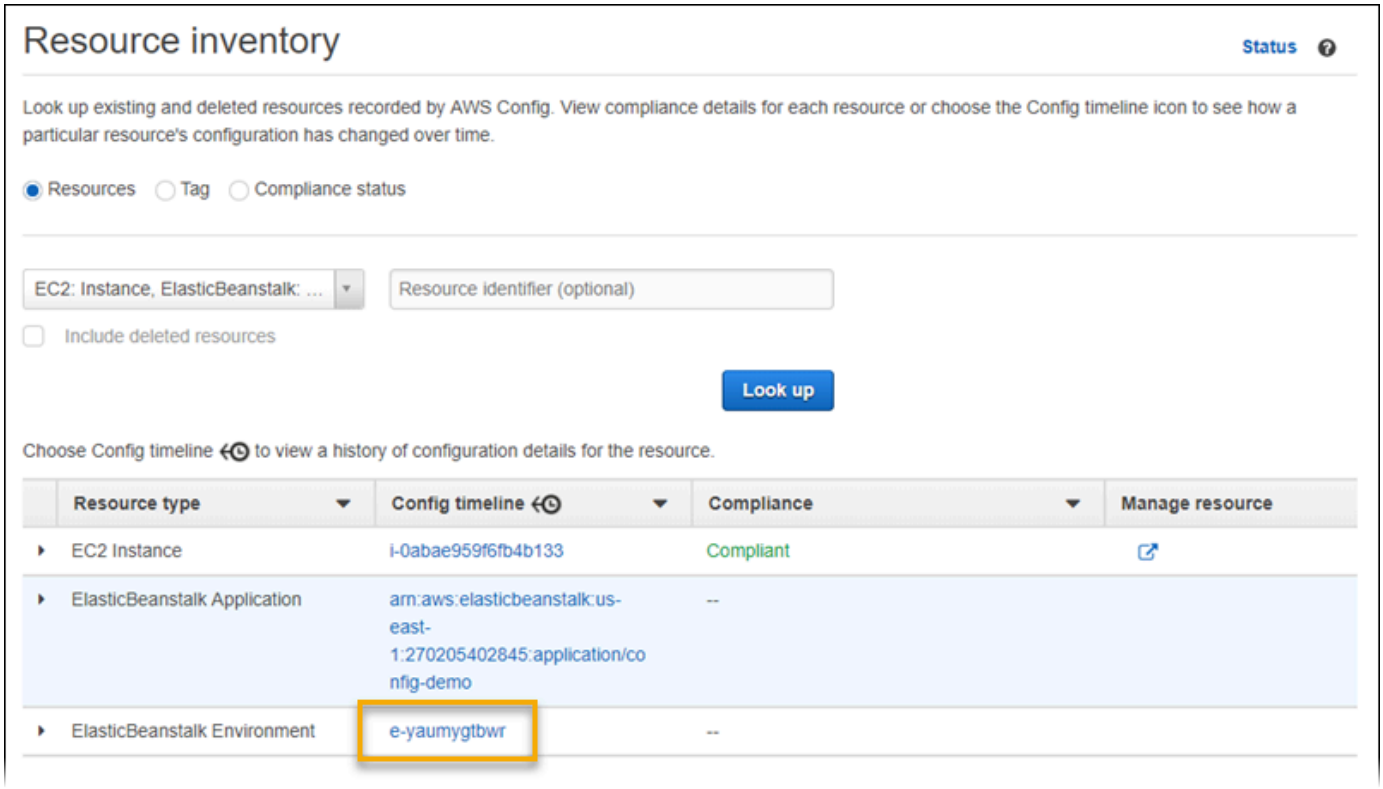
1. Abra la consola de AWS Config.
2. Elija Resources (Recursos).
3. En la página Resource inventory, elija Resources.
4. Abra el menú Tipo de recurso, desplácese y ElasticBeanstalk, a continuación, elija uno o más tipos de recursos de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Para ver detalles de configuración de otros recursos que Elastic Beanstalk ha creado para su aplicación, elija otros tipos de recursos. Por ejemplo, puede elegir Instancia en. EC2

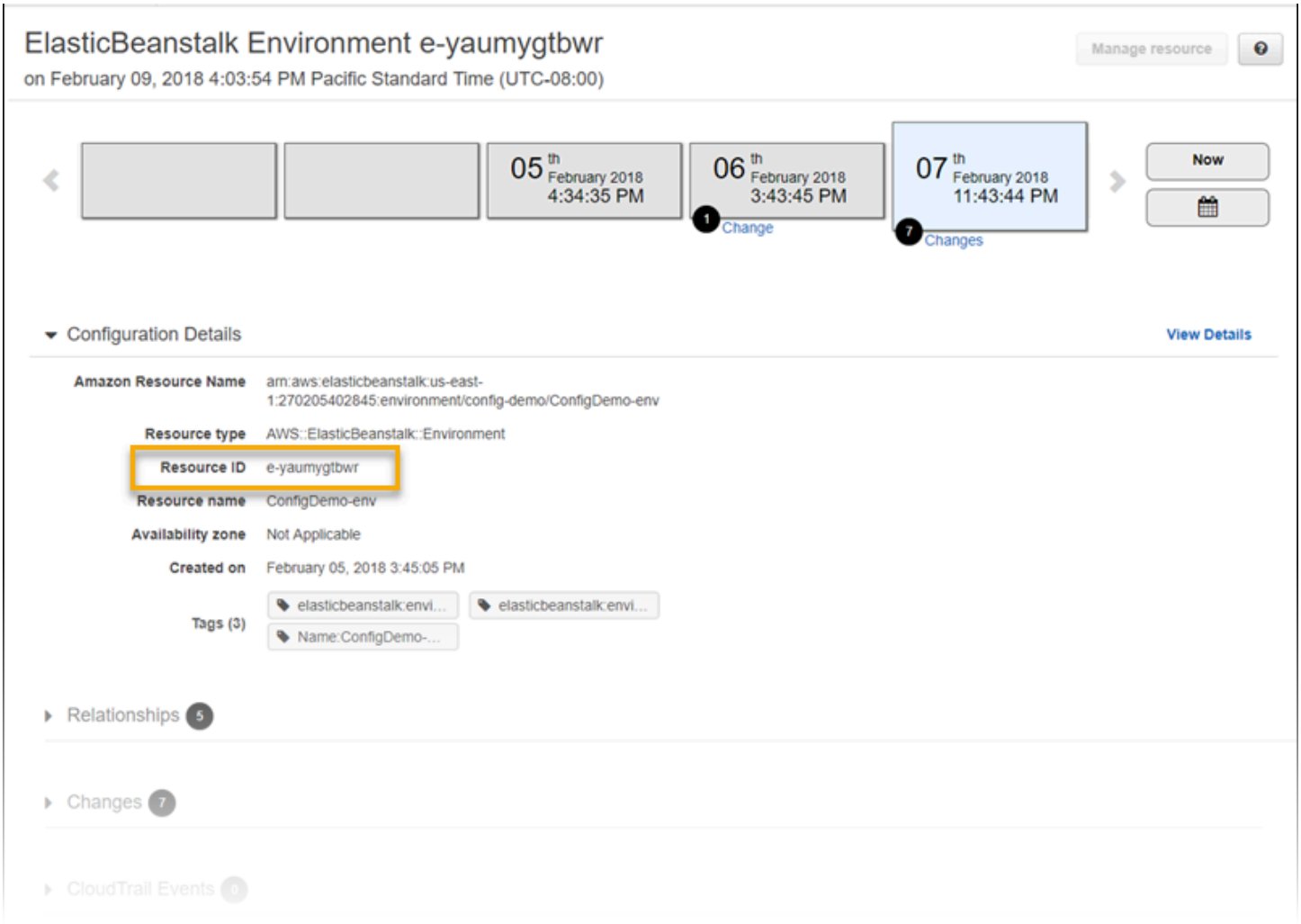
5. Elija Look up (Buscar). Consulte 2 en la figura siguiente.



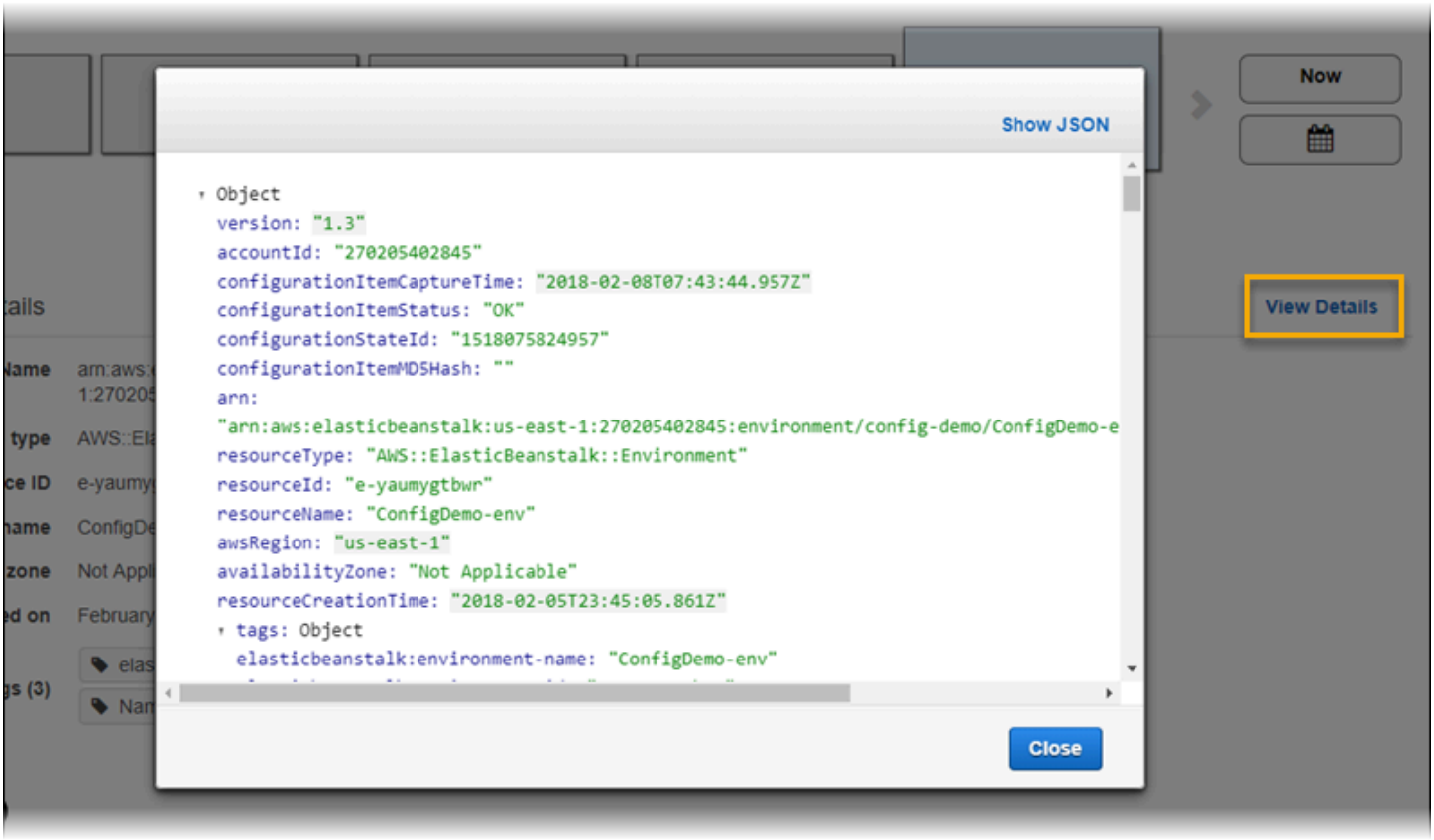
6. Elija un identificador de recurso en la lista de recursos que AWS Config aparece.



AWS Config muestra los detalles de configuración y otra información sobre el recurso que ha seleccionado.



Para ver todos los detalles de la configuración registrada, elija View Details (Ver detalles).



Para obtener más información sobre cómo encontrar un recurso y ver la información en esta página, consulte Visualización de las configuraciones y el historial de los AWS recursos en la AWS Config Guía para desarrolladores.

Evaluación de los recursos de Elastic Beanstalk mediante AWS Config reglas

Puede crear AWS Config reglas que representen los valores de configuración ideales para sus recursos de Elastic Beanstalk. Puedes usar reglas de AWS Managed Config predefinidas o definir reglas personalizadas. AWS Config Realiza un seguimiento continuo de los cambios en la configuración de sus recursos para determinar si dichos cambios infringen alguna de las condiciones de sus reglas. La AWS Config consola muestra el estado de cumplimiento de sus reglas y recursos.

Si un recurso infringe una regla y se marca como no conforme, AWS Config puede avisarte mediante un tema del Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). Para consumir mediante programación los datos de estas AWS Config alertas, utilice una cola de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) como punto final de notificación para el tema de Amazon SNS. Por ejemplo, es posible que desee escribir un código que inicie un flujo de trabajo cuando alguien modifique la configuración de grupo de escalado automático del entorno.

Para obtener más información sobre la configuración y el uso de reglas, consulte Evaluación de recursos con AWS Config reglas en la Guía para desarrolladores.AWS Config

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon DynamoDB

Amazon DynamoDB es un servicio de base de datos NoSQL totalmente administrado que ofrece un rendimiento rápido y predecible, así como una perfecta escalabilidad. Si es un desarrollador, puede utilizar DynamoDB para crear una tabla de base de datos capaz de almacenar y recuperar cualquier cantidad de datos, así como de atender cualquier nivel de tráfico de solicitudes. DynamoDB distribuye automáticamente los datos y el tráfico de la tabla entre un número de servidores suficiente como para administrar la capacidad de solicitudes especificada por el cliente y la cantidad de datos almacenados, al tiempo que mantiene un rendimiento uniforme y rápido. Todos los elementos de datos se almacenan en unidades de estado sólido (SSDs) y se replican automáticamente en varias zonas de disponibilidad de una AWS región para proporcionar una alta disponibilidad y durabilidad de los datos integradas.

Si utiliza tareas periódicas en un entorno de trabajo, Elastic Beanstalk crea una tabla de DynamoDB y la utiliza para elegir las instancias principales y guardar información sobre la tarea. Cada instancia del entorno intenta escribir en la tabla cada pocos segundos para convertirse en la instancia principal y realiza la tarea de acuerdo con la programación.

Puede utilizar archivos de configuración si desea crear una tabla de DynamoDB para la aplicación. eb-node-express-sampleConsulte un GitHub ejemplo de aplicación de Node.js que crea una tabla con un archivo de configuración y se conecta a ella mediante el AWS SDK JavaScript de Node.js. Para ver un tutorial de ejemplo en el que se usa DynamoDB con PHP, consulte Ejemplo: DynamoDB CloudWatch y SNS. Para ver un ejemplo que utilice el AWS SDK para Java, consulte Administrar el estado de sesión de Tomcat con DynamoDB en la documentación. AWS SDK para Java

Al crear una tabla de DynamoDB con los archivos de configuración, la tabla no está vinculada con el ciclo de vida de dicho entorno y no se elimina cuando se termina el entorno. Para garantizar que la información personal no se retiene innecesariamente, elimine los registros que ya no necesite o elimine la tabla.

Para obtener más información sobre DynamoDB, consulte la Guía para desarrolladores de DynamoDB.

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon ElastiCache

Amazon ElastiCache es un servicio web que permite configurar, gestionar y escalar entornos de caché en memoria distribuidos en la nube. Proporciona una caché en memoria de alto rendimiento, escalable y rentable, a la vez que elimina la complejidad asociada a la implementación y la administración de un entorno de caché distribuida. ElastiCache es compatible con los protocolos de Redis y Memcached, por lo que el código, las aplicaciones y las herramientas más populares que utilice actualmente con sus entornos actuales de Redis y Memcached funcionarán a la perfección con el servicio. Para obtener más información ElastiCache, visita la página del ElastiCache producto de Amazon.

Para usar Elastic Beanstalk con Amazon ElastiCache

1. Cree un clúster. ElastiCache

   - Para obtener instrucciones sobre cómo crear un ElastiCache clúster con Redis, consulte Introducción a Amazon ElastiCache for Redis en la Guía del ElastiCache usuario de Redis.
   - Para obtener instrucciones sobre cómo crear un ElastiCache clúster con Memcached, consulte Introducción a Amazon ElastiCache for Memcached en la Guía del ElastiCache usuario de Memcached.

2. Configure su grupo ElastiCache de seguridad para permitir el acceso desde el grupo de EC2 seguridad de Amazon utilizado por la aplicación Elastic Beanstalk. Para obtener instrucciones sobre cómo encontrar el nombre de su grupo de EC2 seguridad mediante la consola de AWS administración, consulte la página del EC2 grupos de seguridad documento sobre EC2 instancias.

   - Para obtener más información sobre Redis, vaya a Autorización de acceso en la Guía del usuario de ElastiCache para Redis.
   - Para obtener más información sobre Memcached, vaya a Autorizar acceso en la Guía del usuario de ElastiCache para Memcached.

Puede usar los archivos de configuración para personalizar el entorno de Elastic Beanstalk para su uso. ElastiCache Para ver ejemplos de archivos de configuración que se integran ElastiCache con Elastic Beanstalk, consulte. Ejemplo: ElastiCache

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon Elastic File System

Con Amazon Elastic File System (Amazon EFS), puede crear sistemas de archivos de red que las instancias de varias zonas de disponibilidad puedan montar. Un sistema de archivos Amazon EFS es un AWS recurso que utiliza grupos de seguridad para controlar el acceso a través de la red que se encuentra en su VPC predeterminada o personalizada.

En un entorno de Elastic Beanstalk, puede utilizar Amazon EFS para crear un directorio compartido que almacene los archivos cargados o modificados por los usuarios de la aplicación. Su aplicación puede tratar un volumen de Amazon EFS montado, como el almacenamiento local. De este modo, no tiene que cambiar el código de la aplicación para escalar verticalmente a múltiples instancias.

Para obtener más información acerca de Amazon EFS, consulte la Guía del usuario de Amazon Elastic File System.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk crea un usuario de aplicación web que puede configurar como propietario de los directorios de aplicaciones en las instancias de Amazon. EC2 Para obtener más información, consulte Almacenamiento persistente en el tema Consideraciones sobre el diseño de esta guía.

Secciones

- Archivos de configuración
- Sistemas de archivos cifrados
- Ejemplos de aplicaciones
- Limpieza de sistemas de archivos

Archivos de configuración

Elastic Beanstalk proporciona archivos de configuración que puede utilizar para crear y montar sistemas de archivos de Amazon EFS. Puede crear un volumen de Amazon EFS como parte de su entorno o montar un volumen de Amazon EFS que haya creado de manera independiente de Elastic Beanstalk.

- storage-efs-createfilesystem.config: utiliza la `Resources` clave para crear un nuevo sistema de archivos y puntos de montaje en Amazon EFS. Todas las instancias de su entorno se pueden conectar al mismo sistema de archivos para disfrutar de almacenamiento escalable compartido. Use `storage-efs-mountfilesystem.config` para montar el sistema de archivos en cada instancia.

  > **Recursos internos**
  >
  > Los recursos que crea con archivos de configuración se asocian al ciclo de vida del entorno. Si termina el entorno o elimina el archivo de configuración, estos recursos se pierden.

- storage-efs-mountfilesystem.config: monte un sistema de archivos Amazon EFS en una ruta local de las instancias de su entorno. Puede crear el volumen como parte del entorno con `storage-efs-createfilesystem.config`. O bien, puede montarlo en su entorno mediante la consola Amazon EFS o el AWS SDK. AWS CLI

Para utilizar archivos de configuración, empiece creando el sistema de archivos de Amazon EFS con `storage-efs-createfilesystem.config`. Siga las instrucciones del archivo de configuración y añádalo al directorio .ebextensions del código fuente para crear el sistema de archivos en su VPC.

Implemente su código fuente actualizado en su entorno de Elastic Beanstalk. Esto sirve para confirmar que el sistema de archivos se ha creado correctamente. A continuación, añada `storage-efs-mountfilesystem.config` para montar el sistema de archivos en las instancias de su entorno. Realizar esta operación en dos implementaciones distintas asegura que si la operación de montaje falla, el sistema de archivos se mantiene intacto. Si la realiza en la misma implementación, un problema con algún paso hará que el sistema de archivos termine cuando se produzca un error en la implementación.

Sistemas de archivos cifrados

Amazon EFS admite sistemas de archivos cifrados. El archivo de configuración `storage-efs-createfilesystem.config` descrito en este tema define dos opciones personalizadas. Puede utilizar estas opciones para crear un sistema de archivos cifrados de Amazon EFS. Para obtener más información, consulte las instrucciones del archivo de configuración.

Ejemplos de aplicaciones

Elastic Beanstalk también ofrece aplicaciones de ejemplo que utilizan Amazon EFS para el almacenamiento compartido. Los dos proyectos tienen archivos de configuración que puede usar con un instalador estándar WordPress o de Drupal para ejecutar un blog u otro sistema de administración de contenido en un entorno con equilibrio de carga. Cuando un usuario carga una foto u otro contenido multimedia, el archivo se almacena en un sistema de archivos de Amazon EFS. Esto evita tener que utilizar la alternativa, que es utilizar un complemento para almacenar los archivos cargados en Amazon S3.

- Equilibrio de carga WordPress: incluye los archivos de configuración para instalarlo de WordPress forma segura y ejecutarlo en un entorno de Elastic Beanstalk con equilibrio de carga.
- Drupal con balanceo de carga: incluye los archivos de configuración e instrucciones para instalar Drupal de forma segura y ejecutarlo en un entorno de Elastic Beanstalk con balanceo de carga.

Limpieza de sistemas de archivos

Si creó un sistema de archivos de Amazon EFS que utiliza un archivo de configuración como parte de su entorno de Elastic Beanstalk, Elastic Beanstalk eliminará el sistema de archivos cuando termine el entorno. Para minimizar los costos de almacenamiento de una aplicación en ejecución, elimine periódicamente los archivos que no necesite su aplicación. O bien, asegúrese de que el código de aplicación mantenga el ciclo de vida de los archivos correctamente.

> **Important**
>
> Si creó un sistema de archivos de Amazon EFS fuera de un entorno de Elastic Beanstalk y lo montó en las instancias del entorno, Elastic Beanstalk no eliminará el sistema de archivos cuando termine el entorno. Para asegurarse de que la información personal no se retiene y evitar costos de almacenamiento, elimine los archivos que almacenó su aplicación si ya no los necesita. Si lo prefiere, puede eliminar todo el sistema de archivos.

Uso de Elastic Beanstalk con AWS Identity and Access Management

AWS Identity and Access Management (IAM) le ayuda a controlar de forma segura el acceso a sus AWS recursos. Esta sección contiene materiales de referencia para utilizar las políticas, los perfiles de instancia y los roles de servicio de IAM.

Para obtener información general sobre los permisos, consulte Roles de servicio, perfiles de instancia y políticas de usuario de Elastic Beanstalk. En la mayoría de los entornos, el rol de servicio y el perfil de instancia que la consola de Elastic Beanstalk le pide que cree cuando inicia el primer entorno tienen todos los permisos necesarios. Del mismo modo, las políticas administradas que proporciona Elastic Beanstalk para obtener acceso completo y acceso de solo lectura contienen todos los permisos que necesita el usuario para su uso diario.

La guía del usuario de IAM ofrece información detallada sobre los AWS permisos.

Temas

- Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk
- Administración de roles de servicio de Elastic Beanstalk
- Uso de roles vinculados a servicios para Elastic Beanstalk
- Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk
- Formato de nombre de recurso de Amazon para Elastic Beanstalk
- Recursos y condiciones para las acciones de Elastic Beanstalk
- Uso de etiquetas para controlar el acceso a los recursos de Elastic Beanstalk
- Políticas de ejemplo basadas en políticas administradas
- Políticas de ejemplo basadas en permisos de recursos
- Prohibición del acceso al bucket de Amazon S3 en distintos entornos

Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk

Un perfil de instancia es un contenedor para un rol AWS Identity and Access Management (IAM) que puede usar para pasar información del rol a una instancia de Amazon EC2 cuando se inicia la instancia.

Si su AWS cuenta no tiene un perfil de instancia EC2, debe crear uno mediante el servicio de IAM. Después, puede asignar el perfil de instancia de EC2 a los nuevos entornos que cree. Los pasos para Crear entorno de la consola de Elastic Beanstalk le proporcionan acceso a la consola de IAM para que pueda crear un perfil de instancia de EC2 con los permisos necesarios.

> **Note**
>
> Anteriormente, Elastic Beanstalk creaba un `aws-elasticbeanstalk-ec2-role` perfil de instancia EC2 predeterminado denominado la primera vez AWS que una cuenta creaba un entorno. Este perfil de instancia incluía políticas administradas predeterminadas. Si su cuenta ya tiene este perfil de instancia, seguirá estando disponible para que lo asigne a sus entornos.
>
> Sin embargo, las directrices AWS de seguridad recientes no permiten que un AWS servicio cree funciones automáticamente con políticas de confianza para otros AWS servicios, en este caso EC2. Debido a estas directrices de seguridad, Elastic Beanstalk ya no crea un perfil de instancia `aws-elasticbeanstalk-ec2-role` predeterminado.

Políticas administradas

Elastic Beanstalk proporciona varias políticas administradas para permitir que su entorno satisfaga diferentes casos de uso. Para satisfacer los casos de uso predeterminados de un entorno, estas políticas se deben asociar al rol del perfil de instancia de EC2.

- AWSElasticBeanstalkWebTier— Otorga permisos para que la aplicación cargue registros en Amazon S3 y suba información de depuración a AWS X-Ray. Para ver el contenido de las políticas administradas, consulte AWSElasticBeanstalkWebTierla Guía de referencia de políticas AWS administradas.
- AWSElasticBeanstalkWorkerTier— Otorga permisos para la carga de registros, la depuración, la publicación de métricas y las tareas de creación de instancias de trabajo, incluidas la gestión de colas, la elección de líderes y las tareas periódicas. Para ver el contenido de las políticas gestionadas, consulte la Guía AWSElasticBeanstalkWorkerTierde referencia de políticas AWS gestionadas.
- AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker— Otorga permisos para que Amazon Elastic Container Service coordine las tareas del clúster para los entornos de Docker. Para ver el contenido de las políticas administradas, consulte AWSElasticBeanstalkMulticontainerDockerla Guía de referencia de políticas AWS administradas.

> **Important**
>
> Las políticas administradas de Elastic Beanstalk no proporcionan permisos granulares, ya que otorgan todos los permisos potencialmente necesarios para trabajar con aplicaciones de Elastic Beanstalk. En algunos casos, es posible que desee restringir aún más los permisos de nuestras políticas administradas. Para ver un ejemplo de un caso de uso, consulte Prohibición del acceso al bucket de Amazon S3 en distintos entornos.
> Nuestras políticas administradas tampoco incluyen los permisos para recursos personalizados que puede agregar a su solución y que no son administrados por Elastic Beanstalk. Para implementar permisos más granulares, permisos mínimos requeridos o permisos personalizados a nivel de recursos, utilice políticas personalizadas.

Política de relación de confianza para EC2

Para permitir que las instancias de EC2 del entorno asuman el rol requerido, el perfil de instancia debe especificar Amazon EC2 como entidad de confianza en la política de relación de confianza de la siguiente manera.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ec2.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

Para personalizar los permisos, puede añadir políticas al rol asociado al perfil de instancia predeterminado o crear su propio perfil de instancia con un conjunto restringido de permisos.

Para usar la función de análisis del entorno basada en la IA, añade los `elasticbeanstalk:DescribeEnvironmentHealth` permisos `bedrock:InvokeModel` `bedrock:ListFoundationModelselasticbeanstalk:DescribeEvents`, y a tu perfil de instancia. Estos permisos permiten a Elastic Beanstalk utilizar Amazon Bedrock y acceder a los datos del entorno para analizar los registros, los eventos y el estado de las instancias.

Secciones

- Creación de un perfil de instancia
- Añadir permisos al perfil de instancia predeterminado
- Verificación de los permisos asignados al perfil de instancia
- Actualizar un perfil de out-of-date instancia predeterminado

Creación de un perfil de instancia

Un perfil de instancia es un contenedor de un rol de IAM estándar que permite a una instancia de EC2 asumir el rol. Puede crear un perfil de instancia con las políticas administradas predeterminadas de Elastic Beanstalk. También puede crear perfiles de instancia adicionales para personalizar los permisos de diferentes aplicaciones. O bien puede crear un perfil de instancia que no incluya las dos políticas administradas que conceden los permisos a los entornos Docker de capa de trabajo o administrados por ECS, si no utiliza esas características.

Creación de un perfil de instancia con las políticas administradas predeterminadas de Elastic Beanstalk

1. Abra la página Roles en la consola de IAM
2. Elija Crear rol.
3. En Tipo de entidad de confianza, elija Servicio de AWS .
4. En Servicio o caso de uso, elija Elastic Beanstalk.
5. En Caso de uso, elija Elastic Beanstalk – Computación.
6. Elija Siguiente.
7. Escriba un Role name.

   Puede introducir el nombre del rol predeterminado que sugiere la consola de Elastic Beanstalk: `aws-elasticbeanstalk-ec2-role`.
8. Compruebe que las Políticas de permisos incluyan lo siguiente y, a continuación, seleccione Siguiente:

- `AWSElasticBeanstalkWebTier`
- `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`
- `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`

9. Elija Crear rol.

Creación de un perfil de instancia con su elección específica de políticas administradas

1. Abra la página Roles en la consola de IAM
2. Elija Creación de rol.
3. En Tipo de entidad de confianza, seleccione Servicio de AWS .
4. En Caso de uso, elija EC2.
5. Elija Siguiente.
6. Asocie las políticas administradas correspondientes proporcionadas por Elastic Beanstalk y cualquier otra política que proporcione permisos que necesite su aplicación.
7. Elija Siguiente.
8. Escriba un nombre para el rol.
9. (Opcional) Añada etiquetas al rol.
10. Elija Crear rol.

Añadir permisos al perfil de instancia predeterminado

Si su aplicación accede a recursos AWS APIs o a los que no se conceden permisos en el perfil de instancia predeterminado, añada políticas que concedan permisos en la consola de IAM.

Para agregar políticas al rol adjuntado al perfil de instancia predeterminado

1. Abra la página Roles en la consola de IAM.
2. Seleccione el rol asignado como perfil de instancia de EC2.
3. En la pestaña Permissions (Permisos), elija Attach policies (Adjuntar políticas).
4. Seleccione la política administrada que se aplicará a los demás servicios que utilice la aplicación. Por ejemplo, `AmazonS3FullAccess` o `AmazonDynamoDBFullAccess`.
5. Elija Asociar política.

Verificación de los permisos asignados al perfil de instancia

Los permisos asignados al perfil de instancia predeterminado pueden variar en función de cuándo se creó el perfil, la última vez que se lanzó un entorno y el cliente que se utilizó. Puede verificar los permisos del perfil de instancia en la consola de IAM.

Para verificar los permisos del perfil de instancia predeterminado

1. Abra la página Roles en la consola de IAM
2. Seleccione el rol asignado como perfil de instancia de EC2.
3. Revise la lista de políticas asociadas al rol en la pestaña Permissions (Permisos).
4. Para ver los permisos que concede una política, elija la política.

Actualizar un perfil de out-of-date instancia predeterminado

Si al perfil de instancia predeterminado le faltan los permisos necesarios, puede agregar las políticas administradas al rol asignado como perfil de instancia de EC2 manualmente.

Para agregar políticas administradas al rol adjuntado al perfil de instancia predeterminado

1. Abra la página Roles en la consola de IAM
2. Seleccione el rol asignado como perfil de instancia de EC2.
3. En la pestaña Permissions (Permisos), elija Attach policies (Asociar políticas).
4. Escriba **`AWSElasticBeanstalk`** para filtrar las políticas.
5. Seleccione las siguientes políticas y, después, elija Attach policy (Asociar política):

   - `AWSElasticBeanstalkWebTier`
   - `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`
   - `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`

Administración de roles de servicio de Elastic Beanstalk

Para administrar y monitorear su entorno, AWS Elastic Beanstalk realiza acciones en los recursos del entorno en su nombre. Elastic Beanstalk necesita determinados permisos para realizar estas acciones y AWS Identity and Access Management asume funciones de servicio (IAM) para obtener estos permisos.

Elastic Beanstalk debe utilizar las credenciales de seguridad temporales cada vez que asume un rol de servicio. Para obtener estas credenciales, Elastic Beanstalk envía una solicitud a AWS Security Token Service (AWS STS) en un punto de conexión específico de la región. Para obtener más información, consulte Credenciales de seguridad temporales en la guía del usuario de IAM.

> **Note**
>
> Si el AWS STS punto final de la región en la que se encuentra su entorno está desactivado, Elastic Beanstalk envía la solicitud a un punto final alternativo que no se puede desactivar. Este punto de conexión está asociado a una región diferente. Por lo tanto, la solicitud es una solicitud entre regiones. Para obtener más información, consulte Activación y desactivación AWS STS en una AWS región en la Guía del usuario de IAM.

Administración de roles de servicio mediante la consola de Elastic Beanstalk y la CLI de EB

Puede usar la consola de Elastic Beanstalk y la CLI de EB a fin de facilitar la configuración de roles de servicio para su entorno con un conjunto suficiente de permisos. Crean un rol de servicio predeterminado y usan políticas administradas en él.

Políticas de rol de servicio administradas

Elastic Beanstalk proporciona una política administrada para el supervisión del estado mejorado y otra con los permisos adicionales necesarios para las actualizaciones de plataforma administradas. La consola y la CLI de EB asignan ambas políticas al rol de servicio predeterminado que crean para usted. Solo se deben utilizar estas políticas para este rol de servicio predeterminado. No deben usarse con otros usuarios o roles de sus cuentas.

`AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth`

Esta política concede permisos a Elastic Beanstalk para supervisar el estado de las instancias y del entorno. También incluye acciones de Amazon SQS para permitir que Elastic Beanstalk supervise la actividad de cola para entornos de trabajo. Para ver el contenido de esta política gestionada, consulte la AWSElasticBeanstalkEnhancedHealthpágina de la Guía de referencia de políticas AWS gestionadas.

`AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy`

Esta política concede permisos a Elastic Beanstalk para actualizar los entornos en su nombre para realizar actualizaciones de plataformas administradas. Para ver el contenido de esta política gestionada, consulte la AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicypágina de la Guía de referencia de políticas AWS gestionadas.

Agrupaciones de permisos de nivel de servicio

Esta política se agrupa en instrucciones basadas en el conjunto de permisos proporcionados.

- *`ElasticBeanstalkPermissions`*— Este grupo de permisos sirve para llamar a las acciones del servicio de Elastic Beanstalk (Elastic Beanstalk). APIs
- *`AllowPassRoleToElasticBeanstalkAndDownstreamServices`*: este grupo de permisos permite que cualquier rol se transfiera a Elastic Beanstalk y a otros servicios descendentes como CloudFormation.
- *`ReadOnlyPermissions`*: este grupo de permisos sirve para recopilar información sobre el entorno en ejecución.
- *`*OperationPermissions`*: los grupos con este patrón de nomenclatura son para llamar a las operaciones necesarias a fin de llevar a cabo actualizaciones de plataforma.
- *`*BroadOperationPermissions`*: los grupos con este patrón de nomenclatura son para llamar a las operaciones necesarias a fin de llevar a cabo actualizaciones de plataforma. También incluyen amplios permisos para admitir entornos heredados.
- *`*TagResource`*— Los grupos con este patrón de nomenclatura son para las llamadas que utilizan el para adjuntar etiquetas tag-on-create APIs a los recursos que se están creando en un entorno de Elastic Beanstalk.

Para ver el contenido de una política administrada, también puede utilizar la página Policies (Políticas) de la consola de IAM.

> **Important**
>
> Las políticas administradas de Elastic Beanstalk no proporcionan permisos granulares, ya que otorgan todos los permisos potencialmente necesarios para trabajar con aplicaciones de Elastic Beanstalk. En algunos casos, es posible que desee restringir aún más los permisos de nuestras políticas administradas. Para ver un ejemplo de un caso de uso, consulte Prohibición del acceso al bucket de Amazon S3 en distintos entornos.

Nuestras políticas administradas tampoco incluyen los permisos para recursos personalizados que puede agregar a su solución y que no son administrados por Elastic Beanstalk. Para implementar permisos más granulares, permisos mínimos requeridos o permisos personalizados a nivel de recursos, utilice políticas personalizadas.

Políticas obsoletas administradas por

En el pasado, Elastic Beanstalk AWSElasticBeanstalkServicerespaldaba la política de funciones de servicio gestionado. Esta política ha sido reemplazada por AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy. Es posible que aún pueda ver y utilizar la política anterior en la consola de IAM.

Para ver el contenido de la política administrada, consulte la Guía de AWSElasticBeanstalkServicereferencia de políticas AWS administradas.

Sin embargo, le recomendamos que haga la transición al uso de la nueva política administrada (AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy). Agregue políticas personalizadas para conceder permisos a recursos personalizados, si tiene alguna.

Uso de la consola de Elastic Beanstalk

Cuando lanza un entorno en la consola de Elastic Beanstalk, la consola crea un rol de servicio predeterminado denominado `aws-elasticbeanstalk-service-role` y le asigna políticas administradas con permisos predeterminados.

Para permitir que Elastic Beanstalk asuma el rol `aws-elasticbeanstalk-service-role`, el rol de servicio especifica Elastic Beanstalk como entidad de confianza en la directiva de relación de confianza.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
      {
        "Sid": "",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
          "Service": "elasticbeanstalk.amazonaws.com"
```

```
        },
        "Action": "sts:AssumeRole",
        "Condition": {
          "StringEquals": {
            "sts:ExternalId": "elasticbeanstalk"
          }
        }
      }
    ]
}
```

Cuando habilita actualizaciones de plataforma administradas en su entorno, Elastic Beanstalk asume un rol de servicio de actualizaciones administradas independiente para realizar actualizaciones administradas. De forma predeterminada, la consola de Elastic Beanstalk utiliza el mismo rol de servicio generado, `aws-elasticbeanstalk-service-role`, para el rol de servicio de actualizaciones administradas. Si cambia el rol de servicio predeterminado, la consola establece el rol de servicio de actualizaciones administradas para que utilice el rol vinculado al servicio de actualizaciones administradas, `AWSServiceRoleForElasticBeanstalkManagedUpdates`. Para obtener más información acerca de los roles vinculados a servicios, consulte the section called "Cómo utilizar roles vinculados a servicios".

> **Note**
>
> Debido a problemas de permisos, el servicio Elastic Beanstalk no siempre crea este rol vinculado a un servicio correctamente. Por lo tanto, la consola intenta crearlo de forma explícita. Para asegurarse que su cuenta tiene este rol vinculado al servicio, cree un entorno como mínimo una vez mediante la consola y configure las actualizaciones administradas para que se habiliten antes de crear el entorno.

Uso de la CLI de EB

Si lanza un entorno mediante el comando the section called "eb create" de la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) y no especifica un rol de servicio a través de la opción `--service-role`, Elastic Beanstalk crea el rol de servicio predeterminado `aws-elasticbeanstalk-service-role`. Si el rol de servicio predeterminado ya existe, Elastic Beanstalk lo utiliza para el entorno nuevo. La consola de Elastic Beanstalk también realiza acciones similares en estas situaciones.

A diferencia de la consola, no puede especificar un rol de servicio de actualizaciones administradas cuando usa una opción de comando de la CLI de EB. Si habilita las actualizaciones administradas en el entorno, debe establecer el rol de servicio de actualizaciones administradas mediante las opciones de configuración. En el siguiente ejemplo se habilitan las actualizaciones administradas y se utiliza el rol de servicio predeterminado como rol de servicio de actualizaciones administradas.

Example.ebextensions/ .config managed-platform-update

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:managedactions:
    ManagedActionsEnabled: true
    PreferredStartTime: "Tue:09:00"
    ServiceRoleForManagedUpdates: "aws-elasticbeanstalk-service-role"
  aws:elasticbeanstalk:managedactions:platformupdate:
    UpdateLevel: patch
    InstanceRefreshEnabled: true
```

Administración de roles de servicio mediante la API de Elastic Beanstalk

Cuando utiliza la acción `CreateEnvironment` de la API de Elastic Beanstalk para crear un entorno, especifique un rol de servicio mediante la opción de configuración `ServiceRole` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:environment`. Para obtener más información sobre el uso del supervisión mejorado del estado con la API de Elastic Beanstalk, consulte Uso de informes de estado mejorados con la API de Elastic Beanstalk.

Además, si habilita las actualizaciones de plataformas administradas en su entorno, puede especificar un rol de servicio de actualizaciones administradas mediante la opción `ServiceRoleForManagedUpdates` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:managedactions`.

Cómo utilizar roles vinculados a servicios

Un rol vinculado a un servicio es un tipo único de rol de servicio predefinido por Elastic Beanstalk para incluir todos los permisos que el servicio requiere para llamar a otros servicios en su nombre. AWS El rol vinculado al servicio está asociado a su cuenta. Elastic Beanstalk lo crea una vez y, a continuación, vuelve a utilizarlo al crear entornos adicionales. Para obtener más información sobre el uso de roles vinculados a servicios con entornos de Elastic Beanstalk, consulte Uso de roles vinculados a servicios para Elastic Beanstalk.

Si crea un entorno mediante la API de Elastic Beanstalk y no especifica un rol de servicio, Elastic Beanstalk crea un rol vinculado al servicio de supervisión para su cuenta, si todavía no existe. Elastic Beanstalk utiliza este rol para el entorno nuevo. También puede utilizar IAM para crear un rol vinculado al servicio de supervisión de la cuenta con antelación. Una vez que su cuenta tenga este rol, puede usarla para crear un entorno mediante la API de Elastic Beanstalk, la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB.

Si habilita las actualizaciones de plataforma administradas para el entorno y especifica `AWSServiceRoleForElasticBeanstalkManagedUpdates` como valor para la opción `ServiceRoleForManagedUpdates` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:managedactions`, Elastic Beanstalk crea un rol vinculado a servicios de actualizaciones administradas para su cuenta, si todavía no existe. Elastic Beanstalk utiliza el a fin de realizar actualizaciones administradas para el entorno nuevo.

> **Note**
>
> Cuando Elastic Beanstalk intenta crear roles vinculados al servicio de actualizaciones administradas y de supervisión para su cuenta al crear un entorno, debe tener el permiso `iam:CreateServiceLinkedRole`. Si no tiene este permiso, se produce un error en la creación del entorno y aparece un mensaje que explica el problema.
> Como alternativa, otro usuario con permiso para crear roles vinculados a servicios puede utilizar IAM para crear el rol vinculado al servicio con antelación. Con este método, no necesita el permiso `iam:CreateServiceLinkedRole` para crear su entorno.

Verificación de los permisos del rol de servicio predeterminado

Los permisos concedidos por el rol de servicio predeterminado pueden variar en función de cuándo se crearon, la última vez que se lanzó un entorno y el cliente que se utilizó. En la consola de IAM, puede verificar los permisos concedidos por el rol de servicio predeterminado.

Para verificar los permisos del rol de servicio predeterminado

1. En la consola de IAM, abra la página Roles.
2. Elija aws-elasticbeanstalk-service-role.
3. Revise la lista de políticas asociadas al rol en la pestaña Permissions (Permisos).
4. Para ver los permisos que concede una política, elija la política.

Actualizar un rol de servicio predeterminado out-of-date

Si al rol de servicio predeterminado le faltan los permisos necesarios, puede actualizarlo creando un nuevo entorno en la consola de administración del entorno de Elastic Beanstalk.

También puede agregar las políticas administradas al rol de servicio predeterminado de forma manual.

Para añadir políticas administradas al rol de servicio predeterminado

1. En la consola de IAM, abra la página Roles.
2. Elija aws-elasticbeanstalk-service-role.
3. En la pestaña Permissions (Permisos), elija Attach policies (Adjuntar políticas).
4. Escriba **`AWSElasticBeanstalk`** para filtrar las políticas.
5. Seleccione las siguientes políticas y, después, elija Attach policy (Asociar política):
   - `AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth`
   - `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy`

Añadir permisos al rol de servicio predeterminado

Si la aplicación incluye archivos de configuración que hacen referencia a AWS recursos para los que los permisos no están incluidos en el rol de servicio predeterminado, es posible que Elastic Beanstalk necesite permisos adicionales. Estos permisos adicionales son necesarios para resolver estas referencias cuando procesa los archivos de configuración durante una actualización administrada. Si faltan permisos, la actualización produce un error y Elastic Beanstalk devuelve un mensaje que indica el permiso que se necesita. Siga estos pasos a fin de agregar permisos para servicios adicionales al rol de servicio predeterminado en la consola de IAM.

Para añadir políticas adicionales al rol de servicio predeterminado

1. En la consola de IAM, abra la página Roles.
2. Elija aws-elasticbeanstalk-service-role.
3. En la pestaña Permissions (Permisos), elija Attach policies (Adjuntar políticas).
4. Seleccione la política administrada que se aplicará a los demás servicios que utilice la aplicación. Por ejemplo, `AmazonAPIGatewayAdministrator` o `AmazonElasticFileSystemFullAccess`.

5. Elija Asociar política.

Creación de un rol de servicio

Si no puede utilizar el rol de servicio predeterminado, cree un rol de servicio.

Para crear un rol de servicio

1. En la consola de IAM, abra la página Roles.
2. Elija Creación de rol.
3. En Servicio de AWS , elija AWS Elastic Beanstalk y, a continuación, seleccione su caso de uso.
4. Elija Siguiente: permisos.
5. Asocie las políticas administradas `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy` y `AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth` y cualquier otra política que proporcione permisos que necesite su aplicación.
6. Elija Siguiente: etiquetas.
7. (Opcional) Añada etiquetas al rol.
8. Elija Siguiente: Revisar.
9. Escriba un nombre para el rol.
10. Elija Create role (Creación de rol).

Aplique el rol de servicio personalizado cuando cree un entorno con el asistente de creación del entorno o la opción `--service-role` del comando `eb create`.

Uso de roles vinculados a servicios para Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk utiliza roles vinculados al servicio AWS Identity and Access Management (IAM). Un rol vinculado a un servicio es un tipo único de rol de IAM que está vinculado directamente a Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk predefine las funciones vinculadas al servicio e incluyen todos los permisos que el servicio requiere para llamar a otros servicios en su nombre. AWS

Elastic Beanstalk define algunos tipos de roles vinculados a servicios:

- Rol vinculado al servicio de supervisión : permite a Elastic Beanstalk supervisar el estado de los entornos en ejecución y publicar notificaciones de eventos de supervisión.

- Rol vinculado al servicio de mantenimiento : permite a Elastic Beanstalk realizar actividades de mantenimiento regulares para sus entornos en funcionamiento.
- Rol vinculado al servicio de actualizaciones administradas: permite que Elastic Beanstalk realice actualizaciones programadas de plataforma de los entornos en ejecución.

Temas

- Rol de supervisión vinculado al servicio
- Rol vinculado al servicio de mantenimiento
- Rol vinculado al servicio de actualizaciones administradas

Rol de supervisión vinculado al servicio

AWS Elastic Beanstalk utiliza roles vinculados al servicio AWS Identity and Access Management (IAM). Un rol vinculado a un servicio es un tipo único de rol de IAM que está vinculado directamente a Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk predefine las funciones vinculadas al servicio e incluyen todos los permisos que el servicio requiere para llamar a otros servicios en su nombre. AWS

Un rol vinculado a un servicio simplifica la configuración de Elastic Beanstalk porque ya no tendrá que agregar manualmente los permisos necesarios. Elastic Beanstalk define los permisos de sus roles vinculados a servicio y, a menos que se defina lo contrario, solo Elastic Beanstalk puede asumir sus roles. Los permisos definidos incluyen las políticas de confianza y de permisos, y que la política de permisos no se pueda adjuntar a ninguna otra entidad de IAM.

Solo es posible eliminar un rol vinculado a un servicio después de eliminar sus recursos relacionados. De esta forma se protegen los recursos de Elastic Beanstalk, ya que evita que se puedan eliminar accidentalmente permisos de acceso a los recursos.

Para obtener información acerca de otros servicios que son compatibles con roles vinculados a servicios, consulte Servicios de AWS que funcionan con IAM y busque los servicios que muestran Yes (Sí) en la columna Service-Linked Role (Rol vinculado a servicios). Elija una opción Sí con un enlace para ver la documentación acerca del rol vinculado al servicio en cuestión.

Permisos de rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk usa el rol vinculado al servicio AWSServiceRoleForElasticBeanstalkdenominado: Permite que Elastic Beanstalk supervise el estado de los entornos en ejecución y publique notificaciones de eventos de estado.

El rol AWSService RoleForElasticBeanstalk vinculado al servicio confía en los siguientes servicios para asumir el rol:

- `elasticbeanstalk.amazonaws.com`

La política de permisos del rol AWSService RoleForElasticBeanstalk vinculado al servicio contiene todos los permisos que Elastic Beanstalk necesita para realizar acciones en su nombre:

AllowCloudformationReadOperationsOnElasticBeanstalkStacks

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowCloudformationReadOperationsOnElasticBeanstalkStacks",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:DescribeStackResource",
                "cloudformation:DescribeStackResources",
                "cloudformation:DescribeStacks"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/awseb-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/eb-*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
                "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
                "autoscaling:DescribeNotificationConfigurations",
                "autoscaling:DescribeScalingActivities",
                "autoscaling:PutNotificationConfiguration",
                "ec2:DescribeInstanceStatus",
                "ec2:AssociateAddress",
                "ec2:DescribeAddresses",
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:DescribeSecurityGroups",
```

```
                "elasticloadbalancing:DescribeInstanceHealth",
                "elasticloadbalancing:DescribeLoadBalancers",
                "elasticloadbalancing:DescribeTargetHealth",
                "elasticloadbalancing:DescribeTargetGroups",
                "sqs:GetQueueAttributes",
                "sqs:GetQueueUrl",
                "sns:Publish"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Debe configurar permisos para permitir a una entidad de IAM (como un usuario, grupo o rol) crear, editar o eliminar un rol vinculado a servicios. Para obtener más información, consulte Permisos de roles vinculados a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Como alternativa, puede usar una política AWS administrada para proporcionar acceso total a Elastic Beanstalk.

Creación de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

No necesita crear manualmente un rol vinculado a servicios. Cuando crea un entorno de Elastic Beanstalk mediante la API de Elastic Beanstalk y no especifica un rol de servicio, Elastic Beanstalk crea el rol vinculado a servicios.

> **Important**
>
> Si utilizaba el servicio Elastic Beanstalk antes del 27 de septiembre de 2017, cuando comenzó a AWSService RoleForElasticBeanstalk admitir el rol vinculado al servicio, y su cuenta lo necesitaba, Elastic Beanstalk creó el rol en su cuenta. AWSService RoleForElasticBeanstalk Para obtener más información, consulte Un nuevo rol ha aparecido en mi cuenta de IAM.

Cuando Elastic Beanstalk intente AWSService RoleForElasticBeanstalk crear el rol vinculado al servicio para su cuenta al crear un entorno, debe tener el permiso.

`iam:CreateServiceLinkedRole` Si no tiene este permiso, se produce un error en la creación del entorno y verá un mensaje que explica el problema.

Como alternativa, otro usuario con permiso para crear roles vinculados a servicios puede utilizar IAM para crear previamente el rol vinculado al servicio con antelación. A continuación, puede crear su entorno incluso sin tener el permiso `iam:CreateServiceLinkedRole`.

Usted (u otro usuario) pueden utilizar la consola de IAM para crear un rol vinculado a servicios con el caso de uso de Elastic Beanstalk. En la CLI de IAM o la API de IAM, cree un rol vinculado a servicio con el nombre de servicio `elasticbeanstalk.amazonaws.com`. Para obtener más información, consulte Creación de un rol vinculado a un servicio en la Guía del usuario de IAM. Si elimina este rol vinculado al servicio, puede utilizar este mismo proceso para volver a crear el rol.

Si elimina este rol vinculado a servicios y necesita crearlo de nuevo, puede utilizar el mismo proceso para volver a crear el rol en su cuenta. Cuando crea un entorno de Elastic Beanstalk utilizando la API de Elastic Beanstalk y no especifica un rol de servicio, Elastic Beanstalk crea de nuevo el rol vinculado a servicios.

Edición de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk no permite editar el rol vinculado al servicio. AWSService RoleForElasticBeanstalk Después de crear un rol vinculado al servicio, no podrá cambiar el nombre del rol, ya que varias entidades podrían hacer referencia al rol. Sin embargo, sí puede editar la descripción del rol con IAM. Para obtener más información, consulte Edición de un rol vinculado a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Eliminación de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Si ya no necesita usar una característica o servicio que requieran un rol vinculado a un servicio, le recomendamos que elimine dicho rol. Así no tendrá una entidad no utilizada que no se supervise ni mantenga de forma activa. Sin embargo, debe limpiar los recursos de su rol vinculado al servicio antes de eliminarlo manualmente.

Saneamiento de un rol vinculado a servicios

Antes de poder utilizar IAM para eliminar un rol vinculado a servicios, primero debe asegurarse de que todos los entornos de Elastic Beanstalk están utilizando un rol de servicio diferente o de que están terminados.

> **Note**
>
> Si el servicio Elastic Beanstalk está utilizando el rol vinculado al servicio cuando intenta terminar los entornos, podría producirse un error en la finalización. En tal caso, espere unos minutos e intente de nuevo la operación.

Para terminar un entorno de Elastic Beanstalk que usa la (consola) AWSService RoleForElasticBeanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Consulte eb terminate para obtener más información sobre cómo terminar un entorno de Elastic Beanstalk mediante la CLI de EB.

Consulte TerminateEnvironmentpara obtener más información sobre la finalización de un entorno de Elastic Beanstalk mediante la API.

Eliminación manual de un rol vinculado a servicios

Utilice la consola de IAM, la CLI de IAM o la API de IAM para eliminar el rol vinculado al AWSService RoleForElasticBeanstalk servicio. Para obtener más información, consulte Eliminación de un rol vinculado a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Regiones admitidas para roles vinculados a servicios de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk admite el uso de roles vinculados a servicios en todas las regiones en las que el servicio está disponible. Para obtener más información, consulte Puntos de conexión y cuotas de AWS Elastic Beanstalk.

Rol vinculado al servicio de mantenimiento

AWS Elastic Beanstalk utiliza roles vinculados al servicio AWS Identity and Access Management (IAM). Un rol vinculado a un servicio es un tipo único de rol de IAM que está vinculado directamente

a Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk predefine las funciones vinculadas al servicio e incluyen todos los permisos que el servicio requiere para llamar a otros servicios en su nombre. AWS

Un rol vinculado a un servicio simplifica la configuración de Elastic Beanstalk porque ya no tendrá que agregar manualmente los permisos necesarios. Elastic Beanstalk define los permisos de sus roles vinculados a servicio y, a menos que se defina lo contrario, solo Elastic Beanstalk puede asumir sus roles. Los permisos definidos incluyen las políticas de confianza y de permisos, y que la política de permisos no se pueda adjuntar a ninguna otra entidad de IAM.

Solo es posible eliminar un rol vinculado a un servicio después de eliminar sus recursos relacionados. De esta forma se protegen los recursos de Elastic Beanstalk, ya que evita que se puedan eliminar accidentalmente permisos de acceso a los recursos.

Para obtener información acerca de otros servicios que son compatibles con roles vinculados a servicios, consulte Servicios de AWS que funcionan con IAM y busque los servicios que muestran Yes (Sí) en la columna Service-Linked Role (Rol vinculado a servicios). Elija una opción Sí con un enlace para ver la documentación acerca del rol vinculado al servicio en cuestión.

Permisos de rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk usa el rol vinculado al servicio AWSServiceRoleForElasticBeanstalkMaintenancedenominado: Permite a Elastic Beanstalk realizar actividades de mantenimiento periódicas para los entornos en ejecución.

El rol AWSService RoleForElasticBeanstalkMaintenance vinculado al servicio confía en los siguientes servicios para asumir el rol:

- `maintenance.elasticbeanstalk.amazonaws.com`

La política de permisos del rol AWSService RoleForElasticBeanstalkMaintenance vinculado al servicio contiene todos los permisos que Elastic Beanstalk necesita para realizar acciones en su nombre:

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement":
        {
```

```
            "Sid":
 "AllowCloudformationChangeSetOperationsOnElasticBeanstalkStacks",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:CreateChangeSet",
                "cloudformation:DescribeChangeSet",
                "cloudformation:ExecuteChangeSet",
                "cloudformation:DeleteChangeSet",
                "cloudformation:ListChangeSets",
                "cloudformation:DescribeStacks"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/awseb-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/eb-*"
            ]
        }
}
```

Debe configurar permisos para permitir a una entidad de IAM (como un usuario, grupo o rol) crear, editar o eliminar un rol vinculado a servicios. Para obtener más información, consulte Permisos de roles vinculados a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Como alternativa, puede usar una política AWS administrada para proporcionar acceso total a Elastic Beanstalk.

Creación de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

No necesita crear manualmente un rol vinculado a servicios. Cuando crea un entorno de Elastic Beanstalk mediante la API de Elastic Beanstalk y no especifica un perfil de instancia, Elastic Beanstalk crea el rol vinculado a servicios.

> **Important**
>
> Este rol vinculado a servicios puede aparecer en su cuenta si se ha completado una acción en otro servicio que utilice las características compatibles con este rol. Si utilizaba el servicio Elastic Beanstalk antes del 18 de abril de 2019, cuando comenzó a AWSService RoleForElasticBeanstalkMaintenance admitir el rol vinculado al servicio, y su cuenta lo necesitaba, Elastic Beanstalk creó el rol en su cuenta. AWSService RoleForElasticBeanstalkMaintenance Para obtener más información, consulte Un nuevo rol ha aparecido en mi cuenta de IAM.

Si elimina este rol vinculado a servicios y necesita crearlo de nuevo, puede utilizar el mismo proceso para volver a crear el rol en su cuenta. Cuando crea un entorno de Elastic Beanstalk utilizando la API de Elastic Beanstalk y no especifica un perfil de instancia, Elastic Beanstalk crea de nuevo el rol vinculado a servicios.

Edición de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk no permite editar el rol vinculado al servicio. AWSService RoleForElasticBeanstalkMaintenance Después de crear un rol vinculado al servicio, no podrá cambiar el nombre del rol, ya que varias entidades podrían hacer referencia al rol. Sin embargo, sí puede editar la descripción del rol con IAM. Para obtener más información, consulte Edición de un rol vinculado a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Eliminación de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Si ya no necesita usar una característica o servicio que requieran un rol vinculado a un servicio, le recomendamos que elimine dicho rol. Así no tendrá una entidad no utilizada que no se supervise ni mantenga de forma activa. Sin embargo, debe limpiar los recursos de su rol vinculado al servicio antes de eliminarlo manualmente.

Saneamiento de un rol vinculado a servicios

Para poder utilizar IAM para eliminar un rol vinculado al servicio, primero debe terminar los entornos de Elastic Beanstalk que utiliza el rol.

> **Note**
>
> Si el servicio Elastic Beanstalk está utilizando el rol vinculado al servicio cuando intenta terminar los entornos, podría producirse un error en la finalización. En tal caso, espere unos minutos e intente de nuevo la operación.

Para terminar un entorno de Elastic Beanstalk que usa la (consola) AWSService RoleForElasticBeanstalkMaintenance

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar el entorno).

4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Consulte eb terminate para obtener más información sobre cómo terminar un entorno de Elastic Beanstalk mediante la CLI de EB.

Consulte TerminateEnvironmentpara obtener más información sobre la finalización de un entorno de Elastic Beanstalk mediante la API.

Eliminación manual de un rol vinculado a servicios

Utilice la consola de IAM, la CLI de IAM o la API de IAM para eliminar el rol vinculado al AWSService RoleForElasticBeanstalkMaintenance servicio. Para obtener más información, consulte Eliminación de un rol vinculado a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Regiones admitidas para roles vinculados a servicios de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk admite el uso de roles vinculados a servicios en todas las regiones en las que el servicio está disponible. Para obtener más información, consulte Puntos de conexión y cuotas de AWS Elastic Beanstalk.

Rol vinculado al servicio de actualizaciones administradas

AWS Elastic Beanstalk utiliza roles vinculados al servicio AWS Identity and Access Management (IAM). Un rol vinculado a un servicio es un tipo único de rol de IAM que está vinculado directamente a Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk predefine las funciones vinculadas al servicio e incluyen todos los permisos que el servicio requiere para llamar a otros servicios en su nombre. AWS

Un rol vinculado a un servicio simplifica la configuración de Elastic Beanstalk porque ya no tendrá que agregar manualmente los permisos necesarios. Elastic Beanstalk define los permisos de sus roles vinculados a servicio y, a menos que se defina lo contrario, solo Elastic Beanstalk puede asumir sus roles. Los permisos definidos incluyen las políticas de confianza y de permisos, y que la política de permisos no se pueda adjuntar a ninguna otra entidad de IAM.

Solo es posible eliminar un rol vinculado a un servicio después de eliminar sus recursos relacionados. De esta forma se protegen los recursos de Elastic Beanstalk, ya que evita que se puedan eliminar accidentalmente permisos de acceso a los recursos.

Para obtener información acerca de otros servicios que son compatibles con roles vinculados a servicios, consulte Servicios de AWS que funcionan con IAM y busque los servicios que muestran

Yes (Sí) en la columna Service-Linked Role (Rol vinculado a servicios). Elija una opción Sí con un enlace para ver la documentación acerca del rol vinculado al servicio en cuestión.

Permisos de rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk usa el rol vinculado al servicio AWSServiceRoleForElasticBeanstalkManagedUpdatesdenominado: Permite a Elastic Beanstalk realizar actualizaciones de plataforma programadas de los entornos en ejecución.

El rol AWSService RoleForElasticBeanstalkManagedUpdates vinculado al servicio confía en los siguientes servicios para asumir el rol:

- `managedupdates.elasticbeanstalk.amazonaws.com`

La política administrada AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicyotorga al rol AWSService RoleForElasticBeanstalkManagedUpdates vinculado al servicio todos los permisos que Elastic Beanstalk necesita para completar las acciones de actualización administrada en su nombre. Para ver el contenido de las políticas administradas, consulte la AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicypágina de la Guía de referencia de políticas administradas.AWS

Debe configurar permisos para permitir a una entidad de IAM (como un usuario, grupo o rol) crear, editar o eliminar un rol vinculado a servicios. Para obtener más información, consulte Permisos de roles vinculados a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Como alternativa, puede usar una política AWS administrada para proporcionar acceso total a Elastic Beanstalk.

Creación de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

No necesita crear manualmente un rol vinculado a servicios. Cuando crea un entorno de Elastic Beanstalk mediante la API de Elastic Beanstalk, habilita las actualizaciones administradas y especifica `AWSServiceRoleForElasticBeanstalkManagedUpdates` como valor para la opción `ServiceRoleForManagedUpdates` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:managedactions`, Elastic Beanstalk crea el rol vinculado a servicios.

Cuando Elastic Beanstalk intente AWSService RoleForElasticBeanstalkManagedUpdates crear el rol vinculado al servicio para su cuenta al crear un entorno, debe tener el permiso. `iam:CreateServiceLinkedRole` Si no tiene este permiso, se produce un error en la creación del entorno y verá un mensaje que explica el problema.

Como alternativa, otro usuario con permiso para crear roles vinculados a servicios puede utilizar IAM para crear previamente el rol vinculado al servicio con antelación. A continuación, puede crear su entorno incluso sin tener el permiso `iam:CreateServiceLinkedRole`.

Usted (u otro usuario) pueden utilizar la consola de IAM para crear un rol vinculado a servicios con el caso de uso de Elastic Beanstalk Managed Updates (Actualizaciones administradas de Elastic Beanstalk). En la CLI de IAM o la API de IAM, cree un rol vinculado a servicio con el nombre de servicio `managedupdates.elasticbeanstalk.amazonaws.com`. Para obtener más información, consulte Creación de un rol vinculado a un servicio en la Guía del usuario de IAM. Si elimina este rol vinculado al servicio, puede utilizar este mismo proceso para volver a crear el rol.

Si elimina este rol vinculado a servicios y necesita crearlo de nuevo, puede utilizar el mismo proceso para volver a crear el rol en su cuenta. Cuando crea un entorno de Elastic Beanstalk mediante la API de Elastic Beanstalk, habilita las actualizaciones administradas y especifica `AWSServiceRoleForElasticBeanstalkManagedUpdates` como valor para la opción `ServiceRoleForManagedUpdates` del espacio de nombres `aws:elasticbeanstalk:managedactions`, Elastic Beanstalk crea el rol vinculado a servicios de nuevo.

Edición de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk no permite editar el rol vinculado al servicio. AWSService RoleForElasticBeanstalkManagedUpdates Después de crear un rol vinculado al servicio, no podrá cambiar el nombre del rol, ya que varias entidades podrían hacer referencia al rol. Sin embargo, sí puede editar la descripción del rol con IAM. Para obtener más información, consulte Edición de un rol vinculado a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Eliminación de un rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk

Si ya no necesita usar una característica o servicio que requieran un rol vinculado a un servicio, le recomendamos que elimine dicho rol. Así no tendrá una entidad no utilizada que no se supervise ni mantenga de forma activa. Sin embargo, debe limpiar los recursos de su rol vinculado al servicio antes de eliminarlo manualmente.

Saneamiento de un rol vinculado a servicios

Antes de poder utilizar IAM para eliminar un rol vinculado a servicios, primero debe asegurarse de que los entornos de Elastic Beanstalk con actualizaciones administradas habilitadas utilizan un rol de servicio diferente o están terminados.

> **Note**
>
> Si el servicio Elastic Beanstalk está utilizando el rol vinculado al servicio cuando intenta terminar los entornos, podría producirse un error en la finalización. En tal caso, espere unos minutos e intente de nuevo la operación.

Para terminar un entorno de Elastic Beanstalk que usa la (consola) AWSService RoleForElasticBeanstalkManagedUpdates

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Terminate Environment (Terminar entorno).
4. Utilice el cuadro de diálogo en pantalla para confirmar la terminación del entorno.

Consulte eb terminate para obtener más información sobre cómo terminar un entorno de Elastic Beanstalk mediante la CLI de EB.

Consulte TerminateEnvironmentpara obtener más información sobre la finalización de un entorno de Elastic Beanstalk mediante la API.

Eliminación manual de un rol vinculado a servicios

Utilice la consola de IAM, la CLI de IAM o la API de IAM para eliminar el rol vinculado al AWSService RoleForElasticBeanstalkManagedUpdates servicio. Para obtener más información, consulte Eliminación de un rol vinculado a servicios en la Guía del usuario de IAM.

Regiones admitidas para roles vinculados a servicios de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk admite el uso de roles vinculados a servicios en todas las regiones en las que el servicio está disponible. Para obtener más información, consulte Puntos de conexión y cuotas de AWS Elastic Beanstalk.

Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk proporciona dos políticas administradas que le permiten asignar acceso total o acceso de solo lectura a todos los recursos que administra Elastic Beanstalk. Puede adjuntar las

políticas a los usuarios o grupos AWS Identity and Access Management (de IAM) o a las funciones que asumen sus usuarios.

Políticas de usuario administradas

- AdministratorAccess- AWSElastic Beanstalk: otorga al usuario todos los permisos administrativos para crear, modificar y eliminar las aplicaciones, las versiones de las aplicaciones, los ajustes de configuración, los entornos y sus recursos subyacentes de Elastic Beanstalk. Para ver el contenido de las políticas administradas, consulte la página AWSElasticBeanstalk de la AdministratorAccess Guía de referencia de políticas administradas.AWS
- AWSElasticBeanstalkReadOnly— Permite al usuario ver las aplicaciones y los entornos, pero no realizar operaciones que los modifiquen. Proporciona acceso de solo lectura a todos los recursos de Elastic Beanstalk y a otros recursos AWS que recupera la consola de Elastic Beanstalk. Tenga en cuenta que el acceso de solo lectura no permite realizar acciones como descargar archivos registro de Elastic Beanstalk para poder consultarlos. Esto se debe a que los registros se almacenan en el bucket de Amazon S3, donde Elastic Beanstalk requeriría permiso de escritura. Consulte el ejemplo al final de este tema para obtener información sobre cómo habilitar el acceso a los logs de Elastic Beanstalk. Para ver el contenido de las políticas administradas, consulte la página de la Guía de referencia de políticas administradas. AWSElasticBeanstalkReadOnlyAWS

> **Important**
>
> Las políticas administradas de Elastic Beanstalk no proporcionan permisos granulares, ya que otorgan todos los permisos potencialmente necesarios para trabajar con aplicaciones de Elastic Beanstalk. En algunos casos, es posible que desee restringir aún más los permisos de nuestras políticas administradas. Para ver un ejemplo de un caso de uso, consulte Prohibición del acceso al bucket de Amazon S3 en distintos entornos.
> Nuestras políticas administradas tampoco incluyen los permisos para recursos personalizados que puede agregar a su solución y que no son administrados por Elastic Beanstalk. Para implementar permisos más granulares, permisos mínimos requeridos o permisos personalizados a nivel de recursos, utilice políticas personalizadas.

Políticas obsoletas administradas por

Anteriormente, Elastic Beanstalk admitía otras dos políticas de usuarios administrados y. AWSElasticBeanstalkFullAccessAWSElasticBeanstalkReadOnlyAccess Planeamos retirar estas

políticas anteriores. Es posible que aún pueda verlas y utilizarlas en la consola de IAM. No obstante, se recomienda que realice la transición al uso de las nuevas políticas de usuario administradas y agregue políticas personalizadas para conceder permisos a recursos personalizados, si tiene alguno.

Políticas para la integración con otros servicios

También ofrecemos políticas más detalladas que le permiten integrar su entorno con otros servicios, si prefiere utilizarlos.

- AWSElasticBeanstalkRoleCWL: permite que un entorno administre los grupos de CloudWatch registros de Amazon Logs.
- AWSElasticBeanstalkRoleRDS: permite que un entorno integre una instancia de Amazon RDS.
- AWSElasticBeanstalkRoleWorkerTier— Permite a un nivel de entorno de trabajo crear una tabla de Amazon DynamoDB y una cola de Amazon SQS.
- AWSElasticBeanstalkRoleECS: permite que un entorno Docker multicontenedor administre los clústeres de Amazon ECS.
- AWSElasticBeanstalkRoleCore— Permite las operaciones principales de un entorno de servicios web.
- AWSElasticBeanstalkRoleSNS: permite que un entorno permita la integración de temas de Amazon SNS.

Para ver la fuente JSON de una política administrada específica, consulte la Guía de referencia de políticas administradas de AWS .

Control del acceso con políticas administradas

Puede usar políticas administradas para conceder acceso completo o acceso de solo lectura a Elastic Beanstalk. Elastic Beanstalk actualiza estas políticas automáticamente cuando se necesitan permisos adicionales para tener acceso a nuevas características.

Para aplicar una política administrada a usuarios o grupos de IAM

1. Abra la página Policies (Políticas) en la consola de IAM.
2. Escriba **`AWSElasticBeanstalk`** en el cuadro de búsqueda para filtrar las políticas.
3. En la lista de políticas, seleccione la casilla de verificación situada junto a AWSElasticBeanstalkReadOnlyo AdministratorAccess- AWSElastic Beanstalk.
4. Seleccione Policy actions (Acciones de la política) y, a continuación, Attach (Adjuntar).

5. Seleccione uno o varios usuarios y grupos a los que asociar la política. Puede utilizar el menú Filter (Filtro) y el cuadro de búsqueda para filtrar la lista entidades principales.
6. Elija Asociar política.

Creación de una política de usuario personalizada

Puede crear su propia política de IAM para permitir o denegar acciones específicas de la API de Elastic Beanstalk en recursos específicos de Elastic Beanstalk y controlar el acceso a recursos personalizados que no son administrados por Elastic Beanstalk. Para obtener más información acerca de cómo asociar una política a un usuario o grupo, consulte Trabajar con políticas en la Guía del usuario de IAM. Para obtener más información acerca de cómo crear una política personalizada, consulte Creación de políticas de IAM en la Guía del usuario de IAM.

> **Note**
>
> Aunque puede restringir la forma en que un usuario interactúa con las API de Elastic Beanstalk, actualmente no existe ninguna manera eficaz de impedir que los usuarios que tienen permiso para crear los recursos subyacentes necesarios creen otros recursos en Amazon EC2 y otros servicios.
> Piense en estas políticas como un medio eficaz de distribuir las responsabilidades de Elastic Beanstalk, no como una forma de proteger todos los recursos subyacentes.

> **Important**
>
> Si tiene políticas personalizadas asignadas a un rol de servicio de Elastic Beanstalk, es importante que le asigne los permisos adecuados para las plantillas de lanzamiento. De lo contrario, es posible que no tenga los permisos necesarios para actualizar un entorno o iniciar uno nuevo. Para obtener más información, consulte Permisos necesarios para las plantillas de lanzamiento de.

Una política de IAM contiene instrucciones de política que describen los permisos que desea conceder. Cuando cree una instrucción de política de Elastic Beanstalk, debe saber cómo usar las cuatro partes siguientes de una instrucción de política:

- El efecto especifica si se permiten o deniegan las acciones de la instrucción.

- La acción especifica las operaciones de la API que desea controlar. Por ejemplo, utilice `elasticbeanstalk:CreateEnvironment` para especificar la operación `CreateEnvironment`. Algunas operaciones, como la creación de un entorno, requieren permisos adicionales. Para obtener más información, consulte Recursos y condiciones para las acciones de Elastic Beanstalk.

  > **Note**
  >
  > Para utilizar la operación API `UpdateTagsForResource`, especifique una de las siguientes dos acciones virtuales (o ambas) en lugar del nombre de operación API:
  >
  > `elasticbeanstalk:AddTags`
  >
  > Controla los permisos para llamar a `UpdateTagsForResource` y pasar una lista de etiquetas para añadir en el parámetro `TagsToAdd`.
  >
  > `elasticbeanstalk:RemoveTags`
  >
  > Controla el permiso para llamar a `UpdateTagsForResource` y pasar una lista de claves de etiquetas para eliminar del parámetro `TagsToRemove`.

- El recurso especifica los recursos cuyo acceso desea controlar. Para especificar recursos de Elastic Beanstalk, enumere el nombre de recurso de Amazon (ARN) de cada recurso.
- (opcional) La condición especifica las restricciones sobre los permisos concedidos en la instrucción. Para obtener más información, consulte Recursos y condiciones para las acciones de Elastic Beanstalk.

En las siguientes secciones se muestran algunos casos en los que puede considerar el uso de una política de usuario personalizada.

Habilitar la creación del entorno limitado de Elastic Beanstalk

La política del siguiente ejemplo permite al usuario llamar a la acción `CreateEnvironment` para crear un entorno cuyo nombre comience por **`Test`** con la aplicación y versión de la aplicación especificadas.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
```

```
  "Statement": [
    {
      "Sid":"CreateEnvironmentPerm",
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:CreateEnvironment"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": [
        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My First
 Elastic Beanstalk Application/Test*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2:123456789012:application/My First Elastic Beanstalk Application"],
          "elasticbeanstalk:FromApplicationVersion":
 ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My First
 Elastic Beanstalk Application/First Release"]
        }
      }
    },
    {
      "Sid":"AllNonResourceCalls",
      "Action":[
        "elasticbeanstalk:CheckDNSAvailability",
        "elasticbeanstalk:CreateStorageLocation"
      ],
      "Effect":"Allow",
      "Resource":[
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

La política anterior muestra cómo conceder acceso limitado a las operaciones de Elastic Beanstalk. Para poder lanzar realmente un entorno, el usuario debe tener permiso para crear también los AWS recursos que alimentan el entorno. Por ejemplo, la siguiente política concede acceso al conjunto predeterminado de recursos para un entorno de servidor web:

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:*",
        "ecs:*",
        "elasticloadbalancing:*",
        "autoscaling:*",
        "cloudwatch:*",
        "s3:*",
        "sns:*",
        "cloudformation:*",
        "sqs:*"
        ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Habilitar el acceso a los registros de Elastic Beanstalk almacenados en Amazon S3

La política del siguiente ejemplo permite a un usuario extraer registros de Elastic Beanstalk, almacenarlos en un escenario en Amazon S3 y recuperarlos.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObjectAcl",
        "s3:PutObjectAcl"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-*"
```

```
    }
  ]
}
```

> **Note**
>
> Para restringir estos permisos únicamente a la ruta de registros, utilice el siguiente formato de recursos.
>
> ```
> "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-us-east-2-123456789012/resources/environments/logs/*"
> ```

Habilitación de la administración de una aplicación específica de Elastic Beanstalk

La política del siguiente ejemplo permite a un usuario administrar entornos y otros recursos en una aplicación de Elastic Beanstalk específica. La política niega las acciones de Elastic Beanstalk en recursos de otras aplicaciones, y también niega la creación y eliminación de aplicaciones de Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> La política no deniega el acceso a los recursos a través de otros servicios. Demuestra una forma eficaz de distribuir responsabilidades para administrar las aplicaciones de Elastic Beanstalk entre diferentes usuarios, no como una forma de proteger los recursos subyacentes.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:CreateApplication",
        "elasticbeanstalk:DeleteApplication"
```

```
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:CreateApplicationVersion",
        "elasticbeanstalk:CreateConfigurationTemplate",
        "elasticbeanstalk:CreateEnvironment",
        "elasticbeanstalk:DeleteApplicationVersion",
        "elasticbeanstalk:DeleteConfigurationTemplate",
        "elasticbeanstalk:DeleteEnvironmentConfiguration",
        "elasticbeanstalk:DescribeApplicationVersions",
        "elasticbeanstalk:DescribeConfigurationOptions",
        "elasticbeanstalk:DescribeConfigurationSettings",
        "elasticbeanstalk:DescribeEnvironmentResources",
        "elasticbeanstalk:DescribeEnvironments",
        "elasticbeanstalk:DescribeEvents",
        "elasticbeanstalk:DeleteEnvironmentConfiguration",
        "elasticbeanstalk:RebuildEnvironment",
        "elasticbeanstalk:RequestEnvironmentInfo",
        "elasticbeanstalk:RestartAppServer",
        "elasticbeanstalk:RetrieveEnvironmentInfo",
        "elasticbeanstalk:SwapEnvironmentCNAMEs",
        "elasticbeanstalk:TerminateEnvironment",
        "elasticbeanstalk:UpdateApplicationVersion",
        "elasticbeanstalk:UpdateConfigurationTemplate",
        "elasticbeanstalk:UpdateEnvironment",
        "elasticbeanstalk:RetrieveEnvironmentInfo",
        "elasticbeanstalk:ValidateConfigurationSettings"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ],
      "Condition": {
        "StringNotEquals": {
          "elasticbeanstalk:InApplication": [
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/
myapplication"
          ]
        }
      }
```

```
    }
  ]
}
```

Formato de nombre de recurso de Amazon para Elastic Beanstalk

Especifique un recurso para una política de IAM que use el Nombre de recurso de Amazon (ARN) de ese recurso. Para Elastic Beanstalk, el ARN tiene el siguiente formato.

```
arn:aws:elasticbeanstalk:region:account-id:resource-type/resource-path
```

Donde:

- *region* es la región en la que se encuentra el recurso (por ejemplo, **us-west-2**).
- *account-id*es el identificador de la AWS cuenta, sin guiones (por ejemplo,) **123456789012**
- *resource-type* identifica el tipo del recurso Elastic Beanstalk, por ejemplo, `environment`. Consulte la siguiente tabla para obtener una lista de todos los tipos de recursos de Elastic Beanstalk.
- *resource-path* es la parte que identifica el recurso específico. Un recurso Elastic Beanstalk tiene una ruta que identifica de forma única ese recurso. Consulte la tabla que aparece a continuación para ver el formato de la ruta de recurso de cada tipo de recurso. Por ejemplo, un entorno siempre está asociado a una aplicación. La ruta de recurso del entorno **myEnvironment** en la aplicación **myApp** sería la siguiente:

  ```
  myApp/myEnvironment
  ```

Elastic Beanstalk tiene varios tipos de recursos que puede especificar en una política. La siguiente tabla muestra el formato de ARN de cada tipo de recurso y un ejemplo.

Tipo de recurso	Formato de ARN
application	arn:aws:elasticbeanstalk: *region*:*account-id* :application/ *application-name*

Tipo de recurso	Formato de ARN
	Ejemplo: **arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App**
applicationversion	arn:aws:elasticbeanstalk: *region*:*account-id* :applicationversion/ *application-name* /*version-label* Ejemplo: **arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/My Version**
configurationtemplate	arn:aws:elasticbeanstalk: *region*:*account-id* :configurationtemplate/ *application-name* /*template-name* Ejemplo: **arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:configurationtemplate/My App/My Template**
environment	arn:aws:elasticbeanstalk: *region*:*account-id* :environment/ *application-name* /*environment-name* Ejemplo: **arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/MyEnvironment**
platform	arn:aws:elasticbeanstalk: *region*:*account-id* :platform/ *platform-name* /*platform-version* Ejemplo: **arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:platform/MyPlatform/1.0**
solutionstack	arn:aws:elasticbeanstalk: *region*::solutionstack/ *solutionstack-name* Ejemplo: **arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::solutionstack/32bit Amazon Linux running Tomcat 7**

Un entorno, versión de la aplicación y plantilla de configuración siempre están incluidos en una aplicación específica. Observará que estos recursos tienen un nombre de aplicación en su ruta de recurso para que se identifiquen inequívocamente por su nombre de recurso y la aplicación que

contienen. Si bien las plantillas y los entornos de configuración utilizan las pilas de soluciones, las pilas de soluciones no son específicas de una aplicación o AWS cuenta y no incluyen la aplicación o AWS la cuenta en sus plantillas. ARNs

Recursos y condiciones para las acciones de Elastic Beanstalk

En esta sección se describen los recursos y condiciones que puede usar en instrucciones de política para conceder permisos que permitan realizar acciones de Elastic Beanstalk específicas en recursos de Elastic Beanstalk.

Las condiciones le permiten especificar permisos a los recursos que necesita la acción para completarse. Por ejemplo, cuando llama a la acción `CreateEnvironment`, debe especificar también la versión de la aplicación que se va a implementar, así como la aplicación que contiene ese nombre de aplicación. Cuando configura permisos para la acción `CreateEnvironment`, especifica la aplicación y la versión de la aplicación en las que desee que actúe la acción con las condiciones `InApplication` y `FromApplicationVersion`.

Además, puede especificar la configuración del entorno con una pila de soluciones (`FromSolutionStack`) o una plantilla de configuración (`FromConfigurationTemplate`). La siguiente instrucción de política permite que la acción `CreateEnvironment` cree un entorno con el nombre **`myenv`** (especificado por `Resource`) en la aplicación **`My App`** (especificada por la condición `InApplication`) que utilice la versión de la aplicación **`My Version`** (`FromApplicationVersion`) con una configuración de **`32bit Amazon Linux running Tomcat 7`** (`FromSolutionStack`):

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:CreateEnvironment"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": [
        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/
myenv"
      ],
```

```
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2:123456789012:application/My App"],
          "elasticbeanstalk:FromApplicationVersion":
 ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/My
 Version"],
          "elasticbeanstalk:FromSolutionStack": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2::solutionstack/32bit Amazon Linux running Tomcat 7"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

> **Note**
>
> La mayoría de las claves de condición mencionadas en este tema son específicas de Elastic Beanstalk y sus nombres contienen el prefijo `elasticbeanstalk:`. Por cuestiones de brevedad, omitimos este prefijo de los nombres de clave de condición cuando los mencionamos en las siguientes secciones. Por ejemplo, mencionamos `InApplication` en lugar de su nombre completo `elasticbeanstalk:InApplication`.
> Por el contrario, mencionamos algunas claves de condición que se utilizan en todos AWS los servicios e incluimos su `aws:` prefijo para resaltar la excepción.
> Los ejemplos de política siempre muestran los nombres de claves de condición completos, incluido el prefijo.

Secciones

- Información sobre la política de las acciones de Elastic Beanstalk
- Claves de condición para acciones de Elastic Beanstalk

Información sobre la política de las acciones de Elastic Beanstalk

En la siguiente tabla se muestran todas las acciones de Elastic Beanstalk, el recurso en el que actúa cada acción e información contextual adicional que se puede proporcionar utilizando condiciones.

Información de políticas de Elastic Beanstalk, incluidos recursos, condiciones, ejemplos y dependencias

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
Acción: AbortEnvironmentUpdate		
application environment	aws:ResourceTag/ *key-name* (Optional) aws:TagKeys (Optional)	La siguiente política permite a un usuario cancelar las operaciones de actualización de entornos en una aplicación denominada My App. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:AbortEnvironmentUpdate" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App" ] } ] }`
Acción: CheckDNSAvailability		
"*"	N/A	`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:CheckDNSAvailability" ], "Effect": "Allow", "Resource": "*"`

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
		<pre> }] }</pre>
Acción: ComposeEnvironments		

application	aws:ResourceTag/ *key-name* (Optional)
	
	aws:TagKeys (Optional)
		La siguiente política permite a un usuario crear entornos que pertenezcan a una aplicación denominada My App.
		
		<pre>{
		  "Version":"2012-10-17",
		  "Statement": [
		    {
		      "Action": [
		        "elasticbeanstalk:ComposeEnvironments"
		      ],
		      "Effect": "Allow",
		      "Resource": [
		        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/*"
		      ]
		    }
		  ]
		}</pre>

Acción: CreateApplication		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`application`	`aws:RequestTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (Optional)	Este ejemplo permite que la acción `CreateApplication` cree aplicaciones cuyos nombres comienzan por **`DivA`**: `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:CreateApplication" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/DivA*" ] } ] }`
Acción: `CreateApplicationVersion`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`applicationversion`	`InApplication` `aws:RequestTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (Optional)	Este ejemplo permite a la acción `CreateApplicationVersion` crear versiones de la aplicación con el nombre (*****) en la aplicación **My App**: `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": ["elasticbeanstalk:CreateApplicationVersion"], "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/*"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"] } } }] }`

Acción: `CreateConfigurationTemplate`

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`configurationtemplate`	`InApplication`
	
	`FromApplication`
	
	`FromApplicationVersion`
	
	`FromConfigurationTemplate`
	
	`FromEnvironment`
	
	`FromSolutionStack`
	
	`aws:RequestTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (Optional)
		La siguiente política permite que la acción `CreateConfigurationTemplate` cree plantillas de configuración cuyos nombres comienzan por **My Template** (`My Template*`) en la aplicación **My App**.
		
		`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": ["elasticbeanstalk:CreateConfigurationTemplate"], "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:configurationtemplate/My App/My Template*"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"], "elasticbeanstalk:FromSolutionStack": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::solutionstack/32bit Amazon Linux running Tomcat 7"] } } }] }`

Acción: `CreateEnvironment`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`environment`	`InApplication`
	
	`FromApplicationVersion`
	
	`FromConfigurationTemplate`
	
	`FromSolutionStack`
	
	`aws:RequestTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (Optional)
		La siguiente política permite que la acción `CreateEnvironment` cree un entorno cuyo nombre es **myenv** en la aplicación **My App**que utilice la pila de solucione s **32bit Amazon Linux running Tomcat 7**:
		
		{
		"Version":"2012-10-17",
		"Statement": [
		{
		"Action": [
		"elasticbeanstalk:CreateEnvironment"
		],
		"Effect": "Allow",
		"Resource": [
		"arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"
		],
		"Condition": {
		"StringEquals": {
		"elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"],
		"elasticbeanstalk:FromApplicationVersion": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/My Version"],
		"elasticbeanstalk:FromSolutionStack": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::solutionstack/32bit Amazon Linux running Tomcat 7"]
		}
		}
		}
		]
		}

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
Acción: CreatePlatformVersion		
platform	aws:RequestTag/ *key-name* (Optional) aws:TagKeys (Optional)	En este ejemplo, se permite que la acción CreatePlatformVersion cree las versiones de la plataforma a que de dirigen a la región us-east-2 , cuyos nombres comienzan por **us-east-2_** : `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:CreatePlatformVersion" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:platform/us-east-2_*" ] } ] }`
Acción: CreateStorageLocation		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`"*"`	N/A	`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:CreateStorageLocation" ], "Effect": "Allow", "Resource": "*" } ] }`
Acción: DeleteApplication		
`application`	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (Optional)	La siguiente política permite que la acción `DeleteApplication` elimine la aplicación **`My App`**: `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:DeleteApplication" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App" ] } ] }`
Acción: DeleteApplicationVersion		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`applicationversion`	`InApplication`
	
	`aws:ResourceTag/` *`key-name`* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (Optional)
		La siguiente política permite que la acción `DeleteApplicationVersion` elimine una versión de la aplicación cuyo nombre sea **`My Version`** en la aplicación **`My App`**:
		
		`{`
		`  "Version":"2012-10-17",`
		`  "Statement": [`
		`  {`
		`  "Action": [`
		`  "elasticbeanstalk:DeleteApplicationVersion"`
		`  ],`
		`  "Effect": "Allow",`
		`  "Resource": [`
		`  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/My Version"`
		`  ],`
		`  "Condition": {`
		`  "StringEquals": {`
		`  "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"]`
		`  }`
		`  }`
		`  }`
		`  ]`
		`}`

Acción: DeleteConfigurationTemplate		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`configurationtemplate`	`InApplication` (Optional) `aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (Optional)	La siguiente política permite que la acción `DeleteConfigurationTemplate` elimine una plantilla de configuración cuyo nombre sea **`My Template`** en la aplicación **`My App`**. La especificación del nombre de aplicación como condición es opcional. **`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:DeleteConfigurationTemplate" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:configurationtemplate/My App/My Template" ] } ] }`**

Acción: `DeleteEnvironmentConfiguration`

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`InApplication` (Optional)	La siguiente política permite que la acción `DeleteEnvironmentConfiguration` elimine una configuración temporal del entorno **`myenv`** en la aplicación **`My App`**. La especificación del nombre de aplicación como condición es opcional. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:DeleteEnvironmentConfiguration" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv" ] } ] }`
Acción: `DeletePlatformVersion`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`platform`	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (Optional)	La siguiente política permite que la acción `DeletePlatformVersion` elimine las versiones de la plataforma que de dirigen a la región `us-east-2` , cuyos nombres comienzan por **`us-east-2_`** : **`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:DeletePlatformVersion" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:platform/us-east-2_*" ] } ] }`**
Acción: `DescribeApplications`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`application`	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (Optional)	La siguiente política permite que la acción `DescribeApplications` describa la aplicación My App. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:DescribeApplications" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App" ] } ] }`
Acción: `DescribeApplicationVersions`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`applicationversion`	`InApplication` (Optional) `aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (Optional)	La siguiente política permite que la acción `DescribeApplicationVersions` describa una versión de la aplicación cuyo nombre sea **`My Version`** en la aplicación **`My App`**. La especificación del nombre de aplicación como condición es opcional. **`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:DescribeApplicationVersions" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/My Version" ] } ] }`**
Acción: `DescribeConfigurationOptions`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`environment`
 	
`configurationtemplate`
 	
`solutionstack`
	`InApplication` (Optional)
	
	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (Optional)
		La siguiente política permite que la acción `DescribeConfigurationOptions` describa las opciones de configuración del entorno **myenv** en la aplicación **My App**. La especificación del nombre de aplicación como condición es opcional.
		
		`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": "elasticbeanstalk:DescribeConfigurationOptions", "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv" ] } ] }`

Acción: `DescribeConfigurationSettings`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`environment`
 	
`configurationtemplate`
	`InApplication` (Optional)
	
	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (Optional)
		La siguiente política permite que la acción `DescribeConfigurationSettings` describa los ajustes de configuración del entorno **myenv** en la aplicación **My App**. La especificación del nombre de aplicación como condición es opcional.
		
		`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": "elasticbeanstalk:DescribeConfigurationSettings", "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv" ] } ] }`

Acción: `DescribeEnvironmentHealth`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (Optional)	La siguiente política permite el uso de `DescribeEnvironmentHealth` para recuperar información de estado de un entorno llamado **myenv**. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": "elasticbeanstalk:DescribeEnvironmentHealth", "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv" ] } ] }`
Acción: `DescribeEnvironmentResources`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`InApplication` (Optional) `aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la `DescribeEnvironmentResources` acción devuelva una lista de AWS recursos para el entorno de **`myenv`** la aplicación**`My App`**. La especificación del nombre de aplicación como condición es opcional. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": "elasticbeanstalk:DescribeEnvironmentResources", "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv" ] } ] }`
Acción: `DescribeEnvironments`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`InApplication` (Optional) `aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `DescribeEnvironments` describa los entornos **`myenv`** y **`myotherenv`** en la aplicación **`My App`**. La especificación del nombre de aplicación como condición es opcional. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": "elasticbeanstalk:DescribeEnvironments", "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv", "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App2/myotherenv" ] } ] }`
Acción: `DescribeEvents`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`application`
 	
`applicationversion`
 	
`configurationtemplate`
 	
`environment`
	`InApplication`
	
	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (opcional)
		La siguiente política permite que la acción `DescribeEvents` muestre las descripciones de eventos del entorno **`myenv`** y la versión de la aplicación **`My Version`** en la aplicación **`My App`**.
		
		`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": "elasticbeanstalk:DescribeEvents", "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv", "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/My Version"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"] } } }] }`

Acción: `DescribeInstancesHealth`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`environment`	N/A	La siguiente política permite el uso de `DescribeInstancesHealth` para recuperar información de estado de las instancias de un entorno llamado **`myenv`**.
		
		`{`
		`  "Version":"2012-10-17",`
		`  "Statement": [`
		`  {`
		`  "Action": "elasticbeanstalk:DescribeInstancesHealth",`
		`  "Effect": "Allow",`
		`  "Resource": [`
		`  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"`
		`  ]`
		`  }`
		`  ]`
		`}`

Acción: `DescribePlatformVersion`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`platform`	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `DescribePlatformVersion` describa las versiones de la plataforma que de dirigen a la región `us-east-2` , cuyos nombres comienzan por **`us-east-2_`** : `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:DescribePlatformVersion" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:platform/us-east-2_*" ] } ] }`
Acción: `ListAvailableSolutionStacks`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`solutionstack`	N/A	La siguiente política permite que la acción `ListAvailableSolutionStacks` devuelva únicamente la pila de soluciones **`32bit Amazon Linux running Tomcat 7`**.
		
		`{`
		`  "Version":"2012-10-17",`
		`  "Statement": [`
		`  {`
		`  "Action": [`
		`  "elasticbeanstalk:ListAvailableSolutionStacks"`
		`  ],`
		`  "Effect": "Allow",`
		`  "Resource": "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::solutionstack/32bit Amazon Linux running Tomcat 7"`
		`  }`
		`  ]`
		`}`

Acción: `ListPlatformVersions`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`platform`	`aws:RequestTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (Optional)
		En este ejemplo, se permite que la acción `CreatePlatformVersion` cree las versiones de la plataforma a que de dirigen a la región `us-east-2` , cuyos nombres comienzan por **`us-east-2_`** :
		
		`{`
		`  "Version":"2012-10-17",`
		`  "Statement": [`
		`  {`
		`  "Action": [`
		`  "elasticbeanstalk:ListPlatformVersions"`
		`  ],`
		`  "Effect": "Allow",`
		`  "Resource": [`
		`  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:platform/us-east-2_*"`
		`  ]`
		`  }`
		`  ]`
		`}`

Acción: `ListTagsForResource`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`application`
 	
`applicationversion`
 	
`configurationtemplate`
 	
`environment`
 	
`platform`
	`aws:ResourceTag/` *`key-name`* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (opcional)
		La siguiente política permite que la acción `ListTagsForResource` obtenga una lista de etiquetas de recursos existentes solo si tienen una etiqueta denominada `stage` con el valor `test`:
		
		`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:ListTagsForResource" ], "Effect": "Allow", "Resource": "*", "Condition": { "StringEquals": { "aws:ResourceTag/stage": ["test"] } } } ] }`

Acción: `RebuildEnvironment`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`InApplication` `aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `RebuildEnvironment` vuelva a crear el entorno **`myenv`** en la aplicación **`My App`**. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": ["elasticbeanstalk:RebuildEnvironment"], "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"] } } }] }`
Acción: `RequestEnvironmentInfo`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`InApplication` `aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `RequestEnvironmentInfo` recopile información del entorno **myenv** en la aplicación **My App**. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": ["elasticbeanstalk:RequestEnvironmentInfo"], "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"] } } }] }`
Acción: `RestartAppServer`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`environment`	`InApplication`	La siguiente política permite que la acción `RestartAppServer` reinicie el servidor contenedor de la aplicación del entorno **`myenv`** en la aplicación **`My App`**.
		
		`{`
		`  "Version":"2012-10-17",`
		`  "Statement": [`
		`  {`
		`  "Action": [`
		`  "elasticbeanstalk:RestartAppServer"`
		`  ],`
		`  "Effect": "Allow",`
		`  "Resource": [`
		`  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"`
		`  ],`
		`  "Condition": {`
		`  "StringEquals": {`
		`  "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"]`
		`  }`
		`  }`
		`  }`
		`  ]`
		`}`

Acción: `RetrieveEnvironmentInfo`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`InApplication` `aws:ResourceTag/` *`key-name`* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `RetrieveEnvironmentInfo` recupere la información recopilada del entorno **`myenv`** en la aplicación **`My App`**. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": ["elasticbeanstalk:RetrieveEnvironmentInfo"], "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"] } } }] }`
Acción: `SwapEnvironmentCNAMEs`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`InApplication` (Optional) `FromEnvironment` (opcional)	La siguiente política permite cambiar la `SwapEnvironmentCNAMEs` acción CNAMEs por los entornos **`mysrcenv`** y**`mydestenv`** . `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:SwapEnvironmentCNAMEs" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/mysrcenv", "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/mydestenv" ] } ] }`
Acción: `TerminateEnvironment`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`environment`	`InApplication` `aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `TerminateEnvironment` termine el entorno **myenv** en la aplicación **My App**. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": ["elasticbeanstalk:TerminateEnvironment"], "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"] } } }] }`

Acción: UpdateApplication

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`application`	`aws:ResourceTag/` *`key-name`* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (opcional)
		La siguiente política permite que la acción `UpdateApplication` actualice las propiedades de la aplicación **`My App`**.
		
		`{`
		`  "Version":"2012-10-17",`
		`  "Statement": [`
		`  {`
		`  "Action": [`
		`  "elasticbeanstalk:UpdateApplication"`
		`  ],`
		`  "Effect": "Allow",`
		`  "Resource": [`
		`  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"`
		`  ]`
		`  }`
		`  ]`
		`}`

Acción: UpdateApplicationResourceLifecycle		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`application`	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `UpdateApplicationResourceLifecycle` actualice la configuración del ciclo de vida de la aplicación **My App**. `{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:UpdateApplicationResourceLifecycle" ], "Effect": "Allow", "Resource": [ "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App" ] } ] }`
Acción: `UpdateApplicationVersion`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`applicationversion`	`InApplication` `aws:ResourceTag/` *`key-name`* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `UpdateApplicationVersion` actualice las propiedades de la versión de la aplicación **`My Version`** en la aplicación **`My App`**. **`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": ["elasticbeanstalk:UpdateApplicationVersion"], "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/My Version"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"] } } }] }`**
Acción: `UpdateConfigurationTemplate`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo
`configurationtemplate`	`InApplication` `aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional) `aws:TagKeys` (opcional)	La siguiente política permite que la acción `UpdateConfigurationTemplate` actualice las propiedades u opciones de la plantilla de configuración **`My Template`** en la aplicación **`My App`**. **`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [{ "Action": ["elasticbeanstalk:UpdateConfigurationTemplate"], "Effect": "Allow", "Resource": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:configurationtemplate/My App/My Template"], "Condition": { "StringEquals": { "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"] } } }] }`**

Acción: `UpdateEnvironment`

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`environment`	`InApplication`
	
	`FromApplicationVersion`
	
	`FromConfigurationTemplate`
	
	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (opcional)
		La siguiente política permite que la acción `UpdateEnvironment` actualice el entorno **myenv** en la aplicación **My App** implementando la versión de la aplicación **My Version**.
		
		{
		"Version":"2012-10-17",
		"Statement": [
		{
		"Action": [
		"elasticbeanstalk:UpdateEnvironment"
		],
		"Effect": "Allow",
		"Resource": [
		"arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"
		],
		"Condition": {
		"StringEquals": {
		"elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"],
		"elasticbeanstalk:FromApplicationVersion": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/My Version"]
		}
		}
		}
		]
		}

Acción: `UpdateTagsForResource` – `AddTags`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`application`
 	
`applicationversion`
 	
`configurationtemplate`
 	
`environment`
 	
`platform`
	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Opcional)
	
	`aws:RequestTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (opcional)
		La acción `AddTags` es una de dos acciones virtuales asociada a la API `UpdateTagsForResource`.
		
		La siguiente política permite que la acción `AddTags` modifique etiquetas de entornos existentes solo si tienen una etiqueta denominada `stage` con el valor `test`:
		
		`{ "Version":"2012-10-17", "Statement": [ { "Action": [ "elasticbeanstalk:AddTags" ], "Effect": "Allow", "Resource": "*", "Condition": { "StringEquals": { "aws:ResourceTag/stage": ["test"] } } } ] }`

Acción: `UpdateTagsForResource` – `RemoveTags`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`application`
 	
`applicationversion`
 	
`configurationtemplate`
 	
`environment`
 	
`platform`
	`aws:ResourceTag/` *`key-name`* (Opcional)
	
	`aws:TagKeys` (opcional)
		La acción `RemoveTags` es una de dos acciones virtuales asociada a la API `UpdateTagsForResource`.
		
		La siguiente política deniega la acción `RemoveTags` para solicitar la eliminación de una etiqueta denominada `stage` de recursos existentes:
		
		`{`
		`  "Version":"2012-10-17",`
		`  "Statement": [`
		`  {`
		`  "Action": [`
		`  "elasticbeanstalk:RemoveTags"`
		`  ],`
		`  "Effect": "Deny",`
		`  "Resource": "*",`
		`  "Condition": {`
		`  "ForAnyValue:StringEquals": {`
		`  "aws:TagKeys": ["stage"]`
		`  }`
		`  }`
		`  }`
		`  ]`
		`}`

Acción: `ValidateConfigurationSettings`		

Recurso	Condiciones	Instrucción de ejemplo

`template`
 	
`environment`
	`InApplication`
	
	`aws:ResourceTag/` *key-name* (Optional)
	
	`aws:TagKeys` (opcional)
		La siguiente política permite que la acción `ValidateConfigurationSettings` valide los valores de configuración con el entorno **`myenv`** en la aplicación **`My App`**.
		
		`{`
		`  "Version":"2012-10-17",`
		`  "Statement": [`
		`    {`
		`      "Action": [`
		`        "elasticbeanstalk:ValidateConfigurationSettings"`
		`      ],`
		`      "Effect": "Allow",`
		`      "Resource": [`
		`        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/myenv"`
		`      ],`
		`      "Condition": {`
		`        "StringEquals": {`
		`          "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/My App"]`
		`        }`
		`      }`
		`    }`
		`  ]`
		`}`

Claves de condición para acciones de Elastic Beanstalk

Las claves le permiten especificar condiciones que expresen dependencias, restrinjan los permisos o especifiquen restricciones en los parámetros de entrada de una acción. Elastic Beanstalk admite las siguientes claves.

`InApplication`

Especifica la aplicación que contiene el recurso en el que opera la acción.

El siguiente ejemplo permite que la acción `UpdateApplicationVersion` actualice las propiedades de la versión de la aplicación **`My Version`**. La condición `InApplication` especifica **`My App`**como el contenedor de **`My Version`**.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:UpdateApplicationVersion"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": [
        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My
 App/My Version"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2:123456789012:application/My App"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

`FromApplicationVersion`

Especifica una versión de la aplicación como una dependencia o una restricción en un parámetro de entrada.

La siguiente ejemplo permite que la acción `UpdateEnvironment` actualice el entorno **`myenv`** en la aplicación **`My App`**. La condición `FromApplicationVersion` restringe el parámetro `VersionLabel` para permitir únicamente la versión de la aplicación **`My Version`** para actualizar el entorno.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:UpdateEnvironment"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": [
        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/
myenv"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2:123456789012:application/My App"],
          "elasticbeanstalk:FromApplicationVersion":
 ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:applicationversion/My App/
My Version"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

`FromConfigurationTemplate`

Especifica una plantilla de configuración como una dependencia o una restricción en un parámetro de entrada.

La siguiente ejemplo permite que la acción `UpdateEnvironment` actualice el entorno **`myenv`** en la aplicación **`My App`**. La condición `FromConfigurationTemplate` restringe el parámetro `TemplateName` para permitir únicamente la plantilla de configuración **`My Template`** para actualizar el entorno.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:UpdateEnvironment"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": [
        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/
myenv"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2:123456789012:application/My App"],
          "elasticbeanstalk:FromConfigurationTemplate":
 ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:configurationtemplate/My
 App/My Template"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

`FromEnvironment`

Especifica un entorno como una dependencia o una restricción en un parámetro de entrada.

El siguiente ejemplo permite que la `SwapEnvironmentCNAMEs` acción cambie la entrada CNAMEs **`My App`** por todos los entornos cuyos nombres comiencen por **`mysrcenv`** y**`mydestenv`**, pero no por aquellos entornos cuyos nombres comiencen por **`mysrcenvPROD*`** y**`mydestenvPROD*`**.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:SwapEnvironmentCNAMEs"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": [
        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/
mysrcenv*",
```

```
        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My App/
mydestenv*"
      ],
      "Condition": {
        "ArnNotLike": {
          "elasticbeanstalk:FromEnvironment": [
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My
 App/mysrcenvPROD*",
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/My
 App/mydestenvPROD*"
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

`FromSolutionStack`

Especifica una pila de soluciones como una dependencia o una restricción en un parámetro de entrada.

La siguiente política permite que la acción `CreateConfigurationTemplate` cree plantillas de configuración cuyos nombres comienzan por **`My Template`** (`My Template*`) en la aplicación **`My App`**. La condición `FromSolutionStack` restringe el parámetro `solutionstack` para permitir únicamente la pila de soluciones **`32bit Amazon Linux running Tomcat 7`** como el valor de entrada de ese parámetro.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:CreateConfigurationTemplate"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": [
        "arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2:123456789012:configurationtemplate/My App/My Template*"
      ],
      "Condition": {
```

```
        "StringEquals": {
          "elasticbeanstalk:InApplication": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2:123456789012:application/My App"],
          "elasticbeanstalk:FromSolutionStack": ["arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2::solutionstack/32bit Amazon Linux running Tomcat 7"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

`aws:ResourceTag/`*`key-name`*, `aws:RequestTag/`*`key-name`*, `aws:TagKeys`

Especifique las condiciones basados en etiquetas. Para obtener información, consulte Uso de etiquetas para controlar el acceso a los recursos de Elastic Beanstalk.

Uso de etiquetas para controlar el acceso a los recursos de Elastic Beanstalk

En este tema se explica cómo el control de acceso basado en etiquetas puede ayudarle a crear y administrar políticas de IAM.

Podemos utilizar condiciones en declaraciones de directiva de usuario de IAM para configurar permisos de acceso a recursos de Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre las condiciones de declaración de política, consulte Recursos y condiciones para las acciones de Elastic Beanstalk. El uso de etiquetas en las condiciones es una manera de controlar el acceso a los recursos y las solicitudes. Para obtener información sobre cómo etiquetar recursos de Elastic Beanstalk, consulte Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk.

Al diseñar políticas de IAM, es posible que se establezcan permisos detallados mediante la concesión de acceso a recursos específicos. A medida que crezca la cantidad de recursos que administra, esta tarea será más complicada. El etiquetado de recursos y el uso de etiquetas en las condiciones de instrucción de política pueden facilitar esta tarea. Puede conceder acceso de forma masiva a cualquier recurso con una determinada etiqueta. A continuación, aplique repetidamente esta etiqueta a los recursos pertinentes durante la creación o después.

Las etiquetas se pueden asociar al recurso o pasarse dentro de la solicitud a los servicios que admiten etiquetado. En Elastic Beanstalk, los recursos pueden tener etiquetas y algunas acciones pueden incluir etiquetas. Cuando crea una política de IAM, puede utilizar claves de condición de etiqueta para controlar las siguientes condiciones:

- Los usuarios que pueden realizar acciones en un entorno, en función de las etiquetas que ya tiene.
- Las etiquetas que se pueden pasar en la solicitud de una acción.
- Si se pueden utilizar claves de etiqueta específicas en una solicitud.

Para conocer la sintaxis y la semántica completas de las claves de condición de etiquetas, consulte Control del acceso mediante etiquetas en la Guía del usuario de IAM.

Ejemplos de condiciones de etiqueta en las políticas

Los siguientes ejemplos muestran cómo especificar condiciones de etiquetas en las políticas para los usuarios de Elastic Beanstalk.

Example 1: Limitar acciones en función de etiquetas en la solicitud

La política de usuarios administrados de AdministratorAccessElastic AWSElastic Beanstalk: Beanstalk otorga a los usuarios permisos ilimitados para realizar cualquier acción de Elastic Beanstalk en cualquier recurso administrado por Elastic Beanstalk.

La siguiente política limita esta posibilidad y deniega el permiso a usuarios no autorizados para crear entornos de producción de Elastic Beanstalk. Para ello, deniega la acción `CreateEnvironment` si la solicitud especifica una etiqueta denominada `stage` con uno de los valores `gamma` o `prod`. Además, la política impide que estos usuarios no autorizados manipulen la fase de los entornos de producción no permitiendo acciones de modificación de etiquetas para incluir estos mismos valores de etiqueta o para eliminar la etiqueta `stage` completamente. El administrador de un cliente debe asociar esta política de IAM a los usuarios de IAM no autorizados, además de la política de usuario administrada.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:CreateEnvironment",
        "elasticbeanstalk:AddTags"
      ],
```

```
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:RequestTag/stage": ["gamma", "prod"]
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:RemoveTags"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "ForAnyValue:StringEquals": {
          "aws:TagKeys": ["stage"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

Example 2: Limitar acciones en función de etiquetas de recursos

La política de usuarios administrados de AdministratorAccessElastic AWSElastic Beanstalk: Beanstalk otorga a los usuarios permisos ilimitados para realizar cualquier acción de Elastic Beanstalk en cualquier recurso administrado por Elastic Beanstalk.

La siguiente política deniega permiso a usuarios no autorizados para realizar acciones en entornos de producción de Elastic Beanstalk. Para ello, deniega acciones específicas si el entorno tiene una etiqueta denominada `stage` con uno de los valores `gamma` o `prod`. El administrador de un cliente debe asociar esta política de IAM a los usuarios de IAM no autorizados, además de la política de usuario administrada.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
```

```
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:AddTags",
        "elasticbeanstalk:RemoveTags",
        "elasticbeanstalk:DescribeEnvironments",
        "elasticbeanstalk:TerminateEnvironment",
        "elasticbeanstalk:UpdateEnvironment",
        "elasticbeanstalk:ListTagsForResource"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceTag/stage": ["gamma", "prod"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

Example 3: Permitir acciones en función de etiquetas en la solicitud

La política siguiente concede a los usuarios permiso para crear aplicaciones de desarrollo de Elastic Beanstalk.

Para ello, permite las acciones `CreateApplication` y `AddTags` si la solicitud especifica una etiqueta denominada `stage` con el valor `development`. La condición `aws:TagKeys` garantiza que el usuario no pueda añadir otras claves de etiqueta. En particular, garantiza la distinción entre mayúsculas y minúsculas de la clave de etiqueta `stage`. Tenga en cuenta que esta política es útil para los usuarios de IAM que no tienen adjunta la política de usuarios gestionados de Elastic Beanstalk AdministratorAccessAWSElastic- Beanstalk. La política administrada proporciona a los usuarios permisos ilimitados para realizar cualquier acción de Elastic Beanstalk en cualquier recurso administrado por Elastic Beanstalk.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
```

```
        "elasticbeanstalk:CreateApplication",
        "elasticbeanstalk:AddTags"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:RequestTag/stage": "development"
        },
        "ForAllValues:StringEquals": {
          "aws:TagKeys": ["stage"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

Example 4: Permitir acciones en función de etiquetas de recursos

La siguiente política concede a los usuarios permiso para realizar acciones sobre aplicaciones de desarrollo de Elastic Beanstalk y obtener información sobre ellas.

Para ello, permite las acciones específicas si la aplicación especifica una etiqueta denominada `stage` con el valor `development`. La condición `aws:TagKeys` garantiza que el usuario no pueda añadir otras claves de etiqueta. En particular, garantiza la distinción entre mayúsculas y minúsculas de la clave de etiqueta `stage`. Tenga en cuenta que esta política es útil para los usuarios de IAM que no tienen adjunta la política de usuarios gestionados de Elastic Beanstalk AdministratorAccessAWSElastic- Beanstalk. La política administrada proporciona a los usuarios permisos ilimitados para realizar cualquier acción de Elastic Beanstalk en cualquier recurso administrado por Elastic Beanstalk.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "elasticbeanstalk:UpdateApplication",
        "elasticbeanstalk:DeleteApplication",
```

```
        "elasticbeanstalk:DescribeApplications"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceTag/stage": "development"
        },
        "ForAllValues:StringEquals": {
          "aws:TagKeys": ["stage"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

Políticas de ejemplo basadas en políticas administradas

En esta sección se muestra cómo controlar el acceso de los usuarios AWS Elastic Beanstalk y se incluyen ejemplos de políticas que proporcionan el acceso necesario en situaciones comunes. Estas políticas se derivan de las políticas administradas de Elastic Beanstalk. Para obtener información acerca de cómo asociar políticas administradas a usuarios y grupos, consulte Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk.

En este escenario, Ejemplo Corp. es una empresa de software con tres equipos responsables del sitio web de la empresa: los administradores que se encargan de la infraestructura, los desarrolladores que crean el software para el sitio web y un equipo de control de calidad que comprueba el sitio web. Para ayudarle a administrar los permisos a sus recursos de Elastic Beanstalk, Ejemplo Corp. crea tres grupos a los que pertenecen los miembros de cada equipo respectivo: Administradores, Desarrolladores y Evaluadores. Ejemplo Corp. quiere que el grupo Administradores tenga acceso completo a todas las aplicaciones, entornos y sus recursos subyacentes, para poder crear y eliminar todos los recursos de Elastic Beanstalk, además de solucionar los problemas con estos recursos. Los desarrolladores requieren permisos para ver todos los recursos de Elastic Beanstalk y para crear e implementar versiones de la aplicación. Los desarrolladores no deben poder crear nuevas aplicaciones o entornos ni terminar entornos en ejecución. Los evaluadores deben ver todos los recursos de Elastic Beanstalk para supervisar y probar aplicaciones. Los evaluadores no deberían poder realizar cambios en ningún recurso de Elastic Beanstalk.

Las siguientes políticas de ejemplo proporcionan los permisos necesarios para cada grupo.

Ejemplo 1: Grupo de administradores: todo Elastic Beanstalk y servicios relacionados APIs

La siguiente política concede a los usuarios permisos para todas las acciones necesarias para utilizar Elastic Beanstalk. Esta política también permite a Elastic Beanstalk aprovisionar y administrar recursos en su nombre en los siguientes servicios. Elastic Beanstalk utiliza estos servicios adicionales para aprovisionar los recursos subyacentes cuando se crea un entorno.

- Amazon Elastic Compute Cloud
- Elastic Load Balancing
- escalado automático
- Amazon CloudWatch
- Amazon Simple Storage Service
- Amazon Simple Notification Service
- Amazon Relational Database Service
- CloudFormation

Tenga en cuenta que esta política es un ejemplo. Concede un amplio conjunto de permisos a los servicios de AWS que Elastic Beanstalk utiliza para administrar aplicaciones y entornos. Por ejemplo, `ec2:*` permite a un usuario AWS Identity and Access Management (de IAM) realizar cualquier acción en cualquier recurso de Amazon EC2 de la cuenta. AWS Estos permisos no se limitan a los recursos que utiliza con Elastic Beanstalk. Como práctica recomendada, debe conceder a las personas únicamente los permisos necesarios para llevar a cabo sus tareas.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement" : [
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Action" : [
        "elasticbeanstalk:*",
        "ec2:*",
        "elasticloadbalancing:*",
        "autoscaling:*",
        "cloudwatch:*",
```

```
        "s3:*",
        "sns:*",
        "rds:*",
        "cloudformation:*"
      ],
      "Resource" : "*"
    }
  ]
}
```

Ejemplo 2: Grupo de desarrolladores: todas excepto las operaciones con privilegios elevados

La siguiente política deniega permisos para crear aplicaciones y entornos, y permite todas las demás acciones de Elastic Beanstalk.

Tenga en cuenta que esta política es un ejemplo. Concede un amplio conjunto de permisos a los productos de AWS que Elastic Beanstalk utiliza para administrar aplicaciones y entornos. Por ejemplo, `ec2:*` permite a un usuario de IAM realizar cualquier acción en cualquier recurso de Amazon EC2 en la cuenta de AWS . Estos permisos no se limitan a los recursos que utiliza con Elastic Beanstalk. Como práctica recomendada, debe conceder a las personas únicamente los permisos necesarios para llevar a cabo sus tareas.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement" : [
    {
      "Action" : [
        "elasticbeanstalk:CreateApplication",
        "elasticbeanstalk:CreateEnvironment",
        "elasticbeanstalk:DeleteApplication",
        "elasticbeanstalk:RebuildEnvironment",
        "elasticbeanstalk:SwapEnvironmentCNAMEs",
        "elasticbeanstalk:TerminateEnvironment"],
      "Effect" : "Deny",
      "Resource" : "*"
    },
    {
```

```
      "Action" : [
        "elasticbeanstalk:*",
        "ec2:*",
        "elasticloadbalancing:*",
        "autoscaling:*",
        "cloudwatch:*",
        "s3:*",
        "sns:*",
        "rds:*",
        "cloudformation:*"],
      "Effect" : "Allow",
      "Resource" : "*"
    }
  ]
}
```

Ejemplo 3: Evaluadores: solo consulta

La siguiente política permite acceso de solo lectura a todas las aplicaciones, versiones de la aplicación, eventos y entornos. No permite realizar ninguna acción.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement" : [
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Action" : [
        "elasticbeanstalk:Check*",
        "elasticbeanstalk:Describe*",
        "elasticbeanstalk:List*",
        "elasticbeanstalk:RequestEnvironmentInfo",
        "elasticbeanstalk:RetrieveEnvironmentInfo",
        "ec2:Describe*",
        "elasticloadbalancing:Describe*",
        "autoscaling:Describe*",
        "cloudwatch:Describe*",
        "cloudwatch:List*",
        "cloudwatch:Get*",
        "s3:Get*",
```

```
        "s3:List*",
        "sns:Get*",
        "sns:List*",
        "rds:Describe*",
        "cloudformation:Describe*",
        "cloudformation:Get*",
        "cloudformation:List*",
        "cloudformation:Validate*",
        "cloudformation:Estimate*"
      ],
      "Resource" : "*"
    }
  ]
}
```

Políticas de ejemplo basadas en permisos de recursos

En esta sección se describe un caso de uso para controlar los permisos de usuario para acciones de Elastic Beanstalk que acceden a recursos específicos de Elastic Beanstalk. Examinaremos las políticas de ejemplo que permiten este caso de uso. Para obtener más información sobre las directivas sobre los recursos de Elastic Beanstalk, consulte Creación de una política de usuario personalizada. Para obtener información sobre cómo asociar políticas a usuarios y grupos, consulte Administración de políticas de IAM en Uso de AWS Identity and Access Management.

En nuestro caso de uso, Example Corp. es una pequeña empresa de consultoría que desarrolla aplicaciones para dos clientes diferentes. John es el director de desarrollo que supervisa el desarrollo de las dos aplicaciones de Elastic Beanstalk: app1 y app2. John realiza tareas de desarrollo y pruebas en las dos aplicaciones y solo él puede actualizar el entorno de producción de las dos aplicaciones. Estos son los permisos que necesita para app1 y app2:

- Ver aplicaciones, versiones de aplicaciones, entornos y plantillas de configuración
- Creación de versiones de la aplicación e implementarlas en el entorno de ensayo
- Actualización de el entorno de producción
- Creación de y terminar entornos

Jill es un evaluador que necesita tener acceso para ver los siguientes recursos con el fin de poder supervisar y probar las dos aplicaciones: aplicaciones, versiones de la aplicación, entornos y

plantillas de configuración. Sin embargo, no debería poder hacer cambios en ningún recurso de Elastic Beanstalk.

Jack es el desarrollador de app1 que necesita acceso para ver todos los recursos de app1, y también debe crear versiones de la aplicación para app1 e implementarlas en el entorno de ensayo.

Judy es la administradora de la AWS cuenta de Example Corp. Ha creado usuarios de IAM para John, Jill y Jack y les adjunta las siguientes políticas para conceder los permisos adecuados a las aplicaciones app1 y app2.

Ejemplo 1: John: jefe de desarrollo de app1, app2

Hemos dividido la política de John en tres políticas distintas para que sean más fáciles de leer y administrar. Juntos, conceden a John los permisos que necesita para realizar acciones de desarrollo, pruebas e implementación en las dos aplicaciones.

La primera política especifica las acciones para Auto Scaling, Amazon S3, Amazon EC2, Amazon SNS CloudWatch, Elastic Load Balancing, Amazon RDS y. CloudFormation Elastic Beanstalk utiliza estos servicios adicionales para aprovisionar los recursos subyacentes cuando se crea un entorno.

Tenga en cuenta que esta política es un ejemplo. Ofrece un amplio conjunto de permisos a los AWS productos que Elastic Beanstalk usa para administrar aplicaciones y entornos. Por ejemplo, `ec2:*` permite a un usuario de IAM realizar cualquier acción en cualquier recurso de Amazon EC2 de la cuenta. AWS Estos permisos no se limitan a los recursos que utiliza con Elastic Beanstalk. Como práctica recomendada, debe conceder a las personas únicamente los permisos necesarios para llevar a cabo sus tareas.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement": [
   {
   "Effect": "Allow",
   "Action": [
   "ec2:*",
   "ecs:*",
   "ecr:*",
   "elasticloadbalancing:*",
   "autoscaling:*",
   "cloudwatch:*",
```

```
"s3:*",
"sns:*",
"cloudformation:*",
"dynamodb:*",
"rds:*",
"sqs:*",
"logs:*",
"iam:GetPolicyVersion",
"iam:GetRole",
"iam:ListRolePolicies",
"iam:ListAttachedRolePolicies",
"iam:ListInstanceProfiles",
"iam:ListRoles",
"iam:ListServerCertificates",
"acm:DescribeCertificate",
"acm:ListCertificates",
"codebuild:CreateProject",
"codebuild:DeleteProject",
"codebuild:BatchGetBuilds",
"codebuild:StartBuild"
],
"Resource": "*"
},
{
"Effect": "Allow",
"Action": [
"iam:PassRole"
],
"Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/MyRole"
}
]
}
```

La segunda política especifica las acciones de Elastic Beanstalk que John puede realizar en los recursos de app1 y app2. La instrucción `AllCallsInApplications` permite que se realicen todas las acciones de Elastic Beanstalk (`"elasticbeanstalk:*"`) en todos los recursos de app1 y app2 (por ejemplo, `elasticbeanstalk:CreateEnvironment`). La instrucción `AllCallsOnApplications` permite que se realicen todas las acciones de Elastic Beanstalk (`"elasticbeanstalk:*"`) en todos los recursos de las aplicaciones app1 y app2 (por ejemplo, `elasticbeanstalk:DescribeApplications`, `elasticbeanstalk:UpdateApplication`, etc.). La instrucción `AllCallsOnSolutionStacks` permite todas las acciones de Elastic

Beanstalk (`"elasticbeanstalk:*"`) para los recursos de la pila de soluciones (por ejemplo, `elasticbeanstalk:ListAvailableSolutionStacks`.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"AllCallsInApplications",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:*"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "*"
         ],
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "elasticbeanstalk:InApplication":[
                  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/
app1",
                  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/
app2"
               ]
            }
         }
      },
      {
         "Sid":"AllCallsOnApplications",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:*"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/app1",
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/app2"
         ]
      },
      {
         "Sid":"AllCallsOnSolutionStacks",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:*"
```

```
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::solutionstack/*"
         ]
      }
   ]
}
```

La tercera directiva especifica las acciones de Elastic Beanstalk en las que la segunda política necesita permisos para completar esas acciones de Elastic Beanstalk. La instrucción `AllNonResourceCalls` permite la acción `elasticbeanstalk:CheckDNSAvailability`, que es necesaria para llamar a `elasticbeanstalk:CreateEnvironment` y para otras acciones. También permite la acción `elasticbeanstalk:CreateStorageLocation`, que es necesaria para `elasticbeanstalk:CreateApplication`, `elasticbeanstalk:CreateEnvironment` y para otras acciones.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"AllNonResourceCalls",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:CheckDNSAvailability",
            "elasticbeanstalk:CreateStorageLocation"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "*"
         ]
      }
   ]
}
```

Ejemplo 2: Jill: evaluadora de app1, app2

Hemos dividido la política de Jill en tres políticas distintas para que sean más fáciles de leer y administrar. Juntos, conceden a Jill los permisos que necesita para las acciones de pruebas y supervisión en las dos aplicaciones.

La primera política especifica y `Describe*` `Get*` actúa `List*` en Auto Scaling, Amazon S3, Amazon EC2, Amazon SNS CloudWatch, Elastic Load Balancing, Amazon RDS CloudFormation y (para tipos de contenedores no heredados) para que las acciones de Elastic Beanstalk puedan recuperar la información relevante sobre los recursos subyacentes de las aplicaciones app1 y app2.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ec2:Describe*",
            "elasticloadbalancing:Describe*",
            "autoscaling:Describe*",
            "cloudwatch:Describe*",
            "cloudwatch:List*",
            "cloudwatch:Get*",
            "s3:Get*",
            "s3:List*",
            "sns:Get*",
            "sns:List*",
            "rds:Describe*",
            "cloudformation:Describe*",
         "cloudformation:Get*",
         "cloudformation:List*",
         "cloudformation:Validate*",
         "cloudformation:Estimate*"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

La segunda política especifica las acciones de Elastic Beanstalk que Jill puede realizar en los recursos de app1 y app2. La instrucción `AllReadCallsInApplications` le permite llamar a las acciones `Describe*` y a las acciones de información del entorno. La instrucción `AllReadCallsOnApplications` le permite llamar a las acciones `DescribeApplications` y `DescribeEvents` en los recursos de las aplicaciones app1 y app2. La instrucción `AllReadCallsOnSolutionStacks` le permite ver las acciones en las que participan los recursos de la pila de soluciones (`ListAvailableSolutionStacks`, `DescribeConfigurationOptions` y `ValidateConfigurationSettings`).

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"AllReadCallsInApplications",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:Describe*",
            "elasticbeanstalk:RequestEnvironmentInfo",
            "elasticbeanstalk:RetrieveEnvironmentInfo"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "*"
         ],
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "elasticbeanstalk:InApplication":[
                  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/
app1",
                  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/
app2"
               ]
            }
         }
      },
      {
         "Sid":"AllReadCallsOnApplications",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:DescribeApplications",
            "elasticbeanstalk:DescribeEvents"
```

```
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/app1",
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/app2"
         ]
      },
      {
         "Sid":"AllReadCallsOnSolutionStacks",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:ListAvailableSolutionStacks",
            "elasticbeanstalk:DescribeConfigurationOptions",
            "elasticbeanstalk:ValidateConfigurationSettings"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::solutionstack/*"
         ]
      }
   ]
}
```

La tercera directiva especifica las acciones de Elastic Beanstalk en las que la segunda política necesita permisos para completar esas acciones de Elastic Beanstalk. La instrucción `AllNonResourceCalls` permite la acción `elasticbeanstalk:CheckDNSAvailability`, que es necesaria para algunas acciones de consulta.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"AllNonResourceCalls",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:CheckDNSAvailability"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "*"
         ]
```

```
      }
   ]
}
```

Ejemplo 3: Jack: desarrollador de app1

Hemos dividido la política de Jack en tres políticas distintas para que sean más fáciles de leer y administrar. Juntos, conceden a Jack los permisos que necesita para realizar acciones de pruebas, supervisión e implementación en el recurso app1.

La primera política especifica las acciones en Auto Scaling, Amazon S3, Amazon EC2, Amazon SNS CloudWatch, Elastic Load Balancing, Amazon RDS CloudFormation y (para tipos de contenedores no heredados) para que las acciones de Elastic Beanstalk puedan ver los recursos subyacentes de la app1 y trabajar con ellos. Para ver una lista de los tipos de contenedores no heredados admitidos, consulte the section called “¿Por qué algunas versiones de la plataforma están marcadas como heredadas?”

Tenga en cuenta que esta política es un ejemplo. Ofrece un amplio conjunto de permisos a los AWS productos que Elastic Beanstalk usa para administrar aplicaciones y entornos. Por ejemplo, `ec2:*` permite a un usuario de IAM realizar cualquier acción en cualquier recurso de Amazon EC2 de la cuenta. AWS Estos permisos no se limitan a los recursos que utiliza con Elastic Beanstalk. Como práctica recomendada, debe conceder a las personas únicamente los permisos necesarios para llevar a cabo sus tareas.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ec2:*",
            "elasticloadbalancing:*",
            "autoscaling:*",
            "cloudwatch:*",
            "s3:*",
            "sns:*",
            "rds:*",
```

```
            "cloudformation:*"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

La segunda política especifica las acciones de Elastic Beanstalk que Jack puede realizar en el recurso de app1.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"AllReadCallsAndAllVersionCallsInApplications",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:Describe*",
            "elasticbeanstalk:RequestEnvironmentInfo",
            "elasticbeanstalk:RetrieveEnvironmentInfo",
            "elasticbeanstalk:CreateApplicationVersion",
            "elasticbeanstalk:DeleteApplicationVersion",
            "elasticbeanstalk:UpdateApplicationVersion"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "*"
         ],
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "elasticbeanstalk:InApplication":[
                  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/
app1"
               ]
            }
         }
      },
      {
         "Sid":"AllReadCallsOnApplications",
         "Action":[
```

```
            "elasticbeanstalk:DescribeApplications",
            "elasticbeanstalk:DescribeEvents"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/app1"
         ]
      },
      {
         "Sid":"UpdateEnvironmentInApplications",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:UpdateEnvironment"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:environment/app1/
app1-staging*"
         ],
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "elasticbeanstalk:InApplication":[
                  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:123456789012:application/
app1"
               ]
            },
            "ArnLike":{
               "elasticbeanstalk:FromApplicationVersion":[
                  "arn:aws:elasticbeanstalk:us-
east-2:123456789012:applicationversion/app1/*"
               ]
            }
         }
      },
      {
         "Sid":"AllReadCallsOnSolutionStacks",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:ListAvailableSolutionStacks",
            "elasticbeanstalk:DescribeConfigurationOptions",
            "elasticbeanstalk:ValidateConfigurationSettings"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2::solutionstack/*"
         ]
```

```
      }
   ]
}
```

La tercera directiva especifica las acciones de Elastic Beanstalk en las que la segunda política necesita permisos para completar esas acciones de Elastic Beanstalk. La instrucción `AllNonResourceCalls` permite la acción `elasticbeanstalk:CheckDNSAvailability`, que es necesaria para llamar a `elasticbeanstalk:CreateEnvironment` y para otras acciones. También permite la acción `elasticbeanstalk:CreateStorageLocation`, que es necesaria para `elasticbeanstalk:CreateEnvironment` y para otras acciones.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"AllNonResourceCalls",
         "Action":[
            "elasticbeanstalk:CheckDNSAvailability",
            "elasticbeanstalk:CreateStorageLocation"
         ],
         "Effect":"Allow",
         "Resource":[
            "*"
         ]
      }
   ]
}
```

Prohibición del acceso al bucket de Amazon S3 en distintos entornos

En este tema se explica cómo las políticas administradas pueden permitir el acceso a los buckets de S3 entre entornos y cómo se pueden crear políticas personalizadas para administrar este tipo de acceso.

Elastic Beanstalk proporciona políticas administradas para AWS gestionar los recursos que requieren los entornos de Elastic Beanstalk de su cuenta. AWS Los permisos proporcionados de forma

predeterminada a una aplicación de su AWS cuenta tienen acceso a los recursos de S3 que pertenecen a otras aplicaciones de la misma cuenta. AWS

Si su AWS cuenta ejecuta varias aplicaciones de Beanstalk, puede reducir la seguridad de sus políticas creando su propia política personalizada para adjuntarla a su propio rol de servicio o perfil de instancia para cada entorno. A continuación, puede limitar los permisos de S3 de su política personalizada a un entorno específico.

> **Note**
>
> Tenga en cuenta que es responsable de mantener su política personalizada. Si cambia una política administrada por Elastic Beanstalk en la que se basa la política personalizada, tendrá que modificar la política personalizada con los cambios correspondientes en la política base. Para obtener un historial de cambios de las políticas administradas de Elastic Beanstalk, consulte Actualizaciones de Elastic AWS Beanstalk a las políticas administradas.

Ejemplo de permisos restringidos

El siguiente ejemplo se basa en la política gestionada AWSElasticBeanstalkWebTier.

La política predeterminada incluye las siguientes líneas para los permisos en buckets de S3. Esta política predeterminada no limita las acciones del bucket de S3 a entornos o aplicaciones específicos.

```
{
   "Sid" : "BucketAccess",
   "Action" : [
      "s3:Get*",
      "s3:List*",
      "s3:PutObject"
     ],
   "Effect" : "Allow",
   "Resource" : [
      "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-*",
      "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-*/*"
     ]
}
```

Puede limitar el acceso calificando recursos específicos para un rol de servicio especificado como `Principal`. En el siguiente ejemplo, se proporcionan los permisos `aws-elasticbeanstalk-`

`ec2-role-my-example-env` del rol de servicio personalizado para los buckets de S3 del entorno con ID `my-example-env-ID`.

Example Otorgue permisos solo a los buckets de S3 de un entorno específico

```
{
   "Sid": "BucketAccess",
   "Action": [
      "s3:Get*",
      "s3:List*",
      "s3:PutObject"
    ],
   "Effect": "Allow",
   "Principal": {
      "AWS": "arn:aws:iam::...:role/aws-elasticbeanstalk-ec2-role-my-example-env"
     },
   "Resource": [
      "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-my-region-account-id-12345",
      "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-my-region-account-id-12345/resources/environments/
my-example-env-ID/*"
    ]
}
```

> **Note**
>
> El ARN del recurso debe incluir el ID del entorno de Elastic Beanstalk (no el nombre del entorno). Puede obtener el identificador del entorno en la consola de Elastic Beanstalk en la página Información general del entorno. También puede usar el comando AWS CLI describe-environments para obtener esta información.

Para obtener más información que le ayude a actualizar los permisos de los bucket de S3 para sus entornos de Elastic Beanstalk, consulte los siguientes recursos:

- Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3 en esta guía
- Tipos de recursos definidos por Amazon S3 en la guía Referencia de autorización de servicios
- Formato ARN en la Guía de usuario de IAM

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon RDS

Esta sección explica cómo puede utilizar Elastic Beanstalk con Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para configurar, operar y escalar una base de datos relacional. Explicaremos algunos conceptos sobre la configuración y le daremos recomendaciones. A continuación, le guiaremos por el proceso para crear un Amazon RDS y conectarse a él.

Existen dos opciones para comenzar:

- Creación de una nueva base de datos en Amazon RDS.
- Comenzar con una base de datos que ya ha sido creada por Elastic Beanstalk y que posteriormente ha sido desacoplada de un entorno de Beanstalk. Para obtener más información, consulte the section called “Base de datos”.

Enfoque de selección

Puede utilizar cualquiera de las dos opciones para ejecutar una instancia de base de datos en Amazon RDS y configurar que la aplicación se conecte a ella durante el lanzamiento. Puede conectar varios entornos a una base de datos.

> **Note**
>
> Si no ha usado una instancia de base de datos con su aplicación anteriormente, recomendamos agregar primero una a un entorno de prueba con la consola de Elastic Beanstalk. De este modo, puede verificar que la aplicación puede leer las propiedades del entorno, crear una cadena de conexión y conectarse a una instancia de base de datos, sin el trabajo de configuración adicional necesario para una base de datos independiente. Para obtener más información, consulte Añadir una base de datos al entorno de Elastic Beanstalk.

Configuración de un grupo de seguridad

Para permitir que las EC2 instancias de Amazon de su entorno se conecten a una base de datos externa, configure un grupo de seguridad adicional para el grupo de Auto Scaling asociado a su entorno. Puede adjuntar el mismo grupo de seguridad que está asociado a su instancia de base de datos. O bien, puede utilizar un grupo de seguridad separado. Si adjunta otro grupo de seguridad, debe configurar el grupo de seguridad que está adjunto a la base de datos para que permita el acceso entrante desde este grupo de seguridad.

> **Note**
>
> Puede conectar el entorno a una base de datos agregando una regla al grupo de seguridad asociado a la base de datos. Esta regla debe permitir el acceso entrante desde el grupo de seguridad generado automáticamente que Elastic Beanstalk adjunta al grupo de escalado automático de su entorno. Sin embargo, tenga en cuenta que, al crear esta regla, también crea una dependencia entre los dos grupos de seguridad. Posteriormente, cuando intente terminar el entorno, Elastic Beanstalk no podrá eliminar el grupo de seguridad del entorno ya que el grupo de seguridad de la base de datos depende de él.

Configuración de la conexión a la base de datos

Después de que lance la instancia de base de datos y configure los grupos de seguridad, puede pasar la información de conexión como el punto de conexión y la contraseña a su aplicación utilizando las propiedades del entorno. Es el mismo mecanismo que usa Elastic Beanstalk en segundo plano cuando ejecuta una instancia de base de datos en su entorno.

Para agregar una capa adicional de seguridad, puede almacenar la información de la conexión en Amazon S3 y configurar Elastic Beanstalk para que la recupere durante la implementación. Con archivos de configuración (`.ebextensions`), puede configurar las instancias de su entorno para recuperar de forma segura archivos de Amazon S3 cuando implemente la aplicación.

Temas

- Lanzamiento y conexión a una instancia de Amazon RDS externa en una VPC predeterminada
- Almacenamiento de las credenciales de Amazon RDS en AWS Secrets Manager
- Limpieza de una instancia externa de Amazon RDS

Lanzamiento y conexión a una instancia de Amazon RDS externa en una VPC predeterminada

Los siguientes procedimientos describen el proceso de conexión a una instancia de Amazon RDS externa a una VPC predeterminada. El proceso es el mismo si utiliza una VPC personalizada. Los únicos requisitos adicionales son que su entorno y la instancia de la base de datos se encuentren en la misma subred o en subredes que puedan comunicarse entre sí. Para obtener más información sobre cómo configurar una VPC personalizada para su uso con Elastic Beanstalk, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC.

> **Note**
>
> - Como alternativa al lanzamiento de una nueva instancia de base de datos, puede comenzar con una base de datos ya creada por Elastic Beanstalk y posteriormente desacoplada de un entorno de Beanstalk. Para obtener más información, consulte the section called “Base de datos”. Con esta opción, no necesita completar el procedimiento para lanzar una nueva base de datos. Sin embargo, sí necesita completar los procedimientos posteriores que se describen en este tema.
> - Si comienza con una base de datos creada por Elastic Beanstalk y posteriormente desacoplada de un entorno de Beanstalk, puede omitir el primer grupo de pasos y continuar con los pasos agrupados en Modificación de las reglas de entrada del grupo de seguridad de la instancia de RDS.
> - Si planea utilizar la base de datos que desacopla para un entorno de producción, verifique que el tipo de almacenamiento que utiliza la base de datos es el adecuado para su carga de trabajo. Para obtener más información, consulte Almacenamiento de instancias de base de datos y Modificación de una instancia de base de datos en la Guía del usuario de Amazon RDS.

Para lanzar una instancia de base de datos de RDS en una VPC predeterminada

1. Abra la consola de RDS.
2. En el panel de navegación, elija Databases (Bases de datos).
3. Elija Create database (Creación de base de datos).
4. Elija Standard Create (Creación estándar).

   > **Important**
   >
   > No elija la opción Easy Create (Creación sencilla). Si lo elije, no puede configurar los ajustes necesarios para lanzar esta base de datos de RDS.

5. En Additional configuration (Configuración adicional), escriba **ebdb** en Initial database name (Nombre de base de datos inicial).
6. Revise la configuración predeterminada y ajústela de acuerdo con sus requisitos específicos. Preste atención a las siguientes opciones:

- DB instance class (Clase de instancia de base de datos): elija un tamaño de instancia que cuente con la memoria y la potencia de CPU apropiadas para su carga de trabajo.
- Implementación en zonas de disponibilidad múltiples: para obtener una alta disponibilidad, configúrelo en Crear un Replica/Reader nodo Aurora en una zona de disponibilidad diferente.
- Master username (Nombre de usuario maestro) y Master password (Contraseña maestra): nombre de usuario y contraseña de la base de datos. Anote esta configuración, ya que la necesitará posteriormente.

7. Compruebe los valores predeterminados de las demás opciones y, a continuación, elija Create database (Creación de base de datos).

A continuación, modifique el grupo de seguridad adjunto a su instancia de base de datos para permitir el tráfico entrante en el puerto correspondiente. Este es el mismo grupo de seguridad que adjuntará a su entorno de Elastic Beanstalk más adelante. Como resultado, la regla que agregue concederá permiso de acceso entrante a otros recursos del mismo grupo de seguridad.

Modificación de las reglas de entrada del grupo de seguridad adjuntas a la instancia de RDS

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. Seleccione Bases de datos.
3. Elija el nombre de la instancia de base de datos para ver sus detalles.
4. En la sección Conectividad, tome nota de los valores de Subredes, Grupos de seguridad y Punto de conexión que aparecen en esta página. Esto es para que pueda utilizar esta información más adelante.
5. En Security (Seguridad) se muestra el grupo de seguridad que está asociado a la instancia de base de datos. Abre el enlace para ver el grupo de seguridad en la EC2 consola de Amazon.
6. En los detalles del grupo de seguridad, elija la pestaña Inbound (Entrada).
7. Elija Edit (Edición de).
8. Seleccione Add Rule (Agregar regla).
9. En Type (Tipo), elija el motor de base de datos que utiliza la aplicación.
10. En Source (Origen), escriba **`sg-`** para ver una lista de grupos de seguridad disponibles. Elija el grupo de seguridad que está asociado al grupo de escalado automático que se utiliza con su entorno de Elastic Beanstalk. Esto es para que EC2 las instancias de Amazon del entorno puedan tener acceso a la base de datos.



11. Seleccione Save.

A continuación, agregue el grupo de seguridad de la instancia de base de datos al entorno en ejecución. En este procedimiento Elastic Beanstalk vuelva a aprovisionar todas las instancias de su entorno con el grupo de seguridad adicional adjunto.

Para agregar un grupo de seguridad al entorno

- Realice una de las siguientes acciones:
  - Para añadir un grupo de seguridad mediante la consola de Elastic Beanstalk
    a. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
    b. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
    c. En el panel de navegación, elija Configuration (Configuración).
    d. En la categoría de configuración Instances (Instancias), elija Edit (Edición de).
    e. En grupos EC2 de seguridad, elija el grupo de seguridad que desee adjuntar a las instancias, además del grupo de seguridad de instancias que cree Elastic Beanstalk.
    f. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.
    g. Lea la advertencia y, a continuación, elija Confirm (Confirmar).
  - Para agregar un grupo de seguridad con un archivo de configuración, utilice el archivo de ejemplo `securitygroup-addexisting.config`.

A continuación, pase la información de la conexión a su entorno mediante propiedades de entorno. Cuando agrega una instancia de base de datos a su entorno con la consola de Elastic Beanstalk,

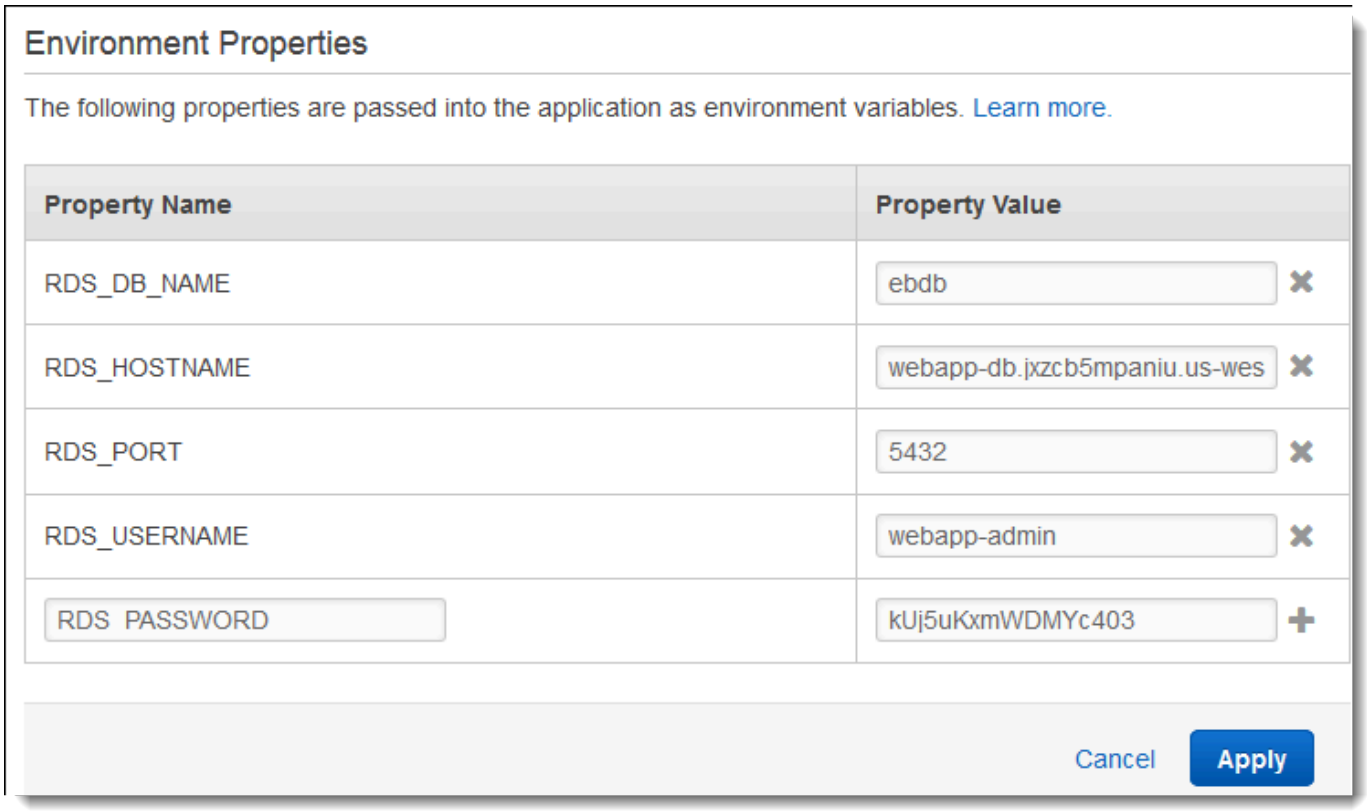
Elastic Beanstalk utiliza propiedades del entorno tales como RDS_HOSTNAME para pasar la información de conexión a su aplicación. Puede utilizar las mismas propiedades. De este modo, utiliza el mismo código de aplicación tanto con las instancias de base de datos integradas como con las instancias de base de datos externas. O, como alternativa, puede elegir sus propios nombres de propiedad.

Para configurar las propiedades de entorno de una instancia de base de datos de Amazon RDS

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. En la sección Environment properties (Propiedades del entorno), defina las variables que lee la aplicación para crear una cadena de conexión. Para conseguir compatibilidad con los entornos que tienen una instancia de base de datos de RDS, utilice los siguientes nombres y valores. Encontrará todos los valores, excepto la contraseña, en la consola de RDS.

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
`RDS_HOSTNAME`	El nombre de host de la instancia de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Endpoint (Punto de conexión).
`RDS_PORT`	El puerto en donde la instancia de base de datos acepta las conexiones. El valor predeterminado varía dependiendo del motor de base de datos.	En la pestaña Connectivity & security (Conectividad y seguridad) de la consola de Amazon RDS: Port (Puerto).
`RDS_DB_NAME`	El nombre de la base de dato, **ebdb**.	En la pestaña Configura tion (Configuración) de la consola de Amazon RDS:

Nombre de la propiedad	Descripción	Valor de la propiedad
		DB Name (Nombre de la base de datos).
RDS_USERNAME	El nombre de usuario que ha configurado para la base de datos.	En la pestaña Configuration (Configuración) de la consola de Amazon RDS: Master username (Nombre de usuario maestro).
RDS_PASSWORD	La contraseña que ha configurado para la base de datos.	No está disponible como referencia en la consola de Amazon RDS.



6. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Si aún no programó la aplicación para leer las propiedades del entorno y crear una cadena de conexión, consulte los siguientes temas específicos del lenguaje para obtener instrucciones:

- Java SE: Conexión a una base de datos (plataformas Java SE)
- Java con Tomcat: Conexión a una base de datos (plataformas Tomcat)
- Node.js: Conexión a una base de datos
- .NET: Conexión a una base de datos
- PHP: Conectarse a una base de datos con un PDO o My SQLi
- Python: Conexión a una base de datos
- Ruby: Conexión a una base de datos

Por último, en función de cuándo lea la aplicación las variables de entorno, es posible que necesite reiniciar el servidor de la aplicación en las instancias del entorno.

Para reiniciar los servidores de aplicaciones de su entorno

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, elija Restart app server(s) (Reiniciar los servidores de las aplicaciones).

Almacenamiento de las credenciales de Amazon RDS en AWS Secrets Manager

En este tema se explica cómo AWS Secrets Manager puede mejorar su postura de seguridad para la recuperación de credenciales con Elastic Beanstalk. También proporciona referencias a recursos específicos que pueden ayudarle a configurar las credenciales para la aplicación de Elastic Beanstalk.

AWS Secrets Manager le ayuda a mejorar su postura de seguridad, ya que ofrece la posibilidad de almacenar y recuperar credenciales cifradas. El almacenamiento de las credenciales en Secrets Manager ayuda a evitar una posible concesión por parte de cualquier persona que pueda inspeccionar la aplicación o los componentes que se relacionen con ella. Su código puede realizar una llamada en tiempo de ejecución al servicio Secrets Manager para recuperar las credenciales de forma dinámica. Secrets Manager también ofrece características como los componentes de almacenamiento en caché de secretos del cliente para lenguajes de tiempos de ejecución, que incluyen Python, Go y Java.

Para obtener más información, consulte los siguientes temas en la Guía del usuario de AWS Secrets Manager .

- Cómo Amazon RDS usa AWS Secrets Manager
- Cree un secreto de AWS Secrets Manager base de datos
- Recupera secretos de AWS Secrets Manager

Limpieza de una instancia externa de Amazon RDS

Cuando conecta una instancia de Amazon RDS externa a su entorno de Elastic Beanstalk, la instancia de base de datos no depende del ciclo de vida del entorno, por lo tanto, no se elimina cuando termina el entorno. Para garantizar que información personal que podría haber almacenado en la instancia de base de datos no se conserva innecesariamente, elimine los registros que ya no necesite. De forma alternativa, elimine la instancia de base de datos.

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon S3

En este tema se explica cómo Elastic Beanstalk utiliza Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) y los tipos de objetos que almacena en buckets de S3. También indica qué objetos debe eliminar manualmente después de cerrar el entorno de Elastic Beanstalk y proporciona instrucciones para hacerlo.

El bucket de la cuenta de cliente de Elastic Beanstalk Amazon S3

Elastic Beanstalk crea un bucket de Amazon S3 cifrado denominado `elasticbeanstalk-`*`region`*`-`*`account-id`* para cada región en la que se crean entornos. Tu AWS cuenta es la propietaria de este depósito. Elastic Beanstalk almacena temporariamente los archivos de configuración y otros objetos para la operación adecuada de su aplicación en este bucket. Elastic Beanstalk ACLs requiere que esté habilitado para los buckets administrados por servicios y, por lo tanto, habilita la lista de control de acceso (ACL) de este bucket.

Tenga en cuenta que Amazon S3 deshabilita las listas de control de acceso al bucket (ACLs) de forma predeterminada. Además, en el tema general de las ACL de la Guía del usuario de Amazon S3 se recomienda mantener la ACLs desactivación, excepto en casos de uso específicos. Los buckets gestionados por el servicio de Elastic Beanstalk se clasifican en un caso de uso que requiere habilitarse. ACLs Para mantener la seguridad, las implementaciones de Elastic Beanstalk exigen que este bucket sea propiedad de la cuenta que ejecuta la aplicación.

Elastic Beanstalk retiene el cifrado predeterminado que proporcionan los buckets de Amazon S3. Para obtener más información sobre el cifrado de los buckets, consulte el cifrado predeterminado de Amazon S3 en la Guía del usuario de Amazon Simple Storage Service.

Contenido del bucket de la cuenta de cliente de Elastic Beanstalk Amazon S3

En la siguiente tabla se enumeran algunos objetos que Elastic Beanstalk almacena en el bucket de su cuenta de cliente. La tabla también muestra los objeto que se tienen que eliminar manualmente. Para evitar costos de almacenamiento innecesarios y para garantizar que no se retiene información personal, asegúrese de eliminar manualmente estos objetos cuando ya no les necesita.

Objeto	¿Cuándo se almacenan?	¿Cuándo se eliminan?
Versiones de la aplicación	Al crear un entorno o implementar el código de la aplicación en un entorno existente, Elastic Beanstalk almacena una versión de la aplicación en Amazon S3 y la asocia con el entorno.	Durante la eliminación de la aplicación y de acuerdo con Ciclo de vida de la versión.
Paquetes de código fuente	Cuando carga una nueva versión de aplicación mediante la consola de Elastic Beanstalk o la CLI de EB, Elastic Beanstalk almacena una copia de la misma en Amazon S3 y la establece como paquete de origen de su entorno.	Manualmente. Al eliminar una versión de la aplicación, puede elegir Delete versions from Amazon S3 (Eliminar versiones de Amazon S3) para también eliminar el paquete de código fuente relaciona do. Para obtener más informaci ón, consulte Administración de versiones de la aplicación.
Plataform as personali zadas	Cuando crea una plataforma personalizada, Elastic Beanstalk almacena temporalmente datos relacionados en Amazon S3.	Una vez completada correctam ente la creación de la plataforma personalizada.
Archivos de registro	Puede solicitar a Elastic Beanstalk que recupere archivos de registro de instancia s (registros de cola o de paquetes) y los almacene en Amazon S3. También puede	Registros de finalización y de paquete: 15 minutos después de haberse creado.

Objeto	¿Cuándo se almacenan?	¿Cuándo se eliminan?
	habilitar la rotación de los logs y configurar el entorno para que los publique en Amazon S3 automáticamente después de rotarlos.	Registros rotados: manualmente.
Configuraciones guardadas	Manualmente.	Manualmente.

Eliminar objetos en el bucket de Elastic Beanstalk Amazon S3

Cuando finaliza un entorno o elimina una aplicación, Elastic Beanstalk elimina la mayoría de los objetos relacionados de Amazon S3. Para minimizar los costos de almacenamiento de una aplicación en ejecución, elimine periódicamente los objetos que no necesite su aplicación. Además, preste atención a los objetos que tiene que eliminar manualmente, como se indica en Contenido del bucket de la cuenta de cliente de Elastic Beanstalk Amazon S3. Para garantizar que la información confidencial no se retiene innecesariamente, elimine estos objetos cuando no les necesita.

- Elimine las versiones de aplicación que ya no prevea utilizar en su aplicación. Al eliminar una versión de la aplicación, puede seleccionar Delete versions from Amazon S3 (Eliminar versiones de Amazon S3) para eliminar también el paquete de código fuente relacionado, es decir, una copia del código fuente y los archivos de configuración de su aplicación, que Elastic Beanstalk cargó en Amazon S3 al implementar una aplicación o cargar una versión de la aplicación. Para obtener información sobre cómo eliminar una versión de la aplicación, consulte Administración de versiones de la aplicación.
- Elimine los registros rotados que no necesite. También puede descargarlos o moverlos a Amazon Glacier para analizarlos con más detalle.
- Elimine las configuraciones guardadas que ya no vaya a usar en ningún entorno.

Eliminar el bucket de Elastic Beanstalk Amazon S3

Cuando Elastic Beanstalk crea un bucket, también crea una política de bucket que se aplica al nuevo bucket. Esta política tiene dos propósitos:

- Permitir que los entornos escriban en el bucket.

- Evitar la eliminación accidental del bucket.

Debido a la política que Elastic Beanstalk aplica a los buckets que crea para sus entornos, no podrá eliminarlos, a menos que primero elimine la política del bucket de forma deliberada. Puede eliminar la política de bucket en la sección Permisos de las propiedades del bucket en la consola de Amazon S3.

> **Warning**
>
> Le recomendamos que elimine los objetos innecesarios específicos del bucket de Amazon S3 de Elastic Beanstalk, en lugar de eliminar todo el bucket.
> Si elimina un bucket que Elastic Beanstalk creó en su cuenta y todavía tiene aplicaciones existentes y entornos en ejecución en la región correspondiente, es posible que sus aplicaciones dejen de funcionar correctamente. Por ejemplo:
>
> - Cuando un entorno se amplía, Elastic Beanstalk debería poder encontrar la versión de la aplicación del entorno en el bucket de Amazon S3 y utilizarla para iniciar nuevas instancias de Amazon. EC2
> - Al crear una plataforma personalizada, Elastic Beanstalk utiliza almacenamiento temporal de Amazon S3 durante el proceso de creación.
>
> Para obtener más información sobre las implicaciones de eliminar un bucket de S3, consulte las consideraciones que se indican en Eliminación de un bucket de la Guía del usuario de Amazon S3.

Para eliminar un bucket de almacenamiento de Elastic Beanstalk (consola)

El procedimiento general para eliminar un bucket de S3 también se describe en Eliminación de un bucket en la Guía del usuario de Amazon S3. Dado que vamos a eliminar un bucket creado por Elastic Beanstalk mediante el siguiente procedimiento, incluimos pasos adicionales para eliminar primero la política de bucket.

1. Abra la consola de Amazon S3.
2. Abra la página del bucket de almacenamiento de Elastic Beanstalk seleccionando el nombre del bucket.
3. Elija la pestaña Permissions (Permisos).

4. Elija Bucket Policy (Política de bucket).
5. Elija Eliminar.
6. Vuelva a la página principal de la consola de Amazon S3 y, a continuación, seleccione el bucket de almacenamiento de Elastic Beanstalk.
7. Seleccione Eliminar bucket.
8. Confirme que desea eliminar el bucket introduciendo el nombre del bucket en el campo de texto y, a continuación, elija Eliminar bucket.

Uso de Elastic AWS Secrets Manager AWS Systems Manager Beanstalk con un almacén de parámetros

En este tema se explica cómo puede utilizar AWS Secrets Manager un almacén de AWS Systems Manager parámetros con su entorno de Elastic Beanstalk para almacenar y recuperar de forma segura información confidencial, como credenciales y claves de API. Su aplicación puede recuperar los secretos y parámetros almacenados directamente de estos almacenes, mediante las herramientas de línea de comandos APIs o las herramientas de línea de comandos de estos servicios.

Elastic Beanstalk también ofrece la posibilidad de hacer referencia a los datos de Secrets Manager y del Almacén de parámetros de Systems Manager en variables de entorno. Se trata de una opción segura para que su aplicación acceda de forma nativa a los secretos y parámetros almacenados por estos servicios sin tener que gestionar las llamadas a la API de estos.

Temas

- Cómo obtener secretos y parámetros de las variables de entorno de Elastic Beanstalk
- Permisos de IAM necesarios para que Elastic Beanstalk acceda a secretos y parámetros
- Uso de AWS Secrets Manager un almacén AWS Systems Manager de parámetros
- Solución de problemas de la integración de secretos con las variables de entorno de Elastic Beanstalk

Cómo obtener secretos y parámetros de las variables de entorno de Elastic Beanstalk

Elastic Beanstalk puede recuperar AWS Secrets Manager valores AWS Systems Manager del almacén de parámetros durante el arranque de la instancia y asignarlos a variables de entorno para que los utilice la aplicación.

Los siguientes puntos resumen la configuración, la sincronización y el acceso para utilizar las variables de entorno como secretos:

- Configure las variables de entorno para almacenar los secretos especificando los nombres de los recursos de Amazon (ARNs) para los secretos y los parámetros que almacenarán.
- Cuando los valores secretos se actualizan o rotan en Secrets Manager o el Almacén de parámetros de Systems Manager, debe actualizar manualmente las variables de entorno.
- Las variables de entorno de secretos están disponibles para los comandos de contenedor de ebextension y los enlaces de plataforma.

Versiones de la plataforma compatibles

Las versiones de plataforma que se publicaron el 26 de marzo de 2025 o después admiten AWS Secrets Manager secretos y AWS Systems Manager parámetros del almacén de parámetros configurados como variables de entorno.

> **Note**
>
> Con la excepción de las plataformas Docker basadas en Docker y ECS, las versiones de la plataforma Amazon Linux 2 no admiten valores de variables multilínea. Para obtener más información acerca de la compatibilidad con variables multilínea, consulte Valores multilínea.

Temas

- Precios
- Cómo configurar los secretos como variables de entorno de Elastic Beanstalk
- Extraer claves JSON de los secretos de Secrets Manager
- Mejores prácticas para la sincronización de secretos con variables de entorno de Elastic Beanstalk
- Valores multilínea en las variables de entorno de Amazon Linux 2

Precios

Se aplican cargos estándar por el uso de Secrets Manager y del Almacén de parámetros de Systems Manager. Para obtener más información sobre los precios, consulte los siguientes sitios web:

- AWS Secrets Manager precios
- AWS Systems Manager precios (seleccione Parameter Store de la lista de contenido)

Elastic Beanstalk no cobra por que su aplicación haga referencia a secretos del entorno mediante variables de entorno. Sin embargo, se aplican cargos estándar a las solicitudes que Elastic Beanstalk realiza a estos servicios en su nombre.

Cómo configurar los secretos como variables de entorno de Elastic Beanstalk

Puede usar la consola de Elastic Beanstalk, los archivos `.ebextensions` de configuración, AWS la CLI AWS y el SDK para configurar secretos y parámetros como variables de entorno.

Temas

- Requisitos previos
- Uso de la consola
- Configuración mediante archivos en formato .ebextensions
- Configuración mediante el AWS CLI
- Configuración mediante el SDK AWS

Requisitos previos

Antes de configurar las variables de entorno para que hagan referencia a los secretos, primero tendrá que completar los siguientes pasos.

Procedimiento general previo a la configuración de las variables de entorno

1. Cree los secretos de Secrets Manager o los parámetros del Almacén de parámetros para almacenar su información confidencial. Para obtener más información, consulte uno o ambos de los siguientes temas:

   - Cómo crear secretos en the section called “Uso de Secrets Manager”
   - Cómo crear parámetros en the section called “Utilización del Parameter Store de Systems Manager”

2. Configure los permisos de IAM necesarios para las instancias de EC2 de su entorno a fin de obtener los secretos y los parámetros. Para obtener más información, consulte Permisos de IAM necesarios.

Uso de la consola

Puede usar la consola de Elastic Beanstalk para configurar secretos como variables de entorno.

Cómo configurar secretos como variables de entorno en la consola de Elastic Beanstalk

1. Abra la consola de Elastic Beanstalk y, en la lista Regiones, seleccione su. Región de AWS
2. En el panel de navegación, elija Environments (Entornos) y, a continuación, elija el nombre del entorno en la lista.
3. En el panel de navegación, elija Configuración.
4. En la categoría de configuración Actualizaciones, supervisión y registro, seleccione Edición de.
5. Desplácese hacia abajo hasta Variables de entorno de tiempo de ejecución.
6. Seleccione Añadir variables de entorno.
7. En Fuente, seleccione Secrets Manager o Almacén de parámetros de SSM.

   > **Note**
   >
   > Para obtener más información sobre la opción de texto sin formato del menú desplegable, consulte Configuración de las propiedades del entorno (variables de entorno).

8. En el campo Nombre de la variable de entorno, introduzca el nombre de la variable de entorno que debe contener el valor del parámetro o secreto.
9. En el campo Valor de la variable de entorno, indique el ARN del parámetro del Almacén de parámetros de Systems Manager o el secreto de Secrets Manager. Durante el arranque de la instancia, Elastic Beanstalk iniciará el valor de la variable que ingresó en el Paso 8 con el valor almacenado en este recurso de ARN.

   La consola valida si el valor introducido es un formato de ARN válido para el almacén que seleccionó en el Paso 7. Sin embargo, no valida la existencia del recurso especificado por el ARN ni si tiene los permisos de IAM necesarios para acceder a él.
10. Si necesita añadir más variables, repita desde el Paso 6 hasta el Paso 9.

11. Para guardar los cambios, elija Aplicar en la parte inferior de la página.

Configuración mediante archivos en formato .ebextensions

Puede usar los archivos de configuración de Elastic Beanstalk para configurar secretos como variables de entorno. Utilice el espacio de aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets nombres para definir las propiedades del entorno.

> **Note**
>
> Secrets Manager añade automáticamente 6 caracteres aleatorios a los nombres secretos en el formato ARN para garantizar su exclusividad.

Example.ebextensions/options.config para los secretos del entorno (sintaxis abreviada)

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets:
    MY_SECRET: arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:mysecret-AbCd12
    MY_PARAMETER: arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/myparam
```

Example.ebextensions/options.config para los secretos del entorno (sintaxis estándar)

```
option_settings:
  - namespace: aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets
    option_name: MY_SECRET
    value: arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:mysecret-AbCd12
  - namespace: aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets
    option_name: MY_PARAMETER
    value: arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/myparam
```

Configuración mediante el AWS CLI

Puede utilizar la interfaz de línea de AWS comandos (AWS CLI) para configurar los secretos como variables de entorno de Elastic Beanstalk. En esta sección se proporcionan ejemplos de los comandos create-environment y update-environment con el espacio de nombres de aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets. Cuando Elastic Beanstalk arranca las instancias de EC2 para los entornos a los que hacen referencia estos comandos, inicializa las

variables de entorno con el secreto obtenido y los valores de los parámetros. Obtiene estos valores del almacén de parámetros ARNs de Secrets Manager y Systems Manager, respectivamente.

Los dos ejemplos siguientes utilizan el comando create-environment para añadir un secreto y un parámetro, configurados como variables de entorno denominadas `MY_SECRET` y `MY_PARAMETER`.

Example de create-environment con los secretos configurados como variables de entorno (opciones de espacio de nombres en línea)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--platform-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:::platform/Node.js 24 running on 64bit Amazon
 Linux 2023" \
--option-settings \
Namespace=aws:autoscaling:launchconfiguration,OptionName=IamInstanceProfile,Value=aws-
elasticbeanstalk-ec2-role \
Namespace=aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets,OptionName=MY_SECRET,Value=arn:aw
east-1:111122223333:secret:mysecret-AbCd12 \
Namespace=aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets,OptionName=MY_PARAMETER,Value=arn
east-1:111122223333:parameter/myparam
```

Como alternativa, utilice un archivo `options.json` para especificar las opciones del espacio de nombres en lugar de incluirlas en línea.

Example de create-environment con los secretos configurados como variables de entorno (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk create-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--platform-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:::platform/Node.js 24 running on 64bit Amazon
 Linux 2023" \
--option-settings file://options.json
```

Example

```
### example options.json ###
```

```
[
  {
    "Namespace": "aws:autoscaling:launchconfiguration",
    "OptionName": "IamInstanceProfile",
    "Value": "aws-elasticbeanstalk-ec2-role"
  },
  {
    "Namespace": "aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets",
    "OptionName": "MY_SECRET",
    "Value": "arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:mysecret-AbCd12"
  },
  {
    "Namespace": "aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets",
    "OptionName": "MY_PARAMETER",
    "Value": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/myparam"
  }
]
```

El siguiente ejemplo configura las variables de entorno, denominadas `MY_SECRET` y `MY_PARAMETER`, para almacenar un secreto y un parámetro para un entorno existente. El comando update-environment transfiere opciones con la misma sintaxis que el comando `create-environment`, ya sea en línea o con un archivo `options.json`. En el siguiente ejemplo, se muestra el comando utilizando el mismo archivo `options.json` que también se usó en el ejemplo anterior.

Example de update-environment con los secretos configurados como variables de entorno (opciones de espacio de nombres en el archivo **`options.json`**)

```
aws elasticbeanstalk update-environment \
--region us-east-1 \
--application-name my-app \
--environment-name my-env \
--platform-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:::platform/Node.js 24 running on 64bit Amazon
 Linux 2023" \
--option-settings file://options.json
```

Configuración mediante el SDK AWS

Puede configurar los secretos y los parámetros como variables de entorno mediante AWS SDKs. De forma similar a los `create-environment` AWS CLI comandos `update-environment`

y mencionados en la sección anterior, puede utilizar las acciones CreateEnvironmenty de la UpdateEnvironmentAPI. Use el parámetro de solicitud `OptionSettings` para especificar las opciones del espacio de nombres aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets.

Extraer claves JSON de los secretos de Secrets Manager

Las versiones de plataforma que se publicaron el 13 de enero de 2026 o después admiten la extracción de campos específicos de los secretos de Secrets Manager con formato JSON añadiendo dos puntos y el nombre de la clave JSON al ARN secreto. Esto te permite hacer referencia a pares clave-valor individuales dentro de un secreto en lugar de hacer referencia a todo el secreto.

Sintaxis

Para extraer una clave JSON específica de un secreto, `:json-key-name` añádala al ARN secreto:

```
arn:aws:secretsmanager:region:account:secret:secret-name-XXXXXX:json-key-name
```

La extracción de claves JSON se puede configurar mediante los mismos métodos que los secretos del entorno normal: consola, archivos de configuración en `.ebextensions`, AWS CLI o AWS SDKs.

Limitaciones

- La extracción de claves JSON solo se admite para los secretos de Secrets Manager, no para los parámetros del almacén de parámetros de Systems Manager.
- Solo se admiten las claves JSON de nivel superior. No se admiten el acceso a claves anidadas (por ejemplo**`config.database.host`**) ni la indexación de matrices (por ejemplo,**`servers[0]`**). Si necesita acceder a valores anidados, extraiga el objeto principal y analícelo en el código de la aplicación. Los objetos anidados y las matrices a las que se accede mediante la clave de nivel superior se serializan de nuevo en formato JSON.
- Los nombres de las claves JSON no pueden contener dos puntos (). `:` Los dos puntos se reservan como delimitadores en la sintaxis del ARN. Si el nombre de una clave JSON contiene dos puntos, solo se usa como nombre de clave la parte anterior a los dos puntos y se omiten los caracteres que estén después de los dos puntos.
- La plataforma Docker gestionada por ECS utiliza la sintaxis ECS nativa para hacer referencia a los secretos. Para obtener más información, consulte Pasar los secretos de Secrets Manager a través de las variables de entorno de Amazon ECS en la Guía para desarrolladores de Amazon Elastic Container Service.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo, se muestra cómo se extraen los distintos tipos de valores de un secreto JSON. Dado este secreto:

```
{
  "stringKey": "value1",
  "numberKey": 42,
  "objectKey": {
    "nested": "data"
  },
  "arrayKey": ["item1", "item2"]
}
```

Puede configurar la extracción en `.ebextensions`:

Example Ejemplo de .ebextensions con extracción de claves JSON

```
option_settings:
  aws:elasticbeanstalk:application:environmentsecrets:
    STRING_VAR: arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:mysecret-
AbCd12:stringKey
    NUMBER_VAR: arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:mysecret-
AbCd12:numberKey
    OBJECT_VAR: arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:mysecret-
AbCd12:objectKey
    ARRAY_VAR: arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:mysecret-
AbCd12:arrayKey
```

Esto da como resultado las siguientes variables de entorno:

- `STRING_VAR=value1`
- `NUMBER_VAR=42`
- `OBJECT_VAR={"nested":"data"}`
- `ARRAY_VAR=["item1","item2"]`

Mejores prácticas para la sincronización de secretos con variables de entorno de Elastic Beanstalk

En este tema se recomiendan las mejores prácticas para que la aplicación utilice los secretos del entorno con Secrets Manager o el Almacén de parámetros de Systems Manager. La aplicación de Elastic Beanstalk no recibirá automáticamente los valores actualizados si los datos del almacén de secretos se actualizan o rotan. Elastic Beanstalk extrae solamente los secretos de las variables de entorno en el momento del arranque de la instancia.

Actualización de las variables de su entorno

Para activar el entorno de Elastic Beanstalk para que recupere los valores más recientes de los secretos de sus almacenes de secretos, le recomendamos que ejecute la operación `UpdateEnvironment` o `RestartAppServer`. Puede ejecutar estas operaciones mediante la consola de Elastic Beanstalk, la AWS CLI o la API de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte los ejemplos de la AWS CLI de Elastic Beanstalk o AWS Elastic Beanstalk API Reference.

Administración de los efectos de escalado automático en la sincronización de secretos

Si se produce un evento de escalado horizontal o una sustitución de una instancia después de la actualización del almacén de secretos, la nueva instancia que aparezca tendrá los valores de los secretos más recientes de Secrets Manager o del Almacén de parámetros de Systems Manager. Este evento puede producirse incluso si no se han actualizado todas las demás instancias del entorno para recuperar los nuevos secretos.

> **Important**
>
> Debe asegurarse de que la aplicación pueda utilizar dos valores de secreto diferentes para la misma variable de entorno. Esto se adapta a los eventos en los que se produce una actualización de secretos en Secrets Manager o en el Almacén de parámetros de Systems Manager, seguida de un escalado horizontal o una sustitución de instancias en su entorno, mientras que las demás instancias están pendientes de actualizar las variables de entorno. Durante el período de espera para la actualización, no todas las instancias del entorno tendrán los mismos valores para las variables de entorno del almacén de secretos.

Un ejemplo de este caso de uso es la rotación de credenciales de bases de datos. Cuando un evento de escalado horizontal sigue a la rotación de credenciales, los secretos del entorno a

los que hacen referencia las instancias recién arrancadas contienen las credenciales de base de datos actualizadas. Sin embargo, los secretos de entorno a los que hacen referencia las instancias existentes retienen el valor anterior hasta que se actualizan mediante las operaciones `UpdateEnvironment` o `RestartAppServer`.

Valores multilínea en las variables de entorno de Amazon Linux 2

Los valores multilínea se componen de más de una línea e incluyen un carácter de nueva línea. Con la excepción de las plataformas Docker basadas en Docker y ECS, las plataformas que se ejecutan en Amazon Linux 2 no admiten valores multilínea para las variables de entorno.

> **Note**
>
> Elastic Beanstalk no podrá implementar los entornos afectados si detecta un valor multilínea.

Las siguientes opciones pueden servir como soluciones al problema de multilíneas:

- Actualice el entorno de Amazon Linux 2 a Amazon Linux 2023. Para obtener más información, consulte Migración de Amazon Linux 2 a Amazon Linux 2023.
- Elimine los caracteres de nueva línea de los valores de los secretos. Un ejemplo de enfoque es codificar en Base64 sus valores antes de almacenarlos en el almacén de secretos. Luego, su aplicación tendría que volver a decodificar el valor en el formato original cuando haga referencia a él desde la variable de secretos del entorno.
- Diseñe el código de la aplicación para recuperar los datos directamente de Secrets Manager o del Almacén de parámetros de Systems Manager. Para obtener más información, consulte Recuperar secretos en Uso de Secrets Manager o Recuperar parámetros Utilización del Parameter Store de Systems Manager.

Permisos de IAM necesarios para que Elastic Beanstalk acceda a secretos y parámetros

Debe conceder los permisos necesarios a las instancias EC2 de su entorno para obtener los secretos y los parámetros del almacén de AWS Systems Manager parámetros. AWS Secrets Manager Los permisos se proporcionan a las instancias de EC2 mediante un rol de perfil de instancia de EC2.

En las siguientes secciones se enumeran los permisos específicos que debe añadir a un perfil de instancia de EC2, según el servicio que utilice. Siga los pasos que se indican en Actualizar la política de permisos de un rol en la Guía del usuario de IAM para añadir estos permisos.

> **Permisos de IAM para la plataforma Docker administrada por ECS**
>
> La plataforma Docker administrada por ECS requiere permisos de IAM adicionales a los que se proporcionan en este tema. Para obtener más información sobre todos los permisos necesarios para que su entorno de plataforma Docker administrada por ECS admita la integración de las variables de entorno de Elastic Beanstalk con los secretos, consulte Formato de ARN del rol de ejecución.

Temas

- Permisos IAM necesarios para Secrets Manager
- Permisos de IAM necesarios para el Almacén de parámetros de Systems Manager

Permisos IAM necesarios para Secrets Manager

Los siguientes permisos permiten acceder a los secretos cifrados del almacén: AWS Secrets Manager

- administrador de secretos: GetSecretValue
- kms:Decrypt

El permiso para descifrar un secreto solo AWS KMS key es necesario si el secreto utiliza una clave gestionada por el cliente en lugar de la clave predeterminada. Si añade su ARN de clave personalizada, se agrega el permiso para descifrar la clave administrada por el cliente.

Example política con permisos de Secrets Manager y clave KMS

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:GetSecretValue",
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:my-secret",
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/my-key"
            ]
        }
    ]
}
```

Permisos de IAM necesarios para el Almacén de parámetros de Systems Manager

Los siguientes permisos permiten acceder a los parámetros cifrados del almacén de AWS Systems Manager parámetros:

- ssm: GetParameter
- kms:Decrypt

El permiso para descifrar una solo AWS KMS key es necesario para los tipos de `SecureString` parámetros que utilizan una clave gestionada por el cliente en lugar de una clave predeterminada. Si añade su ARN de clave personalizada, se agrega el permiso para descifrar la clave administrada por el cliente. Los tipos de parámetros normales que no están `StringList` cifrados `String` y no necesitan una AWS KMS key.

Example política con Systems Manager y permisos AWS KMS clave

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter",
                "kms:Decrypt"
```

```
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/my-parameter",
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/my-key"
            ]
        }
    ]
}
```

Uso de AWS Secrets Manager un almacén AWS Systems Manager de parámetros

En este tema se ofrece una breve introducción al almacén de AWS Secrets Manager AWS Systems Manager parámetros, información sobre precios y referencias para obtener más información sobre la creación y recuperación de datos confidenciales mediante la consola y las opciones programáticas.

Acerca de Secrets Manager

AWS Secrets Manager le ayuda a gestionar, recuperar y filtrar los secretos a lo largo de sus ciclos de vida. Entre los ejemplos de datos secretos que puede gestionar se incluyen las credenciales de bases de datos, las credenciales de las aplicaciones, OAuth los tokens y las claves de API. Secrets Manager le permite configurar un programa de rotación automática para sus secretos.

Acerca del Almacén de parámetros de Systems Manager

Parameter Store es una herramienta de AWS Systems Manager. Proporciona un almacenamiento seguro y jerárquico para administrar los datos de configuración y los secretos. Puede gestionar datos de configuración importantes como valores de parámetros. Entre los ejemplos de datos que puede gestionar con Parameter Store se incluyen Amazon Machine Image (AMI) IDs, códigos de licencia, contraseñas y cadenas de bases de datos.

> **Precios**
>
> Se aplican cargos estándar por el uso de Secrets Manager y del Almacén de parámetros de Systems Manager. Para obtener más información sobre los precios, consulte los siguientes sitios web:
>
> - AWS Secrets Manager precios
> - AWS Systems Manager precios (seleccione Parameter Store de la lista de contenido)

Temas

- Uso de Secrets Manager para crear y recuperar secretos
- Uso del Almacén de parámetros de Systems Manager para crear y recuperar parámetros

Uso de Secrets Manager para crear y recuperar secretos

Puede crear y recuperar los secretos de Secrets Manager mediante la AWS Secrets Manager consola AWS CLI, el o el AWS SDK. Consulte los siguientes recursos para obtener más información sobre los diferentes métodos para crear y recuperar secretos de Secrets Manager.

Creación de secretos

- Consola: cree un AWS Secrets Manager secreto (consola) en la Guía del AWS Secrets Manager usuario
- AWS CLI: AWS CLI en la guía AWS Secrets Manager del usuario
- AWS SDK: AWS SDK en la guía AWS Secrets Manager del usuario

Recuperación de secretos

- Consola: obtenga un valor de secreto (consola) en la Guía del usuario de AWS Secrets Manager
- AWS CLI: obtenga un valor secreto (AWS CLI) en la guía del AWS Secrets Manager usuario
- AWS SDK: ejemplos de código para Secrets Manager que se utilizan AWS SDKs en la biblioteca de códigos de ejemplos de código del AWS SDK
- Otros métodos: obtenga los secretos de AWS Secrets Manager en la Guía del usuario de AWS Secrets Manager

Para obtener más información al respecto AWS Secrets Manager, consulte ¿Qué es AWS Secrets Manager? en la Guía AWS Secrets Manager del usuario.

Uso del Almacén de parámetros de Systems Manager para crear y recuperar parámetros

Puede crear y recuperar los parámetros del almacén de parámetros mediante la AWS Systems Manager consola AWS CLI, el o el AWS SDK. Consulte los siguientes recursos para obtener más información sobre los diferentes métodos para crear y recuperar parámetros del Almacén de parámetros.

Creación de parámetros

- Consola: cree un parámetro de Systems Manager (consola) en la Guía del usuario de AWS Systems Manager
- AWS CLI: creación de un parámetro de Systems Manager (AWS CLI) en la Guía del AWS Systems Manager usuario
- AWS SDK: PutParameter utilícelo con un AWS SDK o AWS CLI en la biblioteca de códigos de ejemplos de código del AWS SDK

Recuperación de parámetros

- Consola: busque un parámetro (consola) en la Guía del usuario de AWS Systems Manager
- AWS CLI: se usa GetParameter con un AWS SDK o AWS CLI en la biblioteca de códigos de ejemplos de código del AWS SDK
- AWS SDK: GetParameter utilícelo con un AWS SDK o AWS CLI en la biblioteca de códigos de ejemplos de código del AWS SDK

Para obtener más información, consulte Almacén de parámetros de AWS Systems Manager en la Guía del usuario de AWS Systems Manager .

Solución de problemas de la integración de secretos con las variables de entorno de Elastic Beanstalk

> **Pruebe la CLI de Amazon Q Developer para solucionar problemas con ayuda de la IA**
>
> La CLI de Amazon Q Developer puede ayudarle a solucionar rápidamente los problemas de entorno. La CLI de Q permite solucionar problemas comprobando el estado del entorno, revisando eventos, analizando registros y formulando preguntas aclaratorias. Para obtener más información y tutoriales detallados, consulte Solución de problemas de entornos de Elastic Beanstalk con Amazon Q Developer CLI en los blogs. AWS

Esta sección brinda orientación para solucionar problemas con los secretos en el entorno de Elastic Beanstalk.

Evento: la implementación de la instancia no pudo obtener uno o más secretos.

Este mensaje indica que Elastic Beanstalk no ha podido recuperar uno o más de los secretos especificados durante la implementación de la aplicación.

- Compruebe que existan los recursos especificados por los valores del ARN en la configuración de la variable de entorno.
- Confirme que su rol de perfil de instancia de EC2 de Elastic Beanstalk tiene los permisos de IAM necesarios para acceder a los recursos.
- Si este evento se desencadenó a través de la operación de `RestartAppServer`, una vez que se haya solucionado el problema, vuelva a intentar la llamada a `RestartAppServer` para resolverlo.
- Si el evento se activó a través de una llamada a `UpdateEnvironment`, vuelva a intentar la operación de `UpdateEnvironment`.

Para ver ejemplos de estos comandos, consulte los ejemplos de AWS CLI de Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre estas operaciones de la API, consulte la AWS Elastic Beanstalk API Reference.

Evento: la implementación de una instancia detectó uno o más valores de entorno multilínea, que no son compatibles con esta plataforma.

Las variables multilínea no se admiten en las plataformas Amazon Linux 2, excepto en las plataformas Docker y Docker administradas por ECS. Para ver las opciones disponibles para continuar, consulte Valores multilínea.

Evento: CreateEnvironment falla cuando se especifica un secreto

Cuando se `CreateEnvironment` produce un error y las variables de entorno son secretas, hay que abordar el problema subyacente y utilizar `UpdateEnvironment` para completar la configuración del entorno. No utilice `RestartAppServer`, ya que no bastará con activar el entorno en esta situación. Para ver ejemplos de estos comandos, consulte los ejemplos de AWS CLI de Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre estas operaciones de la API, consulte la AWS Elastic Beanstalk API Reference.

Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC

En este tema se explican las ventajas de usar puntos de conexión de VPC con Elastic Beanstalk y los distintos tipos de configuraciones que se pueden implementar.

Puede utilizar una Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) para crear una red segura para la aplicación de Elastic Beanstalk y los recursos relacionados. AWS Al crear su entorno, puede elegir qué VPC, subredes y grupos de seguridad se utilizan para sus instancias de aplicación y el equilibrador de carga. Puede utilizar cualquier configuración de VPC que desee siempre que cumpla los requisitos siguientes.

Requisitos de la VPC

- Acceso a internet: las instancias deben tener acceso a Internet a través de uno de los métodos siguientes:
  - Subred pública: las instancias tienen una dirección IP pública y usan un gateway de Internet para obtener acceso a Internet.
  - Subred privada: las instancias usan un dispositivo NAT para obtener acceso a Internet.

  > **Note**
  >
  > Si configura los Puntos de conexión de la VPC en su VPC para conectarse a los servicios `elasticbeanstalk` y `elasticbeanstalk-health`, el acceso a internet es opcional y solo se requiere si la aplicación lo necesita específicamente. Sin puntos finales de la VPC, su VPC debe tener acceso a internet.
  > La VPC predeterminada que Elastic Beanstalk configura para usted proporciona acceso a Internet.

  Elastic Beanstalk no admite configuraciones de proxy como `HTTPS_PROXY` para la configuración de un proxy web.
- NTP: las instancias del entorno de Elastic Beanstalk usan Network Time Protocol (NTP, protocolo de hora de red) para sincronizar el reloj del sistema. Si las instancias no pueden comunicarse en el puerto UDP 123, es posible que el reloj no esté sincronizado y surjan problemas con los informes de estado de Elastic Beanstalk. Asegúrese de que los grupos de seguridad y la red de VPC ACLs permitan el tráfico UDP entrante y saliente en el puerto 123 para evitar estos problemas.

El elastic-beanstalk-samplesrepositorio proporciona CloudFormation plantillas que puede utilizar para crear una VPC para utilizarla con los entornos de Elastic Beanstalk.

Para crear recursos con una plantilla CloudFormation

1. Clone el repositorio de ejemplos o descargue una plantilla con los enlaces en README.
2. Abra la consola de CloudFormation.
3. Seleccione Creación de pila.
4. Elija Upload a template to Amazon S3 (Cargar una plantilla en Amazon S3).
5. Elija Upload file (Cargar archivo) y cargue el archivo de plantilla desde su máquina local.
6. Elija Next (Siguiente) y siga las instrucciones para crear una pila con los recursos de la plantilla.

Cuando se complete la creación de la pila, consulta la pestaña Salidas para encontrar el ID de VPC y la subred. IDs Utilícelos para configurar la VPC en la categoría de configuración de red del asistente para crear un nuevo entorno.

Temas

- VPC pública
- VPC pública/privada
- VPC privada
- Ejemplo: Lanzamiento de una aplicación Elastic Beanstalk en una VPC con hosts bastión
- Ejemplo: Lanzamiento de Elastic Beanstalk en una VPC con Amazon RDS
- Uso de Elastic Beanstalk con puntos de conexión de la VPC
- Uso de políticas de punto de conexión para controlar el acceso con puntos de conexión de la VPC

VPC pública

CloudFormation plantilla: vpc-public.yaml

Configuración (carga balanceada)

- Visibilidad de equilibrador de carga : público
- Subredes de equilibrador de carga: ambas subredes públicas
- IP pública de instancia: habilitada
- Subredes de instancia: ambas subredes públicas
- Grupos de seguridad de instancia: añada el grupo de seguridad predeterminado

Configuración (instancia individual)

- Subredes de instancia: una de las subredes públicas
- Grupos de seguridad de instancia: añada el grupo de seguridad predeterminado

Un diseño de VPC básico solo público incluye una o varias subredes públicas, un gateway de internet y un grupo de seguridad predeterminado que permite el tráfico entre los recursos de la VPC. Cuando crea un entorno en la VPC, Elastic Beanstalk crea recursos adicionales que varían en función del tipo de entorno.

Recursos de VPC

- Instancia individual: Elastic Beanstalk crea un grupo de seguridad para la instancia de aplicación que permite el tráfico en el puerto 80 desde Internet y asigna a la instancia una dirección IP elástica para que tenga una dirección IP pública. El nombre de dominio del entorno se resuelve como la dirección IP pública de la instancia.
- Con balanceo de carga: Elastic Beanstalk crea un grupo de seguridad para el equilibrador de carga que permite el tráfico en el puerto 80 desde Internet y un grupo de seguridad para las instancias de aplicación que permite el tráfico desde el grupo de seguridad del equilibrador de carga. El nombre de dominio del entorno se resuelve como la dirección IP pública del equilibrador de carga.

Esto es similar a la forma en que Elastic Beanstalk administra la red cuando se utiliza la VPC predeterminada. La seguridad en una subred pública depende del equilibrador de carga y de los grupos de seguridad de las instancias creados por Elastic Beanstalk. Es la configuración más económica, ya que no requiere un gateway NAT.

VPC pública/privada

CloudFormation plantilla: vpc-privatepublic.yaml

Configuración (carga balanceada)

- Visibilidad de equilibrador de carga : público
- Subredes de equilibrador de carga: ambas subredes públicas
- IP pública de instancia: deshabilitada
- Subredes de instancia: ambas subredes privadas

- Grupos de seguridad de instancia: añada el grupo de seguridad predeterminado

Para aumentar la seguridad, añada subredes privadas a la VPC para crear un diseño público-privado. Este diseño requiere un equilibrador de carga y un gateway NAT en las subredes públicas, y le permite ejecutar las instancias de aplicación, bases de datos y otros recursos en subredes privadas. Las instancias de subredes privadas solo puede comunicarse con internet a través del equilibrador de carga y el gateway NAT.

VPC privada

CloudFormation plantilla: vpc-private.yaml

Configuración (carga balanceada)

- Visibilidad de equilibrador de carga: privada
- Subredes de equilibrador de carga: ambas subredes privadas
- IP pública de instancia: deshabilitada
- Subredes de instancia: ambas subredes privadas
- Grupos de seguridad de instancia: añada el grupo de seguridad predeterminado

En aplicaciones internas que no deban ser accesibles desde internet, puede ejecutarlo todo en subredes privadas y configurar el equilibrador de carga para que se dirija hacia el interior (cambiar Load balancer visibility (Visibilidad del equilibrador de carga) a Internal (Interna). Esta plantilla crea una VPC sin subredes públicas y sin gateway de internet. Utilice este diseño para las aplicaciones que solo deban ser accesibles desde la misma VPC o desde una VPN adjunta.

Ejecución de un entorno Elastic Beanstalk en una VPC privada

Cuando crea su entorno de Elastic Beanstalk en una VPC privada, el entorno no tiene acceso a Internet. Es posible que su aplicación necesite acceso al servicio Elastic Beanstalk u otros servicios. Su entorno podría utilizar informes de estado mejorados. En este caso, las instancias del entorno envían información de estado al servicio de salud mejorado. Además, el código de Elastic Beanstalk en las instancias del entorno envía el tráfico AWS a otros servicios y otro tráfico a puntos AWS no terminales (por ejemplo, para descargar paquetes de dependencias para la aplicación). Estos son algunos pasos que puede que deba seguir en este caso para asegurarse de que el entorno funciona correctamente.

- Configure los puntos de conexión de la VPC para Elastic Beanstalk: Elastic Beanstalk y su servicio de mantenimiento mejorado admiten puntos de conexión de la VPC que garantizan que el tráfico a estos servicios permanezca dentro de la red de Amazon y no requiera acceso a Internet. Para obtener más información, consulte the section called “Puntos de conexión de VPC”.
- Configure los puntos de enlace de VPC para servicios adicionales: las instancias de Elastic Beanstalk envían tráfico a varios otros servicios AWS en su nombre: Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) y Amazon Logs. AWS CloudFormation CloudWatch También debe configurar los puntos de conexión de la VPC para estos servicios. Para obtener información detallada acerca de los puntos de conexión de la VPC, incluidos los vínculos por servicio, consulte Puntos de conexión de la VPC en la Guía de usuario de Amazon VPC.

> **Note**
>
> Algunos AWS servicios, incluido Elastic Beanstalk, admiten puntos de enlace de VPC en un número limitado de regiones. AWS Cuando diseñe su solución de VPC privada, compruebe que Elastic Beanstalk y los demás servicios dependientes que se mencionan aquí admitan puntos de enlace de VPC en la región que elija. AWS

- Proporcionar una imagen de Docker privada: en un entorno de Docker el código de las instancias del entorno podría intentar extraer la imagen de Docker configurada de internet durante la creación del entorno y fallar. Para evitar este error, cree una imagen de Docker personalizada en su entorno o utilice una imagen de Docker almacenada en Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) y configure un extremo de VPC para el servicio Amazon ECR.
- Habilite los nombres DNS: el código de Elastic Beanstalk en las instancias del entorno envía tráfico AWS a todos los servicios mediante sus puntos de enlace públicos. Para asegurarse de que este tráfico pasa, elija la opción Enable DNS name (Habilitación de nombre del DNS) cuando configure todos los puntos de conexión de la VPC de tipo interfaz. Esto añade una entrada DNS en la VPC que asigna el punto de conexión del servicio público al punto de conexión de la VPC de tipo interfaz.

> **Important**
>
> Si la VPC no es privada y tiene acceso público a internet, y si Enable DNS name (Habilitación de nombre del DNS) está deshabilitado para cualquier punto de conexión de la VPC, el tráfico hacia su servicio respectivo se desplaza a través del internet público. Probablemente no sea lo que pretendía. Es fácil detectar este problema con una VPC

privada, ya que evita que este tráfico pase y recibe errores. Sin embargo, con una VPC pública, no se obtiene ninguna indicación.

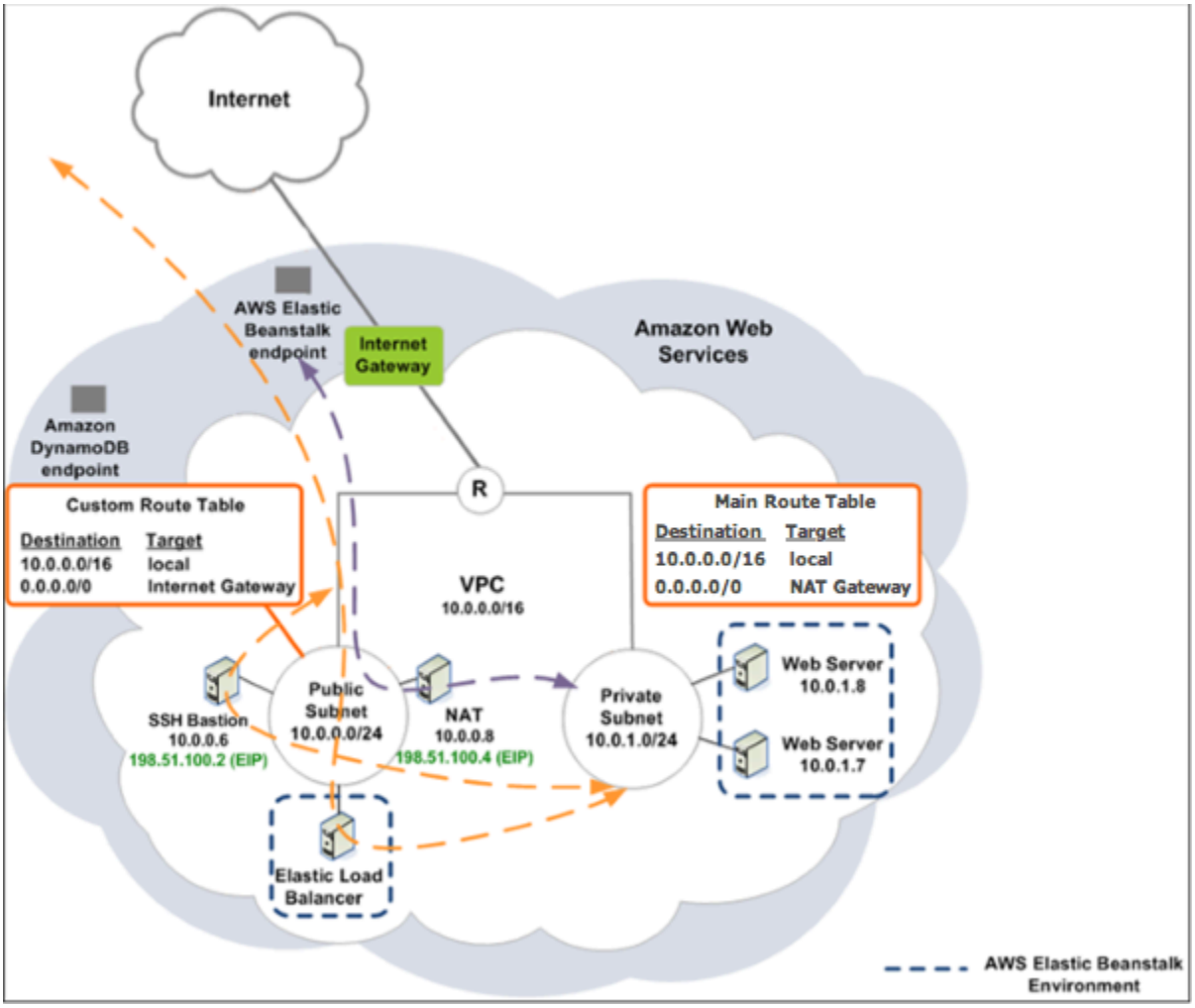
- Include application dependencies (Incluir dependencias de aplicaciones): si la aplicación tiene dependencias como paquetes de tiempo de ejecución de idiomas, podría intentar descargarlas e instalarlas desde internet durante la creación del entorno y fallar. Para evitar este error, incluya todos los paquetes de dependencias en el código fuente de la aplicación.
- Utilizar una versión de plataforma actual: asegúrese de que su entorno utiliza la versión de la plataforma publicada el 24 de febrero de 2020 o una versión más reciente. Utilice específicamente una versión de plataforma que se publicó en o después de una de estas dos actualizaciones: Linux Update 2020-02-28, Windows Update 2020-02-24.

> **Note**
>
> La razón por la que se necesita una versión de plataforma actualizada es que las versiones anteriores tenían un problema que impedía que las entradas DNS creadas por la opción Enable DNS name (Habilitar nombre del DNS) funcionaran correctamente para Amazon SQS.

Ejemplo: Lanzamiento de una aplicación Elastic Beanstalk en una VPC con hosts bastión

En esta sección aprenderá a implementar una aplicación de Elastic Beanstalk en una VPC mediante un host bastión y por qué implementar esta topología.

Si tus EC2 instancias de Amazon se encuentran dentro de una subred privada, no podrás conectarte a ellas de forma remota. Para conectarse a las instancias, puede configurar servidores bastión en la subred pública para que actúen como servidores proxy. Por ejemplo, puede configurar forwarders del puerto SSH o gateways de RDP en la subred pública para que actúen como servidores proxy con el tráfico dirigido a los servidores de la base de datos que procede de la propia red. Esta sección contiene un ejemplo acerca de cómo crear una VPC con subredes públicas y privadas. Las instancias se encuentran en la subred privada, mientras que el host bastión, el gateway NAT y el equilibrador de carga se encuentran en la subred pública. Su infraestructura será similar al diagrama siguiente.



Para implementar una aplicación de Elastic Beanstalk dentro de una VPC mediante un host bastión, complete los pasos que se describen en los apartados siguientes.

Steps

- Creación de una VPC con subredes públicas y privadas
- Creación y configuración del grupo de seguridad del host bastión
- Actualización del grupo de seguridad de instancias
- Creación de un host bastión

Creación de una VPC con subredes públicas y privadas

Complete todos los procedimientos de VPC pública/privada. Al implementar la aplicación, debes especificar un EC2 key pair de Amazon para las instancias para poder conectarte a ellas de forma

remota. Para obtener más información sobre cómo especificar el par de claves en las instancias, consulte Las EC2 instancias de Amazon para su entorno de Elastic Beanstalk.

Creación y configuración del grupo de seguridad del host bastión

Cree un grupo de seguridad para el host bastión y añada reglas que permitan el tráfico SSH entrante desde Internet y el tráfico SSH saliente a la subred privada que contiene las instancias de Amazon. EC2

Para crear el grupo de seguridad del host bastión

1. Abra la consola de Amazon VPC en https://console.aws.amazon.com/vpc/.
2. En el panel de navegación, elija Grupos de seguridad.
3. Elija Creación de grupo de seguridad.
4. En el cuadro de diálogo Create Security Group (Creación de grupo de seguridad), escriba lo siguiente y elija Yes, Create (Sí, crear).

   Name tag (Etiqueta de nombre) (opcional)

   Introduzca una etiqueta de nombre para el grupo de seguridad.

   Nombre del grupo

   Introduzca el nombre del grupo de seguridad.

   Descripción

   Introduzca una descripción para el grupo de seguridad.

   VPC

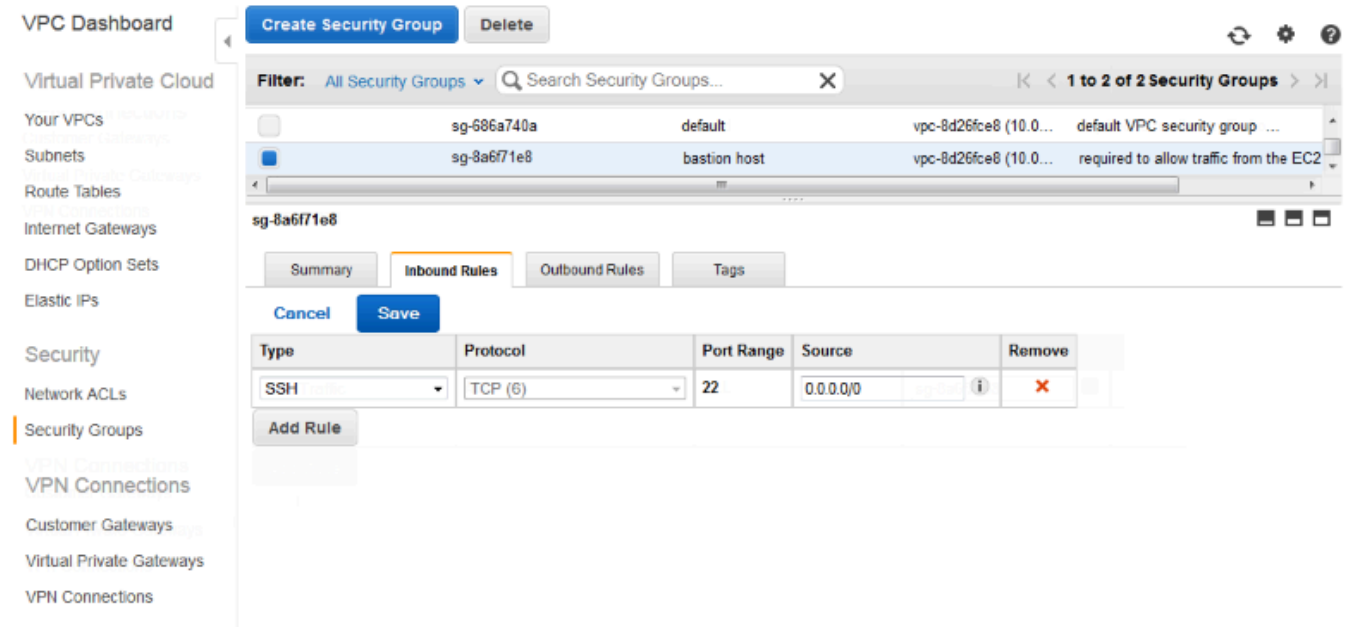
   Seleccione la VPC.

   Se crea el grupo de seguridad y aparece en la página Security Groups (Grupos de seguridad). Observe que tiene un ID (p. ej., `sg-xxxxxxxx`). Puede que deba activar la columna Group ID (ID de grupo); para ello, haga clic en Show/Hide (Mostrar/Ocultar) en la esquina superior derecha de la página.

Para configurar el grupo de seguridad del host bastión

1. En la lista de grupo de seguridad, active la casilla del grupo de seguridad que acaba de crear para el host bastión.
2. En la pestaña Inbound Rules, elija Edit.
3. Si es necesario, elija Add another rule (Añadir otra regla).
4. Si el host bastión es una instancia de Linux, en Type (Tipo), seleccione SSH.

   Si el host bastión es una instancia de Windows, en Type (Tipo), seleccione RDP.
5. Escriba el rango de CIDR de origen que desee en el campo Source (Origen) y haga clic en Save (Guardar).



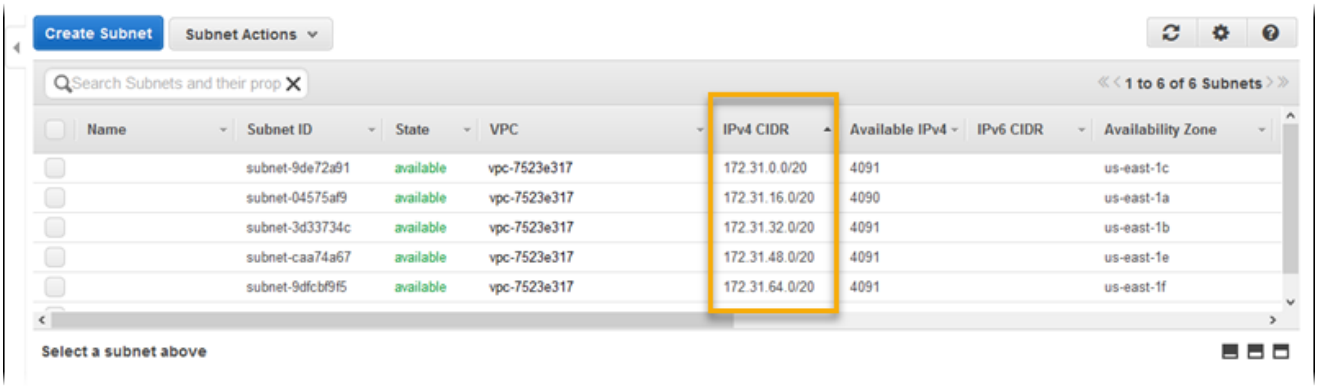
6. En la pestaña Outbound Rules (Reglas de salida), elija Edit (Edición de).
7. Si es necesario, elija Add another rule (Añadir otra regla).
8. En Type (Tipo), seleccione el tipo que ha especificado para la regla de entrada.
9. En el campo Source (Origen), escriba el rango de CIDR de la subred de los hosts en la subred privada de la VPC.

   Para encontrarla:

   a. Abra la consola de Amazon VPC en https://console.aws.amazon.com/vpc/.
   b. En el panel de navegación, elija Subnets (Subredes).

c. Anote el valor en IPv4 CIDR para cada zona de disponibilidad en la que tenga hosts a los que desee que se conecte el host bastión.

> **Note**
>
> Si tiene hosts en varias zonas de disponibilidad, cree una regla de salida para cada una de ellas.



10. Seleccione Save.

Actualización del grupo de seguridad de instancias

De forma predeterminada, el grupo de seguridad que creó para las instancias no permite el tráfico entrante. Aunque Elastic Beanstalk va a modificar el grupo predeterminado para que las instancias permitan el tráfico SSH, debe modificar el grupo de seguridad de instancias predeterminado para que permita el tráfico RDP si las instancias son de Windows.

Si desea actualizar el grupo de seguridad de instancias para RDP

1. En la lista de grupos de seguridad, active la casilla del grupo de seguridad de instancias.
2. En la pestaña Inbound (Entrada), seleccione Edit (Edición de).
3. Si es necesario, elija Add another rule (Añadir otra regla).
4. Especifique los valores siguientes y haga clic en Save (Guardar).

   Tipo

   ```
   RDP
   ```

Protocolo

`TCP`

Intervalo de puertos

`3389`

Origen

Especifique el ID del grupo de seguridad del host bastión (por ejemplo, `sg-8a6f71e8`) y seleccione Save (Guardar).

Creación de un host bastión

Para crear un host bastión, debes lanzar una EC2 instancia de Amazon en tu subred pública que actuará como host bastión.

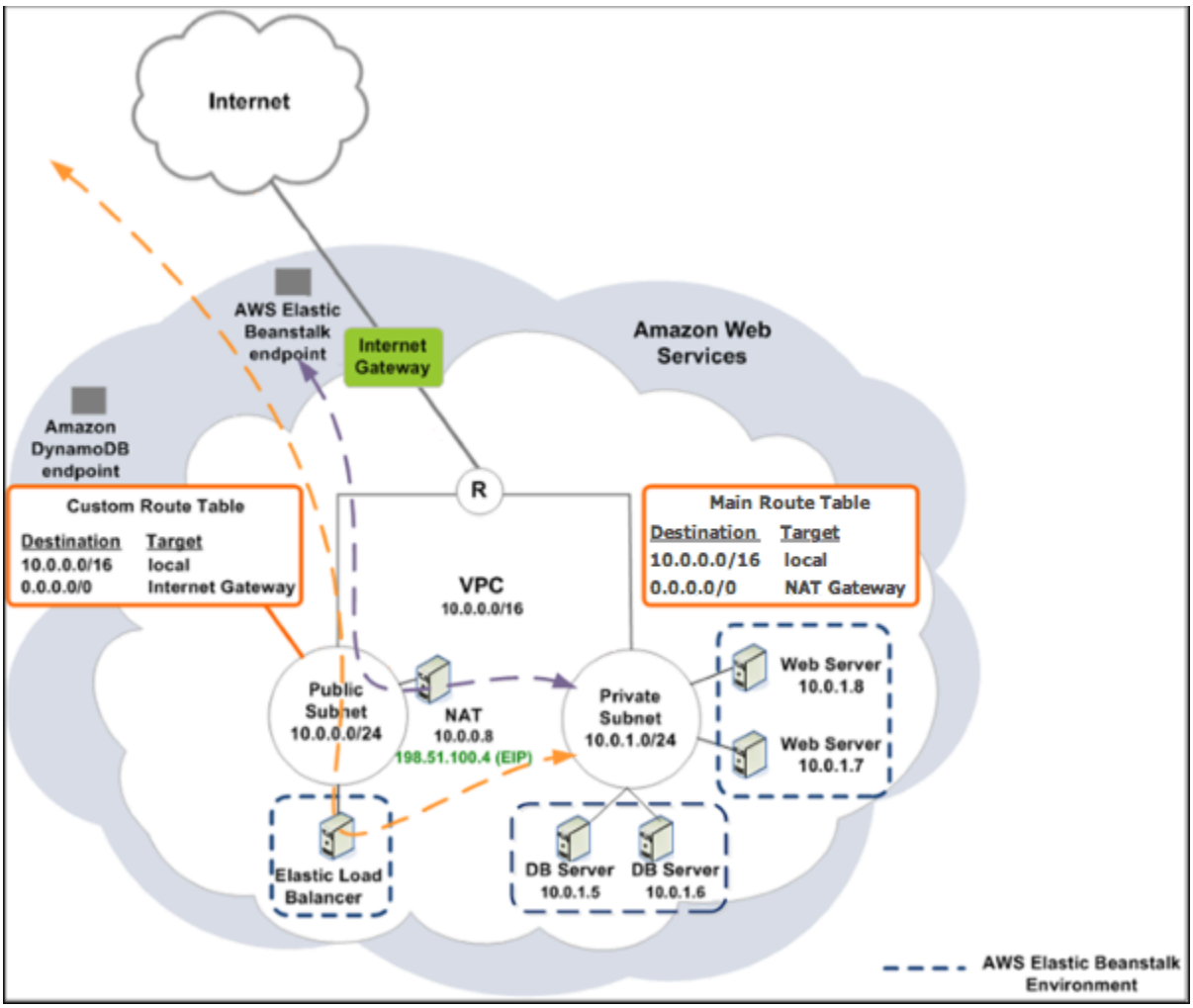
Para obtener más información sobre cómo configurar un host bastión para las instancias de Windows en la subred privada, consulte Control del acceso de red a las EC2 instancias mediante un servidor Bastion.

Para obtener más información sobre la configuración de un host bastión para instancias Linux en la subred privada, consulte Securely Connect to Linux Instances Running in a Private Amazon VPC.

Ejemplo: Lanzamiento de Elastic Beanstalk en una VPC con Amazon RDS

En esta sección, encontrará las tareas para implementar una aplicación de Elastic Beanstalk con Amazon RDS en una VPC utilizando una gateway de NAT.

Su infraestructura será similar al diagrama siguiente.



> **Note**
>
> Si nunca antes ha utilizado una instancia de base de datos con la aplicación, intente agregar una a un entorno de prueba y establecer conexión con una instancia de base de datos externa antes de agregar una configuración de VPC al conjunto.

Creación de una VPC con subredes públicas y privadas

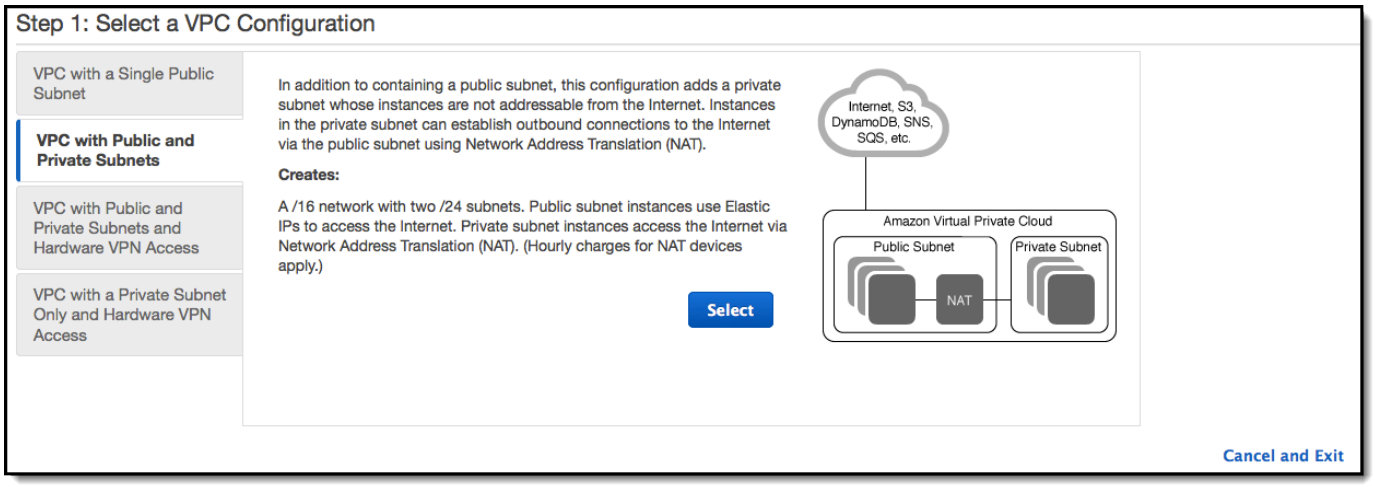
Puede utilizar la consola de Amazon VPC para crear una VPC.

Para crear una VPC

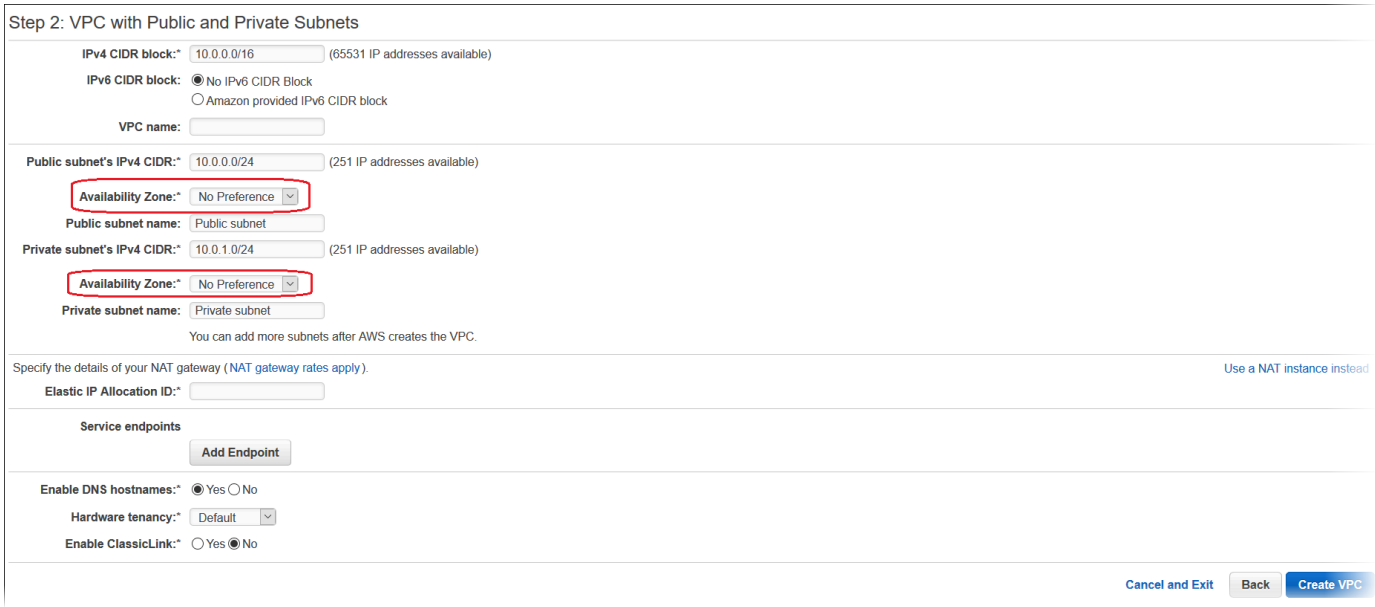
1. Inicie sesión en la consola de Amazon VPC.

2. En el panel de navegación, elija Panel de VPC. A continuación, elija Create VPC (Creación de VPC).

3. Elija VPC with Public and Private Subnets (VPC con subredes privadas y públicas) y, a continuación, Select (Seleccionar).



4. El balanceador de cargas de Elastic Load Balancing y EC2 las instancias de Amazon deben estar en la misma zona de disponibilidad para que puedan comunicarse entre sí. Elija la misma zona de disponibilidad en cada lista de zona de disponibilidad.



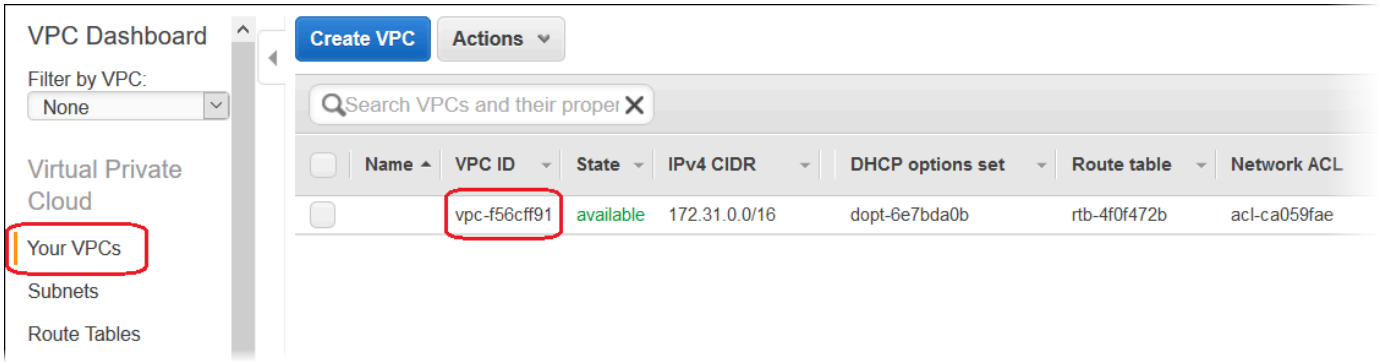
5. Elija una dirección IP elástica para gateway NAT.

6. Seleccione Creación de VPC.

El asistente comienza a crear la VPC, las subredes y la gateway de Internet. También actualiza la tabla de ruteo principal y crea una personalizada. Por último, el asistente crea una gateway NAT en la subred pública.

> **Note**
>
> Puede elegir lanzar una instancia NAT en la subred pública en lugar de una gateway NAT. Para obtener más información, consulte Situación 2: VPC con subredes privadas y públicas (NAT) en la Guía de usuario de Amazon VPC.

7. Una vez creada la VPC correctamente, obtendrá un ID de VPC. Necesitará este valor para el siguiente paso. Para ver su ID de VPC, elija Your VPCs en el panel izquierdo de la consola de Amazon VPC.



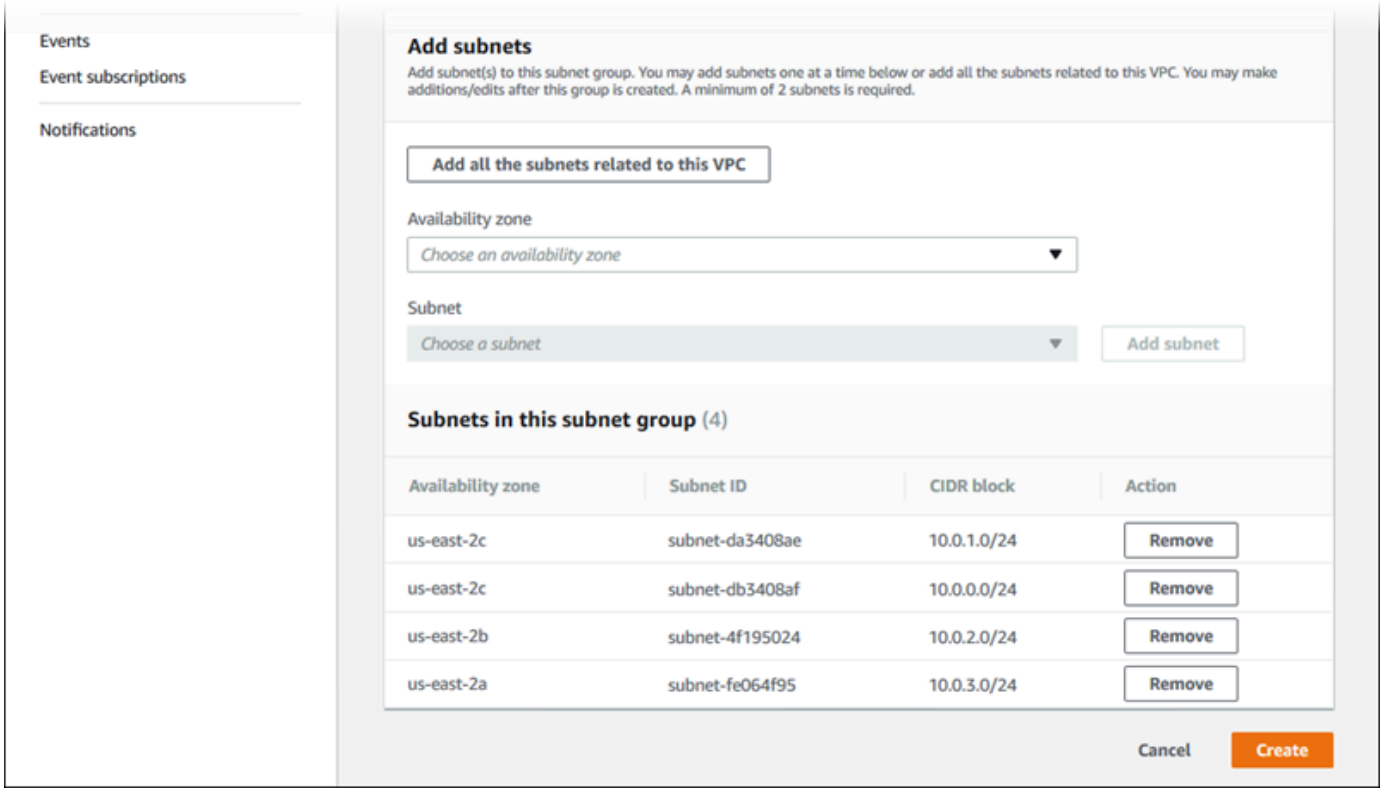
Creación de un grupo de subredes de base de datos

Un grupo de subredes de base de datos de una VPC es una colección de subredes (normalmente privadas) que se pueden designar para las instancias de base de datos de RDS de los backend. Cada grupo de subredes de base de datos debe tener al menos una subred para cada zona de disponibilidad de una región determinada. AWS Para obtener más información, consulte Creación de una subred en la VPC.

Creación de un grupo de subredes de base de datos

1. Abra la consola de Amazon RDS.
2. En el panel de navegación, elija Subnet groups.
3. Elija Create DB Subnet Group.
4. Elija Name (Nombre) y escriba el nombre del grupo de subredes de base de datos.

5. Elija Description (Descripción) y describa el grupo de subredes de base de datos.
6. Para VPC, elija el ID de la VPC que ha creado.
7. En Add subnets (Añadir subredes), elija Add all the subnets related to this VPC (Añadir todas las subredes relacionadas con esta VPC).



8. Cuando haya terminado, seleccione Create (Creación de).

   El nuevo grupo de subredes de base de datos aparece en la lista de grupos de subredes de la consola de Amazon RDS. En el panel de detalles que se encuentra en la parte inferior de la página, puede elegir en esa lista para ver los detalles (por ejemplo, todas las subredes asociadas al grupo).

Implementar en Elastic Beanstalk

Una vez configurada la VPC, puede crear el entorno dentro de ella e implementar la aplicación en Elastic Beanstalk. Puede hacerlo con la consola de Elastic Beanstalk o con los kits de AWS herramientas AWS CLI, la CLI de EB o la API de Elastic Beanstalk. Si utiliza la consola de Elastic Beanstalk, solo tiene que cargar el archivo `.war` o `.zip` y seleccionar la configuración VPC dentro del asistente. Después, Elastic Beanstalk crea el entorno dentro de la VPC e implementa la aplicación. Como alternativa, puede usar los AWS kits de herramientas AWS CLI, la CLI de EB o la

API de Elastic Beanstalk para implementar la aplicación. Para ello, tiene que definir los valores de configuración de la VPC en un archivo de configuración e implementarlo con el paquete de código fuente. En este tema se ofrecen instrucciones para ambos métodos.

Implementación con la consola de Elastic Beanstalk

La consola de Elastic Beanstalk le guía en el proceso de creación de un nuevo entorno dentro de la VPC. Tiene que proporcionar un archivo `.war` (para aplicaciones Java) o un archivo `.zip` (para el resto de aplicaciones). En la página VPC Configuration (Configuración de VPC) del asistente de entorno de Elastic Beanstalk, debe hacer las selecciones siguientes:

VPC

Seleccione la VPC.

VPC security group (Grupo de seguridad de VPC)

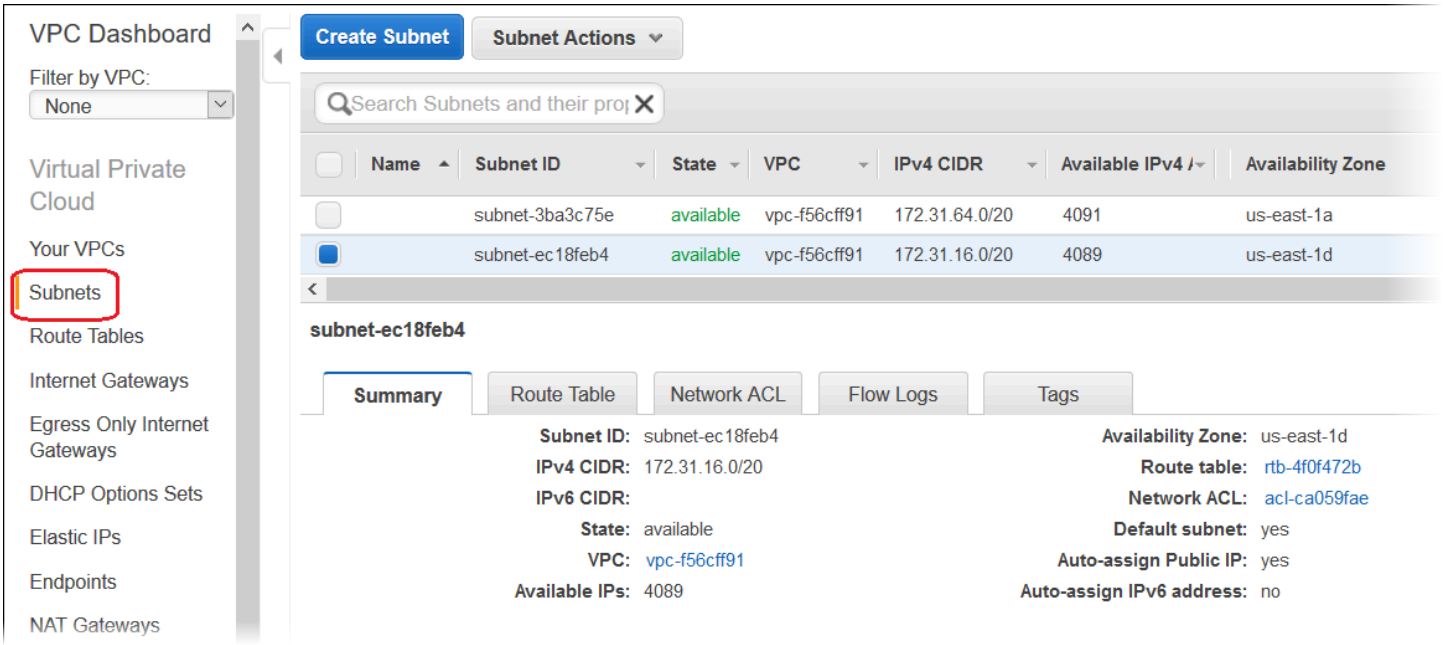
Seleccione el grupo de seguridad de la instancia que ha creado antes.

ELB visibility (Visibilidad de ELB)

Seleccione `External` si el equilibrador de carga debe estar disponible públicamente o seleccione `Internal` si el equilibrador de carga solo debe estar disponible dentro de la VPC.

Seleccione las subredes para el balanceador de carga y las instancias. EC2 Asegúrate de seleccionar la subred pública para el balanceador de cargas y la subred privada para tus instancias de Amazon. EC2 De manera predeterminada, el asistente para la creación de VPC crea la subred pública en `10.0.0.0/24` y la subred privada en `10.0.1.0/24`.

IDs Para ver la subred, seleccione Subnets en la consola de Amazon VPC.



Implementación con los AWS kits de herramientas, la CLI de EB o la API AWS CLI

Al implementar la aplicación en Elastic Beanstalk mediante los kits de herramientas, AWS la AWS CLI CLI de EB o la API, puede especificar la configuración de las opciones de VPC en un archivo e implementarla con el paquete de código fuente. Para obtener más información, consulte Personalización avanzada de entornos con archivos de configuración (`.ebextensions`).

Cuando actualice las opciones de configuración, tendrá que especificar lo siguiente:

- VPCId—Contiene el ID de la VPC.
- Subnets: contiene el ID de la subred del grupo de escalado automático. En este ejemplo, es el ID de la subred privada.
- ELBSubnets—Contiene el ID de la subred del balanceador de cargas. En este ejemplo, es el ID de la subred pública.
- SecurityGroups—Contiene el ID de los grupos de seguridad.
- DBSubnets—Contiene el ID de las subredes de base de datos.

> **Note**
>
> Al utilizar subredes de base de datos, debe crear subredes adicionales en la VPC para cubrir todas las zonas de disponibilidad de la región. AWS

Si lo desea, también puede especificar los siguientes datos:

- ELBScheme— Especifique `internal` la creación de un equilibrador de carga interno dentro de la VPC para que no se pueda acceder a la aplicación de Elastic Beanstalk desde fuera de la VPC.

A continuación, se incluye un ejemplo de la configuración que se utiliza al implementar la aplicación de Elastic Beanstalk en una VPC. Para obtener más información sobre la configuración de VPC (con ejemplos acerca de cómo definir las opciones, los valores predeterminados y los valores válidos), consulte el espacio de nombres aws:ec2:vpc en Opciones de configuración.

```
option_settings:
  - namespace: aws:autoscaling:launchconfiguration
    option_name: EC2KeyName
    value: ec2keypair

  - namespace: aws:ec2:vpc
    option_name: VPCId
    value: vpc-170647c

  - namespace: aws:ec2:vpc
    option_name: Subnets
    value: subnet-4f195024

  - namespace: aws:ec2:vpc
    option_name: ELBSubnets
    value: subnet-fe064f95

  - namespace: aws:ec2:vpc
    option_name: DBSubnets
    value: subnet-fg148g78

  - namespace: aws:autoscaling:launchconfiguration
    option_name: InstanceType
    value: m1.small

  - namespace: aws:autoscaling:launchconfiguration
    option_name: SecurityGroups
    value: sg-7f1ef110
```

> **Note**
>
> Cuando utilice subredes de base de datos, asegúrese de tener subredes en la VPC para cubrir todas las zonas de disponibilidad de la región. AWS

Uso de Elastic Beanstalk con puntos de conexión de la VPC

En este tema se explican las ventajas que un punto de conexión de VPC puede ofrecer a su aplicación de Elastic Beanstalk. También proporciona instrucciones para crear un punto de conexión de VPC de la interfaz para un servicio Elastic Beanstalk.

Un punto de enlace de VPC le permite conectar de forma privada su VPC a los servicios compatibles AWS y a los servicios de punto final de VPC con tecnología AWS PrivateLink, sin necesidad de una puerta de enlace a Internet, un dispositivo NAT, una conexión VPN o una conexión. Direct Connect

Las instancias de su VPC no necesitan direcciones IP públicas para comunicarse con los recursos del servicio. El tráfico entre su VPC y el servicio no sale de la red de Amazon. Para obtener información detallada acerca de los puntos de conexión de la VPC, consulte la sección sobre puntos de conexión de la VPC en la Guía de usuario de Amazon VPC.

AWS Elastic Beanstalk admite AWS PrivateLink, que proporciona conectividad privada al servicio Elastic Beanstalk y elimina la exposición del tráfico a la Internet pública. Para permitir que su aplicación envíe solicitudes a Elastic AWS PrivateLink Beanstalk mediante, configure un tipo de punto de enlace de VPC conocido como punto de enlace de VPC de interfaz (punto de enlace de interfaz). Para obtener más información, consulte Puntos de conexión de la VPC de la interfaz (AWS PrivateLink) en la Guía del usuario de Amazon VPC.

> **Note**
>
> Elastic AWS PrivateLink Beanstalk admite puntos de enlace de VPC e interactúa con ellos en un número limitado de. Regiones de AWS Estamos trabajando para extender el apoyo a más personas Regiones de AWS en un futuro próximo.

IPv6 soporte con configuración de doble pila

Elastic Beanstalk admite el tráfico entrante a través de y. IPv4 IPv6 En esta sección se describen los puntos de enlace públicos que admiten ambos IPv4 IPv6 y también se explica cómo configurar los puntos de enlace de VPC de Elastic Beanstalk para que admitan el tráfico de doble pila.

Puntos de conexión públicos

El servicio Elastic Beanstalk tiene dos conjuntos de puntos finales que consisten en los puntos finales más antiguos y los puntos finales más IPv4 recientes con capacidad de doble pila. Ambos conjuntos de puntos de conexión siguen los estándares de nomenclatura de AWS :

- IPv4 Los puntos de enlace utilizan el formato de dominio para los puntos de conexión de servicios generales: `amazonaws.com` `elasticbeanstalk.`*`region`*`.amazonaws.com`
- Los puntos de conexión de doble pila utilizan el formato de dominio `api.aws` para los putnos de conexión de servicios generales `elasticbeanstalk.`*`region`*`.api.aws`.

Los puntos de conexión de estado del servicio y del FIPS tienen nombres de host diferentes, pero siguen el mismo patrón de nombres de dominio. Para obtener una lista de puntos de conexión, consulte Puntos de conexión de servicio de Elastic Beanstalk en la Referencia general de Amazon Web Services.

Solicitudes a Elastic Beanstalk

Al enviar solicitudes al servicio Elastic Beanstalk AWS CLIcon el SDK AWS o el SDK, puede IPv4 especificar un punto final o un punto final de doble pila. El AWS SDK AWS CLI y el SDK utilizan los puntos de enlace IPv4 exclusivos de forma predeterminada si no se especifica una URL de punto final.

En el siguiente ejemplo, se muestra el AWS CLI envío de una solicitud a un punto final de doble pila:

Example

```
aws elasticbeanstalk list-available-solution-stacks \
    --endpoint-url "https://elasticbeanstalk.us-east-1.api.aws"
```

El siguiente ejemplo muestra cómo el SDK de AWS Python envía una solicitud a un punto final de doble pila:

Example

```
import boto3

dual_stack_eb_client = boto3.client(
    service_name='elasticbeanstalk',
    region_name='us-east-1',
    endpoint_url='https://elasticbeanstalk.us-east-1.api.aws';
)

print(dual_stack_eb_client.list_available_solution_stacks())
```

Terminales de VPC para doble pila IPs

Para configurar los puntos de conexión de la VPC de Elastic Beanstalk para que admitan el tráfico de doble pila, especifique dualstack para el parámetro Tipo de dirección IP del punto de conexión de VPC. Puedes especificar este campo a través del AWS CLIAWSSDK o la consola. AWS PrivateLink Para obtener instrucciones sobre cómo hacerlo en la AWS PrivateLink consola, consulte Crear un punto final de VPC en la AWS PrivateLink Guía.

> **Note**
>
> Debe especificar el tipo de dirección IP del punto final de la VPC como pila doble IPv4o doble. En este momento, los puntos de conexión de VPC de Elastic Beanstalk no admiten un tipo de dirección IPv6IP de, lo que indicaría que solo son compatibles. IPv6 La opción de doble pila admite tanto los protocolos como los de Internet. IPv4 IPv6

En el siguiente ejemplo, se muestra cómo crear un punto de conexión de VPC de doble pila con AWS CLI:

Example

```
aws ec2 create-vpc-endpoint \
    --vpc-id "vpc-example"
    --service-name "com.amazonaws.us-east-1.elasticbeanstalk"
    --ip-address-type "dualstack"
```

Configuración de un punto de conexión de la VPC para Elastic Beanstalk

Para crear el punto de conexión de la VPC de la interfaz para el servicio de Elastic Beanstalk en la VPC, siga el procedimiento Creación de un punto de conexión de la interfaz.

- Para el nombre del servicio, selecciona com.amazonaws. ***region***.elasticbeanstalk.
- Para el tipo de dirección IP, elija Dualstack o Dualstack. IPv4 En este momento, los puntos de conexión de VPC de Elastic Beanstalk no admiten un tipo de dirección IPv6IP de, lo que indicaría que solo son compatibles. IPv6 La opción Dualstack admite tanto los protocolos como los de Internet. IPv4 IPv6

Si la VPC está configurada con acceso público a Internet, la aplicación podrá acceder a Elastic Beanstalk a través de Internet mediante el punto de conexión público `elasticbeanstalk.`*`region`*`.amazonaws.com` o `elasticbeanstalk.`*`region`*`.api.aws`. Puede evitarlo asegurándose de que Enable DNS name (Habilitación de nombre de la DNS) esté habilitado durante la creación del punto de conexión (está establecido como “true” de forma predeterminada). Esto añade una entrada DNS en la VPC que asigna el punto de conexión del servicio público al punto de conexión de la VPC de tipo interfaz.

Configuración de un punto de conexión de la VPC para mejorar el estado

Si habilitó los informes de estado mejorados para su entorno, también puede configurar el envío de información de salud mejorada. AWS PrivateLink El daemon `healthd`, un componente de Elastic Beanstalk en las instancias de su entorno, envía información de estado mejorada a un servicio de salud mejorado de Elastic Beanstalk independiente. Para crear un punto de conexión de la VPC de tipo interfaz para este servicio en la VPC, siga el procedimiento Creación de un punto de conexión de la interfaz.

- Para el nombre del servicio, elija com.amazonaws. ***region***.elasticbeanstalk-health.
- Para el tipo de dirección IP, elija Dualstack o Dualstack. IPv4 En este momento, los puntos de conexión de VPC de Elastic Beanstalk no admiten un tipo de dirección IPv6IP de, lo que indicaría que solo son compatibles. IPv6 La opción Dualstack admite tanto los protocolos como los de Internet. IPv4 IPv6

> **Important**
>
> El daemon `healthd` envía información de estado mejorada al punto de conexión público `elasticbeanstalk-health.`*`region`*`.amazonaws.com` o `elasticbeanstalk-health.`*`region`*`.api.aws`. Si la VPC está configurada con acceso público a internet y Enable DNS name (Habilitación de nombre de DNS) está deshabilitado en el punto de conexión de la VPC, la información de estado mejorada viaja a través de internet público. Probablemente esta no sea su intención cuando configure un punto de conexión de la VPC de estado mejorado. Asegúrese de que Enable DNS name (Habilitar nombre de DNS) está habilitado (está establecido como “true” de forma predeterminada).

Uso de puntos de conexión de la VPC en una VPC privada

Una VPC privada, o una subred privada de una VPC, no tiene acceso público a internet. Es posible que desee ejecutar su entorno de Elastic Beanstalk en una VPC privada y configurar los puntos de conexión de la VPC de tipo interfaz para mejorar la seguridad. En este caso, tenga en cuenta que su entorno podría intentar conectarse a Internet por otros motivos además de para ponerse en contacto con el servicio de Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre cómo ejecutar un entorno en una VPC privada, consulte the section called “Ejecución de un entorno Elastic Beanstalk en una VPC privada”.

Uso de políticas de punto de conexión para controlar el acceso con puntos de conexión de la VPC

En este tema se explica cómo puede adjuntar una política a los puntos de conexión de VPC para controlar el acceso a su aplicación (servicio) y entorno de Elastic Beanstalk.

Una política de punto final es una política de recursos AWS Identity and Access Management (IAM) que controla el acceso desde el punto final al servicio especificado. La política de punto final es específica del punto final. Es independiente de cualquier política de usuario o instancia de IAM que pueda tener su entorno y no las reemplaza ni las sobrescribe.

De forma predeterminada, un punto de conexión de la VPC permite el acceso completo al servicio al que está asociado. Cuando se crea o modifica un punto de conexión, puede asociar una política de punto de conexión para controlar el acceso a los recursos específicos asociados al servicio. Para obtener información detallada sobre la creación y el uso de políticas de punto de conexión de

VPC, consulte Control de acceso a los puntos de conexión de VPC mediante políticas de punto de conexión en la Guía de AWS PrivateLink .

> **Note**
>
> Al crear políticas de punto de conexión restrictivas, es posible que tenga que añadir permisos específicos a los recursos necesarios para que la política de punto de conexión no bloquee el acceso a estos recursos. De este modo, se garantiza que el entorno siga implementándose y funcionando correctamente.

En el ejemplo siguiente se deniega a todos los usuarios el permiso para terminar un entorno a través del punto final de la VPC y se permite el acceso completo a todas las demás acciones.

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": "*",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*",
            "Principal": "*"
        },
        {
            "Action": "elasticbeanstalk:TerminateEnvironment",
            "Effect": "Deny",
            "Resource": "*",
            "Principal": "*"
        }
    ]
}
```

Permisos de bucket de Amazon S3 necesarios para políticas restrictivas de puntos de conexión de VPC

Si añade restricciones a las políticas de punto de conexión de VPC, debe incluir permisos para determinados buckets de Amazon S3 a fin de que el entorno siga implementándose y funcionando correctamente. En esta sección se explican los buckets de S3 necesarios y se incluyen ejemplos de políticas.

Temas

- Buckets de S3 que almacenan activos para administrar las plataformas del entorno
- Los cubos S3 son propiedad de CloudFormation
- Buckets de S3 propiedad de las cuentas de cliente para almacenar el código fuente y otros elementos
- Los buckets de S3 son propiedad de las cuentas de los clientes para respaldar la autenticación del registro de Docker
- Actualización de la política de punto de conexión de VPC

Buckets de S3 que almacenan activos para administrar las plataformas del entorno

El servicio Elastic Beanstalk posee buckets de S3 que almacenan los activos asociados a una pila de soluciones (versión de la plataforma). Estos activos incluyen los archivos de configuración, la aplicación de muestra y los tipos de instancias disponibles. Cuando Elastic Beanstalk crea y administra su entorno, recupera la información necesaria para la versión de plataforma específica del depósito de activos de cada una de ellas. Región de AWS

ARN del bucket de S3

`arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-samples-`*`region`*

Amazon Linux 2 y versiones posteriores

- `arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-platform-assets-`*`region`*

> **Note**
>
> El nombre del bucket sigue una convención diferente para la región de BJS. Se utiliza la cadena public-beta-cn-north-1 en lugar de. *`region`* Por ejemplo, `arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-platform-assets-public-beta-cn-north-1`.

Windows Server, Amazon Linux (AMI), Amazon Linux 2 y versiones posteriores

- `arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-env-resources-`*`region`*
- `arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-`*`region`*

> **Note**
>
> Los nombres de los buckets de platform-assets y env-resources siguen convenciones diferentes en algunas regiones. Consulte la sección sobre los patrones de nomenclatura de los buckets específicos de cada región a continuación.

Patrones de ARN de los bucket específicos de cada región

Region	Tipo de bucket	Patrón de ARN de los bucket
me-central-1	platform-assets	`arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-platform-assets-me-central-1-f08b818c`
	env-resources	`arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-env-resources-me-central-1-f08b818c`

Operaciones

GetObject

Ejemplo de política de punto de conexión de VPC

En el siguiente ejemplo se muestra cómo proporcionar acceso a los buckets de S3 necesarios para las operaciones de Elastic Beanstalk en la región Este de EE. UU. (Ohio) (us-east-2). En el ejemplo se enumeran todos los buckets de las plataformas Amazon Linux y Windows Server. Actualice su política para incluir únicamente los buckets que se aplican al sistema operativo de su entorno.

Ejemplo de política de

> **Important**
>
> Recomendamos que evite el uso de caracteres comodín (*) en lugar de regiones específicas en esta política. Por ejemplo, utilice `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-us-east-2/*` y no `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-*/*`. El uso de caracteres comodín podría conceder acceso a buckets de S3 a los que no quiere darlo. Si desea utilizar la política para más de una región, le recomendamos repetir el primer bloque de `Statement` de cada región.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowRequestsToAWSResources",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {"AWS": "*"},
            "Action": ["s3:GetObject"],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-platform-assets-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-env-resources-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-env-resources-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-samples-us-east-2/*"
            ]
         }
    ]
}
```

Los cubos S3 son propiedad de CloudFormation

Elastic CloudFormation Beanstalk lo utiliza para crear recursos para su entorno. CloudFormation posee depósitos S3 en cada uno de ellos Región de AWS para monitorear las respuestas a las condiciones de espera.

Los servicios como Elastic Beanstalk se CloudFormation comunican mediante el envío de solicitudes a una URL de Amazon S3 prefirmada para el bucket de S3 propietario. CloudFormation CloudFormation crea la URL prefirmada de Amazon S3 mediante el `cloudformation.amazonaws.com` servicio principal.

Para obtener información más detallada, consulte Consideraciones sobre los puntos finales de CloudFormation VPC en la Guía del AWS CloudFormation usuario. Para obtener más información sobre presigned URLs, consulte Trabajar con presigned URLs en la Guía del usuario de Amazon S3.

ARN del bucket de S3

- `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-region`

Cuando se utilizan condiciones de espera, los nombres de región contienen guiones. Por ejemplo, us-west-2.

- `arn:aws:s3:::cloudformation-custom-resource-response-`*`region`*

  Cuando se utilizan recursos personalizados, los nombres de Región no contienen guiones. Por ejemplo, uswest2.

Operaciones

GetObject

Ejemplo de política de punto de conexión de VPC

En el siguiente ejemplo se muestra cómo proporcionar acceso a los buckets de S3 necesarios para las operaciones de Elastic Beanstalk en la región Este de EE. UU. (Ohio) (us-east-2).

Ejemplo de política de

> **Important**
>
> Recomendamos que evite el uso de caracteres comodín (*) en lugar de regiones específicas en esta política. Por ejemplo, utilice `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-us-east-2/*` y no `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-*/*`. El uso de caracteres comodín podría conceder acceso a buckets de S3 a los que no quiere darlo. Si desea utilizar la política para más de una región, le recomendamos repetir el primer bloque de `Statement` de cada región.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowRequestsToCloudFormation",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {"AWS": "*"},
            "Action": ["s3:GetObject"],
```

```
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::cloudformation-custom-resource-response-us-east-2/
*"
            ]
        }
    ]
}
```

Buckets de S3 propiedad de las cuentas de cliente para almacenar el código fuente y otros elementos

Este depósito es propiedad de la cuenta de AWS cliente propietaria del entorno. Almacena los recursos que son específicos de su entorno, como el código fuente y los registros solicitados.

ARN del bucket de S3

`arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-region-account-id`

Operaciones

- GetObject
- GetObjectAcl
- PutObject
- PutObjectAcl
- ListBucket

Ejemplo de política de punto de conexión de VPC

El siguiente ejemplo ilustra cómo proporcionar acceso a los buckets S3 necesarios para las operaciones de Elastic Beanstalk en la región EE.UU. Este (Ohio) (us-east-2) y para el identificador de cuenta de ejemplo 123456789012. AWS

Ejemplo de política de

> **Important**
>
> Recomendamos que evite el uso de caracteres comodín (*) en lugar de regiones específicas en esta política. Por ejemplo, utilice `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-`

`us-east-2/*` y no `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-*/*`. El uso de caracteres comodín podría conceder acceso a buckets de S3 a los que no quiere darlo. Si desea utilizar la política para más de una región, le recomendamos repetir el primer bloque de `Statement` de cada región.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowRequestsToCustomerItems",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {"AWS": "*"},
            "Action": [
               "s3:GetObject",
               "s3:GetObjectAcl",
               "s3:PutObject",
               "s3:PutObjectAcl",
               "s3:ListBucket"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-us-east-2-123456789012/*"
            ]
         }
    ]
}
```

Los buckets de S3 son propiedad de las cuentas de los clientes para respaldar la autenticación del registro de Docker

Este segmento solo se aplica a los entornos basados en la plataforma Docker. El bucket almacena un archivo que se utiliza para autenticarse en un registro de Docker privado que reside en un bucket de S3 aprovisionado por el cliente. Para obtener más información, consulte Uso del archivo `Dockerrun.aws.json` v3 en el capítulo sobre la plataforma Docker de esta guía.

ARN del bucket de S3

El ARN varía según la cuenta del cliente.

El ARN del bucket de S3 tiene el siguiente formato: `arn:aws:s3:::bucket-name`.

Operaciones

GetObject

Ejemplo de política de punto de conexión de VPC

El siguiente ejemplo ilustra cómo proporcionar acceso a un bucket de S3 con el nombre amzn-s3-demo-bucket1.

Ejemplo de política de

JSON

```
{
"Version":"2012-10-17",
"Statement": [
   {
      "Sid": "AllowRequestsToDockerRegistryAuth",
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
          "s3:GetObject"
        ],
    "Resource": [
      "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket1"
    ]
  }
]
}
```

Actualización de la política de punto de conexión de VPC

Como un punto de conexión de VPC solo tiene una política asociada, debe combinar todos los permisos en una sola política. En el siguiente ejemplo, se combinan todos los ejemplos anteriores en uno solo.

Para obtener información detallada sobre la creación y el uso de políticas de punto de conexión de VPC, consulte Control de acceso a los puntos de conexión de VPC mediante políticas de punto de conexión en la Guía de AWS PrivateLink .

Como en los ejemplos anteriores, en el siguiente se muestra cómo proporcionar acceso a los buckets de S3 necesarios para las operaciones de Elastic Beanstalk en la región Este de EE. UU. (Ohio) (us-east-2). También incluye buckets con el identificador de cuenta 123456789012 y el nombre de bucket amzn-s3-demo-bucket1. AWS

> **Important**
>
> Recomendamos que evite el uso de caracteres comodín (*) en lugar de regiones específicas en esta política. Por ejemplo, utilice `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-us-east-2/*` y no `arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-*/*`. El uso de caracteres comodín podría conceder acceso a buckets de S3 a los que no quiere darlo. Si desea utilizar la política para más de una región, le recomendamos repetir el primer bloque de `Statement` de cada región.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowRequestsToAWSResources",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetObject"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-platform-assets-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-env-resources-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-samples-us-east-2/*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowRequestsToCloudFormation",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetObject"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::cloudformation-waitcondition-us-east-2/*",
```

```
                "arn:aws:s3:::cloudformation-custom-resource-response-us-east-2/
*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowRequestsToCustomerItems",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
               "s3:GetObject",
               "s3:GetObjectAcl",
              "s3:PutObject",
               "s3:PutObjectAcl",
               "s3:ListBucket"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-us-east-2-123456789012/*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowRequestsToDockerRegistryAuth",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
            "s3:GetObject"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket1"
            ]
        }
    ]
}
```

AWS Elastic Beanstalk seguridad

Use este capítulo para obtener más información sobre las tareas de seguridad de las que Elastic Beanstalk es responsable, así como las configuraciones de seguridad que debe tener en cuenta al usar Elastic Beanstalk para cumplir sus objetivos de seguridad y conformidad.

La seguridad en la nube AWS es la máxima prioridad. Como AWS cliente, usted se beneficia de una arquitectura de centro de datos y red diseñada para cumplir con los requisitos de las organizaciones más sensibles a la seguridad.

La seguridad es una responsabilidad compartida entre usted AWS y usted. El modelo de responsabilidad compartida describe esto como la seguridad de la nube y la seguridad en la nube:

Seguridad de la nube: AWS se encarga de proteger la infraestructura en la que se ejecutan todos los servicios que se ofrecen en la AWS nube y de proporcionarle servicios que pueda utilizar de forma segura. Nuestra responsabilidad en materia de seguridad es nuestra máxima prioridad AWS, y auditores externos comprueban y verifican periódicamente la eficacia de nuestra seguridad como parte de los programas de AWS conformidad. Consulte los programas AWS Services in Scope of AWS Assurance para obtener información relacionada con Elastic Beanstalk.

Seguridad en la nube: su responsabilidad viene determinada por el AWS servicio que utilice y otros factores, como la confidencialidad de sus datos, los requisitos de su organización y las leyes y reglamentos aplicables. Esta documentación tiene por objetivo ayudarle a comprender cómo aplicar el modelo de responsabilidad compartida cuando se utiliza Elastic Beanstalk.

Temas

- Protección de datos en Elastic Beanstalk
- Identity and Access Management para Elastic Beanstalk
- Registro y supervisión en Elastic Beanstalk
- Validación de conformidad para Elastic Beanstalk
- Resiliencia en Elastic Beanstalk
- Seguridad de la infraestructura en Elastic Beanstalk
- Análisis de configuración y vulnerabilidad en Elastic Beanstalk
- Prácticas recomendadas de seguridad para Elastic Beanstalk

Protección de datos en Elastic Beanstalk

El modelo de responsabilidad AWS compartida modelo se aplica a la protección de datos en AWS Elastic Beanstalk. Como se describe en este modelo, AWS es responsable de proteger la infraestructura global que ejecuta todos los Nube de AWS. Eres responsable de mantener el control sobre el contenido alojado en esta infraestructura. También eres responsable de las tareas de administración y configuración de seguridad para los Servicios de AWS que utiliza. Para obtener más información sobre la privacidad de los datos, consulte las Preguntas frecuentes sobre la privacidad de datos. Para obtener información sobre la protección de datos en Europa, consulte la publicación de blog sobre el Modelo de responsabilidad compartida de AWS y GDPR en el Blog de seguridad de AWS .

Con fines de protección de datos, le recomendamos que proteja Cuenta de AWS las credenciales y configure los usuarios individuales con AWS IAM Identity Center o AWS Identity and Access Management (IAM). De esta manera, solo se otorgan a cada usuario los permisos necesarios para cumplir sus obligaciones laborales. También recomendamos proteger sus datos de la siguiente manera:

- Utiliza la autenticación multifactor (MFA) en cada cuenta.
- Se utiliza SSL/TLS para comunicarse con AWS los recursos. Exigimos TLS 1.2 y recomendamos TLS 1.3.
- Configure la API y el registro de actividad de los usuarios con AWS CloudTrail. Para obtener información sobre el uso de CloudTrail senderos para capturar AWS actividades, consulte Cómo trabajar con CloudTrail senderos en la Guía del AWS CloudTrail usuario.
- Utilice soluciones de AWS cifrado, junto con todos los controles de seguridad predeterminados Servicios de AWS.
- Utiliza servicios de seguridad administrados avanzados, como Amazon Macie, que lo ayuden a detectar y proteger la información confidencial almacenada en Amazon S3.
- Si necesita módulos criptográficos validados por FIPS 140-3 para acceder a AWS través de una interfaz de línea de comandos o una API, utilice un punto final FIPS. Para obtener más información sobre los puntos de conexión de FIPS disponibles, consulte Estándar de procesamiento de la información federal (FIPS) 140-3.

Se recomienda encarecidamente no introducir nunca información confidencial o sensible, como por ejemplo, direcciones de correo electrónico de clientes, en etiquetas o campos de formato libre, tales como el campo Nombre. Esto incluye cuando trabaja con Elastic Beanstalk Servicios de AWS u

otro dispositivo mediante la consola, la API o. AWS CLI AWS SDKs Cualquier dato que introduzca en etiquetas o campos de formato libre utilizados para los nombres se pueden emplear para los registros de facturación o diagnóstico. Si proporciona una URL a un servidor externo, recomendamos encarecidamente que no incluya información de credenciales en la URL a fin de validar la solicitud para ese servidor.

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Temas

- Protección de datos mediante cifrado
- Privacidad del tráfico entre redes

Protección de datos mediante cifrado

Puede usar diferentes formas de cifrado de datos para proteger los datos de Elastic Beanstalk. La protección de datos se refiere a la protección de los datos mientras están en tránsito (cuando viajan hacia y desde Elastic Beanstalk) y en reposo (mientras están almacenados en centros de datos). AWS

Cifrado en tránsito

Puede conseguir la protección de datos en tránsito de dos formas: cifre la conexión mediante Capa de sockets seguros (SSL) o use cifrado del lado del cliente (donde el objeto se cifra antes de enviarse). Ambos métodos son válidos para proteger los datos de la aplicación. Para proteger la conexión, cífrela mediante SSL siempre que su aplicación, sus desarrolladores y administradores, y sus usuarios finales envíen o reciban cualquier objeto. Para obtener detalles acerca del cifrado de tráfico web a y desde su aplicación, consulte the section called “HTTPS”.

El cifrado del lado del cliente no es un método válido para proteger el código fuente en versiones de aplicaciones y paquetes de origen que carga. Elastic Beanstalk necesita acceso a estos objetos, por lo que no se pueden cifrar. Por tanto, asegúrese de proteger la conexión entre su entorno de implementación o desarrollo y Elastic Beanstalk.

Cifrado en reposo

Para proteger los datos de la aplicación en reposo, obtenga información sobre la protección de datos en el servicio de almacenamiento que su aplicación usa. Por ejemplo, consulte Protección de datos

en Amazon RDS en la Guía del usuario de Amazon RDS, Protección de datos en Amazon S3 en la Guía del usuario de Amazon Simple Storage Service o Cifrado de datos y metadatos en EFS en la Guía del usuario de Amazon Elastic File System.

Elastic Beanstalk almacena varios objetos en un depósito cifrado de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) que crea para cada región en la que cree AWS entornos. Como Elastic Beanstalk retiene el cifrado predeterminado que proporciona Amazon S3, crea buckets de Amazon S3 cifrados. Para obtener más información, consulte the section called “Amazon S3”. Proporciona algunos de los objetos almacenados y los envía a Elastic Beanstalk, por ejemplo, versiones de aplicaciones y paquetes de origen. Elastic Beanstalk genera otros objetos, por ejemplo, archivos de registro. Además de los datos que Elastic Beanstalk almacena, la aplicación and/or puede transferir los datos de la tienda como parte de sus operaciones.

Para proteger los datos almacenados en los volúmenes de Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) adjuntados a las instancias de su entorno, habilite el cifrado de Amazon EBS de forma predeterminada en su cuenta y región de AWS . Cuando está habilitada, todos los volúmenes nuevos de Amazon EBS y sus instantáneas se cifran automáticamente mediante AWS Key Management Service claves. Para obtener más información, consulte Encryption by default en la Guía del usuario de Amazon EBS.

Para obtener más información sobre la protección de datos, consulte la entrada de blog relativa al modelo de responsabilidad compartida de AWS y GDPR en el blog de seguridad de AWS .

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Privacidad del tráfico entre redes

Puede utilizar Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) para crear límites entre los recursos de la aplicación de Elastic Beanstalk y controlar el tráfico entre ellos, la red local e Internet. Para obtener más información, consulte the section called “Amazon VPC”.

Para obtener más información sobre la seguridad de Amazon VPC, consulte Seguridad en la Guía del usuario de Amazon VPC.

Para obtener más información sobre la protección de datos, consulte la entrada de blog relativa al modelo de responsabilidad compartida de AWS y GDPR en el blog de seguridad de AWS .

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Identity and Access Management para Elastic Beanstalk

AWS Identity and Access Management (IAM) es un AWS servicio que ayuda a un administrador a controlar de forma segura el acceso a los AWS recursos. Los administradores de IAM controlan quién está autenticado (ha iniciado sesión) y autorizado (tiene permisos) para utilizar recursos de AWS Elastic Beanstalk . La IAM es un AWS servicio que puede utilizar sin coste adicional.

Para más detalles sobre cómo trabajar con IAM, consulte Uso de Elastic Beanstalk con AWS Identity and Access Management.

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

AWS políticas gestionadas para AWS Elastic Beanstalk

Una política AWS administrada es una política independiente creada y administrada por. AWS AWS Las políticas administradas están diseñadas para proporcionar permisos para muchos casos de uso comunes, de modo que pueda empezar a asignar permisos a usuarios, grupos y funciones.

Ten en cuenta que es posible que las políticas AWS administradas no otorguen permisos con privilegios mínimos para tus casos de uso específicos, ya que están disponibles para que los usen todos los AWS clientes. Se recomienda definir políticas administradas por el cliente específicas para sus casos de uso a fin de reducir aún más los permisos.

No puedes cambiar los permisos definidos en AWS las políticas administradas. Si AWS actualiza los permisos definidos en una política AWS administrada, la actualización afecta a todas las identidades principales (usuarios, grupos y roles) a las que está asociada la política. AWS es más probable que actualice una política AWS administrada cuando Servicio de AWS se lance una nueva o cuando estén disponibles nuevas operaciones de API para los servicios existentes.

Para obtener más información, consulte Políticas administradas por AWS en la Guía del usuario de IAM.

Actualizaciones de Elastic AWS Beanstalk a las políticas administradas

Consulte los detalles sobre las actualizaciones de las políticas AWS administradas de Elastic Beanstalk desde el 1 de marzo de 2021.

Para ver la fuente JSON de una política administrada específica, consulte la Guía de referencia de políticas administradas de AWS .

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicy—Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk realice actualizaciones administradas cuando Propagación de etiquetas para plantillas de lanzamiento está habilitada. Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	17 de marzo de 2026
AWSElasticBeanstalkWebTier—Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk utilice Amazon Bedrock para el análisis del entorno basado en la IA. Para obtener más información, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.	11 de marzo de 2026
AWSElasticBeanstalkWorkerTier—Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk utilice Amazon Bedrock para el análisis del entorno basado en la IA. Para obtener más información, consulte Administración de	11 de marzo de 2026

Cambio	Descripción	Fecha
	perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.	
AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker—Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk utilice Amazon Bedrock para el análisis del entorno basado en la IA. Para obtener más información, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.	11 de marzo de 2026
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy—Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir a Elastic Beanstalk realizar Propagación de etiquetas para plantillas de lanzamiento actualizaciones administradas cuando está habilitada para una sola instancia. Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	27 de enero de 2026

Cambio	Descripción	Fecha
AdministratorAccess-AWSElastic Beanstalk: se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir a Elastic Beanstalk configurar los ajustes de bloqueo de acceso público y los controles de propiedad de los buckets en los buckets de S3. Para obtener más informaci ón, consulte Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk.	12 de noviembre de 2025
AWSElasticBeanstal kManagedUpdatesCus tomerRolePolicy— Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk realice actualiza ciones administradas cuando Propagación de etiquetas para plantillas de lanzamiento está habilitada. Para obtener más informaci ón, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	27 de febrero de 2025

Cambio	Descripción	Fecha
AdministratorAccess-AWSElastic Beanstalk: se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para reemplazar al StringLikeoperador por el ArnLikeoperador que evalúa las claves de tipo ARN en el bloque de condiciones. `iam:PolicyArn` Esto proporciona una aplicación más segura. Para obtener más informaci ón, consulte Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk.	11 de diciembre de 2024

Cambio	Descripción	Fecha
Se han actualizado las siguientes políticas: • AWSElasticBeanstalkInternalMaintenanceRolePolicy • AWSElasticBeanstalkMaintenance • AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesInternalServiceRolePolicy • AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicy • AWSElasticBeanstalkRoleCore	Estas políticas se actualizaron para permitir a Elastic Beanstalk añadir o eliminar etiquetas al crear o actualizar una pila o un conjunto de AWS CloudFormation cambios. Para obtener más información acerca de `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicy`, consulte Permisos de rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk. Para obtener más información acerca de `AWSElasticBeanstalkRoleCore`, consulte Políticas para la integración con otros servicios.	30 de abril de 2024

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkService—Se actualizó la política existente	Se actualizó esta política para permitir que Elastic Beanstalk etiquete recursos al crearlos para Elastic Load Balancing, grupos de escalado automático (ASG) y Amazon ECS. **Note** Esta política se ha reemplazado anteriormente con `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy` . Aunque esta política ya no está disponible para asociarla a nuevos usuarios, grupos o roles de IAM, se puede seguir asociando a los existentes previamente. Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	10 de mayo de 2023

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker— Se actualizó la política existente	Se actualizó esta política para permitir que Elastic Beanstalk etiquete recursos al crearlos para Amazon ECS. Para obtener más información, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.	23 de marzo de 2023
AWSElasticBeanstalkRoleECS: se actualizó la política existente	Se actualizó esta política para permitir que Elastic Beanstalk etiquete recursos al crearlos para Amazon ECS. Para obtener más información, consulte Políticas para la integración con otros servicios.	23 de marzo de 2023
AdministratorAccess-AWSElastic Beanstalk: se actualizó la política existente	Se actualizó esta política para permitir que Elastic Beanstalk etiquete recursos al crearlos para Amazon ECS. Para obtener más información, consulte Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk.	23 de marzo de 2023

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicy — Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk agregue etiquetas a los recursos de Amazon ECS al crearlos. Para obtener más información, consulte Permisos de rol vinculado a servicios para Elastic Beanstalk.	23 de marzo de 2023
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy— Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk agregue etiquetas a los recursos de Amazon ECS al crearlos. Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	23 de marzo de 2023
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicy— Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk agregue etiquetas a grupos de escalado automático al crearlos. Para obtener más información, consulte Rol vinculado al servicio de actualizaciones administradas.	27 de enero de 2023

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy— Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk agregue etiquetas al crear un grupo de escalado automático (ASG). Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	23 de enero de 2023
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy— Se actualizó la política existente	Esta política se actualizó para permitir que Elastic Beanstalk agregue etiquetas al crear un equilibrador de carga elástico (ELB). Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	21 de diciembre de 2022

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicy— Se actualizó la política existente	Se agregaron permisos a esta política administrada para permitir que Elastic Beanstalk haga lo siguiente durante las actualizaciones administradas: • Creación de y eliminar plantillas de lanzamiento y versiones de plantillas. • Lanzar instancias de Amazon EC2 con plantillas de lanzamiento. • Si hay un Amazon RDS presente, recuperar una lista de los motores de base de datos disponibles e información sobre las instancias de RDS aprovisionadas. Para obtener más información, consulte Rol vinculado al servicio de actualizaciones administradas.	23 de agosto de 2022

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkReadOnlyAccess: obsoleta GovCloud (EE. UU.) Región de AWS	Esta política ha sido reemplazada por `AWSElasticBeanstalkReadOnly` . Esta política se eliminará gradualmente en los GovCloud EE. UU. Región de AWS Cuando esta política se elimine gradualmente, ya no estará disponible para asociarla a usuarios, grupos o roles de IAM nuevos después del 17 de junio de 2021. Para obtener más información, consulte Políticas de usuario.	17 de junio de 2021
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy— Se actualizó la política existente	Esta política se ha actualizado para permitir a Elastic Beanstalk que lea los atributos de las zonas de disponibilidad de EC2. Habilita a Elastic Beanstalk para proporcionar una validación más efectiva de la selección del tipo de instancia en las zonas de disponibilidad. Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	16 de junio de 2021

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkFullAccess: obsoleta GovCloud (EE. UU.) Región de AWS	Esta política ha sido reemplazada por `AdministratorAccess-AWSElasticBeanstalk` . Esta política se eliminará gradualmente en los GovCloud EE. UU. Región de AWS Cuando esta política se elimine gradualmente, ya no estará disponible para asociarla a usuarios, grupos o roles de IAM nuevos después del 10 de junio de 2021. Para obtener más información, consulte Políticas de usuario.	10 de junio de 2021

Cambio	Descripción	Fecha
Las siguientes políticas gestionadas quedaron obsoletas en toda China Región de AWS: • AWSElasticBeanstalkFullAccess • AWSElasticBeanstalkReadOnlyAccess	La política `AWSElasticBeanstalkFullAccess` ha sido reemplazada por `AdministratorAccess-AWSElasticBeanstalk` . La política `AWSElasticBeanstalkReadOnlyAccess` ha sido reemplazada por `AWSElasticBeanstalkReadOnly` . Estas políticas se eliminaron gradualmente en toda China Región de AWS. Estas políticas ya no estarán disponibles para asociarlas a usuarios, grupos o roles de IAM nuevos después del 3 de junio de 2021. Para obtener más información, consulte Políticas de usuario.	3 de junio de 2021

Cambio	Descripción	Fecha
AWSElasticBeanstalkService: obsoleta	Esta política se reemplazó por `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy` . Esta política se eliminó gradualmente y ya no está disponible para asociarla a usuarios, grupos o roles de IAM nuevos. Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	De junio de 2021 a enero de 2022

Cambio	Descripción	Fecha
Las siguientes políticas gestionadas quedaron obsoletas en todos los Región de AWS años, excepto en China y GovCloud (EE. UU.): • AWSElasticBeanstalkFullAccess • AWSElasticBeanstalkReadOnlyAccess	La política `AWSElasticBeanstalkFullAccess` ha sido reemplazada por `AdministratorAccess-AWSElasticBeanstalk`. La política `AWSElasticBeanstalkReadOnlyAccess` ha sido reemplazada por `AWSElasticBeanstalkReadOnly`. Estas políticas se eliminaron gradualmente en todos los Región de AWS años, excepto en China y GovCloud (EE. UU.). Estas políticas dejarán de estar disponibles para asociarlas a usuarios, grupos o roles de IAM nuevos después del 16 de abril de 2021. Para obtener más información, consulte Políticas de usuario.	16 de abril de 2021

Cambio	Descripción	Fecha
Se actualizaron las siguientes políticas administradas: • AdministratorAccess-AWSElastic Habichuelas • AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy	Ambas políticas ahora admiten PassRole permisos en China Regiones de AWS. Para obtener más información sobre `AdministratorAccess-AWSElasticBeanstalk` , consulte Políticas de usuario. Para obtener más información sobre `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy` , consulte Políticas de rol de servicio administradas.	9 de marzo de 2021
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy: política nueva	Elastic Beanstalk agregó una política nueva para reemplazar la política administrada `AWSElasticBeanstalkService` . Esta política administrada nueva mejora la seguridad de los recursos mediante la aplicación de un conjunto de permisos más restrictivo. Para obtener más información, consulte Políticas de rol de servicio administradas.	3 de marzo de 2021

Cambio	Descripción	Fecha
Elastic Beanstalk comenzó a rastrear los cambios	Elastic Beanstalk comenzó a realizar un seguimiento de los cambios en las políticas administradas. AWS	1 de marzo de 2021

Registro y supervisión en Elastic Beanstalk

AWS proporciona varias herramientas para supervisar los recursos de Elastic Beanstalk y responder a posibles incidentes. El monitoreo es importante para mantener la confiabilidad, la disponibilidad y el rendimiento de sus soluciones AWS Elastic Beanstalk . AWS Debe recopilar los datos de supervisión de todas las partes de la AWS solución para poder depurar más fácilmente una falla multipunto en caso de que se produzca.

Para obtener más información sobre la supervisión, consulte Monitoreo de entornos en Elastic Beanstalk.

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Informes de estado mejorados

Los informes de estado mejorados son una característica que puede habilitar en su entorno para permitir que Elastic Beanstalk recopile información adicional acerca de los recursos de su entorno. Elastic Beanstalk analiza la información recopilada para proporcionar una imagen más completa del estado general del entorno y ayudar a identificar los problemas que pueden causar que su aplicación deje de estar disponible. Para obtener más información, consulte Informes y monitoreo de estado mejorados de Elastic Beanstalk.

Registros de EC2 instancias de Amazon

Las EC2 instancias de Amazon de su entorno de Elastic Beanstalk generan registros que puede ver para solucionar problemas con sus archivos de aplicación o configuración. Los registros los crean el servidor web, el servidor de aplicaciones y los scripts CloudFormation de la plataforma Elastic Beanstalk y se almacenan localmente en instancias individuales. Puede recuperarlos de forma sencilla a través de la consola de administración del entorno o la CLI de EB. También puede

configurar su entorno para transmitir los registros a Amazon CloudWatch Logs en tiempo real. Para obtener más información, consulte Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

Notificaciones del entorno

Puede configurar su entorno de Elastic Beanstalk para utilizar Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) para notificarle eventos importantes que afecten a su aplicación. Especifique una dirección de correo electrónico durante o después de la creación del entorno para recibir correos electrónicos AWS cuando se produzca un error o cuando el estado del entorno cambie. Para obtener más información, consulte Notificaciones de entorno de Elastic Beanstalk con Amazon SNS.

CloudWatch Alarmas Amazon

Al usar CloudWatch las alarmas, puede observar una única métrica durante un período de tiempo que especifique. Si la métrica supera un umbral determinado, se envía una notificación a un tema o AWS Auto Scaling política de Amazon SNS. CloudWatch las alarmas no invocan acciones porque se encuentran en un estado determinado. En su lugar, las alarmas invocan acciones si el estado ha cambiado y se ha mantenido para un número de periodos especificado. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon CloudWatch.

AWS CloudTrail registros

CloudTrail proporciona un registro de las acciones realizadas por un usuario, un rol o un AWS servicio en Elastic Beanstalk. Con la información recopilada por CloudTrail, puede determinar la solicitud que se realizó a Elastic Beanstalk, la dirección IP desde la que se realizó la solicitud, quién la realizó, cuándo se realizó y detalles adicionales. Para obtener más información, consulte Registrar llamadas a la API de Elastic Beanstalk con AWS CloudTrail.

AWS X-Ray depuración

X-Ray es un AWS servicio que recopila datos sobre las solicitudes que atiende su aplicación y los usa para crear un mapa de servicios que puede usar para identificar problemas con su aplicación y oportunidades de optimización. Puede usar la AWS Elastic Beanstalk consola o un archivo de configuración para ejecutar el daemon X-Ray en las instancias de su entorno. Para obtener más información, consulte Configuración de la AWS X-Ray depuración.

Validación de conformidad para Elastic Beanstalk

La seguridad y el cumplimiento AWS Elastic Beanstalk son evaluados por auditores externos como parte de varios programas de AWS cumplimiento. Estos incluyen SOC, PCI, FedRAMP, HIPAA y otros. AWS proporciona una lista de servicios que se actualiza con frecuencia dentro del ámbito de los programas de cumplimiento específicos en AWS Services in Scope by Compliance AWS Program.

Los informes de auditoría de terceros están disponibles para que los descargue y los utilice AWS Artifact. Para obtener más información, consulte Descarga de informes en AWS Artifact.

Para obtener más información sobre los programas de AWS conformidad, consulte Programas AWS de conformidad.

Su responsabilidad de conformidad al utilizar Elastic Beanstalk se determina en función de la sensibilidad de los datos, los objetivos de conformidad de su organización, así como de la legislación y los reglamentos aplicables. Si su uso de Elastic Beanstalk está sujeto al cumplimiento de normas como HIPAA, PCI o FedRAMP, proporciona recursos que le ayudarán a: AWS

- Guías de inicio rápido sobre seguridad y conformidad: guías de implementación en las que se analizan las consideraciones arquitectónicas y se proporcionan los pasos necesarios para implementar entornos básicos centrados en la seguridad y el cumplimiento. AWS
- Diseño de arquitectura para la seguridad y el cumplimiento de la HIPAA en Amazon Web Services: documento técnico que describe cómo las empresas pueden utilizar AWS para crear aplicaciones compatibles con la HIPAA.
- AWS Recursos de cumplimiento: una colección de libros de trabajo y guías de cumplimiento que pueden aplicarse a su sector y ubicación.
- AWS Config: un servicio que evalúa en qué medida las configuraciones de los recursos cumplen las prácticas internas, las directrices del sector y la normativa.
- AWS Security Hub CSPM— Una visión completa del estado de su seguridad AWS que le ayuda a comprobar su conformidad con los estándares y las mejores prácticas del sector de la seguridad.

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Resiliencia en Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk gestiona y automatiza el uso de la infraestructura AWS global en su nombre. Al utilizar Elastic Beanstalk, se beneficia de los mecanismos de disponibilidad y tolerancia a errores que ofrece. AWS

La infraestructura AWS global se basa en AWS regiones y zonas de disponibilidad.

AWS Las regiones proporcionan varias zonas de disponibilidad aisladas y separadas físicamente, que están conectadas mediante redes de baja latencia, alto rendimiento y alta redundancia.

Con las zonas de disponibilidad, puede diseñar y utilizar aplicaciones y bases de datos que realizan una conmutación por error automática entre zonas de disponibilidad sin interrupciones. Las zonas de disponibilidad tienen una mayor disponibilidad, tolerancia a errores y escalabilidad que las infraestructuras tradicionales de centros de datos únicos o múltiples.

Para obtener más información sobre AWS las regiones y las zonas de disponibilidad, consulte Infraestructura global.AWS

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Seguridad de la infraestructura en Elastic Beanstalk

Como servicio gestionado, AWS Elastic Beanstalk está protegido por los procedimientos de seguridad de la red AWS global que se describen en nuestro sitio web de prácticas recomendadas en materia de seguridad, identidad y conformidad.

Las llamadas a la API AWS publicadas se utilizan para acceder a Elastic Beanstalk a través de la red. Los clientes deben ser compatibles con Transport Layer Security (TLS) 1.2 o con una versión posterior. Los clientes también deben ser compatibles con conjuntos de cifrado con confidencialidad directa total (PFS), como Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) o Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman (ECDHE). La mayoría de las plataformas modernas admiten estos modos.

Además, las solicitudes deben estar firmadas mediante un ID de clave de acceso y una clave de acceso secreta que esté asociada a una entidad principal de IAM. También puedes utilizar AWS Security Token Service (AWS STS) para generar credenciales de seguridad temporales para firmar solicitudes.

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Análisis de configuración y vulnerabilidad en Elastic Beanstalk

AWS y nuestros clientes comparten la responsabilidad de lograr un alto nivel de seguridad y conformidad de los componentes de software. AWS Elastic Beanstalk le ayuda a cumplir con su parte del modelo de responsabilidad compartida al proporcionar una función de actualizaciones gestionadas. Esta característica aplica automáticamente actualizaciones secundarias y de parche para una versión de plataforma compatible de Elastic Beanstalk.

Para obtener más información, consulte Modelo de responsabilidad compartida para el mantenimiento de plataformas Elastic Beanstalk.

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Prácticas recomendadas de seguridad para Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk proporciona varias características de seguridad que debe tener en cuenta a la hora de desarrollar e implementar sus propias políticas de seguridad. Las siguientes prácticas recomendadas son directrices generales y no constituyen una solución de seguridad completa. Puesto que es posible que estas prácticas recomendadas no sean adecuadas o suficientes para el entorno, considérelas como consideraciones útiles, no como normas.

Para obtener otros temas de seguridad de Elastic Beanstalk, consulte AWS Elastic Beanstalk seguridad.

Prácticas recomendadas de seguridad preventiva

Los controles de seguridad preventivos intentan evitar incidentes antes de que ocurran.

Implementación del acceso a los privilegios mínimos

Elastic AWS Identity and Access Management Beanstalk proporciona políticas administradas (IAM) para, por ejemplo, perfiles, roles de servicio y usuarios de IAM. Estas políticas administradas especifican todos los permisos que pueden ser necesarios para el correcto funcionamiento de su entorno y aplicación.

Es posible que su aplicación no requiera todos los permisos de nuestras políticas administradas. Puede personalizarlos y conceder solo los permisos necesarios para las instancias de su entorno, el servicio de Elastic Beanstalk y sus usuarios para realizar sus tareas. Esto es especialmente importante para las políticas de usuario, donde diferentes roles de usuario pueden tener necesidades de permiso distintas. La implementación del acceso con privilegios mínimos es esencial a la hora de reducir los riesgos de seguridad y el impacto que podrían causar los errores o los intentos malintencionados.

Proteja la información confidencial de las aplicaciones

Cuando su aplicación necesite acceder a información confidencial, como credenciales, claves de API o datos de configuración, siga estas prácticas para mantener la seguridad:

- Recupere los datos confidenciales directamente del almacén de AWS Systems Manager parámetros mediante su código respectivo AWS Secrets Manager SDKs o APIs en el de su aplicación. Esto proporciona la forma más segura y flexible de acceder a la información confidencial.
- Si pasa datos confidenciales del almacén de AWS Systems Manager parámetros AWS Secrets Manager o del almacén de parámetros como variables de entorno (consulteObtenga los secretos de las variables de entorno.), restrinja cuidadosamente el acceso a los pares de EC2 claves y configure las funciones de IAM adecuadas con los permisos de mínimo privilegio para sus instancias.
- Nunca imprima, registre ni exponga información confidencial en el código de su aplicación, ya que estos valores podrían acabar en archivos de registro o mensajes de error que podrían ser visibles para usuarios no autorizados.

Actualización de sus plataformas con frecuencia

Elastic Beanstalk publica con regularidad nuevas versiones de la plataforma para actualizar todas sus plataformas. Las nuevas versiones de la plataforma proporcionan actualizaciones del sistema operativo, el tiempo de ejecución, el servidor de aplicaciones y el servidor web, y actualizaciones a componentes de Elastic Beanstalk. Muchas de estas actualizaciones de la plataforma incluyen importantes correcciones de seguridad. Asegúrese de que sus entornos de Elastic Beanstalk se ejecutan en una versión de la plataforma compatible (normalmente la última versión de su plataforma). Para obtener más información, consulte Actualización de la versión de la plataforma del entorno de Elastic Beanstalk.

La forma más sencilla de mantener la plataforma de su entorno actualizada consiste en configurarlo para usar actualizaciones de la plataforma actualizadas.

Aplique el uso en las instancias del entorno IMDSv2

Las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) de sus entornos de Elastic Beanstalk utilizan el servicio de metadatos de la instancia (IMDS), un componente de la instancia, para acceder de forma segura a los metadatos de la instancia. El IMDS admite dos métodos para acceder a los datos: y. IMDSv1 IMDSv2 IMDSv2 utiliza solicitudes orientadas a la sesión y mitiga varios tipos de vulnerabilidades que podrían utilizarse para intentar acceder al IMDS. Para obtener más información sobre las ventajas IMDSv2, consulte las mejoras para añadir una defensa exhaustiva al servicio de metadatos de EC2 instancias.

IMDSv2 es más seguro, por lo que es una buena idea imponer su uso IMDSv2 en las instancias. Para aplicarla IMDSv2, asegúrate de que todos los componentes de tu aplicación sean compatibles y IMDSv2, a continuación, desactívalos IMDSv1. Para obtener más información, consulte the section called “IMDS”.

Prácticas recomendadas de detección de seguridad

Los controles de detección de seguridad identifican las infracciones de seguridad tras producirse. Pueden ayudarte a detectar una posible amenaza o incidente de seguridad.

Implementar la supervisión

La supervisión es una parte importante del mantenimiento de la fiabilidad, la seguridad, la disponibilidad y el rendimiento de las soluciones de Elastic Beanstalk. AWS proporciona varias herramientas y servicios para ayudarlo a monitorear sus servicios. AWS

A continuación se muestran algunos ejemplos de elementos que supervisar:

- CloudWatch Métricas de Amazon para Elastic Beanstalk: configure alarmas para las métricas clave de Elastic Beanstalk y para las métricas personalizadas de su aplicación. Para obtener más información, consulte Uso de Elastic Beanstalk con Amazon CloudWatch.
- AWS CloudTrail entradas: realice un seguimiento de las acciones que puedan afectar a la disponibilidad, como o. `UpdateEnvironment` `TerminateEnvironment` Para obtener más información, consulte Registrar llamadas a la API de Elastic Beanstalk con AWS CloudTrail.

Habilitar AWS Config

AWS Config proporciona una vista detallada de la configuración de AWS los recursos de su cuenta. Puede observar las relaciones entre los recursos, obtener un historial de los cambios de configuración y comprobar cómo cambian las relaciones y configuraciones con el paso del tiempo.

Puede utilizarlas AWS Config para definir reglas que evalúen las configuraciones de los recursos para comprobar el cumplimiento de los datos. AWS Config las reglas representan los valores de configuración ideales para sus recursos de Elastic Beanstalk. Si un recurso infringe una regla y se marca como no conforme, AWS Config puede avisarte mediante un tema del Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). Para obtener información, consulte Búsqueda y seguimiento de los recursos de Elastic Beanstalk con AWS Config.

Roles de servicio, perfiles de instancia y políticas de usuario de Elastic Beanstalk

Los roles son entidades que se crean con AWS Identity and Access Management (IAM) para aplicar permisos. Hay roles necesarios para que el entorno de Elastic Beanstalk funcione correctamente. También puede crear sus propios roles y políticas personalizados y asignarlos a usuarios o grupos.

Roles necesarios para su entorno de Elastic Beanstalk

Al crear un entorno, AWS Elastic Beanstalk le pide que proporcione las siguientes funciones AWS Identity and Access Management (de IAM):

- Función de servicio: Elastic Beanstalk asume una función de servicio para Servicios de AWS utilizar otra en su nombre.
- Perfil de instancia: Elastic Beanstalk aplica un perfil de instancia a las instancias de Amazon EC2 de su entorno. Esta acción les permite realizar las tareas necesarias, como recuperar información de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) y cargar registros en S3.

Cree un rol de servicio y un rol de perfil de instancia de EC2.

Si su AWS cuenta no tiene un perfil de instancia EC2 ni un rol de servicio, debe crear uno de cada uno de ellos mediante el servicio de IAM. Después, puede asignar el perfil de instancia de EC2 y el rol de servicio a los nuevos entornos que cree. El asistente para Crear entorno proporciona información que guía a través del servicio IAM, para que pueda crear los roles con los permisos necesarios.

Políticas y roles opcionales para administrar el entorno de Elastic Beanstalk

Si lo desea, puede crear políticas de usuario y aplicarlas a los usuarios y grupos de IAM de su cuenta. Esto permite a los usuarios crear y administrar entornos y aplicaciones de Elastic Beanstalk. También puede asignar políticas administradas de Elastic Beanstalk para conceder acceso completo o de solo lectura a usuarios y grupos. Para obtener más información sobre estas políticas, consulte the section called “Políticas de usuario”.

Puede crear sus propios perfiles de instancia y políticas de usuario para escenarios avanzados. Si las instancias necesitan tener acceso a servicios que no están incluidos en las políticas predeterminadas, puede añadir políticas adicionales a las políticas predeterminadas. Si la política administrada es demasiado permisiva para sus necesidades, también puede crear políticas de usuario más restrictivas. Para obtener más información sobre AWS los permisos, consulte la Guía del usuario de IAM.

Rol de servicio de Elastic Beanstalk

Un rol de servicio es el rol de IAM que asume Elastic Beanstalk cuando llama a otros servicios en su nombre. Por ejemplo, Elastic Beanstalk usa un rol de servicio cuando llama a Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Elastic Load Balancing y Amazon EC2 Auto Scaling para recopilar información. APIs El rol de servicio que utiliza Elastic Beanstalk es el que especificó cuando creó el entorno de Elastic Beanstalk.

Hay dos políticas administradas que están asociadas al rol de servicio. Estas políticas proporcionan los permisos que permiten a Elastic Beanstalk acceder a los recursos necesarios para crear AWS y administrar sus entornos. Una política administrada brinda permisos para la supervisión de estado mejorada y la compatibilidad con el nivel de trabajo de Amazon SQS, y otra política provee los permisos adicionales necesarios para las actualizaciones de plataforma administradas.

`AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth`

Esta política concede permisos a Elastic Beanstalk para supervisar el estado de las instancias y del entorno. También incluye acciones de Amazon SQS para permitir que Elastic Beanstalk supervise la actividad de cola para entornos de trabajo. Para ver el contenido de esta política administrada, consulte la AWSElasticBeanstalkEnhancedHealthpágina de la Guía de referencia de políticas AWS administradas.

`AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy`

Esta política concede permisos a Elastic Beanstalk para actualizar los entornos en su nombre para realizar actualizaciones de plataformas administradas. Para ver el contenido de esta política gestionada, consulte la AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicypágina de la Guía de referencia de políticas AWS gestionadas.

Agrupaciones de permisos de nivel de servicio

Esta política se agrupa en instrucciones basadas en el conjunto de permisos proporcionados.

- *ElasticBeanstalkPermissions*— Este grupo de permisos sirve para llamar a las acciones del servicio de Elastic Beanstalk (Elastic Beanstalk). APIs
- *AllowPassRoleToElasticBeanstalkAndDownstreamServices*: este grupo de permisos permite que cualquier rol se transfiera a Elastic Beanstalk y a otros servicios descendentes como CloudFormation.
- *ReadOnlyPermissions*: este grupo de permisos sirve para recopilar información sobre el entorno en ejecución.
- **OperationPermissions*: los grupos con este patrón de nomenclatura son para llamar a las operaciones necesarias a fin de llevar a cabo actualizaciones de plataforma.
- **BroadOperationPermissions*: los grupos con este patrón de nomenclatura son para llamar a las operaciones necesarias a fin de llevar a cabo actualizaciones de plataforma. También incluyen amplios permisos para admitir entornos heredados.
- **TagResource*— Los grupos con este patrón de nomenclatura son para las llamadas que utilizan el para adjuntar etiquetas tag-on-create APIs a los recursos que se están creando en un entorno de Elastic Beanstalk.

Puede crear un entorno de Elastic Beanstalk con cualquiera de los siguientes enfoques. Cada sección describe cómo el enfoque administra el rol de servicio.

Consola de Elastic Beanstalk

Si crea un entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk, Elastic Beanstalk le pide que cree un rol de servicio denominado `aws-elasticbeanstalk-service-role`. Cuando se crea con Elastic Beanstalk, este rol incluye una política de confianza que permite a Elastic Beanstalk asumir el rol de servicio. Las dos políticas administradas antes mencionadas en este tema también se asocian al rol.

Interfaz de la línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB)

Puede crear un entorno mediante el comando the section called “eb create” de la interfaz de línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB). Si no especifica un rol de servicio mediante la opción `--service-role`. Elastic Beanstalk crea el mismo rol de servicio `aws-elasticbeanstalk-service-role` predeterminado. Si el rol de servicio predeterminado ya existe, Elastic Beanstalk lo utiliza para el entorno nuevo. Cuando se crea con Elastic Beanstalk, este rol incluye una política de confianza que permite a Elastic Beanstalk asumir el rol de servicio. Las dos políticas administradas antes mencionadas en este tema también se asocian al rol.

API de Elastic Beanstalk

Puede crear un entorno mediante la acción `CreateEnvironment` de la API de Elastic Beanstalk. Si no especifica un rol de servicio, Elastic Beanstalk crea un rol vinculado a servicios de supervisión. Se trata de un tipo único de rol de servicio predefinido por Elastic Beanstalk para incluir todos los permisos que el servicio necesita para llamar a Servicios de AWS otros en su nombre. El rol vinculado al servicio está asociado a su cuenta. Elastic Beanstalk lo crea una vez y, a continuación, vuelve a utilizarlo al crear entornos adicionales. También puede utilizar IAM para crear un rol vinculado al servicio de supervisión de la cuenta con antelación. Cuando su cuenta tiene un rol vinculado al servicio de supervisión, puede utilizarlo para crear un entorno mediante la consola de Elastic Beanstalk, la API de Elastic Beanstalk o la CLI de EB. Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar roles vinculados a servicios con entornos de Elastic Beanstalk, consulte Uso de roles vinculados a servicios para Elastic Beanstalk.

Para obtener más información acerca de los roles de servicio, consulte Administración de roles de servicio de Elastic Beanstalk.

Perfil de instancia de Elastic Beanstalk

Un perfil de instancia es un rol de IAM que se aplica a las instancias de Amazon EC2 que se lanzan en el entorno de Elastic Beanstalk. Cuando se crea un entorno de Elastic Beanstalk, se especifica el perfil de instancia que se utiliza cuando las instancias de EC2 realizan las siguientes acciones:

- Recuperar versiones de aplicaciones de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
- Escribir registros en Amazon S3
- En entornos integrados de AWS X-Ray, cargue datos de depuración en X-Ray.
- En entornos Docker administrados por Amazon ECS, coordine implementaciones de contenedores con Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)
- En entornos de trabajo, lea desde una cola de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)
- En entornos de trabajo, realizan la elección del líder con Amazon DynamoDB
- En entornos de trabajo, publique las métricas de estado de las instancias en Amazon CloudWatch

Políticas administradas

Elastic Beanstalk proporciona un conjunto de políticas administradas que permiten a las instancias de EC2 del entorno realizar las operaciones requeridas. Las políticas administradas requeridas para los casos de uso básicos son las siguientes.

- `AWSElasticBeanstalkWebTier`
- `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`
- `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`

Si su aplicación web requiere acceso a otros servicios adicionales Servicios de AWS, añada declaraciones o políticas administradas al perfil de la instancia que permitan el acceso a esos servicios. Para obtener más información, consulte Añadir permisos al perfil de instancia predeterminado.

Creación de un perfil de instancia de EC2

Si su AWS cuenta no tiene un perfil de instancia EC2, debe crear uno mediante el servicio de IAM. Después, puede asignar el perfil de instancia de EC2 a los nuevos entornos que cree. Los pasos para Crear entorno de la consola de Elastic Beanstalk le proporcionan acceso a la consola de IAM para que pueda crear un perfil de instancia de EC2 con los permisos necesarios.

También puede crear un perfil de instancia de EC2 accediendo directamente a la consola de IAM, sin pasar por la consola de Elastic Beanstalk. Para ver los pasos detallados para crear un perfil de instancia de EC2 de Elastic Beanstalk en la consola de IAM, consulte Creación de un perfil de instancia.

Política de usuario de Elastic Beanstalk

Cree usuarios de IAM para cada usuario que utiliza Elastic Beanstalk para evitar usar la cuenta raíz o compartir credenciales. Como práctica recomendada, conceda solo a estos usuarios permiso para tener acceso a los servicios y las características que necesitan.

Elastic Beanstalk requiere permisos no solo para sus propias acciones de la API, sino también para otros servicios de AWS . Elastic Beanstalk utiliza permisos de usuario para lanzar recursos en un entorno. Estos recursos incluyen instancias de EC2, un equilibrador de carga de Elastic Load Balancer y un grupo de escalado automático. Elastic Beanstalk también utiliza los permisos de usuario para guardar registros y plantillas en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), enviar notificaciones a Amazon SNS, asignar perfiles de instancia y publicar métricas en. CloudWatch Elastic CloudFormation Beanstalk requiere permisos para organizar las implementaciones y actualizaciones de los recursos. También requiere permisos de Amazon RDS para crear bases de datos cuando sea necesario y permisos de Amazon SQS para crear colas para entornos de trabajo.

Para obtener más información sobre las políticas de usuario, consulte Administración de políticas de usuario de Elastic Beanstalk.

Tutoriales y ejemplos

Los tutoriales específicos del lenguaje y el marco se encuentran repartidos en la Guía para AWS Elastic Beanstalk desarrolladores. A medida que se publiquen, se irán agregando a esta lista tutoriales nuevos o actualizados. Las actualizaciones más recientes aparecen en primer lugar.

Estos tutoriales están dirigidos a usuarios con un nivel intermedio y es posible que no contengan instrucciones básicas, como el proceso de registro en AWS. Si es la primera vez que utiliza AWS Elastic Beanstalk, consulte el tutorial de introducción para poner en marcha su primer entorno de Elastic Beanstalk.

- Ruby on Rails: Implementación de una aplicación de rieles en Elastic Beanstalk
- Ruby y Sinatra: Implementación de una aplicación sinatra en Elastic Beanstalk
- Configuración de PHP y MySQL HA Configuration: Implementación de una aplicación PHP de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk
- PHP y Laravel: Implementación de una aplicación de Laravel en Elastic Beanstalk
- PHP y CakePHP: Implementación de una aplicación de CakePHP en Elastic Beanstalk
- Configuración de PHP y Drupal HA: Implementación de un sitio web de Drupal de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk
- Configuración de PHP y HA - WordPress Implementación de un WordPress sitio web de alta disponibilidad con una base de datos externa de Amazon RDS en Elastic Beanstalk
- Configuración de Node.js con DynamoDB HA: Implementación de una aplicación Node.js con DynamoDB en Elastic Beanstalk
- ASP.NET Core: QuickStart: Implementar una aplicación ASP.NET en Elastic Beanstalk
- Python y Flask: Implementación de una aplicación Flask en Elastic Beanstalk
- Python y Django: Implementación de una aplicación Django en Elastic Beanstalk
- Node.js y Express: Implementación de una aplicación Express Node Js. en Elastic Beanstalk
- Docker, PHP y nginx: Creación de un entorno de Docker administrado por ECS con la consola de Elastic Beanstalk

Puede descargar las aplicaciones de ejemplo que se utilizan en Elastic Beanstalk para crear un entorno sin necesidad de proporcionar un paquete de código fuente a través de los siguientes enlaces:

- Docker: docker.zip
- Docker multicontenedor: 2.zip docker-multicontainer-v
- Docker preconfigurado (Glassfish): 1.zip docker-glassfish-v
- Go: go.zip
- Corretto: corretto.zip
- Tomcat: tomcat.zip
- .NET Core en Linux: .zip dotnet-core-linux
- .NET Core: dotnet-asp-windows .zip
- Node.js: nodejs.zip
- PHP: php.zip
- Python: python.zip
- Ruby: ruby.zip

Las aplicaciones de ejemplo más complejas que muestran el uso de marcos web, bibliotecas y herramientas adicionales están disponibles como proyectos de código abierto en GitHub:

- Equilibrio de carga WordPress (tutorial): archivos de configuración para instalarlo de WordPress forma segura y ejecutarlo en un entorno de Elastic Beanstalk con equilibrio de carga.
- Load Balanced Drupal (tutorial): archivos de configuración e instrucciones para instalar Drupal de forma segura y ejecutarlo en un entorno de Elastic Beanstalk con balanceo de carga.
- Scorekeep: API RESTful web que utiliza el marco Spring y proporciona una interfaz AWS SDK para Java para crear y administrar usuarios, sesiones y juegos. La API está empaquetada con una aplicación web de Angular 1.5 que utiliza la API a través de HTTP. Incluye sucursales que muestran la integración con Amazon Cognito y Amazon AWS X-Ray Relational Database Service.

  La aplicación utiliza características de la plataforma de Java SE para descargar dependencias y compilarse en la instancia, lo que minimiza el tamaño del paquete de código fuente. La aplicación incluye también archivos de configuración nginx que invalidan la configuración predeterminada para servir la aplicación web frontend estáticamente en el puerto 80 a través del proxy y dirigir las solicitudes dirigidas a las rutas incluidas bajo `/api` a la API que se ejecuta en `localhost:5000`.
- Does it Have Snakes? - Aplicación de Tomcat donde se muestra el uso de RDS en una aplicación web Java EE de Elastic Beanstalk. El proyecto muestra el uso de los archivos de configuración Servlets JSPs, Simple Tag Support, Tag Files, JDBC, SQL, Log4J, Bootstrap, Jackson y Elastic Beanstalk.

- Locust Load Generator: en este proyecto, se muestra el uso de las características de la plataforma de Java SE para instalar y ejecutar Locust, una herramienta de generación de cargas escrita en Python. El proyecto incluye archivos de configuración que instalan y configuran Locust, un script de compilación que configura una tabla de DynamoDB y un archivo Procfile que ejecuta Locust.
- Compartir Your Thoughts (tutorial): aplicación PHP que ilustra el uso de MySQL en Amazon RDS, Composer y los archivos de configuración.
- Un nuevo inicio (tutorial): aplicación de ejemplo de Node.js que muestra el uso de DynamoDB, el SDK JavaScript para Node.js, AWS la administración de paquetes de npm y los archivos de configuración.

Migración de aplicaciones de IIS a Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk proporciona una ruta de migración simplificada para las aplicaciones de Windows que se ejecutan en los Servicios de Información de Internet (IIS). La capacidad de migración descrita en este capítulo reduce considerablemente el tiempo y la complejidad que suelen conllevar las migraciones a la nube, lo que le ayuda a mantener la funcionalidad de las aplicaciones y la integridad de la configuración durante la transición a AWS.

La operación eb migrate

Utilice el comando eb migrate de la interfaz de la línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) para detectar, empaquetar e implementar automáticamente las aplicaciones de IIS en la Nube de AWS. El proceso mantiene la funcionalidad de las aplicaciones y preserva las configuraciones, incluidos los enlaces, los grupos de aplicaciones y la configuración de autenticación.

Los siguientes pasos resumen el proceso que lleva a cabo la operación `eb migrate` para hacer la transición de la aplicación a Nube de AWS:

1. Detecte los sitios de IIS y sus configuraciones.
2. Contenido y configuración del contenido de la aplicación de paquete.
3. Cree una aplicación y un entorno de Elastic Beanstalk.
4. Implemente la aplicación con la configuración conservada.

Opciones de ejecución del flujo de trabajo y ubicación

El comando eb migrate proporciona opciones para flujos de trabajo de migración y ubicaciones de ejecución flexibles. De forma predeterminada, ejecute el comando en el servidor de destino que contiene la aplicación que desea migrar a Elastic Beanstalk. Si no puede ejecutar los comandos directamente en el servidor de aplicaciones, utilice la opción `remote` para ejecutar el comando desde un host bastión que se conecte al servidor de destino que contiene la aplicación y las configuraciones. Para completar la migración en dos pasos, también puede generar el paquete de migración sin implementarlo mediante la opción `archive-only` y, a continuación, implementarlo más adelante, según le convenga, utilizando la opción `archive`.

Para obtener información de referencia sobre el comando eb migrate, consulte the section called “eb migrate”.

Temas

En los siguientes temas se proporciona información detallada sobre la migración de aplicaciones de IIS a Elastic Beanstalk:

- the section called “Requisitos previos”: conozca el software, el acceso y los permisos necesarios para migrar las aplicaciones de Windows a los entornos de AWS Elastic Beanstalk .
- the section called “Glosario de migración”: comprenda cómo los componentes de IIS se asignan a los recursos de Elastic Beanstalk.
- the section called “Asignación de la migración de IIS a Elastic Beanstalk”: comprenda cómo los componentes de IIS se asignan a los recursos de Elastic Beanstalk.
- the section called “Migraciones básicas de IIS”: aprenda a realizar migraciones básicas.
- the section called “Escenarios de migración avanzada”: gestione escenarios de migración complejos.
- the section called “Configuración de seguridad”: configure los ajustes de seguridad durante la migración.
- the section called “Configuración de red”: gestione las configuraciones de red y puertos
- the section called “Solución de los problemas y diagnóstico”: solucione los problemas de migración más comunes.
- the section called “Opciones de migración: CLI de EB frente a MGN”: compare dos opciones de migración principales.

Requisitos previos

Antes de utilizar el comando eb migrate, asegúrese de que su entorno cumpla estos requisitos.

Instalación y versión de IIS

El servidor desde el que va a realizar la migración debe ejecutar Internet Information Services (IIS), versión 7.0 o posterior. IIS 10.0 en Windows Server 2016 o posterior es el entorno más compatible para la migración.

Para comprobar la versión de IIS ejecute el siguiente comando:

```
PS C:\migrations_workspace> Get-ItemProperty "HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\InetStp\"
...
SetupString             : IIS 10.0
VersionString           : Version 10.0
...
```

Requisitos de Windows Server

Su entorno de origen debe ejecutar Windows Server 2016 o posterior para lograr una compatibilidad óptima. Elastic Beanstalk admite las siguientes versiones de Windows Server como plataformas de destino:

- Windows Server 2025
- Windows Server 2022
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016

Instalación de la CLI de EB

- Flujo de trabajo predeterminado (sin la opción `--remote`):
  - Python y la Interfaz de la línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) deben estar instalados en el servidor que contiene la aplicación que desea migrar a Elastic Beanstalk. Si bien no es obligatorio, recomendamos instalar la CLI de EB dentro de un entorno de pruebas `virtualenv`, tal y como se describe en the section called “Instalación en virtualenv”.
- Uso de la opción `--remote`:
  - Python y la Interfaz de la línea de comandos de Elastic Beanstalk (CLI de EB) deben estar instalados en el host bastión. Si bien no es obligatorio, recomendamos instalar la CLI de EB dentro de un entorno de pruebas `virtualenv`, tal y como se describe en the section called “Instalación en virtualenv”.

Permisos de necesarios

También necesita las siguientes credenciales y permisos:

- Privilegios de administrador en el servidor de IIS de origen o en el host bastión (si utiliza la opción `--remote`).
- AWS credenciales con permisos para crear y administrar los recursos de Elastic Beanstalk

Web Deploy 3.6

La herramienta Web Deploy (versión 3.6 o posterior) de Microsoft debe estar instalada en el servidor de origen o en el host bastión (si utiliza la opción `--remote`). eb migrate utiliza esta herramienta para empaquetar las aplicaciones.

Para comprobar la instalación de Docker, ejecute el siguiente comando:

:

```
PS C:\migrations_workspace> Get-ItemProperty "HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\IIS
 Extensions\MSDeploy\3" -Name InstallPath

InstallPath  : C:\Program Files\IIS\Microsoft Web Deploy V3\
...
```

Para obtener instrucciones de instalación, consulte Installing and Configuring Web Deploy on IIS 8.0 or Later en el sitio web de documentación del producto de Microsoft Windows.

Requisitos de red

- Flujo de trabajo predeterminado (sin la opción *`--remote`*):
  - El servidor de origen debe tener acceso saliente a los AWS servicios de Internet.
- Uso de la opción *`--remote`*:
  - El servidor de origen debe tener acceso saliente a los servicios de Internet. AWS
  - Configure las reglas de entrada adecuadas de los grupos de seguridad que permitan una conexión de red saliente desde el host bastión y una conexión entrante a la máquina remota. Asegúrese de que la IP del host bastión aparezca en la lista de permitidos mediante TCP en el puerto 22 para acceder a la máquina remota.
  - Asegúrese de que su cliente SSH esté instalado y funcionando tanto en su máquina remota como en su host bastión.
  - Asegúrese de que la configuración del firewall contenga las reglas adecuadas que abran el puerto 22 o permitan la conexión al cliente.
  - Pruebe la conexión mediante una conexión SSH manual al host remoto desde el host bastión antes de intentar la migración.

Glosario de migración

En este glosario se proporcionan definiciones de términos y conceptos clave relacionados con IIS, Elastic Beanstalk y la migración de aplicaciones de IIS a Elastic Beanstalk.

Términos de Windows, IIS y .NET

IIS

Internet Information Services, un software de servidor web desarrollado por Microsoft para su uso con Windows Server. IIS aloja sitios, aplicaciones y servicios web, lo que proporciona una

plataforma para ejecutar ASP.NET y otras tecnologías web. Durante la migración a Elastic Beanstalk, los sitios de IIS y sus configuraciones se empaquetan e implementan en las instancias de Windows Server en la nube. AWS

Se admiten las versiones 7.0 y posteriores de IIS para la migración; IIS 10.0 en Windows Server 2016 o posterior es el entorno más compatible.

.NET Framework

Una plataforma de desarrollo de software establecida por Microsoft para crear y ejecutar aplicaciones de Windows. Proporciona una gran biblioteca de clases llamada Framework Class Library (FCL) y admite la interoperabilidad entre varios lenguajes de programación.

Cuando migran a Elastic Beanstalk, las aplicaciones creadas en .NET Framework siguen ejecutándose en la misma versión del marco en el entorno de nube. Elastic Beanstalk admite varias versiones de .NET Framework (4.x) en sus plataformas de Windows Server.

.NET Core

Un sucesor multiplataforma y de código abierto de .NET Framework, diseñado para ser más modular y ligero. .NET Core (ahora denominado simplemente .NET 5 y versiones posteriores) permite que los desarrolladores creen aplicaciones que se ejecutan en Windows, Linux y macOS.

Cuando migra aplicaciones creadas en .NET Core a Elastic Beanstalk, puede elegir entre plataformas de Windows Server o plataformas basadas en Linux, según los requisitos y las dependencias de su aplicación.

Common Language Runtime (CLR)

El componente de máquina virtual de .NET Framework que administra la ejecución de los programas de .NET. El CLR proporciona servicios como la administración de memoria, la seguridad de tipos, el manejo de excepciones, la recopilación de elementos no utilizados y la administración de subprocesos.

Cuando se migra a Elastic Beanstalk, la versión adecuada de CLR está disponible automáticamente en la plataforma de Windows Server que seleccione, lo que garantiza la compatibilidad con los requisitos de la aplicación.

Sitio

Un contenedor lógico de IIS que representa una aplicación o un servicio web, identificado mediante un enlace único de dirección IP, puerto y encabezado de host. Cada sitio de IIS tiene

su propio grupo de aplicaciones, enlaces y valores de configuración, y puede contener una o más aplicaciones.

Aplicación

Agrupación de archivos de contenido y código dentro de un sitio de IIS que gestiona las solicitudes de un espacio de URL específico. Las aplicaciones de IIS pueden tener sus propios valores de configuración, que normalmente se almacenan en archivos `web.config`.

Cuando se migra a Elastic Beanstalk, las aplicaciones se conservan con su estructura de rutas y sus ajustes de configuración. El proceso de migración garantiza que las aplicaciones anidadas mantengan su jerarquía y sus rutas de URL en el entorno de nube.

ApplicationPool

Característica de IIS que aísla las aplicaciones web para mejorar la seguridad, la fiabilidad y la administración del rendimiento. Los grupos de aplicaciones definen el entorno del tiempo de ejecución de las aplicaciones, incluida la versión de .NET Framework, el modo de canalización y la configuración de identidad.

VirtualDirectory

Una asignación de directorios en IIS que permite que el contenido se sirva desde una ubicación fuera del directorio raíz del sitio. Los directorios virtuales permiten organizar el contenido en diferentes ubicaciones físicas y, al mismo tiempo, presentan a los usuarios una estructura de URL unificada.

Cuando se migra a Elastic Beanstalk, los directorios virtuales se conservan con sus asignaciones de rutas. El comando eb migrate crea la estructura de directorios y las configuraciones necesarias en el entorno de nube para mantener las mismas rutas de URL.

ARR

Enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (Application Request Routing), una extensión de IIS que proporciona capacidades de equilibrio de carga y proxy para servidores web. ARR permite el enrutamiento basado en URL, el reenvío de solicitudes HTTP y la distribución de la carga entre varios servidores.

Durante la migración a Elastic Beanstalk, las configuraciones de ARR se conservan mediante la instalación de características de ARR en las instancias de EC2 y la configuración de las reglas de enrutamiento adecuadas. Para escenarios de enrutamiento complejos, el proceso de migración también puede aprovechar las reglas del Equilibrador de carga de aplicación para implementar una funcionalidad similar.

Reescritura de URL

Módulo de IIS que modifica las solicitudes en URLs función de reglas definidas antes de que lleguen a la aplicación web. La reescritura de URL permite la manipulación de las URL, el redireccionamiento y la entrega de contenido en función de patrones y condiciones.

Cuando se migra a Elastic Beanstalk, las reglas de reescritura de URL de los archivos `web.config` se traducen en reglas de enrutamiento del ALB siempre que es posible o se conservan en la configuración de IIS de las instancias de EC2. Esto garantiza que los patrones de URL y los redireccionamientos sigan funcionando según lo previsto en el entorno de nube.

msdeploy.exe

Herramienta de la línea de comandos que se utiliza para implementar aplicaciones web y sitios web en servidores de IIS. También conocida como Web Deploy, proporciona una forma de empaquetar, sincronizar e implementar aplicaciones y sitios web y configuraciones de servidores.

El comando eb migrate usa Web Deploy (versión 3.6 o posterior) para empaquetar las aplicaciones durante la migración a Elastic Beanstalk. Esta herramienta debe estar instalada en el servidor de origen para que el proceso de migración funcione correctamente.

Ruta física

La ubicación real del sistema de archivos en la que se almacenan los archivos de contenido de un sitio o una aplicación de IIS. Las rutas físicas pueden apuntar a directorios locales, recursos compartidos de red u otras ubicaciones de almacenamiento accesibles para el servidor de IIS.

Durante la migración a Elastic Beanstalk, las rutas físicas se asignan a las ubicaciones adecuadas de las instancias de EC2 del entorno. El proceso de migración preserva la estructura del contenido y, al mismo tiempo, garantiza que todos los archivos se implementen correctamente en el entorno de nube.

applicationHost.config

El archivo de configuración raíz de IIS que define la configuración de todo el servidor y contiene la configuración de todos los sitios, aplicaciones y directorios virtuales. Este archivo se encuentra en el directorio `%windir%\System32\inetsrv\config` y controla el comportamiento general del servidor de IIS.

Cuando se migra a Elastic Beanstalk, la configuración relevante de `applicationHost.config` se extrae y se aplica a la configuración de IIS en las instancias de EC2 de su entorno. Esto garantiza que la configuración de todo el servidor se conserve durante la migración.

web.config

Archivo de configuración basado en XML que se utiliza en las aplicaciones de ASP.NET para controlar la configuración, la seguridad y el comportamiento de las aplicaciones a nivel de la aplicación o el directorio. Los archivos `web.config` pueden contener configuraciones de autenticación, autorización, estado de sesión, compilación y parámetros de aplicación personalizados.

Durante la migración a Elastic Beanstalk, los archivos `web.config` se conservan e implementan con la aplicación. El proceso de migración garantiza que las configuraciones específicas de la aplicación sigan funcionando según lo esperado en el entorno de nube.

DefaultDocument

Característica de IIS que especifica el archivo predeterminado que se mostrará cuando un usuario solicite un directorio sin especificar un nombre de archivo. Los documentos predeterminados están habilitados de forma predeterminada e IIS 7 define los siguientes archivos de documentos predeterminados del archivo `applicationHost.config` como valores predeterminados para todo el servidor: Default.htm, Default.asp, Index.htm, Index.html, Iisstart.htm.

Al migrar a Elastic Beanstalk, la configuración predeterminada del documento se conserva en la configuración de IIS en las instancias de EC2, lo que garantiza que las solicitudes de directorio se gestionen de forma coherente en el entorno de nube.

system.webServer

Una sección de configuración de `web.config` o `applicationHost.config` que contiene configuraciones específicas de IIS para módulos, controladores y otros comportamientos del servidor. Esta sección controla la forma en que IIS procesa las solicitudes, administra los módulos y configura las características del servidor.

Durante la migración a Elastic Beanstalk, la configuración de system.webServer se conservan en los archivos `web.config` de la aplicación y se utilizan en la instalación de IIS en las instancias de EC2 de su entorno. Esto garantiza que los comportamientos específicos de IIS se mantengan en el entorno de nube.

Términos de Elastic Beanstalk

Plataforma

Una combinación de sistema operativo, tiempo de ejecución de un lenguaje de programación, servidor web, servidor de aplicaciones y componentes de Elastic Beanstalk que define la pila de software para las aplicaciones en ejecución.

Para las migraciones de Windows, Elastic Beanstalk proporciona plataformas basadas en Windows Server 2016, 2019 y 2022 con IIS y varias versiones de .NET Framework para garantizar la compatibilidad con el entorno de origen.

SolutionStack

Una configuración de plataforma predefinida en Elastic Beanstalk que especifica el sistema operativo, el tiempo de ejecución y otros componentes necesarios para ejecutar una aplicación. Conceptualmente es idéntico a una plataforma y se usa indistintamente para operar entornos.

Durante la migración, el comando eb migrate selecciona una pila de soluciones adecuada en función de la configuración del entorno de origen, lo que garantiza la compatibilidad con las aplicaciones de IIS.

CreateEnvironment

Acción de la API de Elastic Beanstalk que crea un nuevo entorno para alojar una versión de la aplicación. El comando eb migrate utiliza esta API para aprovisionar los recursos de AWS necesarios para la aplicación migrada.

El proceso de migración configura los parámetros de entorno adecuados en función del entorno de IIS de origen, incluidos el tipo de instancia, las variables de entorno y la configuración de las opciones.

CreateApplicationVersion

Acción de la API de Elastic Beanstalk que crea una nueva versión de la aplicación a partir de un paquete de código fuente almacenado en Amazon S3. El comando eb migrate usa esta API para registrar la aplicación de IIS empaquetada como una versión en Elastic Beanstalk.

Durante la migración, los archivos y la configuración de la aplicación se empaquetan, se cargan en Amazon S3 y se registran como una versión de la aplicación antes de la implementación.

DescribeEvents

Acción de la API de Elastic Beanstalk que recupera una lista de eventos de un entorno, incluidas las implementaciones, los cambios de configuración y los problemas operativos. El comando eb migrate usa esta API para monitorear el progreso de la migración.

También puede usar el comando eb events después de la migración para ver el historial de eventos de su entorno.

DescribeEnvironmentHealth

Una acción de la API de Elastic Beanstalk que proporciona información de estado detallada sobre las instancias y otros componentes de un entorno. Esta API se utiliza para comprobar el estado de la aplicación migrada después de la implementación.

Tras la migración, puede utilizar el comando eb health para comprobar el estado de su entorno e identificar cualquier problema que necesite atención.

HealthD

Un agente de monitoreo de Elastic Beanstalk que recopila métricas, monitorea registros e informa sobre el estado de las instancias de EC2 en un entorno. HealthD proporciona informes de estado avanzados sobre las aplicaciones migradas.

Tras la migración, HealthD monitorea el rendimiento de la aplicación, la utilización de los recursos y las tasas de éxito de las solicitudes, lo que proporciona una visión integral del estado de su entorno.

Agrupe los registros

Característica de Elastic Beanstalk que comprime y carga los registros de las instancias de EC2 a Amazon S3 para un almacenamiento y un análisis centralizados. Esta característica le permite solucionar problemas con las aplicaciones migradas.

Tras la migración, puede utilizar el comando eb logs para recuperar y ver los registros de su entorno.

aws-windows-deployment-manifest.json

Archivo que describe el contenido, las dependencias y la configuración de una aplicación o paquete de software. Este manifiesto se genera durante el proceso de migración para definir cómo deben implementarse las aplicaciones de IIS en Elastic Beanstalk.

sección personalizada del manifiesto

Una sección dentro de `aws-windows-deployment-manifest.json` que proporciona un control personalizado sobre la implementación de las aplicaciones. Esta sección contiene PowerShell los scripts y comandos que se ejecutan durante el proceso de despliegue.

Durante la migración, se generan secciones personalizadas del manifiesto para gestionar aspectos específicos de la configuración de IIS, como la configuración del directorio virtual, la administración de permisos y la configuración del grupo de aplicaciones.

CLI DE EB

Herramienta de la línea de comandos que proporciona comandos para crear, configurar y administrar aplicaciones y entornos de Elastic Beanstalk. La CLI de EB incluye el comando eb migrate específico para migrar aplicaciones de IIS a Elastic Beanstalk.

Después de la migración, puede continuar utilizando la CLI de EB para administrar el entorno, implementar actualizaciones, monitorear el estado y realizar otras tareas administrativas.

Configuración de opciones

Valores de configuración que definen la forma en que Elastic Beanstalk aprovisiona AWS y configura los recursos en su entorno. La configuración de las opciones se organiza en espacios de nombres que representan los diferentes componentes del entorno, como los equilibradores de carga, las instancias y los procesos del entorno.

Durante la migración, el comando eb migrate genera la configuración de opciones adecuada en función de la configuración de IIS para garantizar que el entorno de nube coincida con las capacidades del entorno de origen. Para obtener más información, consulte las Opciones de configuración en la Guía para desarrolladores de Elastic Beanstalk.

aws:elbv2:listener:default

Un espacio de nombres de configuración de Elastic Beanstalk para el oyente predeterminado de un Equilibrador de carga de aplicación. Durante la migración, este espacio de nombres se configura en función de los enlaces del sitio de IIS para garantizar un adecuado enrutamiento del tráfico.

El oyente predeterminado normalmente gestiona el tráfico HTTP en el puerto 80, que luego se reenvía a las instancias de la aplicación según las reglas de enrutamiento.

aws:elbv2:listener:listener_port

Un espacio de nombres de configuración de Elastic Beanstalk para un puerto oyente específico de un Equilibrador de carga de aplicación. Este espacio de nombres se utiliza para configurar oyentes adicionales para las aplicaciones migradas, como HTTPS en el puerto 443.

Durante la migración, los oyentes se crean en función de los enlaces de puertos de los sitios de IIS, lo que garantiza que las aplicaciones sigan siendo accesibles en los mismos puertos que en el entorno de origen.

aws:elbv2:regla de escucha: rule_name

Un espacio de nombres de configuración de Elastic Beanstalk para definir reglas de enrutamiento para un oyente del Equilibrador de carga de aplicación. Estas reglas determinan cómo se enrutan las solicitudes entrantes a los diferentes grupos de destino en función de los patrones de ruta o los encabezados de los hosts.

Durante la migración, se crean las reglas de oyente para que coincidan con la estructura de URL de las aplicaciones de IIS, lo que garantiza que las solicitudes se dirijan a las rutas de aplicación correctas.

aws:elasticbeanstalk:environment:process:default

Un espacio de nombres de configuración de Elastic Beanstalk para el proceso predeterminado en un entorno. Este espacio de nombres define cómo se configura el proceso predeterminado de la aplicación web, incluida la configuración de comprobación de estado, las asignaciones de puertos y la configuración del proxy.

Durante la migración, el proceso predeterminado se configura en función de la configuración del sitio de IIS principal, lo que garantiza un adecuado monitoreo del estado y gestión de las solicitudes.

aws:elasticbeanstalk:environment:process:process_name

Un espacio de nombres de configuración de Elastic Beanstalk para un proceso denominado específico. Este espacio de nombres le permite definir procesos múltiples con diferentes configuraciones, de forma similar a tener varios grupos de aplicaciones en IIS.

Durante la migración, se pueden crear procesos adicionales para representar diferentes enlaces de sitios desde el entorno de origen.

> **Note**
>
> Para obtener más información sobre algunos de los términos descritos en este tema, consulte los siguientes recursos:
>
> - Acciones de la API de Elastic Beanstalk:AWS Elastic Beanstalk API Reference
> - Plataformas de Elastic Beanstalk, incluidas las versiones de plataforma compatibles: Plataformas compatibles en la guía AWS Elastic Beanstalk Platforms
> - Espacios de nombres de configuración de Elastic Beanstalk: Opciones generales para todos los entornos en esta guía
> - La CLI de EB o comandos específicos de la CLI de EB: Configuración de la interfaz de la línea de comandos de EB (CLI de EB) para administrar Elastic Beanstalk en esta guía

Términos de Python

pip

El instalador de paquetes para Python, utilizado para instalar y administrar paquetes de software escritos en Python. La CLI de EB se instala y actualiza mediante pip.

Durante el proceso de migración, pip se utiliza para instalar el paquete de la CLI de EB y sus dependencias en el servidor de origen, lo que proporciona las herramientas necesarias para la migración.

PyPI

Python Package Index, el repositorio oficial de paquetes de software de Python de terceros, desde el cual pip recupera e instala paquetes. La CLI de EB y sus dependencias se alojan en PyPI.

Cuando se instala la CLI de EB para la migración, pip se conecta a PyPI para descargar e instalar los paquetes necesarios.

virtualenv

Una herramienta para crear entornos de Python aislados, que permite que diferentes proyectos tengan sus propias dependencias y paquetes sin conflictos. Se recomienda usar virtualenv cuando instale la CLI de EB para evitar conflictos con otras aplicaciones de Python.

La creación de un entorno virtual antes de instalar la CLI de EB garantiza que las herramientas de migración tengan un entorno limpio y aislado con las dependencias correctas.

pywin32

Un conjunto de extensiones de Python que proporcionan acceso a muchos de los Windows APIs, lo que permite la interacción con el sistema operativo Windows y sus componentes. La CLI de EB utiliza pywin32 para interactuar con características específicas de Windows durante la migración.

Durante el proceso de migración, se utiliza pywin32 para acceder a la configuración de IIS, a los ajustes del registro de Windows y a otra información del sistema necesaria para empaquetar y migrar correctamente las aplicaciones.

pythonnet

Un paquete que permite que el código de Python interactúe con las aplicaciones .NET Framework y .NET Core. Esta integración permite que la CLI de EB funcione con componentes de .NET durante el proceso de migración.

El proceso de migración puede utilizar pythonnet para interactuar con los ensamblajes y componentes de .NET cuando analiza y empaqueta las aplicaciones para su implementación en Elastic Beanstalk.

Realización de migraciones básicas de IIS

En esta sección, se detalla el proceso de migración de las aplicaciones de IIS a Elastic Beanstalk mediante el comando eb migrate.

Exploración de su entorno de IIS

Antes de realizar cualquier cambio, querrá saber qué recursos existen en su servidor. Comience por explorar sus sitios de IIS mediante la ejecución de eb migrate explore, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate explore
```

Este comando revela sus sitios de IIS. Consulte la siguiente lista:

```
Default Web Site
Intranet
```

```
API.Internal
Reports
```

Para obtener una vista detallada de la configuración de cada sitio, incluidos los enlaces, las aplicaciones y los directorios virtuales, añada la opción `--verbose`, como se muestra en este ejemplo:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate explore --verbose
```

En la siguiente lista se muestra la información completa sobre el entorno que proporciona el comando:

```
1: Default Web Site:
  - Bindings:
    - *:80:www.example.com
    - *:443:www.example.com
  - Application '/':
    - Application Pool: DefaultAppPool
    - Enabled Protocols: http
    - Virtual Directories:
      - /:
        - Physical Path: C:\inetpub\wwwroot
        - Logon Method: ClearText
  - Application '/api':
    - Application Pool: ApiPool
    - Enabled Protocols: http
    - Virtual Directories:
      - /:
        - Physical Path: C:\websites\api
        - Logon Method: ClearText
2: Intranet:
...
3. API.Internal:
...
4. Reports:
...
```

Comprensión del resultado de la detección

El resultado detallado proporciona la siguiente información fundamental para la planificación de la migración:

Sitios

El resultado de la detección muestra una lista de todos los sitios de IIS en su servidor. Cada sitio se identifica por su nombre (por ejemplo, «Sitio web predeterminado», «Intranet», «API.internal») y se numera secuencialmente. Cuando hay sitios múltiples en un servidor, el comando `eb migrate` puede empaquetarlos e implementarlos por separado o juntos, según la estrategia de migración.

Enlaces

Los enlaces de protocolos revelan qué protocolos (HTTP/HTTPS) utilizan sus sitios y en qué puertos funcionan. La información de enlace incluye los requisitos de encabezado del host que definen las configuraciones de enrutamiento basadas en el dominio.

Aplicaciones

Las rutas de aplicación muestran las estructuras de aplicaciones raíz y anidadas dentro de la configuración de IIS. Las asignaciones de grupos de aplicaciones indican cómo se aíslan las aplicaciones entre sí para la seguridad y la administración de los recursos.

Directorios virtuales

Las asignaciones de rutas físicas indican dónde reside el contenido en el sistema de archivos. La configuración de autenticación muestra requisitos de acceso especiales que deben mantenerse después de la migración.

Preparación para la migración

Con una comprensión de su entorno, asegúrese de que el servidor cumple los requisitos previos. En primer lugar, compruebe la versión de IIS con el siguiente PowerShell comando:

```
PS C:\migrations_workspace> Get-ItemProperty "HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\InetStp\" -Name
 MajorVersion
```

Necesita IIS 7.0 o una versión posterior. La herramienta de migración utiliza Web Deploy 3.6 para empaquetar las aplicaciones. Verifique su instalación mediante el siguiente comando:

```
PS C:\migrations_workspace> Get-ItemProperty "HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\IIS Extensions
\MSDeploy\3" -Name InstallPath
```

Si Web Deploy no está instalado en su servidor, puede descargarlo desde la página de descargas de Microsoft Web Platform Installer.

Su primera migración

Empecemos con una migración básica del sitio web predeterminado. En el siguiente ejemplo, se muestra el comando más simple, eb migrate.

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate
```

Este comando inicia una serie de pasos automatizados, como se muestra en el siguiente resultado de ejemplo:

```
Identifying VPC configuration of this EC2 instance (i-0123456789abcdef0)
  id: vpc-1234567890abcdef0
  publicip: true
  elbscheme: public
  ec2subnets: subnet-123,subnet-456,subnet-789
  securitygroups: sg-123,sg-456
  elbsubnets: subnet-123,subnet-456,subnet-789

Using .\migrations\latest to contain artifacts for this migration run.
Generating source bundle for sites, applications, and virtual directories...
  Default Web Site/ -> .\migrations\latest\upload_target\DefaultWebSite.zip
```

La herramienta de migración crea un directorio estructurado que contiene los artefactos de la implementación. La siguiente lista muestra la estructura del directorio:

```
C:\migration_workspace\
### .\migrations\latest\
    ### upload_target\
        ### DefaultWebSite.zip
        ### aws-windows-deployment-manifest.json
        ### ebmigrateScripts\
            ### site_installer.ps1
            ### permission_handler.ps1
            ### >other helper scripts<
```

Control de la migración

Para tener más control sobre el proceso de migración, puede especificar exactamente qué sitios migrar con el siguiente comando:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --sites "Default Web Site,Intranet"
```

También puede personalizar el nombre del entorno y el nombre de la aplicación, como se muestra en el siguiente ejemplo de comando:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate `
    --sites "Default Web Site" `
    --application-name "CorporateApp" `
    --environment-name "Production"
```

Para obtener una lista completa de opciones, consulte the section called “eb migrate”.

Monitoreo del progreso

Durante la migración, eb migrate proporciona actualizaciones de estado en tiempo real. Consulte el siguiente ejemplo de resultado:

```
...
Creating application version
Creating environment... This may take a few minutes

2024-03-18 18:12:15    INFO    Environment details for: Production
  Application name: CorporateApp
  Region: us-west-2
  Deployed Version: app-230320_153045
  Environment ID: e-abcdef1234
  Platform: 64bit Windows Server 2019 v2.7.0 running IIS 10.0
  Tier: WebServer-Standard-1.0
  CNAME: production.us-west-2.elasticbeanstalk.com
  Updated: 2024-03-20 15:30:45
2025-03-18 18:12:17    INFO    createEnvironment is starting.
2025-03-18 18:12:19    INFO    Using elasticbeanstalk-us-east-1-180301529717 as Amazon
 S3 storage bucket for environment data.
2025-03-18 18:12:40    INFO    Created security group named: sg-0fdd4d696a26b086a
2025-03-18 18:12:48    INFO    Environment health has transitioned to Pending.
 Initialization in progress (running for 7 seconds). There are no instances.
```

```
...
2025-03-18 18:23:59    INFO    Application available at EBMigratedEnv-arrreal3.us-
east-1.elasticbeanstalk.com.
2025-03-18 18:24:00    INFO    Successfully launched environment: EBMigratedEnv-
arrreal3
```

Comprobación de la migración

Una vez que el entorno esté listo, Elastic Beanstalk proporciona varias formas de comprobar la implementación.

Acceso a su aplicación

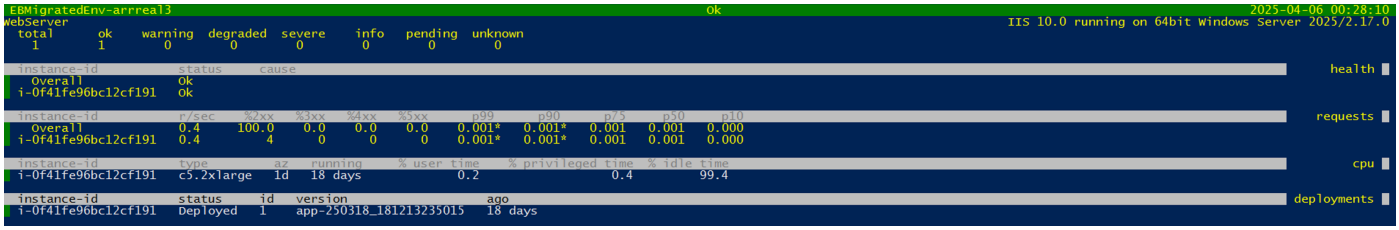
Abra la URL de la aplicación (CNAME) en un navegador web para comprobar que funciona correctamente.

Comprobación del estado del entorno

Utilice el comando eb health para ver el estado de su entorno.

```
PS C:\migrations_workspace> eb health
```

La siguiente imagen de pantalla muestra el estado de la instancia, las métricas de respuesta de las aplicaciones y la utilización de los recursos del sistema.



Utilice el comando eb logs para acceder a los registros y solucionar cualquier problema:

```
PS C:\migrations_workspace> eb logs --zip
```

El comando eb logs descarga los registros en el directorio `.elasticbeanstalk/logs`. Para obtener más información, consulte the section called “CloudWatch Registros”.

Conexión a instancias

Si especificó un par de claves durante la migración, puede conectarse a sus instancias mediante RDP para solucionar problemas directamente.

Acceso a la consola de Elastic Beanstalk

Puede ver el estado, los registros y las propiedades de configuración del entorno a través de la consola de administración del entorno correspondiente a ese entorno.

Administración de artefactos de migración

El comando eb migrate crea artefactos locales durante el proceso de migración. Estos artefactos contienen información confidencial y, con el tiempo, pueden consumir una cantidad considerable de espacio en el disco. Utilice el subcomando cleanup para administrar estos artefactos, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate cleanup
Are you sure you would like to cleanup older artifacts within ./migrations/? (Y/N):
```

Para forzar la limpieza sin confirmación, utilice la opción --force:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate cleanup --force
```

El proceso de limpieza conserva la migración correcta más reciente del directorio de `./migrations/latest` y elimina los directorios de migración más antiguos.

Configuración de red y ajustes de puerto

En esta sección, se describen las opciones de configuración de red para las migraciones de IIS, incluidas la configuración de la VPC, la configuración de los puertos y las implementaciones en sitios múltiples.

Configuración de la VPC

El comando eb migrate proporciona opciones de configuración de la VPC flexibles para el entorno de Elastic Beanstalk. La herramienta puede detectar la configuración de la VPC de una instancia de EC2 de origen o aceptar la configuración de la VPC personalizada mediante parámetros de la línea de comandos. Revise Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC para entender cómo configurar Elastic Beanstalk con la VPC.

Detección automática de VPC

Cuando eb migrate se ejecuta en una instancia de EC2, detecta y utiliza automáticamente la configuración de la VPC de las instancias de EC2 del entorno de origen. El siguiente ejemplo de resultado ilustra la información de configuración que detecta:

```
PS C:\migrations_workspace > eb migrate
Identifying VPC configuration of this EC2 instance (i-0123456789abcdef0):
  id: vpc-1234567890abcdef0
  publicip: true
  elbscheme: public
  ec2subnets: subnet-123,subnet-456,subnet-789
  securitygroups: sg-123,sg-456
  elbsubnets: subnet-123,subnet-456,subnet-789
...
```

La configuración detectada incluye:

- Identificador de VPC
- Configuración de asignación de IP pública
- Esquema del equilibrador de carga (público/privado)
- Asignaciones de subredes de instancias de EC2
- Asociaciones de grupos de seguridad
- Asignaciones de subredes del equilibrador de carga

Hosts locales o no AWS en la nube

Cuando eb migrate se ejecuta desde un servidor local o un host que no sea de AWS nube, el servicio Elastic Beanstalk utilizará la VPC predeterminada de su cuenta. AWS La siguiente lista muestra un ejemplo de comando y salida:

```
PS C:\migrations_worspace> eb migrate `
      -k windows-test-pem `
      --region us-east-1 `
      -a EBMigratedEnv `
      -e EBMigratedEnv-test2 `
      --copy-firewall-config
Determining EB platform based on host machine properties
Using .\migrations\latest to contain artifacts for this migration run.
```

```
...
```

Revise Uso de Elastic Beanstalk con Amazon VPC para comprender cómo Elastic Beanstalk configura la VPC predeterminada para su entorno.

Configuración personalizada de la VPC

Para cualquier entorno de origen (EC2, local o no en la AWS nube) en el que necesite una configuración de VPC específica, proporcione un archivo de configuración de VPC como el que se muestra en el siguiente ejemplo:

```
{
    "id": "vpc-12345678",
    "publicip": "true",
    "elbscheme": "public",
    "ec2subnets": ["subnet-a1b2c3d4", "subnet-e5f6g7h8"],
    "securitygroups": "sg-123456,sg-789012",
    "elbsubnets": ["subnet-a1b2c3d4", "subnet-e5f6g7h8"]
}
```

Aplique esta configuración con el siguiente comando:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --vpc-config vpc-config.json
```

> **Note**
>
> El archivo de configuración de la VPC requiere el campo `id` que especifica el ID de la VPC. Todos los demás campos son opcionales y Elastic Beanstalk utilizará los valores predeterminados para los campos que no especifique.

> **Important**
>
> La migración ignorará cualquier configuración de la VPC existente en el entorno de origen cuando especifiques el parámetro *`--vpc-config`*. Cuando usa este parámetro, la migración usará solamente la configuración de la VPC especificada en el archivo de configuración que está transfiriendo. El uso de este parámetro anula el comportamiento predeterminado de detección de la configuración de VPC de la instancia de origen o de uso de la VPC predeterminada.

Utilice el parámetro `--vpc-config` en los siguientes escenarios:

- Cuando migre entornos que no son de EC2 y que no tienen configuraciones de VPC detectables.
- Cuando migre a una VPC diferente de la utilizada por el entorno de origen.
- Cuando necesite personalizar las selecciones de subredes o las configuraciones de los grupos de seguridad.
- Cuando la detección automática no identifica correctamente la configuración deseada de la VPC.
- Cuando realiza una migración desde una configuración en las instalaciones y no desea utilizar la VPC predeterminada.

Configuración de seguridad de la red

De forma predeterminada, eb migrate abre el puerto 80 en las instancias de destino, pero no copia otras reglas de Firewall de Windows de la máquina de origen. Para incluir todas las configuraciones de firewall, utilice el siguiente comando:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --copy-firewall-config
```

Este comando realiza las siguientes acciones:

- Identifica los puertos utilizados por los enlaces de sitios de IIS.
- Recupera las reglas de firewall correspondientes.
- Genera PowerShell scripts para recrear las reglas en las instancias de destino
- Conserva todas las reglas de DENEGACIÓN para el puerto 80 de la máquina de origen (de lo contrario, el puerto 80 está habilitado de forma predeterminada).

Considere un caso de uso en el que la máquina de origen tenga las reglas de firewall especificadas en el siguiente ejemplo:

```
# Source machine firewall configuration
Get-NetFirewallRule | Where-Object {$_.Enabled -eq 'True'} | Get-NetFirewallPortFilter
 | Where-Object {$_.LocalPort -eq 80 -or $_.LocalPort -eq 443 -or $_.LocalPort -eq
 8081}
# Output shows rules for ports 80, 443, and 8081
```

La migración crea un script (`modify_firewall_config.ps1`) que contiene la siguiente configuración:

```
New-NetFirewallRule -DisplayName "Allow Web Traffic" -Direction Inbound -Action Allow -
Protocol TCP -LocalPort 80,443
New-NetFirewallRule -DisplayName "Allow API Traffic" -Direction Inbound -Action Allow -
Protocol TCP -LocalPort 8081
```

La herramienta de migración realiza automáticamente las siguientes acciones:

- Extrae HTTP/HTTPS los puertos de todos los enlaces de sitios de IIS
- Utiliza la interfaz Firewall INetFwPolicy2 de Windows para enumerar las reglas del firewall
- Filtra las reglas para incluir únicamente aquellas que hacen referencia explícita a los puertos especificados.
- Procesa únicamente los enlaces de sitios HTTP y HTTPS y sus reglas de firewall asociadas.
- Conserva las propiedades de las reglas, incluidos el nombre para mostrar, la acción, el protocolo y el estado de activación.
- Gestiona tanto los puertos individuales como los rangos de puertos en las reglas del firewall.
- Agrega el script de configuración del firewall al manifiesto de implementación.

Configuración del equilibrador de carga

Puede especificar la configuración del equilibrador de carga mediante el argumento `--vpc-config`. El siguiente ejemplo muestra los parámetros.

Selección de esquemas

Elige entre esquemas públicos y privados del equilibrador de carga:

```
{
    "id": "vpc-12345678",
    "elbscheme": "private",
    "elbsubnets": ["subnet-private1", "subnet-private2"]
}
```

Distribución de subredes

Para obtener una alta disponibilidad, distribuya las subredes del equilibrador de carga entre las zonas de disponibilidad:

```
{
```

```
    "elbsubnets": [
        "subnet-az1", // Availability Zone 1
        "subnet-az2", // Availability Zone 2
        "subnet-az3"  // Availability Zone 3
    ]
}
```

> **Note**
>
> Si bien Elastic Beanstalk admite la creación de entornos con Equilibradores de carga de aplicación, Equilibradores de carga de red y Equilibradores de carga clásicos, el comando eb migrate admite solamente Equilibradores de carga de aplicación. Para obtener más información acerca de los tipos de equilibrador de carga, consulte Balanceador de carga del entorno de Elastic Beanstalk.

Implementaciones en sitios múltiples con configuraciones de puertos

El comando eb migrate gestiona implementaciones complejas de IIS en sitios múltiples en los que las aplicaciones pueden compartir dependencias o utilizar puertos no estándar. Considere el siguiente ejemplo de una configuración empresarial típica con sitios múltiples:

```
<!-- IIS Configuration -->
<sites>
    <site name="Default Web Site" id="1">
        <bindings>
            <binding protocol="http" bindingInformation="*:80:www.example.com" />
        </bindings>
    </site>
    <site name="InternalAPI" id="2">
        <bindings>
            <binding protocol="http" bindingInformation="*:8081:api.internal" />
        </bindings>
    </site>
    <site name="ReportingPortal" id="3">
        <bindings>
            <binding protocol="http" bindingInformation="*:8082:reports.internal" />
        </bindings>
    </site>
</sites>
```

Para migrar esta configuración, utilice el siguiente ejemplo de comandos y parámetros:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate `
    --sites "Default Web Site,InternalAPI,ReportingPortal" `
    --copy-firewall-config `
    --instance-type "c5.large"
```

El comando eb migrate crea un paquete de implementación que preserva la identidad y la configuración de cada sitio. El comando genera un comando `aws-windows-deployment-manifest.json` que define cómo se deben implementar estos sitios. En el siguiente ejemplo se muestra un archivo json generado:

```
{
    "manifestVersion": 1,
    "deployments": {
        "msDeploy": [
            {
                "name": "DefaultWebSite",
                "parameters": {
                    "appBundle": "DefaultWebSite.zip",
                    "iisPath": "/",
                    "iisWebSite": "Default Web Site"
                }
            }
        ],
        "custom": [
            {
                "name": "InternalAPI",
                "scripts": {
                    "install": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\install_site_InternalAPI.ps1"
                    },
                    "restart": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\restart_site_InternalAPI.ps1"
                    },
                    "uninstall": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\uninstall_site_InternalAPI.ps1"
                    }
                }
            },
            {
                "name": "ReportingPortal",
```

```
                "scripts": {
                    "install": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\install_site_ReportingPortal.ps1"
                    },
                    "restart": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\restart_site_ReportingPortal.ps1"
                    },
                    "uninstall": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\uninstall_site_ReportingPortal.ps1"
                    }
                }
            }
        ]
    }
}
```

El proceso de migración crea las siguientes reglas de oyente del Equilibrador de carga de aplicación que mantienen la lógica de enrutamiento original:

- El tráfico del puerto 80 se enruta al sitio web predeterminado.
- El tráfico del puerto 8081 se enruta a la API interna.
- El tráfico del puerto 8082 se dirige a ReportingPortal

Configuración y dependencias compartidas

Cuando los sitios comparten configuraciones o dependencias, eb migrate gestiona estas relaciones de forma adecuada. Consulte el siguiente ejemplo en el que sitios múltiples comparten una configuración común:

```
<!-- Shared configuration in applicationHost.config -->
<location path="Default Web Site">
    <system.webServer>
        <asp enableSessionState="true" />
        <caching enabled="true" enableKernelCache="true" />
    </system.webServer>
</location>
```

Durante el proceso de migración se completan las siguientes tareas:

1. Identifica las configuraciones compartidas en todos los sitios.

2. Genera los PowerShell scripts adecuados para aplicar esta configuración
3. Mantiene la jerarquía y la herencia de la configuración.

Prácticas recomendadas

Recomendamos que siga estas prácticas recomendadas para la configuración de red de la aplicación migrada. Las siguientes agrupaciones proporcionan un resumen de las directrices.

Diseño de VPC

- Siga las AWS prácticas recomendadas de diseño de VPC
- Utilice subredes independientes para los equilibradores de carga y las instancias de EC2.
- Implemente tablas de enrutamiento adecuadas y NACLs
- Considere los puntos finales de VPC para los servicios AWS

Alta disponibilidad

- Implemente en varias zonas de disponibilidad
- Use al menos dos subredes para los equilibradores de carga.
- Configura el autoscaling entre AZs
- Implemente una comprobación de estado adecuada.

Seguridad

- Seguimiento de las prácticas de seguridad recomendadas
- Utilice los grupos de seguridad como control de acceso principal.
- Implemente listas de control de acceso a la red (ACLs) para mayor seguridad
- Supervise los registros de flujo de la VPC.

Resolución de problemas

Los problemas comunes de configuración de red incluyen las siguientes áreas. Después de cada tema, hay comandos de ejemplo para obtener más información sobre la configuración de la red y el estado de su entorno.

Configuración de subredes

```
# Verify subnet availability
PS C:\migrations_workspace> aws ec2 describe-subnets --subnet-ids subnet-id
```

```
# Check available IP addresses
PS C:\migrations_workspace>aws ec2 describe-subnets --subnet-ids subnet-id --query
 'Subnets[].AvailableIpAddressCount'
```

Acceso al grupo de seguridad

```
# Verify security group rules
PS C:\migrations_workspace> aws ec2 describe-security-groups --group-ids sg-id

# Test network connectivity
PS C:\migrations_workspace> aws ec2 describe-network-interfaces --filters
 Name=group-id,Values=sg-id
```

Estado del equilibrador de carga

```
# Check load balancer health
PS C:\migrations_workspace> aws elbv2 describe-target-health --target-group-arn
 arn:aws:elasticloadbalancing:region:account-id:targetgroup/group-name/group-id
```

Configuraciones de seguridad y roles de IAM

El eb migrate comando administra las configuraciones AWS de seguridad mediante funciones de IAM, perfiles de instancia y funciones de servicio. La comprensión de estos componentes garantiza un control de acceso adecuado y el cumplimiento de las normas de seguridad durante la migración.

Configuración de perfiles de instancia

Un perfil de instancia sirve de contenedor para un rol de IAM que Elastic Beanstalk asocia a las instancias de EC2 de su entorno. Cuando ejecuta eb migrate, puede especificar un perfil de instancia personalizado:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --instance-profile "CustomInstanceProfile"
```

Si no especifica un perfil de instancia, eb migrate crea un perfil predeterminado con los siguientes permisos:

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion",
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-*",
                "arn:aws:s3:::elasticbeanstalk-*/*"
            ]
        }
    ]
}
```

Administración de roles de servicio

Un rol de servicio permite a Elastic Beanstalk administrar los recursos en AWS su nombre. Especifique un rol de servicio personalizado durante la migración con el siguiente comando:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --service-role "CustomServiceRole"
```

Si no se especifica, eb migrate crea un rol de servicio predeterminado denominado `aws-elasticbeanstalk-service-role` con una política de confianza que permite que Elastic Beanstalk asuma el rol. Este rol de servicio es esencial para que Elastic Beanstalk monitoree el estado del entorno y realice actualizaciones de plataformas administradas. El rol de servicio requiere dos políticas administradas:

- `AWSElasticBeanstalkEnhancedHealth`: permite que Elastic Beanstalk monitoree el estado de las instancias y del entorno mediante el sistema mejorado de informes de estado.
- `AWSElasticBeanstalkManagedUpdates`: permite que Elastic Beanstalk realice actualizaciones de plataforma administradas, incluida la actualización de los recursos del entorno cuando hay una nueva versión de la plataforma disponible.

Con estas políticas, el rol de servicio tiene permisos para lo siguiente:

- Crear y administrar grupos de escalado automático
- Crear y administrar Equilibradores de carga de aplicación
- Sube registros a Amazon CloudWatch
- Administrar instancias de EC2

Para obtener más información sobre los roles de servicio, consulte Rol de servicio de Elastic Beanstalk en la Guía para desarrolladores de Elastic Beanstalk.

Configuración del grupo de seguridad

El comando eb migrate configura automáticamente los grupos de seguridad en función de los enlaces de sitios de IIS. Por ejemplo, si el entorno de origen tiene sitios que utilizan los puertos 80, 443 y 8081, se obtiene la siguiente configuración:

```
<site name="Default Web Site">
    <bindings>
        <binding protocol="http" bindingInformation="*:80:" />
        <binding protocol="https" bindingInformation="*:443:" />
    </bindings>
</site>
<site name="InternalAPI">
    <bindings>
        <binding protocol="http" bindingInformation="*:8081:" />
    </bindings>
</site>
```

Durante el proceso de migración se completan las siguientes acciones:

- Crea un grupo de seguridad del equilibrador de carga que permite el tráfico entrante en los puertos 80 y 443 desde Internet (0.0.0.0/0).
- Crea un grupo de seguridad de EC2 que permite el tráfico procedente del equilibrador de carga.
- Configura puertos adicionales (como el 8081) si se especifica `--copy-firewall-config`.

De forma predeterminada, el Equilibrador de carga de aplicación está configurado con acceso público desde Internet. Si necesita personalizar este comportamiento, por ejemplo, restringir el acceso a rangos de IP específicos o usar un equilibrador de carga privado, puede anular la

configuración predeterminada de VPC y de los grupos de seguridad mediante el parámetro `--vpc-config`:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --vpc-config vpc-config.json
```

Por ejemplo, la siguiente configuración de `vpc-config.json` crea un equilibrador de carga privado en una subred privada:

```
{
    "id": "vpc-12345678",
    "publicip": "false",
    "elbscheme": "internal",
    "ec2subnets": ["subnet-private1", "subnet-private2"],
    "elbsubnets": ["subnet-private1", "subnet-private2"]
}
```

Para obtener más información acerca de las opciones de configuración de VPS, consulte Configuración de la VPC.

Integración de certificados SSL

Al migrar sitios con enlaces HTTPS, integre los certificados SSL mediante AWS Certificate Manager (ACM):

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --ssl-certificates
 "arn:aws:acm:region:account:certificate/certificate-id"
```

Esta configuración completa las siguientes acciones:

- Asocia el certificado al Equilibrador de carga de aplicación.
- Mantiene la finalización HTTPS en el equilibrador de carga.
- Conserva la comunicación HTTP interna entre el equilibrador de carga y las instancias de EC2.

Autenticación de Windows

En el caso de las aplicaciones que utilizan la autenticación de Windows, eb migrate conserva la configuración de autenticación en la `web.config` de la aplicación de la siguiente manera:

```
<configuration>
```

```
    <system.webServer>
        <security>
            <authentication>
                <windowsAuthentication enabled="true">
                    <providers>
                        <add value="Negotiate" />
                        <add value="NTLM" />
                    </providers>
                </windowsAuthentication>
            </authentication>
        </security>
    </system.webServer>
</configuration>
```

> **Important**
>
> El comando eb migrate no copia perfiles o cuentas de usuario del entorno de origen a las instancias de Elastic Beanstalk de destino. Todas las cuentas de usuario o grupos personalizados que haya creado en el servidor de origen deberán volver a crearse en el entorno de destino tras la migración.

Las cuentas como `IUSR` y los grupos como `IIS_IUSRS`, integrados con Windows, además del resto de las cuentas y los grupos integrados, se incluyen de forma predeterminada en las instancias de Windows Server de destino. Para obtener más información acerca de las cuentas y los grupos de IIS integrados, consulte Comprensión de las cuentas de usuario y de grupo integradas en IIS en la documentación de Microsoft.

Si la aplicación se basa en cuentas de usuario de Windows personalizadas o en la integración con Active Directory, tendrá que configurar estos aspectos por separado una vez finalizada la migración.

Prácticas recomendadas y solución de problemas

Administración de roles

Implemente las mejores prácticas de AWS IAM al gestionar las funciones de sus entornos de Elastic Beanstalk:

Creación y administración de roles

- Siempre que sea posible, cree roles mediante políticas administradas AWS

- Siga las prácticas recomendadas de seguridad para IAM.
- Utilice el generador de políticas de AWS para crear políticas personalizadas.
- Implemente límites de permisos para mayor seguridad.

Monitoreo y auditoría

Habilite AWS CloudTrail para monitorear el uso de los roles:

- Siga la Guía del usuario de AWS CloudTrail
- Configure la integración CloudWatch de los registros para la supervisión en tiempo real
- Configure alertas para llamadas a la API no autorizadas.

Proceso de revisión regular

Establezca un ciclo de revisión trimestral para realizar las siguientes tareas:

- Auditar los permisos no utilizados mediante Analizador de acceso de IAM
- Eliminar permisos obsoletos
- Actualizar los roles según los principios de privilegios mínimos

Administración de certificados

Implemente estas prácticas para SSL/TLS los certificados en sus entornos de Elastic Beanstalk:

Ciclo del certificado

- Utilice AWS Certificate Manager para la administración de certificados.
- Habilite la renovación automática de los certificados emitidos por ACM.
- Configure las notificaciones de caducidad.

Estándares de seguridad

- Utilice TLS 1.2 o una versión posterior
- Siga las políticas de seguridad de AWS para los oyentes de HTTPS.
- De ser necesario, implemente HTTP Strict Transport Security (HSTS).

Administración de los grupos de seguridad.

Implemente estas prácticas recomendadas para grupos de seguridad:

Administración de reglas

- Documente todos los requisitos de puertos personalizados.
- Utilice los registros de flujo de VPC para monitorear el tráfico.
- Siempre que sea posible, utilice reglas de referencia de grupos de seguridad en lugar de rangos de IP.

Auditoría regular

Establezca revisiones mensuales para realizar las siguientes tareas:

- Identificar y eliminar las reglas no utilizadas
- Valide los requisitos source/destination
- Comprobar si hay reglas superpuestas

Registro y supervisión

Para un monitoreo de seguridad eficaz, configure los siguientes registros:

Registros de eventos de Windows en instancias de EC2

```
# Review Security event log
PS C:\migrations_workspace> Get-EventLog -LogName Security -Newest 50

# Check Application event log
PS C:\migrations_workspace> Get-EventLog -LogName Application -Source "IIS*"
```

CloudWatch Integración de registros

Configure el agente de CloudWatch registros para que transmita los registros de eventos de Windows a CloudWatch fin de centralizar la supervisión y las alertas.

En caso de problemas persistentes, recopile estos registros y póngase en contacto AWS Support con la siguiente información:

- ID del entorno
- ID de implementación (si corresponde)
- Mensajes de error relevantes

- Cronología de los cambios de seguridad

Comprensión de la asignación de la migración de IIS a Elastic Beanstalk

La migración de IIS a Elastic Beanstalk implica asignar la configuración del servidor Windows local a los recursos de la nube. AWS Comprender esta asignación es crucial para el éxito de las migraciones y la administración posterior a la migración.

Sitios y aplicaciones de IIS en Elastic Beanstalk

En IIS, un sitio web representa un conjunto de aplicaciones web y directorios virtuales, cada uno con su propia configuración y contenido. Cuando se migra a Elastic Beanstalk, estos componentes se transforman de la siguiente manera:

Sitios web de IIS

Los sitios web de IIS se convierten en aplicaciones dentro de Elastic Beanstalk. La configuración de cada sitio web, incluidos sus enlaces, grupos de aplicaciones y ajustes de autenticación, se conserva en el manifiesto de implementación de Elastic Beanstalk (`aws-windows-deployment-manifest.json`).

Por ejemplo, si tiene varios sitios, como el sitio web predeterminado IntranetSite, y eb migrate empaqueta el contenido y la configuración de cada sitio manteniendo su aislamiento.

El comando crea reglas de oyente del Equilibrador de carga de aplicación (ALB) adecuadas para gestionar las solicitudes de enrutamiento a sus aplicaciones. También configura los grupos de seguridad para garantizar el acceso adecuado a los puertos en función de los enlaces de IIS originales.

Grupos de aplicaciones

Los grupos de aplicaciones de IIS proporcionan capacidades de aislamiento de los procesos de trabajo, administración del tiempo de ejecución y reciclaje para sus aplicaciones. En Elastic Beanstalk, se asignan a los procesos del entorno definidos `aws:elasticbeanstalk:environment:process` mediante el espacio de nombres y configurados mediante IIS en las instancias. EC2

La migración conserva la configuración crítica del grupo de aplicaciones, e incluye lo siguiente:

- Configuraciones del modelo de proceso: identidad (o cuentas personalizadas) ApplicationPoolIdentity NetworkService, configuración de tiempo de espera de inactividad e intervalos de reciclaje de procesos
- Configuración de la versión de CLR de .NET: mantiene la versión de .NET Framework especificada (v2.0, v4.0 o sin código administrado) para garantizar la compatibilidad de las aplicaciones
- Modo de canalización gestionado: conserva la configuración del modo de canalización integrado o clásico para mantener la arquitectura de procesamiento de solicitudes HTTP
- Configuración avanzada: longitud de la cola, límites de CPU, umbrales de protección contra errores rápidos y límites de tiempo de startup

El comando eb migrate conserva las asignaciones entre sitios y grupos de aplicaciones durante la migración al entorno de Elastic Beanstalk.

Si sus grupos de aplicaciones utilizan programas de reciclaje personalizados (tiempos o umbrales de memoria específicos), estos se implementan mediante PowerShell scripts incluidos en el paquete de implementación que configuran los ajustes de IIS adecuados en las EC2 instancias.

Enlaces de sitios web

Los enlaces de sitios web de IIS, que definen la forma en que los clientes acceden a las aplicaciones, se transforman en las siguientes configuraciones del Equilibrador de carga de aplicación (ALB):

- Los enlaces de puertos se asignan a las reglas de oyente del ALB correspondientes.
- Las configuraciones de los encabezados del host se traducen en reglas de enrutamiento del ALB.
- Los sitios habilitados para SSL utilizan AWS Certificate Manager (ACM) para la administración de certificados

Administración de directorios virtuales y rutas de aplicaciones

Los directorios y aplicaciones virtuales de IIS proporcionan una asignación de rutas URL a los directorios físicos. Elastic Beanstalk mantiene estas relaciones mediante los siguientes constructos:

Directorios virtuales

El proceso de migración conserva las rutas físicas de los directorios virtuales en el paquete de implementación.

Las asignaciones de rutas se configuran en la configuración de IIS de las EC2 instancias, lo que garantiza que la estructura de URL permanezca intacta después de la migración.

Rutas físicas de la unidad que no contiene el sistema

> **Important**
>
> De forma predeterminada, los entornos Windows de Elastic Beanstalk aprovisionan solamente la unidad C:\ (volumen raíz). En la versión actual, no se admiten las aplicaciones con contenido en unidades que no contienen el sistema (D:\, E:\, etc.) para la migración.

El comando eb migrate detecta automáticamente las rutas físicas ubicadas en las unidades que no son del sistema y le advierte sobre posibles problemas, como en el siguiente ejemplo:

```
ERROR: Detected physical paths on drive D:\ which are not supported in the current
 version:
  - D:\websites\intranet
  - D:\shared\images

Migration of content from non-system drives is not supported. Please relocate this
 content to the C:\ drive before migration. Otherwise, select only those sites that
 are on C:\.
```

Si su aplicación tiene dependencias de unidades que no son del sistema, tendrá que modificarla para almacenar todo el contenido en la unidad C:\ antes de la migración.

Aplicaciones anidadas

Las aplicaciones anidadas en sitios web se implementan con las configuraciones de ruta correctas y las asignaciones de grupos de aplicaciones adecuadas. El proceso de migración conserva todas las configuraciones `web.config`, lo que garantiza que la configuración específica de la aplicación siga funcionando según lo esperado en el entorno de nube.

Reescritura de URL y enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (ARR)

Si su implementación de IIS utiliza la reescritura de URL o el enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (ARR), eb migrate gestiona estas configuraciones mediante las siguientes reglas y configuraciones:

Reglas de reescritura de URL

Las reglas de reescritura de URL de sus archivos `web.config` se traducen en reglas de enrutamiento del ALB siempre que es posible. Por ejemplo, la siguiente entrada se convierte en una regla de oyente del ALB que dirige el tráfico en función de los encabezados del host y los patrones de ruta.

```
<!-- Original IIS URL Rewrite Rule -->
<rule name="Redirect to WWW" stopProcessing="true">
    <match url="(.*)" />
    <conditions>
        <add input="{HTTP_HOST}" pattern="^example.com$" />
    </conditions>
    <action type="Redirect" url="http://www.example.com/{R:1}" />
</rule>
```

Enrutamiento de solicitudes de aplicaciones

Las configuraciones de ARR se conservan mediante la instalación de las funciones de ARR en EC2 las instancias. Durante el proceso de migración se completan las siguientes tareas:

- Configura los ajustes del proxy para que coincidan con su entorno de origen.
- Mantiene las reglas de reescritura de URL asociadas a ARR.

Estructura de artefactos de migración

Cuando se ejecuta eb migrate, crea un directorio estructurado que contiene todos los componentes de implementación necesarios. La siguiente lista describe la estructura del directorio:

```
C:\migration_workspace\
### .\migrations\latest\
    ### upload_target\
        ### [SiteName].zip                # One ZIP per IIS site
        ### aws-windows-deployment-manifest.json
        ### ebmigrateScripts\
            ### site_installer.ps1         # Site installation scripts
            ### arr_configuration.ps1      # ARR configuration scripts
            ### permission_handler.ps1     # Permission management
            ### firewall_config.ps1        # Windows Firewall rules
```

El archivo `aws-windows-deployment-manifest.json` es el archivo de configuración principal que indica a Elastic Beanstalk cómo implementar las aplicaciones. Consulte el siguiente ejemplo de estructura:

```
{
    "manifestVersion": 1,
    "deployments": {
        "msDeploy": [
            {
                "name": "Primary Site",
                "parameters": {
                    "appBundle": "DefaultWebSite.zip",
                    "iisPath": "/",
                    "iisWebSite": "Default Web Site"
                }
            }
        ],
        "custom": [
            {
                "name": "ConfigureARR",
                "scripts": {
                    "install": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\arr_configuration.ps1"
                    },
                    "uninstall": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\noop.ps1"
                    },
                    "restart": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\noop.ps1"
                    }
                }
            }
        ]
    }
}
```

Este manifiesto garantiza los siguientes resultados para su migración:

- Las aplicaciones se implementan para corregir las rutas de IIS.
- Se aplican configuraciones personalizadas.
- Se conserva la configuración específica del sitio.

- Se mantiene el orden de la implementación.

Escenarios de migración avanzada

En esta sección se describen los escenarios de migración avanzada para implementaciones complejas de IIS.

Migraciones de sitios múltiples con enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (ARR)

El comando eb migrate detecta y conserva automáticamente las configuraciones de ARR durante la migración. Cuando identifica la configuración de ARR en su IIS`applicationHost.config`, genera los PowerShell scripts necesarios para reinstalar y configurar ARR en las EC2 instancias de destino.

Detección de configuración de ARR

El proceso de migración examina tres secciones clave de configuración en IIS:

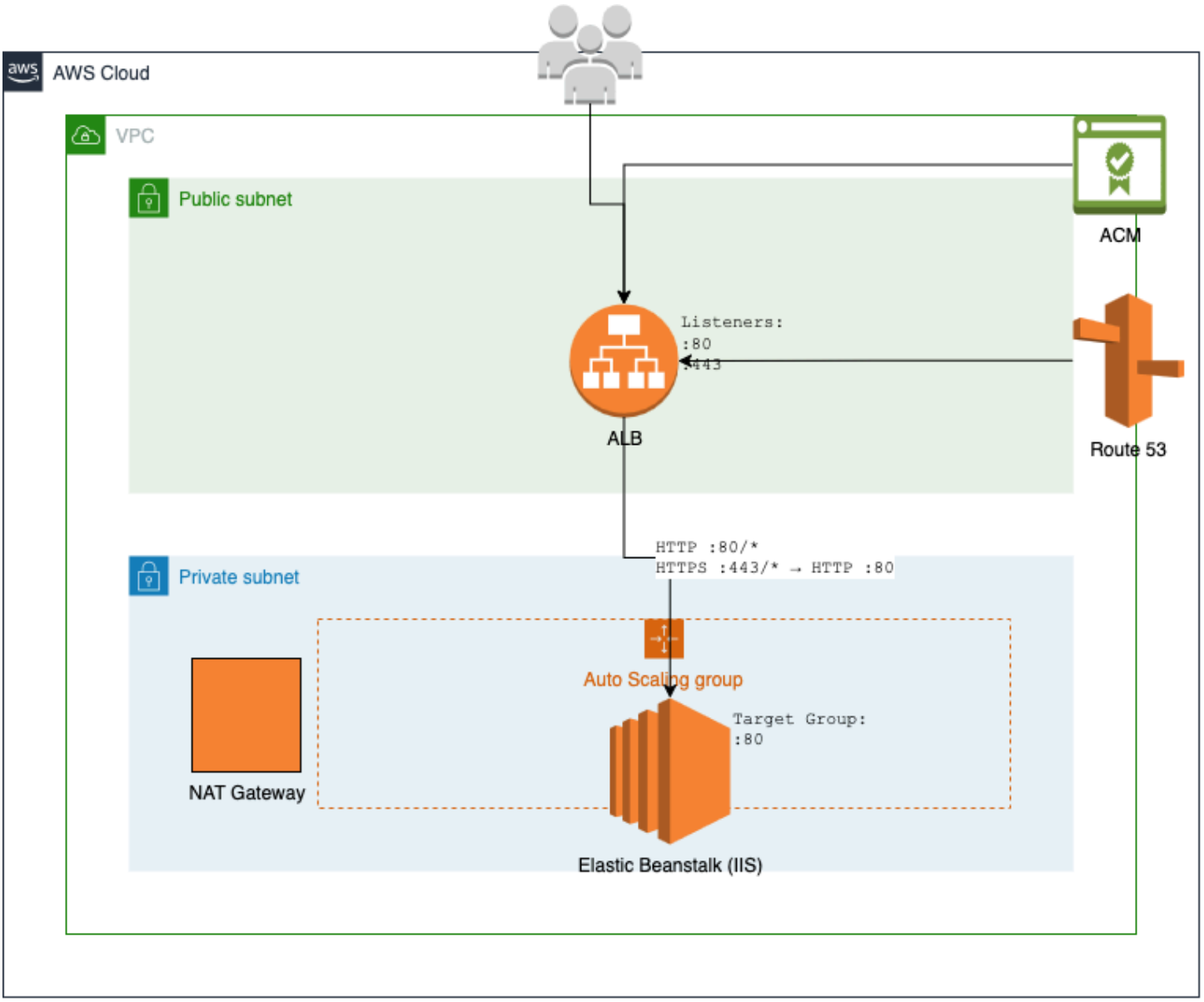
- `system.webServer/proxy`: configuración de proxy de ARR principal
- `system.webServer/rewrite`: reglas de reescritura de URL
- `system.webServer/caching`: configuración de almacenamiento en caché

Por ejemplo, considere una configuración de ARR común en la que un `RouterSite` que se ejecuta en el puerto 80 envía solicitudes al `APIService` y `AdminPortal` que se ejecutan en los puertos 8081 y 8082, respectivamente:

```
<!-- Original IIS ARR Configuration -->
<rewrite>
    <rules>
        <rule name="Route to API" stopProcessing="true">
            <match url="^api/(.*)$" />
            <action type="Rewrite" url="http://backend:8081/api/{R:1}" />
        </rule>
        <rule name="Route to Admin" stopProcessing="true">
            <match url="^admin/(.*)$" />
            <action type="Rewrite" url="http://backend:8082/admin/{R:1}" />
        </rule>
    </rules>
```

```
</rewrite>
```

El siguiente diagrama muestra cómo estas reglas se ocultan detrás del puerto 80 del servidor IIS y no se exponen a través de los grupos EC2 de seguridad. El Equilibrador de carga de aplicación tiene acceso solamente al puerto 80 y todo el tráfico procedente de él se enruta al grupo de destino en el puerto 80.



El siguiente comando puede migrar esta configuración:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --sites "RouterSite,APIService,AdminPortal" `
    --copy-firewall-config
```

Proceso de migración de ARR

El proceso de migración conserva la configuración de ARR mediante varios pasos.

Exportación de configuraciones

La herramienta exporta los ajustes de ARR existentes de las tres secciones clave de configuración a archivos XML por separado almacenados en el directorio `ebmigrateScripts`:

```
ebmigrateScripts\
### arr_config_proxy.xml
### arr_config_rewrite.xml
### arr_config_caching.xml
```

Scripts de instalación

Se generan dos PowerShell scripts para gestionar la configuración de ARR:

1. `arr_msi_installer.ps1`: descarga e instala el módulo ARR
2. `arr_configuration_importer_script.ps1`: importa la configuración de ARR exportada

Integración del manifiesto de implementación

Los scripts se integran en el proceso de implementación mediante entradas en `aws-windows-deployment-manifest.json`:

```
{
    "manifestVersion": 1,
    "deployments": {
        "custom": [
            {
                "name": "WindowsProxyFeatureEnabler",
                "scripts": {
                    "install": {
                        "file": "ebmigrateScripts\
\windows_proxy_feature_enabler.ps1"
                    }
                }
            },
            {
                "name": "ArrConfigurationImporterScript",
                "scripts": {
                    "install": {
```

```
                        "file": "ebmigrateScripts\
\arr_configuration_importer_script.ps1"
                    }
                }
            }
        ]
    }
}
```

Integración de un equilibrador de carga

El proceso de migración convierte las reglas de ARR en reglas de oyente del Equilibrador de carga de aplicación (ALB) siempre que sea posible. Por ejemplo, la configuración ARR anterior da como resultado reglas de ALB que enrutan el tráfico en función de los patrones de ruta de las URL y, al mismo tiempo, mantienen el enrutamiento interno en las EC2 instancias.

El entorno resultante mantiene la lógica de enrutamiento de ARR y, al mismo tiempo, aprovecha la infraestructura elástica de AWS. Sus aplicaciones seguirán funcionando como antes: ARR gestiona el enrutamiento interno mientras que el Equilibrador de carga de aplicación administra la distribución del tráfico externo.

Migraciones de sitios múltiples sin ARR mediante enrutamiento basado en host

Si bien el enrutamiento de solicitudes de aplicaciones (ARR) es un enfoque común para administrar sitios múltiples en IIS, también puede migrar las implementaciones de sitios múltiples directamente a Elastic Beanstalk sin ARR aprovechando las capacidades de enrutamiento basado en host del Equilibrador de carga de aplicación. Este enfoque puede reducir la complejidad y mejorar el rendimiento con la eliminación de una capa de enrutamiento adicional.

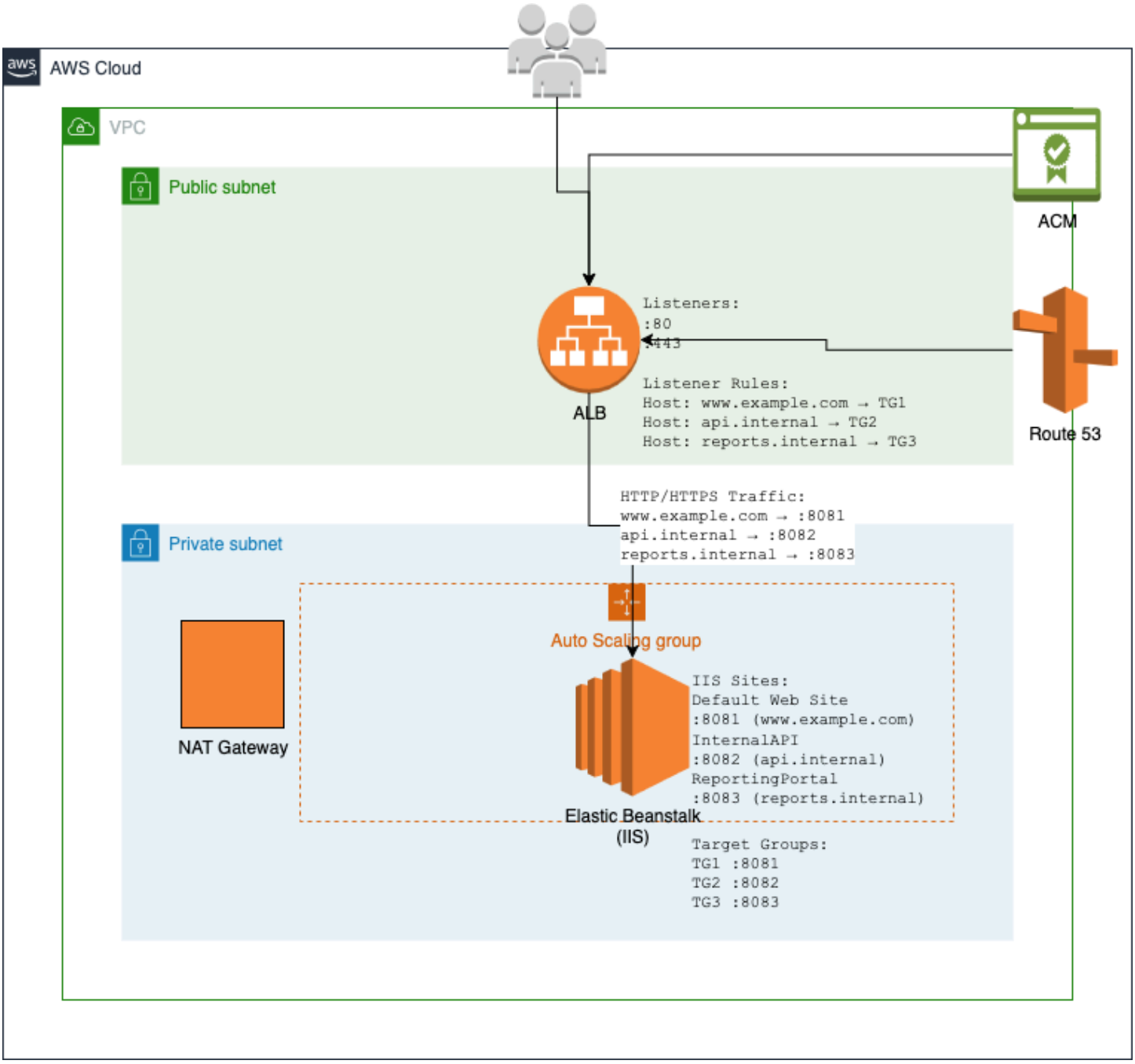
Descripción general del enrutamiento basado en host

En este enfoque, cada sitio de IIS se expone fuera de la EC2 instancia y el Application Load Balancer dirige el tráfico directamente al puerto correspondiente en función del encabezado del host. Esto elimina la necesidad de utilizar el ARR y, al mismo tiempo, mantiene la separación entre las aplicaciones.

Considere una configuración de IIS de sitios múltiples con tres sitios, cada uno con su propio enlace de nombre de host:

```
<sites>
    <site name="Default Web Site" id="1">
        <bindings>
            <binding protocol="http" bindingInformation="*:8081:www.example.com" />
        </bindings>
    </site>
    <site name="InternalAPI" id="2">
        <bindings>
            <binding protocol="http" bindingInformation="*:8082:api.internal" />
        </bindings>
    </site>
    <site name="ReportingPortal" id="3">
        <bindings>
            <binding protocol="http" bindingInformation="*:8083:reports.internal" />
        </bindings>
    </site>
</sites>
```

Estos sitios se exponen en los puertos 8081, 8082 y 8083 a través de los grupos de seguridad. EC2 El Equilibrador de carga de aplicación se enruta a ellos en función de la configuración de la regla del oyente del equilibrador de carga.



Proceso de migración

Para migrar esta configuración a Elastic Beanstalk sin usar el ARR, utilice el comando eb migrate del siguiente ejemplo:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --sites "Default Web
 Site,InternalAPI,ReportingPortal"
```

El proceso de migración configura automáticamente el Equilibrador de carga de aplicación con reglas de enrutamiento basadas en el host que dirigen el tráfico al grupo objetivo adecuado en función del encabezado del host. Cada grupo objetivo reenvía el tráfico al puerto correspondiente de sus instancias: EC2

1. Encabezado de host www.example.com → Grupo objetivo en el puerto 8081
2. Encabezado de host api.internal → Grupo objetivo en el puerto 8082
3. Encabezado de host reports.internal → Grupo objetivo en el puerto 8083

Configuración de SSL/TLS

Para proteger sus aplicaciones, siga estos pasos: SSL/TLS

1. Solicite certificados para sus dominios a través de AWS Certificate Manager(ACM).
2. Configure los oyentes HTTPS en su Equilibrador de carga de aplicación con estos certificados.
3. Actualice la configuración de su entorno para incluir los oyentes HTTPS con las siguientes opciones de configuración.

```
option_settings:
  aws:elb:listener:443:
    ListenerProtocol: HTTPS
    SSLCertificateId: arn:aws:acm:region:account-id:certificate/certificate-id
    InstancePort: 80
    InstanceProtocol: HTTP
```

Con esta configuración, la finalización de SSL se produce en el equilibrador de carga y el tráfico se reenvía a las instancias a través de HTTP. Esto simplifica la administración de los certificados y, al mismo tiempo, mantiene las conexiones seguras con los clientes.

Prácticas recomendadas

Grupos de seguridad

> Configure los grupos de seguridad para permitir el tráfico entrante solamente en los puertos que utilizan los sitios de IIS (8081, 8082, 8083 en este ejemplo) desde el grupo de seguridad del Equilibrador de carga de aplicación.

Comprobaciones de estado

Configure las comprobaciones de estado para cada grupo de destino a fin de garantizar que el tráfico se dirija solamente a las instancias en buen estado. Cree puntos de conexión para la comprobación de estado para cada aplicación, si aún no existen.

Supervisión

Configure CloudWatch alarmas para supervisar el estado y el rendimiento de cada grupo objetivo por separado. Esto permite identificar los problemas específicos de las aplicaciones individuales.

Escalado

Tenga en cuenta los requisitos de recursos de todas las aplicaciones cuando configure las políticas de escalado automático. Si una aplicación tiene necesidades de recursos significativamente diferentes, considere la posibilidad de migrarla a un entorno diferente.

Administración de directorio virtual

El comando eb migrate conserva las estructuras de directorios virtuales mientras migra sus aplicaciones de IIS a Elastic Beanstalk.

Configuración predeterminada de permisos

Al migrar los directorios virtuales, eb migrate establece un conjunto básico de permisos al conceder ReadAndExecute acceso a:

- IIS_IUSRS
- IUSR
- Usuarios autenticados

Por ejemplo, considere una estructura típica de directorios virtuales:

```
<site name="CorporatePortal">
    <application path="/" applicationPool="CorporatePortalPool">
        <virtualDirectory path="/" physicalPath="C:\sites\portal" />
        <virtualDirectory path="/shared" physicalPath="C:\shared\content" />
        <virtualDirectory path="/reports" physicalPath="D:\reports" />
    </application>
```

```
</site>
```

Directorios virtuales protegidos con contraseña

Cuando eb migrate encuentra directorios virtuales protegidos por contraseña, emite advertencias y requiere una intervención manual.

El siguiente ejemplo de configuración generará la respuesta de advertencia que sigue al ejemplo.

```
<virtualDirectory path="/secure"
                  physicalPath="C:\secure\content"
                  userName="DOMAIN\User"
                  password="[encrypted]" />
```

```
[WARNING] CorporatePortal/secure is hosted at C:\secure\content which is password-
protected and won't be copied.
```

Para mantener la protección con contraseña, cree un script de implementación personalizado, como el siguiente:

```
# PS C:\migrations_workspace> cat secure_vdir_config.ps1

$vdirPath = "C:\secure\content"
$siteName = "CorporatePortal"
$vdirName = "secure"
$username = "DOMAIN\User"
$password = "SecurePassword"

# Ensure directory exists
if (-not (Test-Path $vdirPath)) {
    Write-Host "Creating directory: $vdirPath"
    New-Item -Path $vdirPath -ItemType Directory -Force
}

# Configure virtual directory with credentials
Write-Host "Configuring protected virtual directory: $vdirName"
New-WebVirtualDirectory -Site $siteName -Name $vdirName `
    -PhysicalPath $vdirPath -UserName $username -Password $password

# Set additional permissions as needed
$acl = Get-Acl $vdirPath
$rule = New-Object System.Security.AccessControl.FileSystemAccessRule(
```

```
    $username, "ReadAndExecute", "ContainerInherit,ObjectInherit", "None", "Allow"
)
$acl.AddAccessRule($rule)
Set-Acl $vdirPath $acl
```

Añada este script a su implementación incluyéndolo en el manifiesto:

```
{
    "manifestVersion": 1,
    "deployments": {
        "custom": [
            {
                "name": "SecureVirtualDirectory",
                "scripts": {
                    "install": {
                        "file": "secure_vdir_config.ps1"
                    }
                }
            }
        ]
    }
}
```

Administración de permisos personalizada

El comando eb migrate proporciona un marco para que los scripts de permisos personalizados se adapten a las aplicaciones que requieren permisos distintos de los predeterminados.

```
$paths = @(
    "C:\sites\portal\uploads",
    "C:\shared\content"
)

foreach ($path in $paths) {
    if (-not (Test-Path $path)) {
        Write-Host "Creating directory: $path"
        New-Item -Path $path -ItemType Directory -Force
    }

    $acl = Get-Acl $path

    # Add custom permissions
```

```
    $customRules = @(
        # Application Pool Identity - Full Control
        [System.Security.AccessControl.FileSystemAccessRule]::new(
            "IIS AppPool\CorporatePortalPool",
            "FullControl",
            "ContainerInherit,ObjectInherit",
            "None",
            "Allow"
        ),
        # Custom Service Account
        [System.Security.AccessControl.FileSystemAccessRule]::new(
            "NT SERVICE\CustomService",
            "Modify",
            "ContainerInherit,ObjectInherit",
            "None",
            "Allow"
        )
    )

    foreach ($rule in $customRules) {
        $acl.AddAccessRule($rule)
    }

    Set-Acl $path $acl
    Write-Host "Custom permissions applied to: $path"
}
```

Prácticas recomendadas

Siga estas prácticas recomendadas para planificar, ejecutar, monitorear y comprobar la migración.

Planificación previa a la migración

Documente los requisitos y permisos de autenticación existentes antes de la migración. Pruebe los scripts de permisos personalizados en un entorno de desarrollo antes de implementarlos en producción.

Administración de contenido compartido

En el caso de los directorios de contenido compartido, asegúrese de que todos los permisos necesarios del sistema de archivos estén configurados correctamente mediante scripts personalizados. Considere la posibilidad de utilizar Amazon FSx for Windows File Server para los requisitos de almacenamiento compartido.

Monitoreo y verificación

Monitoree los registros de las aplicaciones después de la migración para comprobar el acceso correcto a los directorios virtuales. Preste especial atención a las siguientes áreas:

- Acceso a la identidad del grupo de aplicaciones
- Permisos personalizados de cuentas de servicio
- Conectividad de red compartida
- Errores de autenticación

Configuración personalizada del grupo de aplicaciones

De forma predeterminada, el comando eb migrate no copia la configuración personalizada del grupo de aplicaciones. Para conservar las configuraciones personalizadas del grupo de aplicaciones, siga este procedimiento para crear y aplicar una sección personalizada del manifiesto.

1. Cree un archivo de sus artefactos de migración.

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --archive
```

2. Cree un PowerShell script personalizado para configurar los grupos de aplicaciones.

```
# PS C:\migrations_workspace> cat .\migrations\latest\upload_target
\customize_application_pool_config.ps1

$configPath = "$env:windir\System32\inetsrv\config\applicationHost.config"

[xml]$config = Get-Content -Path $configPath

$newPoolXml = @"
<!-- Original IIS Configuration -->
<applicationPools>
    <add name="CustomPool"
         managedRuntimeVersion="v4.0"
         managedPipelineMode="Integrated">
        <processModel identityType="SpecificUser"
                      userName="AppPoolUser"
                      password="[encrypted]" />
        <recycling>
            <periodicRestart time="00:00:00">
                <schedule>
```

```
                    <add value="02:00:00" />
                    <add value="14:00:00" />
                </schedule>
            </periodicRestart>
        </recycling>
    </add>
</applicationPools>
"@
$newPoolXmlNode = [xml]$newPoolXml

# Find the applicationPools section
$applicationPools = $config.SelectSingleNode("//configuration/
system.applicationHost/applicationPools")

# Import the new node into the document
$importedNode = $config.ImportNode($newPoolXmlNode.DocumentElement, $true)
$applicationPools.AppendChild($importedNode)

# Save the changes
$config.Save($configPath)

Write-Host "ApplicationHost.config has been updated successfully."
```

3. Actualice el archivo `aws-windows-deployment-manifest.json` para incluir el script personalizado.

```
{
    "manifestVersion": 1,
    "deployments": {
        ...
        "custom": [
            ...,
            {
                "name": "ModifyApplicationPoolConfig",
                "description": "Modify application pool configuration from source
 machine to remove",
                "scripts": {
                    "install": {
                        "file": "customize_application_pool_config.ps1"
                    },
                    "restart": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\noop.ps1"
                    },
```

```
                    "uninstall": {
                        "file": "ebmigrateScripts\\noop.ps1"
                    }
                }
            }
        ]
    }
}
```

4. Cree un entorno con el directorio de archivos actualizado.

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate `
    --archive-dir '.\migrations\latest\upload_target\'
```

El argumento de `--archive-dir` indica al comando eb migrate que utilice el código fuente que creó previamente, evitando la creación de nuevos archivos.

Cómo restaurar versiones anteriores

El comando eb migrate mantiene un historial de sus migraciones a través de directorios con marca de tiempo y versiones de aplicaciones en Elastic Beanstalk. Cada migración crea un archivo zip único que se puede implementar si es necesario.

```
PS C:\migrations_workspace> ls .\migrations\

Mode                 LastWriteTime         Length Name
----                 -------------         ------ ----
d----l        3/18/2025  10:34 PM                latest
d-----        3/16/2025   5:47 AM                migration_1742104049.479849
d-----        3/17/2025   9:18 PM                migration_1742246303.18056
d-----        3/17/2025   9:22 PM                migration_1742246546.565739
...
d-----        3/18/2025  10:34 PM                migration_1742337258.30742
```

El enlace simbólico `latest` siempre apunta al directorio de artefactos de migración creado más recientemente. Además de los registros de aplicaciones y errores relevantes, cada directorio de artefactos de migración también contiene un archivo `upload_target.zip` que puede implementar en Elastic Beanstalk.

```
PS C:\migrations_workspace> ls .\migrations\latest\
```

```
Mode                 LastWriteTime         Length Name
----                 -------------         ------ ----
d-----        3/18/2025  10:34 PM                upload_target
-a----        3/18/2025  10:34 PM          13137 application.log
-a----        3/18/2025  10:34 PM              0 error.log
-a----        3/18/2025  10:34 PM        1650642 upload_target.zip
```

Puede implementar el archivo `upload_target.zip` mediante eb migrate:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate --zip .\migrations\latest\upload_target.zip
```

Solución de los problemas y diagnóstico

> **Pruebe la CLI de Amazon Q Developer para solucionar problemas con ayuda de la IA**
>
> La CLI de Amazon Q Developer puede ayudarle a solucionar rápidamente los problemas de entorno. La CLI de Q permite solucionar problemas comprobando el estado del entorno, revisando eventos, analizando registros y formulando preguntas aclaratorias. Para obtener más información y tutoriales detallados, consulte Solución de problemas de entornos de Elastic Beanstalk con Amazon Q Developer CLI en los blogs. AWS

En esta sección se proporciona orientación para solucionar problemas comunes que pueden surgir durante la migración de aplicaciones de IIS a Elastic Beanstalk.

Asociación de un par de claves a su entorno EC2

Puede iniciar sesión de forma segura en las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) aprovisionadas para su aplicación de Elastic Beanstalk con un par de claves de Amazon. EC2 Para obtener instrucciones sobre cómo crear un par de claves, consulta Cómo crear un par de claves con Amazon EC2 en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Especificar un nombre clave para eb migrate tiene el efecto de asociar el entorno de Elastic Beanstalk al par de claves. Por motivos de seguridad, esto no abrirá el puerto 3389 en el grupo de seguridad de la EC2 instancia. Puede asociar grupos de EC2 seguridad adicionales que permitan el tráfico en el puerto 3389 eb config después de la migración inicial.

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate  `
```

```
    --keyname "my-keypair"  `
    --verbose
```

Cuando creas un par de claves, Amazon EC2 almacena una copia de tu clave pública. Si ya no necesitas usarlo para conectarte a ninguna instancia del entorno, puedes eliminarlo de Amazon EC2. Para obtener más información, consulta Eliminar un par de claves en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Para obtener más información sobre cómo conectarse a EC2 instancias de Amazon de Windows, consulte Conexión a Windows Instance.

Acceso a los registros

La CLI de EB proporciona eb logs una función que puede utilizar para recuperar registros de un entorno de Elastic Beanstalk sin iniciar sesión en sus instancias. EC2 Tras ejecutar eb migrate, puede ejecutar el comando eb logs --zip que descargará y guardará los registros en el directorio `.elasticbeanstalk\logs`.

Como alternativa, puede ver los registros a través de la consola de AWS Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte Visualización de registros de instancias de Amazon EC2 en su entorno de Elastic Beanstalk.

Acceso a los artefactos del cliente

El comando eb migrate almacena los registros de aplicaciones y errores generados por los directorios internos de artefactos de migración de msdeploy.

```
./migrations/
### latest -> migration_20240308_123456/
### migration_20240308_123456/
    ### application.log
    ### error.log
    ### upload_target\
```

Monitoreo del estado del entorno

Elastic Beanstalk le permite monitorear el estado mediante las capacidades mejoradas de monitoreo del estado. Se trata de un sistema automatizado de monitoreo del estado que realiza un seguimiento continuo del estado operativo de las instancias de la aplicación y aprovecha las métricas integradas, como la utilización de la CPU, la latencia, el recuento de solicitudes y los códigos de respuesta.

El sistema de monitoreo del estado utiliza un enfoque basado en agentes para recopilar datos a nivel de la instancia y se integra con el registro y las alertas en tiempo real. Elastic Load Balancing (ELB) y el escalado automático responden de forma dinámica a los cambios en el estado, lo que garantiza una alta disponibilidad y tolerancia a errores. Los modos de monitoreo avanzados, que incluyen informes de estado mejorados, proporcionan una visibilidad detallada del comportamiento de las aplicaciones, lo que permite la resolución proactiva de problemas y los mecanismos de recuperación automática.

Ejecute el comando eb health de la CLI de EB para mostrar el estado del entorno. Se muestra la siguiente información:

- Estado de una instancia
- Métricas de respuesta de la aplicación
- Utilización de recursos del sistema
- Eventos recientes de implementación

EC2 optimización del rendimiento

De forma predeterminada, eb migrate selecciona el tipo de instancia c5.2xlarge para ofrecer una experiencia óptima por primera vez con Elastic Beanstalk. Puede anular este comportamiento con el argumento --instance-type:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate `
    --instance-type "t3.large"
```

Para los entornos de producción, tenga en cuenta los siguientes factores a la hora de seleccionar un tipo de instancia:

- Requisitos de memoria de sus aplicaciones
- Requisitos de CPU para procesar las cargas de trabajo
- Necesidades de rendimiento de la red
- Objetivos de optimización de costos

Configuración del volumen de EBS

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk creará solo un volumen de dispositivo de bloques raíz (`C:\`) para su entorno. Puede transferir volúmenes de instantáneas adicionales a Amazon Elastic Block Store con la opción --ebs-snapshots:

```
PS C:\migrations_workspace> eb migrate `
    --ebs-snapshots "snap-123456789abc"
```

Para ver ejemplos de cómo configurar las asignaciones de dispositivos de bloques con Elastic Beanstalk, consulte el artículo del blog Customize Ephemeral and EBS Volumes in Elastic Beanstalk Environments.

Para las aplicaciones con requisitos de almacenamiento elevados, tenga en cuenta las siguientes opciones:

- Uso de volúmenes de EBS para datos persistentes
- Implementación de Amazon S3 para contenido estático
- Uso de Amazon FSx for Windows File Server para sistemas de archivos compartidos

Problemas y soluciones comunes de

Evento: falta la instalación de Web Deploy

Si encuentra errores relacionados con la falta de localización de Web Deploy, instale Web Deploy 3.6 o una versión posterior desde el instalador de la plataforma web de Microsoft. En el siguiente ejemplo, se muestra un posible mensaje de error.

```
Couldn't find msdeploy.exe. Follow instructions here: https://learn.microsoft.com/en-
us/iis/install/installing-publishing-technologies/installing-and-configuring-web-deploy
```

Evento: problemas de permisos durante la migración

Si encuentra errores relacionados con los permisos, asegúrese de ejecutar la CLI de EB con privilegios administrativos. En el siguiente ejemplo, se muestra un posible mensaje de error.

```
[ERROR] Access to the path 'C:\inetpub\wwwroot\web.config' is denied.
```

Evento: problemas de identidad del grupo de aplicaciones

Si la aplicación no se puede iniciar debido a problemas de identidad del grupo de aplicaciones, cree un script personalizado para configurar las identidades del grupo de aplicaciones, tal y como se muestra en the section called “Configuración personalizada del grupo de aplicaciones”.

Evento: errores de configuración del certificado SSL

Si los enlaces HTTPS no funcionan, asegúrese de haber especificado un ARN de certificado de ACM válido mediante la opción eb mibrate del parámetro `--ssl-certificates`.

Evento: tiempo de espera para la creación del entorno

Si se agota el tiempo de espera para la creación del entorno, compruebe si hay errores específicos en la creación de recursos en los CloudFormation eventos de la consola de AWS administración. Entre las causas más comunes se incluyen los problemas de configuración de la VPC o los límites de servicio.

Cómo obtener asistencia

Si encuentra problemas que no puede resolver, AWS Support recopile la siguiente información antes de ponerse en contacto con usted:

- ID del entorno (`eb status`)
- Registros de aplicaciones (`eb logs --zip`)
- Artefactos de migración de `.\migrations\latest\`
- Configuración de IIS de origen (salida de `eb migrate explore --verbose`)
- Mensajes de error detallados

Para obtener más información acerca de la solución de errores de Elastic Beanstalk, consulte Solución de problemas del entorno de Elastic Beanstalk.

Comparación de las opciones de migración: EB CLI vs. AWS Application Migration Service

AWS ofrece múltiples rutas para migrar las aplicaciones de Windows a la nube. En esta sección se comparan dos opciones principales: el eb migrate comando de la CLI de EB y AWS Application Migration Service (MGN). Comprender las diferencias entre estos enfoques le permitirá elegir la estrategia de migración más adecuada para sus necesidades específicas.

Comparación de opciones de migración

Característica	CLI de EB (eb migrate)	AWS Application Migration Service (MGN)
Enfoque principal	Migración a nivel de la aplicación de sitios web y aplicaciones de IIS	Realojamiento de máquinas enteras a nivel del servidor (servidores físicos, virtuales o en la nube)
El más adecuado para lo siguiente:	Aplicaciones de IIS que desee migrar directamente a Elastic Beanstalk con una reconfiguración mínima.	Migraciones a gran escala que implican muchos servidores o una infraestructura compleja.
Enfoque de detección	Detección a nivel de aplicación de sitios, aplicaciones y configuraciones de IIS	Replicación de máquinas enteras a nivel del servidor, incluidos el sistema operativo y las aplicaciones
Entorno de destino	Crea y configura directamente entornos de Elastic Beanstalk optimizados para aplicaciones de Windows.	Crea EC2 instancias que requieren una configuración adicional para funcionar con Elastic Beanstalk
Conservación de la configuración	Conserva automáticamente las configuraciones específicas de IIS (sitios, grupos de aplicaciones, enlaces).	Conserva toda la configuración del servidor, que puede incluir componentes innecesarios.
Modelo de implementación	Crea un entorno de Elastic Beanstalk limpio con las aplicacio nes implementadas mediante las prácticas recomendadas de Elastic Beanstalk.	Crea una réplica del servidor de origen que puede requerir una optimización para las operaciones en la nube.
Escala de migración	Es ideal para migraciones específic as de aplicaciones específicas.	Está diseñada para migraciones a gran escala de muchos servidores.
Pasos posterior es a la migración	Mínimo; el entorno está listo para su uso con las herramientas de administración de Elastic Beanstalk.	Requiere pasos adicionales para la integración con Elastic Beanstalk,

Característica	CLI de EB (eb migrate)	AWS Application Migration Service (MGN)
		como la ejecución de acciones de SSM posteriores al lanzamiento.

Cuándo usar cada opción de migración

Elija eb migrate si tiene los siguientes requisitos:

- Quiere migrar aplicaciones de IIS específicas en lugar de servidores completos.
- Su objetivo es adoptar Elastic Beanstalk como plataforma de administración de aplicaciones.
- Desea aprovechar las características de la plataforma administrada de Elastic Beanstalk, como el escalado, la implementación y el monitoreo sencillos.
- Prefiere una implementación limpia que siga las AWS mejores prácticas para las operaciones nativas de la nube
- Desea minimizar el trabajo de configuración posterior a la migración.

Elija AWS Application Migration Service si tiene los siguientes requisitos:

- Necesita migrar una gran cantidad de servidores.
- Tiene configuraciones de servidor complejas que deben conservarse con exactitud.
- Sus aplicaciones tienen problemas de compatibilidad que requieren mantener el entorno de servidor exacto.
- Lo que quiere es que sus aplicaciones «migren mediante lift-and-shift» con cambios mínimos.
- Planea refactorizar u optimizar sus aplicaciones después de la migración.

Comparación del flujo de trabajo de migración

Flujo de trabajo de la CLI de EB (eb migrate):

1. Instale la CLI de EB en el servidor de IIS de origen o en un host bastión.
2. Ejecute eb migrate para detectar las aplicaciones de IIS.
3. El comando empaqueta sus aplicaciones y configuraciones.
4. Se crea un entorno de Elastic Beanstalk con los recursos adecuados.
5. Sus aplicaciones se implementan en el nuevo entorno.

6. Puede administrar sus aplicaciones de forma inmediata con las herramientas de Elastic Beanstalk.

AWS Application Migration Service flujo de trabajo:

1. Instale el agente de AWS replicación en los servidores de origen.
2. Configure y pruebe la replicación de los datos.
3. Lance instancias de prueba para comprobar la funcionalidad.
4. Programe la transferencia a. AWS
5. Lance instancias de producción.
6. Ejecute acciones posteriores al lanzamiento para optimizarlas para la nube.
7. Si Elastic Beanstalk es la plataforma de destino, se requiere una configuración adicional para la integración con Elastic Beanstalk.

Conclusión

Elastic Beanstalk es el destino preferido para las AWS aplicaciones de la plataforma Windows, ya que ofrece un entorno gestionado que simplifica la implementación, el escalado y la administración. El comando eb migrate proporciona una ruta directa a Elastic Beanstalk para aplicaciones de IIS, con detección y configuración automáticas que conservan la configuración de la aplicación.

Si bien AWS Application Migration Service ofrece potentes capacidades para migraciones de servidores a gran escala, requiere pasos adicionales para integrarse con Elastic Beanstalk. Para la mayoría de las migraciones de aplicaciones de IIS en las que Elastic Beanstalk es la plataforma de destino, eb migrate ofrece un enfoque más simplificado que se alinea con el modelo de servicio administrado de Elastic Beanstalk.

Elija el enfoque de migración que mejor se adapte a sus requisitos específicos, teniendo en cuenta factores como el escalado, la complejidad y la arquitectura de estado final de AWS que desee.

Para obtener más información AWS Application Migration Service, consulte ¿Qué es? AWS Application Migration Service en la Guía AWS Application Migration Service del usuario.

Solución de problemas del entorno de Elastic Beanstalk

Este capítulo brinda orientación para solucionar problemas con el entorno de Elastic Beanstalk. Contiene lo siguiente:

- Introducción a AWS Systems Manager, que incluye un procedimiento para ejecutar manuales de ejecución predefinidos de Elastic Beanstalk que contienen pasos y recomendaciones para la solución de problemas.
- Guía general sobre las acciones y los recursos que puede utilizar si el estado del entorno empeora.
- Consejos de solución de problemas específicos por categoría.

Si el estado de su entorno cambia a rojo, le recomendamos que utilice primero la AWS Systems Manager herramienta que incluye manuales de ejecución predefinidos para solucionar los problemas de Elastic Beanstalk. Para obtener más información, consulte la Uso de la herramienta Systems Manager.

> **Pruebe la CLI de Amazon Q Developer para solucionar problemas con ayuda de la IA**
>
> La CLI de Amazon Q Developer puede ayudarle a solucionar rápidamente los problemas de entorno. La CLI de Q permite solucionar problemas comprobando el estado del entorno, revisando eventos, analizando registros y formulando preguntas aclaratorias. Para obtener más información y tutoriales detallados, consulte Solución de problemas de entornos de Elastic Beanstalk con Amazon Q Developer CLI en los blogs. AWS

Temas

- Uso de análisis de entornos con tecnología de inteligencia artificial
- Uso de los runbooks de AWS Systems Manager Elastic Beanstalk
- Guía general para la solución de problemas del entorno de Elastic Beanstalk
- Entornos que acceden a secretos y parámetros con variables de entorno
- Creación del entorno y lanzamiento de instancias
- Implementaciones
- Estado

- Entornos con equilibradores de carga configurados de pila doble
- Configuración
- Solución de problemas con contenedores de Docker
- Preguntas frecuentes
- Errores comunes
- Errores de implementación

Uso de análisis de entornos con tecnología de inteligencia artificial

Elastic Beanstalk proporciona análisis basados en inteligencia artificial para ayudar a identificar las causas fundamentales y recomendar soluciones para los problemas de salud ambiental. Puede acceder a esta función a través del botón AI Analysis de la consola, mediante la API de Elastic Beanstalk AWS CLI a través de la CLI de EB o eb logs --analyze ejecutándola con ella. El análisis examina los registros, los eventos y el estado de las instancias de su entorno para identificar los problemas críticos y ofrecer step-by-step recomendaciones para la solución de problemas.

Para obtener más información, consulte Análisis del entorno impulsado por IA.

Uso de los runbooks de AWS Systems Manager Elastic Beanstalk

Puede usar Systems Manager para solucionar problemas en sus entornos de Elastic Beanstalk. Para ayudarlo a empezar rápidamente, Systems Manager brinda manuales de procedimientos de automatización predefinidos para Elastic Beanstalk. Un manual de procedimientos de automatización es un tipo de documento de Systems Manager que define las acciones que se deben realizar en las instancias del entorno y otros recursos de AWS .

El documento `AWSSupport-TroubleshootElasticBeanstalk` es un manual de procedimientos de automatización diseñado para ayudar a identificar una serie de problemas comunes que pueden deteriorar el entorno de Elastic Beanstalk. Para ello, comprueba los componentes de su entorno, incluidos los siguientes: las instancias EC2, la VPC, la pila, los balanceadores de carga CloudFormation , los grupos de Auto Scaling y la configuración de red asociada a las reglas de los grupos de seguridad, las tablas de enrutamiento y. ACLs

También ofrece la opción de cargar archivos de registro agrupados desde su entorno a AWS Support.

Para obtener más información, consulte `AWSSupport-TroubleshootElasticBeanstalk` en la Referencia del manual de procedimientos de automatización de AWS Systems Manager .

Utilice Systems Manager para ejecutar el manual de procedimientos **`AWSSupport-TroubleshootElasticBeanstalk`**

> **Note**
>
> Ejecute este procedimiento en el mismo Región de AWS lugar en el que se encuentra el entorno de Elastic Beanstalk.

1. Abra la consola de AWS Systems Manager.
2. En el panel de navegación, en Administración de cambios, elija Automatización.
3. Elija Ejecutar automatización.
4. En la pestaña Propiedad de Amazon, en el cuadro de búsqueda de Documentos de automatización, introduzca `AWSSupport-TroubleshootElasticBeanstalk`.
5. Seleccione la AWSSupport-TroubleshootElasticBeanstalktarjeta y, a continuación, elija Siguiente.
6. Seleccione Ejecutar.
7. En la sección Parámetros de entrada:
   a. En el AutomationAssumeRolemenú desplegable, seleccione el ARN del rol que permite a Systems Manager realizar acciones en su nombre.
   b. Para ApplicationName, introduzca el nombre de la aplicación Elastic Beanstalk.
   c. En Nombre del entorno, introduzca el entorno de Elastic Beanstalk.
   d. (Opcional) Para S3 UploaderLink, introduzca un enlace si un ingeniero de AWS soporte le ha proporcionado un enlace S3 para la recopilación de registros.
8. Elija Ejecutar.

   Si se produce un error en alguno de los pasos, seleccione el enlace situado en la columna ID del paso en el que se produjo el error. Esto muestra una página de Detalles de ejecución para el paso. La VerificationErrorMessagesección mostrará un resumen de los pasos que requieren atención. Por ejemplo, `IAMPermissionCheck` podría mostrar un mensaje de advertencia. En este caso, puede comprobar que el rol seleccionado en el AutomationAssumeRolemenú desplegable tiene los permisos necesarios.

Una vez completados correctamente todos los pasos, el resultado muestra los pasos de solución de problemas y las recomendaciones para restaurar el entorno a un estado correcto.

Guía general para la solución de problemas del entorno de Elastic Beanstalk

Los mensajes de error pueden aparecer en la página Eventos en la consola, en los registros o en la página Estado. También puede tomar medidas para recuperarse de un entorno degradado provocado por un cambio reciente. Si el estado de su entorno cambia a Rojo, pruebe lo siguiente:

- Solicite un análisis de su entorno basado en la IA. Para obtener más información, consulte Análisis del entorno impulsado por IA.
- Si una operación en su entorno devuelve un error que contiene el texto `The stack stack_id associated with environment environment-ID is in stack-status state`, consulte Recuperación del entorno de Elastic Beanstalk de un estado no válido para obtener ayuda para la solución de problemas.
- Si una operación en su entorno devuelve un error que contiene el texto `Environment environment-name associated CloudFormation stack stack_arn does not exist`, finalice el entorno y cree otro.
- Revise los eventos recientes del entorno. Los mensajes de Elastic Beanstalk sobre los problemas de implementación, carga y configuración suelen aparecer aquí.
- Revise el historial de cambios reciente del entorno. El historial de cambios enumera todos los cambios de configuración realizados en los entornos e incluye otra información, como qué usuario de IAM realizó cambios y qué parámetros de configuración se establecieron.
- Obtenga los logs para las ver las entradas recientes de los archivos log. Los logs del servidor web contienen información sobre solicitudes entrantes y errores.
- Conéctese a una instancia y compruebe los recursos del sistema.
- Restaure una versión operativa anterior de la aplicación.
- Deshaga los últimos cambios de configuración o restaure una configuración guardada.
- Implemente un nuevo entorno. Si el entorno parece estar en buen estado, realice un intercambio de CNAME para dirigir el tráfico al nuevo entorno y siga depurando el anterior.

Entornos que acceden a secretos y parámetros con variables de entorno

Evento: la implementación de la instancia no pudo obtener uno o más secretos.

Este mensaje indica que Elastic Beanstalk no ha podido recuperar uno o más de los secretos especificados durante la implementación de la aplicación.

- Compruebe que existan los recursos especificados por los valores del ARN en la configuración de la variable de entorno.
- Confirme que su rol de perfil de instancia de EC2 de Elastic Beanstalk tiene los permisos de IAM necesarios para acceder a los recursos.
- Si este evento se desencadenó a través de la operación de `RestartAppServer`, una vez que se haya solucionado el problema, vuelva a intentar la llamada a `RestartAppServer` para resolverlo.
- Si el evento se activó a través de una llamada a `UpdateEnvironment`, vuelva a intentar la operación de `UpdateEnvironment`.

Para ver ejemplos de estos comandos, consulte los ejemplos de AWS CLI de Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre estas operaciones de la API, consulte la AWS Elastic Beanstalk API Reference.

Evento: la implementación de una instancia detectó uno o más valores de entorno multilínea, que no son compatibles con esta plataforma.

Las variables multilínea no se admiten en las plataformas Amazon Linux 2, excepto en las plataformas Docker y Docker administradas por ECS. Para ver las opciones disponibles para continuar, consulte Valores multilínea.

Evento: CreateEnvironment falla cuando se especifica un secreto

Cuando se `CreateEnvironment` produce un error y las variables de entorno son secretas, hay que abordar el problema subyacente y utilizar `UpdateEnvironment` para completar la configuración del entorno. No utilice `RestartAppServer`, ya que no bastará con activar el entorno en esta situación. Para ver ejemplos de estos comandos, consulte los ejemplos de AWS CLI de Elastic Beanstalk. Para obtener más información sobre estas operaciones de la API, consulte la AWS Elastic Beanstalk API Reference.

Creación del entorno y lanzamiento de instancias

Evento: error al lanzar el entorno

Este evento se produce cuando Elastic Beanstalk intenta lanzar un entorno y encuentra errores en el proceso. Los eventos anteriores de la página Events (Eventos) le indicarán la causa del problema.

Evento: operación de crear entorno completa, pero con tiempos de espera de comandos. Intente aumentar el periodo de tiempo de espera.

Su aplicación puede tardar mucho tiempo en implementarse si utiliza archivos de configuración que ejecutan comandos en la instancia, descargan archivos grandes o instalan paquetes. Aumente el tiempo de espera de los comandos para dar más tiempo a la aplicación para que empiece a ejecutarse durante las implementaciones.

Evento: no se pudieron crear los siguientes recursos: [AWSEBInstanceLaunchWaitCondition]

Este mensaje indica que las instancias de Amazon EC2; del entorno no comunicaron a Elastic Beanstalk que se implementaron correctamente. Esto puede ocurrir si las instancias no disponen de conectividad a Internet. Si configuró el entorno para lanzar las instancias en una subred de VPC privada, asegúrese de que la subred tiene un NAT que permita que las instancias se conecten a Elastic Beanstalk.

Evento: se requiere un rol de servicio en esta región. Agregue una opción de Rol de servicio al entorno.

Elastic Beanstalk utiliza un rol de servicio para supervisar los recursos del entorno y permitir las actualizaciones administradas de la plataforma. Para obtener más información, consulte Administración de roles de servicio de Elastic Beanstalk.

Implementaciones

Problema: la aplicación deja de estar disponible durante las implementaciones

Como Elastic Beanstalk utiliza un proceso de actualización “drop-in”, podría haber algunos segundos de inactividad. Utilice las implementaciones continuas para minimizar el efecto de las implementaciones en los entornos de producción.

Evento: no se pudo crear la versión de la AWS aplicación Elastic Beanstalk

Puede que el paquete de código fuente de la aplicación sea demasiado grande o que haya alcanzado la cuota de versiones de la aplicación.

Evento: operación de actualización de entorno completa, pero con tiempo de espera de los comandos. Intente aumentar el periodo de tiempo de espera.

Su aplicación puede tardar mucho tiempo en implementarse si utiliza archivos de configuración que ejecutan comandos en la instancia, descargan archivos grandes o instalan paquetes. Aumente el tiempo de espera de los comandos para dar más tiempo a la aplicación para que empiece a ejecutarse durante las implementaciones.

Estado

Evento: el uso de la CPU supera el 95,00 %

Intente ejecutar más instancias o elija un tipo de instancia distinto.

Evento: Elastic Load Balancer awseb: no *myapp* tiene ninguna instancia en buen estado, los procesos de ELB no están en buen estado en todas las instancias. *X Y* , los procesos de ELB no están en buen estado en todas las instancias.

Estos mensajes indican que las comprobaciones de estado del balanceador de cargas están fallando en una o más instancias. Si parece que la aplicación funciona, asegúrate de que la URL de comprobación de estado de la aplicación esté configurada correctamente. Si no es así, intente lo siguiente:

- Compruebe los registros de las aplicaciones (por ejemplo,`/var/log/web.stdout.log`) y `/var/log/eb-engine.log` compruebe si hay errores, errores de inicio o problemas de implementación.
- Compruebe los registros del proxy para ver si hay errores de conexión en `/var/log/nginx/` (nginx) `/var/log/httpd/` o (Apache).
- Compruebe que la aplicación responde con HTTP 200 a la ruta de comprobación de estado configurada y que escucha en el puerto esperado.
- Verifica que los grupos de seguridad permitan el tráfico entrante desde el balanceador de cargas a las instancias del puerto de comprobación de estado. En la consola EC2, compruebe las reglas de entrada del grupo de seguridad de la instancia para confirmar que el puerto de comprobación de estado esté abierto al grupo de seguridad del equilibrador de cargas.

- Comprueba el uso de la CPU y la memoria en CloudWatch las métricas (`CPUUtilization`,). `EnvironmentHealth` El agotamiento de los recursos puede provocar tiempos de espera en las comprobaciones de estado.

Para obtener más información, recupere los registros del paquete completo o habilite la transmisión de CloudWatch registros. También puedes ejecutar el manual de `AWSSupport-TroubleshootElasticBeanstalk`automatización para ayudar a diagnosticar el problema.

Evento: Elastic Load Balancer awseb - No se encuentra *myapp*

Es posible que se haya eliminado el balanceador de carga de su entorno. out-of-band Realice únicamente cambios en los recursos del entorno con las opciones de configuración y extensibilidad proporcionadas por Elastic Beanstalk. Vuelva a crear el entorno o lance uno nuevo.

Evento: error al lanzar una instancia de EC2. A la espera de que se lance una nueva instancia de EC2...

Es posible que el tipo de instancia del entorno tenga poca disponibilidad o que se haya alcanzado la cuota de instancias de la cuenta. Consulte el Panel de estado del servicio para asegurarse de que el servicio Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) aparece de color verde o para solicitar un aumento de la cuota.

Evento: ninguna de las instancias envía datos.

Elastic Beanstalk no recibe datos de estado de ninguna de sus instancias. Esto puede deberse a problemas de conectividad de red, problemas con los agentes de estado o fallos a nivel del sistema.

- Compruebe la conectividad de la red. Compruebe que los grupos de seguridad permiten el HTTPS saliente (puerto 443). En el caso de las instancias en subredes privadas, compruebe que estén configurados una puerta de enlace NAT o puntos de enlace de VPC. Compruebe las tablas de enrutamiento para ver las rutas de salida correctas y asegúrese de que la resolución de DNS funcione correctamente en su VPC.
- Compruebe el agente de supervisión del estado. Compruebe si hay errores en `/var/log/healthd/daemon.log` los agentes de estado y en `/var/log/messages` el nivel del sistema. Comprueba que el servicio de mantenimiento se esté ejecutando conectándote a la instancia mediante SSH y ejecutándolo. `systemctl status healthd`
- Comprueba si hay problemas a nivel del sistema, como el agotamiento de los recursos (memoria, CPU, espacio en disco), la sincronización del NTP/system reloj y la conectividad del servicio de metadatos de la instancia.

Para obtener más información, recupere los registros del paquete completo o habilite CloudWatch la transmisión de registros. También puedes ejecutar el manual de `AWSSupport-TroubleshootElasticBeanstalk`automatización para ayudar a diagnosticar el problema.

Entornos con equilibradores de carga configurados de pila doble

Evento: la VPC *`vpc_id`* no tiene configurados los bloques IPv6 CIDR. IPv6 Los bloques CIDR son necesarios para el balanceador de carga de doble pila. Asocie un bloque IPv6 CIDR a su VPC antes de usar el modo dualstack.

La VPC y todas las subredes deben tener bloques IPv6 CIDR asociados. Este es uno de los requisitos previos de la VPC que debe cumplir antes de configurar el equilibrador de carga para que sea compatible con la pila doble. Para obtener más información para completar esta tarea, consulte la sección Requisitos previos de la VPC de Amazon que se ha expuesto anteriormente en este tema.

Evento: una o más subredes de *`vpc_id`* VPC no IPv6 tienen bloques CIDR configurados. IPv6 Los bloques CIDR son necesarios para las subredes que se utilizan con el balanceador de carga de doble pila. Asocie los bloques IPv6 CIDR a todas las subredes requeridas antes de usar el modo de doble pila.

Todas las subredes de la VPC deben IPv6 tener bloques CIDR asociados. Este es uno de los requisitos previos de la VPC que debe cumplir antes de configurar el equilibrador de carga para que sea compatible con la pila doble. Para obtener más información para completar esta tarea, consulte la sección Requisitos previos de la VPC de Amazon que se ha expuesto anteriormente en este tema.

Error: la opción *`IpAddressType`* puede aplicarse solamente en entornos de Elastic Beanstalk configurados con un Equilibrador de carga de aplicación o un Equilibrador de carga de red.

Este mensaje indica que su entorno de Elastic Beanstalk puede ser un entorno de instancia única o que puede estar utilizando un Equilibrador de carga clásico. Solo los entornos configurados con un Equilibrador de carga de aplicación o un Equilibrador de carga de red pueden configurar `IpAddressType`.

Configuración

Evento: la pila *`stack_id`* asociada al entorno *`environment-ID`* está en estado *`stack-status`*.

La CloudFormation pila subyacente de su entorno puede tener el estado *_FAILED. Este estado debe corregirse para poder continuar con las operaciones de Elastic Beanstalk en su entorno. Para

obtener más información, consulte Recuperación del entorno de Elastic Beanstalk de un estado no válido.

Evento: no puede configurar un entorno de Elastic Beanstalk con valores para la opción Elastic Load Balancing Target y la opción Application Healthcheck URL

La opción `Target` del espacio de nombres `aws:elb:healthcheck` ya no está disponible. Elimine la opción `Target` de su entorno e intente actualizar de nuevo.

Evento: ELB no se puede asociar a varias subredes de la misma AZ.

Este mensaje puede aparecer si intenta mover un equilibrador de carga entre subredes de la misma zona de disponibilidad. Para cambiar las subredes del balanceador, debe sacar el equilibrador de carga de la zona o zonas de disponibilidad originales y volver a incluirlo con las subredes deseadas. Durante el proceso, todas las instancias se migrarán de una instancia a otra AZs, lo que provocará un tiempo de inactividad significativo. En lugar de ello, considere la posibilidad de crear un nuevo entorno y realizar un intercambio de CNAME.

Solución de problemas con contenedores de Docker

Evento: error al extraer la imagen de Docker :latest: nombre de repositorio no válido (), solo se admite [a-z0-9-_.]. Siga los registros para obtener más detalles.

Marque la sintaxis del archivo `dockerrun.aws.json` con un validador JSON. Compruebe también si el contenido de dockerfile se ajusta a los requisitos descritos en Preparación de la imagen de Docker para implementarla en Elastic Beanstalk.

Evento: no se encuentra ninguna directiva EXPOSE en Dockerfile, anular implementación

El archivo `Dockerfile` o `dockerrun.aws.json` no declara el puerto del contenedor. Utilice la instrucción `EXPOSE` (`Dockerfile`) o el bloque `Ports` (archivo `dockerrun.aws.json`) para exponer un puerto para el tráfico entrante.

Evento: no se pudieron descargar las credenciales *`repository`* de autenticación de *`bucket name`*

`dockerrun.aws.json`Proporciona un bucket and/or S3 de un par de claves EC2 no válido para el `.dockercfg` archivo. O bien, el perfil de la instancia no tiene GetObject autorización para el bucket de S3. Compruebe que el archivo `.dockercfg` contiene un bucket de S3 y un par de claves EC2 que son válidos. Conceda permisos para la acción `s3:GetObject` al rol de IAM en el perfil de

instancia. Para obtener más información, consulte Administración de perfiles de instancia de Elastic Beanstalk.

Evento: error en ejecución de actividad, porque: ADVERTENCIA: archivo de configuración de autenticación no válido

El archivo de autenticación (`config.json`) no tiene un formato correcto. Consulte Autenticación con repositorios de imágenes

Preguntas frecuentes

Pregunta: ¿Cómo puedo cambiar la URL de mi aplicación de myapp.us-west-2.elasticbeanstalk.com a www.myapp.com?

En un servidor DNS, registre un registro CNAME como **`www.mydomain.com CNAME mydomain.elasticbeanstalk.com`**.

Pregunta: ¿Cómo puedo especificar una zona de disponibilidad específica para mi aplicación de Elastic Beanstalk?

Puede elegir una zona de disponibilidad específica mediante la CLI APIs, el complemento Eclipse o el complemento Visual Studio. Para obtener instrucciones sobre cómo usar la consola de Elastic Beanstalk para especificar una zona de disponibilidad, consulte Escalado automático de las instancias del entorno de Elastic Beanstalk.

Pregunta: ¿Cómo puedo cambiar el tipo de instancia del entorno?

Para cambiar el tipo de instancia del entorno, vaya a la página de configuración del entorno y elija Edit (Edición de) en la categoría de configuración Instances (Instancias). Luego, seleccione un nuevo tipo de instancia y haga clic en Apply (Aplicar) para actualizar el entorno. Después de esto, Elastic Beanstalk termina todas las instancias en ejecución y las reemplaza por instancias nuevas.

Pregunta: ¿Cómo puedo determinar si alguien ha realizado cambios de configuración en un entorno?

Para ver esta información, en el panel de navegación de la consola de Elastic Beanstalk seleccione Change history (Historial de cambios) para visualizar una lista de cambios de configuración de todos los entornos. Esta lista incluye la fecha y la hora del cambio, el parámetro de configuración y el valor al que se cambió, y el usuario de IAM que realizó el cambio. Para obtener más información, consulte Historial de cambios.

Pregunta: ¿Puedo evitar que los volúmenes de Amazon EBS se eliminen al terminar las instancias?

Las instancias de su entorno utilizan Amazon EBS para el almacenamiento; sin embargo, el volumen raíz se elimina cuando escalado automático termina una instancia. No se recomienda almacenar el estado u otros datos de las instancias. Si es necesario, puede evitar que los volúmenes se eliminen con AWS CLI: `$ aws ec2 modify-instance-attribute -b '/dev/sdc=<vol-id>:false` tal y como se describe en la AWS CLI Referencia.

Pregunta: ¿Cómo elimino la información personal de mi aplicación de Elastic Beanstalk?

AWS los recursos que utiliza la aplicación de Elastic Beanstalk pueden almacenar información personal. Cuando termina un entorno, Elastic Beanstalk termina los recursos que creó. También se terminan los recursos que agregó a través de los archivos de configuración. Sin embargo, si creó AWS recursos fuera del entorno de Elastic Beanstalk y los asoció a la aplicación, es posible que tenga que comprobar manualmente que la información personal que la aplicación pueda haber almacenado no se conserva. En esta guía para desarrolladores, siempre que se explica la creación de recursos adicionales, también mencionamos cuándo debe considerar eliminarlos.

Errores comunes

En este tema se muestran mensajes de error comunes encontrados al utilizar la CLI de EB y sus posibles soluciones. Si detecta un mensaje de error que no se muestra aquí, utilice los enlaces de comentarios para informarnos de él.

ERROR: Se ha producido un error al administrar el comando de git. Código de error: 128 Error: fatal: No es un nombre de objeto HEAD válido

Causa: este mensaje de error aparece cuando se ha inicializado un repositorio Git, pero aún no se ha validado. La CLI de EB busca la revisión HEAD cuando la carpeta del proyecto contiene un repositorio Git.

Solución: añada los archivos de su carpeta de proyecto al área de ensayo y realice la validación:

```
~/my-app$ git add .
~/my-app$ git commit -m "First commit"
```

ERROR: Esta rama no tiene un entorno predeterminado. Debe especificar un entorno escribiendo «eb status my-env-name» o establecer un entorno predeterminado escribiendo «eb use». my-env-name

Causa: cuando crea una nueva ramificación en git, esta no se asocia a un entorno de Elastic Beanstalk de forma predeterminada.

Solución: ejecute eb list para ver una lista de los entornos disponibles. Después ejecute eb use ***env-name*** para usar alguno de los entornos disponibles.

ERROR: 2.0+ Platforms require a service role. Puede proporcionar uno con la opción --service-role

Causa: si especifica un nombre de entorno con eb create (por ejemplo, eb create my-env), la CLI de EB no intentará crear un rol de servicio por usted. Si no dispone del rol de servicio predeterminado, se muestra el error anterior.

Solución: ejecute eb create sin un nombre de entorno y siga las instrucciones para crear el rol de servicio predeterminado.

Errores de implementación

Es posible que la implementación de Elastic Beanstalk responda con una respuesta 404 (si no se pudo lanzar la aplicación) o 500 (si la aplicación produce un error en tiempo de ejecución). Para solucionar muchos problemas comunes, puede utilizar la CLI de EB para comprobar el estado de la implementación, ver sus registros, acceder a la instancia de EC2 con SSH o abrir la página de la consola de AWS administración de su entorno de aplicaciones.

Para utilizar la CLI de EB para ayudar a resolver los problemas de su implementación

1. Ejecute eb status para ver el estado de la implementación actual y el estado de los hosts de EC2. Por ejemplo:

```
$ eb status --verbose

Environment details for: python_eb_app
  Application name: python_eb_app
  Region: us-west-2
  Deployed Version: app-150206_035343
  Environment ID: e-wa8u6rrmqy
  Platform: 64bit Amazon Linux 2014.09 v1.1.0 running Python 2.7
  Tier: WebServer-Standard-
  CNAME: python_eb_app.elasticbeanstalk.com
  Updated: 2015-02-06 12:00:08.557000+00:00
  Status: Ready
  Health: Green
  Running instances: 1
      i-8000528c: InService
```

> **Note**
>
> El uso del modificador `--verbose` proporciona información sobre el estado de las instancias en ejecución. Sin él, eb status mostrará solo información general acerca de su entorno.

2. Ejecute eb health para ver información sobre el estado de su entorno:

```
$ eb health --refresh
 elasticBeanstalkExa-env                                    Degraded
 2016-03-28 23:13:20
WebServer
    Ruby 2.1 (Puma)
  total      ok    warning  degraded  severe    info   pending  unknown
    5        2        0        2        1        0        0        0

  instance-id   status     cause
    Overall     Degraded  Incorrect application version found on 3 out of 5
 instances. Expected version "Sample Application" (deployment 1).
  i-d581497d    Degraded  Incorrect application version "v2" (deployment 2).
 Expected version "Sample Application" (deployment 1).
  i-d481497c    Degraded  Incorrect application version "v2" (deployment 2).
 Expected version "Sample Application" (deployment 1).
  i-136e00c0    Severe    Instance ELB health has not been available for 5 minutes.
  i-126e00c1    Ok
  i-8b2cf575    Ok

  instance-id   r/sec    %2xx   %3xx   %4xx   %5xx      p99      p90      p75
 p50     p10
    Overall     646.7   100.0    0.0    0.0    0.0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-dac3f859    167.5    1675      0      0      0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-05013a81    161.2    1612      0      0      0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-04013a80    0.0         -      -      -      -        -        -       -
 -       -
  i-3ab524a1    155.9    1559      0      0      0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
  i-bf300d3c    162.1    1621      0      0      0    0.003    0.002    0.001
 0.001   0.000
```

```
  instance-id   type       az   running     load 1  load 5      user%  nice%
system%  idle%   iowait%
  i-d581497d    t2.micro   1a   25 mins       0.16     0.1        7.0    0.0
1.7    91.0       0.1
  i-d481497c    t2.micro   1a   25 mins       0.14     0.1        7.2    0.0
1.6    91.1       0.0
  i-136e00c0    t2.micro   1b   25 mins        0.0    0.01        0.0    0.0
0.0    99.9       0.1
  i-126e00c1    t2.micro   1b   25 mins       0.03    0.08        6.9    0.0
2.1    90.7       0.1
  i-8b2cf575    t2.micro   1c   1 hour        0.05    0.41        6.9    0.0
2.0    90.9       0.0

  instance-id   status     id   version              ago
      deployments
  i-d581497d    Deployed   2    v2                   9 mins
  i-d481497c    Deployed   2    v2                   7 mins
  i-136e00c0    Failed     2    v2                   5 mins
  i-126e00c1    Deployed   1    Sample Application   25 mins
  i-8b2cf575    Deployed   1    Sample Application   1 hour
```

El ejemplo anterior muestra un entorno con cinco instancias en las que la implementación de la versión “v2” produjo un error en la tercera instancia. Después de un error en la implementación, la versión se restablece a la última versión correcta, que en este caso es “Sample Application” de la primera implementación. Para obtener más información, consulte Uso de la CLI de EB para supervisar el estado del entorno.

3. Ejecute eb logs para descargar y ver los registros asociados con la implementación de su aplicación.

```
$ eb logs
```

4. Ejecute eb ssh para conectar con la instancia de EC2 que ejecuta su aplicación y examinarla directamente. En la instancia, su aplicación implementada puede encontrarse en el directorio `/opt/python/current/app` y su entorno Python se encontrará en `/opt/python/run/venv/`.
5. Ejecute eb console para ver el entorno de aplicaciones en la consola de administración de AWS. Puede utilizar la interfaz web para examinar distintos aspectos de su implementación, incluida la configuración, el estado, los eventos y los registros de la aplicación. También puede descargar las versiones de la aplicación actuales o anteriores que ha implementado en el servidor.

Recursos de Elastic Beanstalk

Los recursos relacionados siguientes pueden serle de ayuda cuando trabaje con este servicio.

- Referencia de la API de Elastic Beanstalk Una descripción completa de todos los SOAP y Query. APIs Además, contiene una lista de todos los tipos de datos de SOAP.
- elastic-beanstalk-samples on GitHub: un GitHub repositorio con archivos de configuración de muestra de Elastic Beanstalk (.ebextensions). El `README.md` archivo del repositorio contiene enlaces a repositorios adicionales GitHub con aplicaciones de muestra.
- Elastic Beanstalk Technical FAQ (Preguntas técnicas frecuentes sobre Elastic Beanstalk): principales preguntas realizadas por los desarrolladores acerca de este producto.
- AWS Elastic Beanstalk Notas de la versión: detalles sobre las nuevas funciones, actualizaciones y correcciones de las versiones del servicio, la plataforma, la consola y la CLI de EB de Elastic Beanstalk.

- Clases y talleres: enlaces a cursos especializados y basados en funciones, además de laboratorios personalizados que le ayudarán a perfeccionar sus habilidades y adquirir experiencia práctica. AWS
- AWS Centro para desarrolladores: explore los tutoriales, descargue herramientas y obtenga información sobre los eventos para desarrolladores. AWS
- AWS Herramientas para desarrolladores: enlaces a herramientas para desarrolladores SDKs, kits de herramientas IDE y herramientas de línea de comandos para desarrollar y administrar AWS aplicaciones.
- Centro de recursos de introducción: aprenda a configurar su aplicación Cuenta de AWS, a unirse a la AWS comunidad y a lanzar su primera aplicación.
- Tutoriales prácticos: sigue step-by-step los tutoriales para lanzar tu primera aplicación. AWS
- AWS Documentos técnicos: enlaces a una lista completa de AWS documentos técnicos, que abarcan temas como la arquitectura, la seguridad y la economía, redactados por arquitectos de AWS soluciones u otros expertos técnicos.
- AWS Support Center: el centro para crear y gestionar sus casos. AWS Support También incluye enlaces a otros recursos útiles, como foros, información técnica FAQs, estado del servicio y AWS Trusted Advisor.
- Soporte— La página web principal con información sobre Soporte un one-on-one canal de soporte de respuesta rápida que le ayudará a crear y ejecutar aplicaciones en la nube.

- Contacta con nosotros – Un punto central de contacto para las consultas relacionadas con la facturación AWS , cuentas, eventos, abuso y demás problemas.
- AWS Condiciones del sitio: información detallada sobre nuestros derechos de autor y marca comercial; su cuenta, licencia y acceso al sitio; y otros temas.

Ejemplos de aplicaciones

A continuación, se incluyen enlaces para descargar aplicaciones de ejemplo que se implementan como parte de Cómo empezar a utilizar Elastic Beanstalk.

> **Note**
>
> Es posible que, en algunos ejemplos, se utilicen características que podrían haberse publicado después del lanzamiento de la plataforma que está utilizando. Si el ejemplo no puede ejecutarse correctamente, intente actualizar la plataforma a una versión reciente, tal y como se describe en the section called “Plataformas admitidas”.

- Docker: docker.zip
- Docker multicontenedor: 2.zip docker-multicontainer-v
- Docker preconfigurado (Glassfish): 1.zip docker-glassfish-v
- Go: go.zip
- Corretto: corretto.zip
- Tomcat: tomcat.zip
- .NET Core en Linux: .zip dotnet-core-linux
- .NET Core: dotnet-asp-windows .zip
- Node.js: nodejs.zip
- PHP: php.zip
- Python: python.zip
- Ruby: ruby.zip

AWS SDK para Java

AWS SDK para Java Proporciona una API de Java que puede utilizar para crear aplicaciones que utilizan servicios de AWS infraestructura. Con él AWS SDK para Java, puede empezar en cuestión de minutos con un único paquete descargable que incluye la biblioteca AWS Java, ejemplos de código y documentación.

AWS SDK para Java Requiere el kit de desarrollo J2SE. Puede descargar el software de Java más reciente de http://developers.sun.com/downloads/. El SDK también requiere paquetes de terceros de Apache Commons (códec y registro) y Saxon-HE, que se incluyen en el directorio de terceros del SDK. HTTPClient

Para obtener más información, consulte el SDK para Java de AWS. Para obtener más información sobre el SDK, ejemplos de código, documentación, herramientas y recursos adicionales, consulta el Java on AWS Developer Center.

AWS SDK para .NET

Con él AWS SDK para .NET, puede empezar rápidamente con un único paquete descargable que incluye la AWS biblioteca.NET, ejemplos de código y documentación.

Para obtener más información, consulte el SDK para .NET de AWS. Para ver las versiones de .NET Framework y Visual Studio admitidas, consulte la Guía para desarrolladores de AWS SDK para .NET.

Para obtener más información sobre el SDK, código de ejemplo, documentación, herramientas y recursos adicionales, consulte el.NET on AWS Developer Center.

AWS Toolkit for Visual Studio

Con el AWS Toolkit for Visual Studio complemento, puede implementar una aplicación.NET existente en Elastic Beanstalk. También puede crear proyectos con las AWS plantillas preconfiguradas con. AWS SDK para .NET

Para obtener información sobre los requisitos previos y la instalación, consulte Toolkit for Visual Studio de AWS. Para empezar a crear una aplicación de Elastic Beanstalk con Visual Studio, consulte Implementación de .NET en aplicaciones de Windows con Elastic Beanstalk.

AWS SDK para JavaScript en Node.js

Con el AWS SDK JavaScript de Node.js, puede empezar rápidamente con un único paquete descargable que incluye la biblioteca AWS Node.js, ejemplos de código y documentación.

Para obtener más información, consulta el AWS SDK JavaScript de Node.js.

AWS SDK para PHP

Con el AWS SDK para PHP, puedes empezar rápidamente con un único paquete descargable que incluye la biblioteca AWS PHP, ejemplos de código y documentación.

Para obtener más información, consulte el SDK de AWS para PHP. Para obtener más información sobre el SDK, código de ejemplo, documentación, herramientas y recursos adicionales, consulta el PHP AWS para desarrolladores.

AWS SDK para Python (Boto)

Con él AWS SDK para Python (Boto), puede empezar rápidamente con un único paquete descargable que incluye la biblioteca de AWS Python, ejemplos de código y documentación. Además, puede crear aplicaciones de APIs Python para eliminar la complejidad de la codificación directamente en las interfaces de servicios web.

La all-in-one biblioteca proporciona Python fácil de usar para desarrolladores y APIs oculta muchas de las tareas de nivel inferior asociadas con la programación para la AWS nube, como la autenticación, los reintentos de solicitudes y la gestión de errores. El SDK ofrece ejemplos prácticos en Python sobre el uso de las bibliotecas para crear aplicaciones.

Para obtener más información sobre Boto, así como fragmentos de código de ejemplo, documentación, herramientas y otros recursos, consulte Python en el centro de desarrolladores de AWS.

AWS SDK para Ruby

Con la biblioteca de AWS Ruby, los ejemplos de código y la documentación, puedes crear aplicaciones de Ruby y, además, eliminar la complejidad de APIs la codificación directamente en las interfaces de los servicios web.

La all-in-one biblioteca de Ruby es fácil de usar para los desarrolladores APIs y oculta muchas de las tareas de nivel inferior asociadas a la programación para la AWS nube, como la autenticación, los reintentos de solicitudes y la gestión de errores. El SDK ofrece ejemplos prácticos en Ruby sobre el uso de las bibliotecas para crear aplicaciones.

Para obtener información sobre el SDK, así como fragmentos de código de ejemplo, documentación, herramientas y otros recursos, consulte Ruby en el centro de desarrolladores de AWS.

Contenido archivado para la Guía del AWS Elastic Beanstalk desarrollador

Como referencia, en este capítulo se proporciona información de configuración sobre algunas características heredadas de Elastic Beanstalk.

Temas

- Plataformas personalizadas de Elastic Beanstalk

Plataformas personalizadas de Elastic Beanstalk

> **Note**
>
> El 18 de julio de 2022, Elastic Beanstalk estableció el estado de todas las ramas de plataforma basadas en la AMI AL1 de Amazon Linux () como retiradas. Esto incluye plataformas personalizadas. Elastic Beanstalk no admite plataformas personalizadas. Para obtener más información acerca del retiro de la AMI de Amazon Linux por parte de Elastic Beanstalk, consulte Preguntas frecuentes sobre la retirada de plataformas.

En este documento se incluye este tema como referencia para cualquier cliente que utilizó la característica de plataforma personalizada de Elastic Beanstalk antes de su retiro. En el pasado, las plataformas personalizadas de Elastic Beanstalk admitían la creación de una AMI a partir de la base AMI de Amazon Linux, RHEL 7, RHEL 6 o Ubuntu 16.04. AMIs Elastic Beanstalk ya no admite estos sistemas operativos. Para obtener más información sobre la característica de plataformas personalizadas, que ya no se admiten, amplíe el siguiente tema.

Plataformas personalizadas

Una plataforma personalizada es una personalización más avanzada que una imagen personalizada en varios sentidos. Una plataforma personalizada le permite desarrollar un nueva plataforma completa desde cero, personalizando el sistema operativo, el software adicional y los scripts que Elastic Beanstalk ejecuta en instancias de plataforma. Esta flexibilidad le permite crear una plataforma para una aplicación que utilice un lenguaje u otro software de infraestructura, para el

que Elastic Beanstalk no proporciona una plataforma administrada. Si comparamos este tipo de plataforma con las imágenes personalizadas, en las que usted modifica una Amazon Machine Image (AMI) para su uso con una plataforma Elastic Beanstalk existente, vemos que Elastic Beanstalk proporciona igualmente los scripts de la plataforma y controla la pila de software de la plataforma. Además, con las plataformas personalizadas puede usar un script automatizado para crear y mantener su personalización, mientras que en las imágenes personalizadas realiza los cambios manualmente a través de una instancia en ejecución.

Para crear una plataforma personalizada, crea una AMI de uno de los sistemas operativos admitidos: Ubuntu, RHEL o Amazon Linux (consulte la entrada `flavor` de Formato del archivo platform.yaml. para conocer los números de versión exactos) y añade personalizaciones. Puede crear su propia plataforma Elastic Beanstalk con Packer, que es una herramienta de código abierto para crear imágenes de máquinas para muchas plataformas, AMIs incluso para su uso con Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon). EC2 Las plataformas Elastic Beanstalk se componen de una AMI que está configurada para ejecutar el conjunto de software que respalda a una aplicación y metadatos que pueden contener opciones de configuración personalizadas y valores predeterminados.

Elastic Beanstalk administra Packer como una plataforma integrada independiente y, por tanto, no tendrá que preocuparse por la configuración y las versiones de Packer.

Para crear una plataforma, proporcione a Elastic Beanstalk una plantilla de Packer y los scripts y archivos que la plantilla invoca para crear las AMI. Estos componentes se empaquetan con un archivo de definición de plataforma, que especifica la plantilla y los metadatos, en un archivo ZIP, conocido como archivo de definición de plataforma.

Cuando crea una plataforma personalizada, lanza un entorno de una sola instancia sin una dirección IP elástica que ejecuta Packer. A continuación, Packer lanza otra instancia para crear una imagen. Puede reutilizar este entorno con diferentes plataformas y diferentes versiones de cada plataforma.

> **Note**
>
> Las plataformas personalizadas son específicas de cada región. AWS Si utiliza Elastic Beanstalk en varias regiones, debe crear las plataformas por separado en cada región.
> En determinadas circunstancias, las instancias lanzadas por Packer no se han limpiado y se deben terminar manualmente. Para obtener información sobre cómo limpiar manualmente estas instancias, consulte Limpieza de instancias de Packer.

Los usuarios de la cuenta pueden usar sus plataformas personalizadas. Para ello, deben especificar un ARN de plataforma durante la creación del entorno. ARNs Las devuelve el eb platform create comando que utilizó para crear la plataforma personalizada.

Cada vez que crea su plataforma personalizada, Elastic Beanstalk crea una nueva versión de plataforma. Los usuarios pueden especificar una plataforma por su nombre para obtener únicamente la última versión de la plataforma o incluir un número de versión para obtener una versión específica.

Por ejemplo, para implementar la última versión de la plataforma personalizada con el ARN **`MyCustomPlatformARN`**, que podría ser la 3.0, la línea de comando de la CLI de EB sería esta:

```
eb create -p MyCustomPlatformARN
```

Para implementar la versión 2.1, la línea de comando de la CLI de EB sería esta:

```
eb create -p MyCustomPlatformARN --version 2.1
```

Puede aplicar etiquetas a una versión de la plataforma personalizada cuando la cree y editar etiquetas de las versiones de la plataforma personalizada existentes. Para obtener más información, consulte Etiquetado de versiones de la plataforma personalizada.

Creación de una plataforma personalizada

Para crear una plataforma personalizada, la raíz de su aplicación debe contener un archivo de definiciones de plataforma, `platform.yaml`, que define el tipo de constructor utilizado para crear la plataforma personalizada. El formato de este archivo se describe en Formato del archivo platform.yaml.. Puede crear la plataforma personalizada desde cero o usar una de las plataformas personalizadas de ejemplo como punto de partida.

Uso de las plataformas personalizadas de ejemplo

Si no quiere crear su propia plataforma personalizada, puede utilizar uno de los ejemplos de archivo de definiciones de plataforma para arrancar la plataforma personalizada. Los únicos elementos que tiene que configurar en las muestras para poder usarlas son una AMI de origen y una región.

> **Note**
>
> No utilice una plataforma personalizada de ejemplo sin modificar en producción. El objetivo de los ejemplos es mostrar algunas de las funcionalidades disponibles en una plataforma personalizada, pero no están preparados para producción.

NodePlatform_Ubuntu.zip

Esta plataforma se basa en Ubuntu 16.04 y es compatible con Node.js 4.4.4. Utilizaremos esta plataforma personalizada para los ejemplos de esta sección.

NodePlatform_RHEL.zip

Esta plataforma se basa en RHEL 7.2 y es compatible con Node.js 4.4.4.

NodePlatform_ AmazonLinux .zip

Esta plataforma se basa en Amazon Linux 2016.09.1 y es compatible con Node.js 4.4.4.

TomcatPlatform_Ubuntu.zip

Esta plataforma se basa en Ubuntu 16.04 y es compatible con Tomcat 7/Java 8.

CustomPlatform_ NodeSampleApp .zip

Ejemplo de Node.js que utiliza express y ejs para mostrar una página web estática.

CustomPlatform_ .zip TomcatSampleApp

Ejemplo de Tomcat que muestra una página web estática cuando se implementa.

Descargue el archivo de definición de plataforma de ejemplo: `NodePlatform_Ubuntu.zip`. Este archivo contiene un archivo de definición de la plataforma, una plantilla de Packer, scripts que Packer ejecuta durante la creación de imágenes y scripts y archivos de configuración que Packer copia en la instancia del constructor durante la creación de la plataforma.

Example NodePlatform_Ubuntu.zip

```
|-- builder                Contains files used by Packer to create the custom platform
|-- custom_platform.json   Packer template
|-- platform.yaml          Platform definition file
|-- ReadMe.txt             Briefly describes the sample
```

El archivo de definición de plataforma, `platform.yaml`, le dice a Elastic Beanstalk el nombre de la plantilla Packer, `custom_platform.json`.

```
version: "1.0"

provisioner:
  type: packer
```

```
  template: custom_platform.json
  flavor: ubuntu1604
```

La plantilla de Packer le indica a Packer cómo crear la AMIs para la plataforma, utilizando una AMI de Ubuntu como base para la imagen de la plataforma para los tipos de instancias de HVM. La sección `provisioners` le indica a Packer que copie todo el contenido de la carpeta `builder` del archivo en la instancia y que ejecute el script `builder.sh` en la instancia. Cuando los scripts se completan, Packer crea una imagen de la instancia modificada.

Elastic Beanstalk crea tres variables de entorno que se pueden usar para etiquetar en Packer: AMIs

AWS_EB_PLATFORM_ARN

ARN de la plataforma personalizada.

AWS_EB_NOMBRE_PLATAFORMA

Nombre de la plataforma personalizada.

AWS_EB_VERSIÓN_PLATAFORMA

Versión de la plataforma personalizada.

El archivo `custom_platform.json` de ejemplo utiliza estas variables para definir los que se utilizan en los scripts:

- `platform_name`, que se establece mediante `platform.yaml`
- `platform_version`, que se establece mediante `platform.yaml`
- `platform_arn`, que se establece mediante el script de compilación principal, `builder.sh`, que aparece al final del archivo de ejemplo `custom_platform.json`.

El archivo `custom_platform.json` contiene dos propiedades para las que tiene que proporcionar valores: `source_ami` y `region`. Para obtener más información sobre cómo elegir los valores de AMI y región correctos, consulte Actualización de la plantilla de Packer en el eb-custom-platforms-samples GitHub repositorio.

Example custom_platform.json

```
{
  "variables": {
```

```
    "platform_name": "{{env `AWS_EB_PLATFORM_NAME`}}",
    "platform_version": "{{env `AWS_EB_PLATFORM_VERSION`}}",
    "platform_arn": "{{env `AWS_EB_PLATFORM_ARN`}}"
  },
  "builders": [
    {
      ...
      "region": "",
      "source_ami": "",
      ...
    }
  ],
  "provisioners": [
    {...},
    {
      "type": "shell",
      "execute_command": "chmod +x {{ .Path }}; {{ .Vars }} sudo {{ .Path }}",
      "scripts": [
        "builder/builder.sh"
      ]
    }
  ]
}
```

Los scripts y otros archivos que incluya en su archivo de deficiones de plataforma variarán considerablemente en función de las modificaciones que quiera realizar en la instancia. La plataforma de ejemplo contiene los siguientes scripts:

- `00-sync-apt.sh`: comentado: `apt -y update`. Hemos convertido en comentario el comando porque solicita una entrada al usuario, lo que interrumpe la actualización automatizada del paquete. Esto puede ser un problema de Ubuntu. Sin embargo, la ejecución de `apt -y update` sigue siendo una práctica recomendada. Por este motivo, hemos dejado el comando en el script de muestra como referencia.
- `01-install-nginx.sh`: instala nginx.
- `02-setup-platform.sh`: instala `wget`, `tree` y `git`. Copia enlaces y configuraciones de registro en la instancia y crea los siguientes directorios:
  - `/etc/SampleNodePlatform`: ubicación en la que se carga el archivo de configuración del contenedor durante la implementación.
  - `/opt/elasticbeanstalk/deploy/appsource/`: ubicación en la que el script `00-unzip.sh` carga el código fuente de la aplicación durante la implementación (consulte la

sección Herramientas de scripts de plataforma para entornos de Elastic Beanstalk para obtener más información sobre este script).

- `/var/app/staging/`: ubicación en la que el código fuente de la aplicación se procesa durante la implementación.
- `/var/app/current/`: ubicación en la que el código fuente de la aplicación se ejecuta después de procesarse.
- `/var/log/nginx/healthd/`: ubicación en la que el agente de estado avanzado escribe los registros.
- `/var/nodejs`: ubicación en la que se cargan los archivos Node.js durante la implementación.

Utilice la CLI de EB para crear su primera plataforma personalizada con el archivo de definición de plataforma de ejemplo.

Para crear una plataforma personalizada

1. Instale la CLI de EB.
2. Cree el directorio en el que va a extraer la plataforma personalizada de ejemplo.

   ```
   ~$ mkdir ~/custom-platform
   ```

3. Extraiga `NodePlatform_Ubuntu.zip` al directorio y, a continuación, cambie al directorio de extracción.

   ```
   ~$ cd ~/custom-platform
   ~/custom-platform$ unzip ~/NodePlatform_Ubuntu.zip
   ~/custom-platform$ cd NodePlatform_Ubuntu
   ```

4. Edite el archivo `custom_platform.json` y proporcione valores para las propiedades `region` y `source_ami`. Para obtener más información, consulte Actualización de plantilla de Packer.
5. Ejecute eb platform init y siga los mensajes para inicializar el repositorio de la plataforma

   Puede utilizar eb platform como forma abreviada de ebp.

   > **Note**
   >
   > Windows ebp lo PowerShell utiliza como alias de comando. Si ejecuta la CLI de EB en Windows PowerShell, utilice la forma larga de este comando:eb platform.

```
~/custom-platform$ eb platform init
```

Este comando también crea el directorio `.elasticbeanstalk` en la carpeta actual y agrega el archivo de configuración `config.yml` al directorio. No cambie ni elimine este archivo, ya que Elastic Beanstalk lo utiliza como base cuando crea la plataforma personalizada.

De forma predeterminada, eb platform init utiliza el nombre de la carpeta actual como el nombre de la plataforma personalizada, que, en este ejemplo, sería `custom-platform`.

6. Ejecute eb platform create para lanzar un entorno de Packer y obtener el ARN de la plataforma personalizada. Necesitará este valor más tarde, cuando cree un entorno desde la plataforma personalizada.

```
~/custom-platform$ eb platform create
...
```

De forma predeterminada, Elastic Beanstalk crea el perfil de instancia `aws-elasticbeanstalk-custom-platform-ec2-role` para plataformas personalizadas. Si, en su lugar, desea utilizar un perfil de instancia existente, agregue la opción `-ip` *`INSTANCE_PROFILE`* en el comando eb platform create.

> **Note**
>
> Packer no podrá crear la plataforma personalizada correctamente si utiliza el perfil de instancia predeterminado Elastic Beanstalk de `aws-elasticbeanstalk-ec2-role`.

En la CLI de EB se muestra la salida de eventos del entorno de Packer hasta que se completa el proceso de creación. Si desea salir de la vista de eventos, presione Ctrl+C.

7. Puede comprobar los errores de los registros con el comando eb platform logs.

```
~/custom-platform$ eb platform logs
...
```

8. Puede comprobar el proceso en otro momento con eb platform events.

```
~/custom-platform$ eb platform events
```

```
...
```

9. Compruebe el estado de la plataforma con eb platform status.

```
~/custom-platform$ eb platform status
...
```

Una vez que se complete la operación, tendrá a su disposición una plataforma que puede utilizar para lanzar un entorno de Elastic Beanstalk.

Puede utilizar la plataforma personalizada cuando cree un entorno desde la consola. Consulte El asistente de creación de nuevo entorno.

Para lanzar un entorno en la plataforma personalizada

1. Cree un directorio para la aplicación.

```
~$ mkdir custom-platform-app
~$ cd ~/custom-platform-app
```

2. Inicialice un repositorio de la aplicación.

```
~/custom-platform-app$ eb init
...
```

3. Descargue la aplicación de ejemplo NodeSampleApp.zip.
4. Extraiga la aplicación de muestra.

```
~/custom-platform-app$ unzip ~/NodeSampleApp.zip
```

5. Ejecuteeb create -p ***CUSTOM-PLATFORM-ARN***, donde *CUSTOM-PLATFORM-ARN* está el ARN devuelto por un eb platform create comando, para lanzar un entorno que ejecute su plataforma personalizada.

```
~/custom-platform-app$ eb create -p CUSTOM-PLATFORM-ARN
...
```

Contenido del archivo de definición de la plataforma

Un archivo de definición de plataforma es el equivalente de plataforma de un paquete de origen de aplicaciones. El archivo de definiciones de plataforma es un archivo ZIP que contiene un archivo de definición de plataforma, una plantilla Packer y los scripts y archivos utilizados por la plantilla Packer para crear la plataforma.

> **Note**
>
> Cuando se utiliza la CLI de EB para crear una plataforma personalizada, esta crea un archivo de definiciones de plataforma a partir de los archivos y carpetas del repositorio de la plataforma, por lo que no es necesario crear el archivo manualmente.

El archivo de definición de plataforma es un archivo con formato YAML que debe ser nombrado `platform.yaml` y estar en la raíz del archivo de definiciones de plataforma. Consulte Creación de una plataforma personalizada para obtener una lista de claves obligatorias y opcionales admitidas en un archivo de definición de plataforma.

No es necesario que asigne el nombre a la plantilla de Packer de una forma determinada, pero el nombre del archivo debe coincidir con la plantilla del aprovisionador especificada en el archivo de definiciones de la plataforma. Consulte en la documentación oficial de Packer las instrucciones para crear plantillas de Packer.

Los demás archivos del archivo de definición de plataforma son scripts y archivos que utiliza la plantilla para personalizar una instancia antes de crear una AMI.

Enlaces de plataforma personalizados

Elastic Beanstalk utiliza una estructura de directorios estandarizada para los enlaces de las plataformas personalizadas. Son scripts que se ejecutan durante los eventos del ciclo de vida en respuesta a las operaciones de administración (cuando se lanzan instancias en el entorno o cuando un usuario inicia una implementación o utiliza la característica de reinicio del servidor de aplicaciones).

Coloque los scripts que desea que disparen los enlaces en una de las subcarpetas de la carpeta `/opt/elasticbeanstalk/hooks/`.

> **Warning**
>
> No se permite utilizar enlaces de plataforma personalizados en las plataformas administradas. Los enlaces de plataforma están diseñados para las plataformas personalizadas. En las plataformas administradas de Elastic Beanstalk pueden funcionar de forma diferente o tener algunos problemas, y el comportamiento puede diferir de una plataforma a otra. En las plataformas AMI de Amazon Linux (antes de Amazon Linux 2), pueden seguir funcionando de manera útil en algunos casos; úselas con precaución.
> Los ganchos de plataforma personalizados son una característica heredada que existe en las plataformas de la AMI de Amazon Linux. En las plataformas Amazon Linux 2, los ganchos de plataforma personalizados en la `/opt/elasticbeanstalk/hooks/` carpeta se suspenden por completo. Elastic Beanstalk no los lee ni ejecuta. Las plataformas de Amazon Linux 2 admiten un nuevo tipo de ganchos de plataforma, diseñados específicamente para ampliar las plataformas administradas de Elastic Beanstalk. Puede agregar scripts y programas personalizados directamente a un directorio de ganchos en el paquete de origen de la aplicación. Elastic Beanstalk los ejecuta durante varias etapas de aprovisionamiento de instancias. Para obtener más información, expanda la sección Enlaces de plataforma de the section called “Ampliación de plataformas Linux”.

Los enlaces están organizados en las siguientes carpetas:

- `appdeploy`: scripts que se ejecutan durante la implementación de una aplicación. Elastic Beanstalk ejecuta la implementación de una aplicación cuando se lanzan nuevas instancias y cuando un cliente inicia la implementación de una nueva versión.
- `configdeploy`: scripts que se ejecutan cuando un cliente realiza una actualización de la configuración que afecta a la configuración del software de la instancia; por ejemplo, cuando se configuran propiedades de entorno o se habilita la rotación de logs en Amazon S3.
- `restartappserver`: scripts que se ejecutan cuando un cliente realiza una operación de reinicio del servidor de aplicaciones.
- `preinit`: scripts que se ejecutan durante el proceso de arranque de las instancias.
- `postinit`: scripts que se ejecutan después del proceso de arranque de las instancias.

Las carpetas `appdeploy`, `configdeploy` y `restartappserver` contienen las subcarpetas `pre`, `enact` y `post`. En cada fase de las operaciones, se ejecutan todos los scripts de la carpeta `pre` en orden alfabético, después los de la carpeta `enact` y, a continuación, los de la carpeta `post`.

Cuando se lanza una instancia, Elastic Beanstalk ejecuta `preinit`, `appdeploy` y `postinit`, en este orden. En las siguientes implementaciones de las instancias en ejecución, Elastic Beanstalk ejecuta los enlaces `appdeploy`. Los enlaces de `configdeploy` se ejecutan cuando un usuario actualiza las opciones de configuración del software de la instancia. . Los enlaces de `restartappserver` solo se ejecutan cuando el usuario inicia un reinicio del servidor de aplicaciones.

Cuando los scripts experimentan errores, pueden salir con un estado cero y escribir en `stderr` el error de la operación. El mensaje que escriba en `stderr` aparecerá en el evento que se genera cuando se produce un error en la operación. Elastic Beanstalk también captura esta información en el archivo log `/var/log/eb-activity.log`. Si no desea que la operación muestre errores, devuelva 0 (cero). Los mensajes que se escriben en `stderr` o `stdout` aparecen en los registros de implementación, pero no en la secuencia de eventos, a no ser que se produzca un error en la operación.

Limpieza de instancias de Packer

En determinadas circunstancias, por ejemplo, si se detiene el proceso del constructor de Packer antes de que haya terminado, las instancias lanzadas por Packer no se limpian. Estas instancias no forman parte del entorno de Elastic Beanstalk y solo se pueden ver y finalizar mediante el servicio Amazon. EC2

Para limpiar manualmente estas instancias

1. Abre la EC2 consola de Amazon.
2. Asegúrate de estar en la misma AWS región en la que creaste la instancia con Packer.
3. En Recursos, selecciona Instancias en ***N*** ejecución, donde *N* indica el número de instancias en ejecución.
4. Haga clic en el cuadro de texto de consulta.
5. Seleccione la etiqueta Name (Nombre).
6. Introduzca packer.

   La consulta debería ser similar a tag:Name: packer.
7. Seleccione las instancias que coinciden con la consulta.
8. Si el valor de Instance State (Estado de instancia) es running (en ejecución), elija Actions (Acciones), Instance State (Estado de instancia), Stop (Detener), Actions (Acciones), Instance State (Estado de instancia) y Terminate (Terminar).

Formato del archivo platform.yaml.

El archivo `platform.yaml` tiene el formato siguiente.

```
version: "version-number"

provisioner:
   type: provisioner-type
   template: provisioner-template
   flavor: provisioner-flavor

metadata:
   maintainer: metadata-maintainer
   description: metadata-description
   operating_system_name: metadata-operating_system_name
   operating_system_version: metadata-operating_system_version
   programming_language_name: metadata-programming_language_name
   programming_language_version: metadata-programming_language_version
   framework_name: metadata-framework_name
   framework_version: metadata-framework_version

option_definitions:
   - namespace: option-def-namespace
     option_name: option-def-option_name
     description: option-def-description
     default_value: option-def-default_value

option_settings:
   - namespace: "option-setting-namespace"
     option_name: "option-setting-option_name"
     value: "option-setting-value"
```

Sustituya los marcadores por estos valores:

version-number

Obligatorio. Versión de la definición de YAML. Debe ser **`1.0`**.

provisioner-type

Obligatorio. Tipo de constructor utilizado para crear la plataforma personalizada. Debe ser **`packer`**.

provisioner-template

Obligatorio. El archivo JSON que contiene la configuración de*provisioner-type*.

provisioner-flavor

Opcional. Sistema operativo base que se utiliza con la AMI. Uno de los siguientes:

amazon (predeterminado)

Amazon Linux Si no se especifica, se utiliza la versión más reciente de Amazon Linux en el momento en que se creó la plataforma.

Amazon Linux 2 no es un tipo de sistema operativo compatible.

ubuntu1604

Ubuntu 16.04 LTS

rhel7

RHEL 7

rhel6

RHEL 6

metadata-maintainer

Opcional. Información de contacto de la persona propietaria de la plataforma (100 caracteres).

metadata-description

Opcional. Descripción de la plataforma (2000 caracteres).

metadata-operating_system_name

Opcional. Nombre del sistema operativo de la plataforma (50 caracteres). Este valor está disponible al filtrar la salida de la ListPlatformVersionsAPI.

metadata-operating_system_version

Opcional. Versión del sistema operativo de la plataforma (20 caracteres).

metadata-programming_language_name

Opcional. Lenguaje de programación admitido por la plataforma (50 caracteres).

metadata-programming_language_version

Opcional. Versión del lenguaje de la plataforma (20 caracteres).

metadata-framework_name

Opcional. Nombre del marco web utilizado por la plataforma (50 caracteres).

metadata-framework_version

Opcional. Versión del marco web de la plataforma (20 caracteres).

option-def-namespace

Opcional. Espacio de nombres de `aws:elasticbeanstalk:container:custom` (100 caracteres).

option-def-option_name

Opcional. Nombre de la opción (100 caracteres). Puede definir hasta 50 opciones de configuración personalizadas para que la plataforma las ofrezca a los usuarios.

option-def-description

Opcional. Descripción de la opción (1024 caracteres).

option-def-default_value

Opcional. Valor predeterminado que se utiliza cuando el usuario no especifica ningún valor.

En el ejemplo siguiente, se crea la opción **NPM_START**.

```
options_definitions:
 -  namespace: "aws:elasticbeanstalk:container:custom:application"
    option_name: "NPM_START"
    description: "Default application startup command"
    default_value: "node application.js"
```

option-setting-namespace

Opcional. Espacio de nombres de la opción.

option-setting-option_name

Opcional. Nombre de la opción. Puede especificar hasta 50 opciones proporcionadas por Elastic Beanstalk.

option-setting-value

Opcional. Valor que se utiliza cuando el usuario no especifica ningún valor.

En el ejemplo siguiente, se crea la opción **TEST**.

```
option_settings:
 - namespace: "aws:elasticbeanstalk:application:environment"
   option_name: "TEST"
   value: "This is a test"
```

Etiquetado de versiones de la plataforma personalizada

Puede aplicar etiquetas a sus versiones de plataforma AWS Elastic Beanstalk personalizadas. Las etiquetas son pares clave-valor asociados AWS a los recursos. Para obtener información sobre el etiquetado de recursos de Elastic Beanstalk, los casos de uso, las restricciones de las claves y los valores de las etiquetas y los tipos de recursos admitidos, consulte Etiquetar recursos de la aplicación Elastic Beanstalk.

Puede especificar etiquetas cuando cree una versión de la plataforma personalizada. En una versión de la plataforma personalizada, puede añadir o eliminar etiquetas, y actualizar los valores de etiquetas existentes. Puede añadir hasta 50 etiquetas a cada versión de la versión de la plataforma personalizada.

Adición de etiquetas durante la creación de la versión de la plataforma personalizada

Si utiliza la CLI de EB para crear una versión de la plataforma personalizada, use la opción `--tags` con eb platform create para añadir etiquetas.

```
~/workspace/my-app$ eb platform create --tags mytag1=value1,mytag2=value2
```

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, añada etiquetas mediante el `--tags` parámetro del comando. create-platform-version

```
$ aws elasticbeanstalk create-platform-version \
      --tags Key=mytag1,Value=value1 Key=mytag2,Value=value2 \
      --platform-name my-platform --platform-version 1.0.0 --platform-definition-bundle
 S3Bucket=amzn-s3-demo-bucket,S3Key=sample.zip
```

Administración de etiquetas de una versión de la plataforma personalizada existente

Puede añadir, actualizar y eliminar etiquetas en una versión de la plataforma personalizada Elastic Beanstalk existente.

Si utiliza la CLI de EB para actualizar su versión de la plataforma personalizada, utilice eb tags para añadir, actualizar, eliminar o enumerar etiquetas.

Por ejemplo, el siguiente comando muestra las etiquetas en una versión de la plataforma personalizada.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --list --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:platform/my-platform/1.0.0"
```

El siguiente comando actualiza la etiqueta `mytag1` y elimina la etiqueta `mytag2`.

```
~/workspace/my-app$ eb tags --update mytag1=newvalue --delete mytag2 \
      --resource "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:platform/my-platform/1.0.0"
```

Para obtener una lista de las opciones y más ejemplos, consulte `eb tags`.

Con este AWS CLI u otros clientes basados en API, utilice el list-tags-for-resource comando para enumerar las etiquetas de una versión de plataforma personalizada.

```
$ aws elasticbeanstalk list-tags-for-resource --resource-arn
 "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:platform/my-platform/1.0.0"
```

Utilice el comando update-tags-for-resource para añadir, actualizar o eliminar etiquetas en una versión de la plataforma personalizada.

```
$ aws elasticbeanstalk update-tags-for-resource \
      --tags-to-add Key=mytag1,Value=newvalue --tags-to-remove mytag2 \
      --resource-arn "arn:aws:elasticbeanstalk:us-east-2:my-account-id:platform/my-platform/1.0.0"
```

Especifique las etiquetas que desea añadir y las que desea actualizar en el parámetro `--tags-to-add` de update-tags-for-resource. Se añade una etiqueta no existente y se actualiza el valor de una etiqueta existente.

> **Note**
>
> Para usar algunos de los AWS CLI comandos y la CLI de EB con una versión de plataforma personalizada de Elastic Beanstalk, necesita el ARN de la versión de plataforma personalizada. Puede recuperar el ARN mediante el siguiente comando.

```
$ aws elasticbeanstalk list-platform-versions
```

Utilice la opción `--filters` para filtrar la salida por el nombre de la plataforma personalizada.

Historial de documentos

En la siguiente tabla, se describen los cambios importantes que se han realizado en la Guía para desarrolladores de AWS Elastic Beanstalk desde abril de 2024.

Cambio	Descripción	Fecha
AWS actualizaciones de políticas gestionadas para `AWSElasticBeanstalkWorkerTier`	Se actualizaron los permisos en la política AWS gestionada para el análisis del entorno basado en la IA.	11 de marzo de 2026
AWS gestionó las actualizaciones de políticas para `AWSElasticBeanstalkWebTier`	Se actualizaron los permisos en la política AWS gestionada para el análisis del entorno basado en la IA.	11 de marzo de 2026
AWS gestionó las actualizaciones de políticas para `AWSElasticBeanstalkMulticontainerDocker`	Se actualizaron los permisos en la política AWS gestionada para el análisis del entorno basado en la IA.	11 de marzo de 2026
Tema nuevo: Análisis del entorno impulsado por la IA	Elastic Beanstalk añade análisis basados en inteligencia artificial para ayudar a identificar las causas fundamentales y ofrecer soluciones a los problemas de salud ambiental mediante Amazon Bedrock.	1 de diciembre de 2025
AWS gestionó las actualizaciones de políticas para `AdministratorAccess-AWSElasticBeanstalk`	Permisos actualizados en la política AWS gestionada.	12 de noviembre de 2025

Tema nuevo: configuración de equilibradores de carga de pila doble de Elastic Beanstalk	Elastic Beanstalk añade soporte para que su entorno IPv4 sirva IPv6 tanto a los protocolos como a los protocolos al proporcionar la opción de configuración de doble pila para los balanceadores de carga de aplicaciones y redes.	9 de septiembre de 2025
Tema revisado: ¿Qué es? AWS Elastic Beanstalk	Nuevo diagrama de arquitectura e introducción resumida para mayor claridad.	5 de junio de 2025
Tema revisado: configuración de la CLI de EB	Se resumieron y especificaron las instrucciones de instalación.	5 de junio de 2025
Tema revisado: QuickStart para PHP	Se añadió un paso para actualizar y volver a implementar la aplicación y se mejoraron algunas instrucciones.	5 de junio de 2025
Tema revisado: tutorial introductorio	Se simplificó el tutorial introductorio para mayor claridad y una incorporación más rápida.	5 de junio de 2025
Contenido reorganizado	Reorganización de la estructura del contenido para destacar la información esencial y mejorar la capacidad de detección.	5 de junio de 2025

Tema nuevo: administración de grupos de seguridad de EC2	Elastic Beanstalk añade compatibilidad para excluir el entorno del grupo de seguridad de EC2 predeterminado.	30 de abril de 2025
Tema nuevo: migración de aplicaciones de IIS a Elastic Beanstalk	Elastic Beanstalk añade una característica para migrar las aplicaciones de IIS de Windows a AWS Elastic Beanstalk.	18 de abril de 2025
Tema nuevo: Uso de Elastic AWS Secrets ManagerAWS Systems Manager Beanstalk con un almacén de parámetros	Elastic Beanstalk añade compatibilidad con los AWS Systems Manager secretos de referencia y los parámetros del AWS Secrets Manager almacén de parámetros con variables de entorno.	31 de marzo de 2025
AWS administró actualizaciones de políticas para. `AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesCustomerRolePolicy`	Permisos actualizados en la política AWS gestionada.	27 de febrero de 2025

Las configuraciones de lanzamiento se volvieron obsoletas en favor de las plantillas de lanzamiento	Se revisó este tema para explicar cómo los entornos de Elastic Beanstalk se ven afectados por la obsolescencia de las configuraciones de lanzamiento de Amazon EC2 escalado automático en favor de las plantillas de lanzamiento. También revisamos otro contenido relacionado con las configuraciones y plantillas de lanzamiento.	23 de enero de 2025
Tema nuevo: uso de lanzamiento rápido de EC2 con las ramificaciones de la plataforma para Windows	Los versiones de la plataforma Elastic Beanstalk para Windows incluyen las AMI básicas con lanzamiento rápido de EC2 habilitado.	22 de enero de 2025
Tema nuevo: estrategia de asignación de instancias de spot	Elastic Beanstalk añade compatibilidad para la configuración de la estrategia de asignación de spot durante la creación de un entorno.	15 de enero de 2025
`AdministratorAccess-AWSElasticBeanstalk` AWS política administrada	Permisos actualizados en la política AWS gestionada.	11 de diciembre de 2024
Recomendaciones para los entornos de primera oleada Graviton arm64 en el capítulo Contenido archivado	Traslado a Recomendaciones para los entornos de primera oleada Graviton arm64 en el capítulo Contenido archivado	5 de octubre de 2024

Plantillas de lanzamiento	Nuevo tema: plantillas de lanzamiento En este tema se explica cómo Amazon EC2 escalado automático está eliminando gradualmente las configuraciones de lanzamien to en favor de las plantillas de lanzamiento.	1 de octubre de 2024
QuickStartfor Python	Tema nuevo: QuickStart para Python	24 de septiembre de 2024
Permisos de bucket de Amazon S3 necesarios para políticas restrictivas de puntos de conexión de VPC	Nuevo tema: permisos de bucket de Amazon S3 necesarios para políticas restrictivas de puntos de conexión de VPC	18 de septiembre de 2024
QuickStart para Java en Tomcat	Tema nuevo: QuickStart para la aplicación Java JSP que se ejecuta en Tomcat	12 de septiembre de 2024
QuickStart para Java	Tema nuevo: QuickStart para Java	12 de septiembre de 2024
Uso de Amazon EC2 Systems Manager para los repositorios privados de Docker	Nuevo tema: uso de Amazon EC2 Systems Manager para los repositorios privados de Docker Sustituye al tema Uso de AWS Secrets Manager los repositorios privados de Docker hasta que se admita la integración entre Elastic Beanstalk y SSM.	8 de septiembre de 2024
De CLI de EB 2.6 (retirado) al capítulo Contenido archivado	Traslado de CLI de EB 2.6 (retirado) al capítulo Contenido archivado	15 de agosto de 2024

De API de EB (retirado) al capítulo Contenido archivado	Traslado de API de EB (retirado) al capítulo Contenido archivado	15 de agosto de 2024
Implementación de aplicaciones de Elastic Beanstalk desde contenedores Docker	Actualizado y reorganizado: implementación de aplicaciones de Elastic Beanstalk desde contenedores Docker	15 de agosto de 2024
Contenido archivado	Nuevo capítulo: Contenido archivado	15 de agosto de 2024
QuickStart para Windows ASP.NET	Tema nuevo: QuickStart para Windows ASP.NET	5 de julio de 2024
QuickStart para .NET Core en Windows	Tema nuevo: QuickStart para .NET Core en Windows	28 de junio de 2024
QuickStart para Docker	Tema nuevo: QuickStart para Docker	19 de junio de 2024
Prohibición del acceso al bucket de Amazon S3 entre entornos	Nuevo tema: prohibición del acceso a los buckets de Amazon S3 entre entornos	12 de junio de 2024
QuickStart para .NET Core en Linux	Tema nuevo: QuickStart para .NET Core en Windows	28 de mayo de 2024
QuickStart para PHP	Tema nuevo: QuickStart para PHP	10 de mayo de 2024
QuickStart para Node.js	Tema nuevo: QuickStart para Node.js	5 de mayo de 2024
QuickStart para Go	Tema nuevo: QuickStart para Go	5 de mayo de 2024

Calendario de lanzamientos de la plataforma Elastic Beanstalk	Se agregó un nuevo tema que incluye un cronograma de Próximos lanzamientos de la ramificación de la plataforma. Se trasladaron Programación de sucursales de plataforma de retirada y Historial de la ramificación de la plataforma retirada a este tema.	1 de mayo de 2024
AWSElasticBeanstalkRoleCore AWS política administrada	Permisos actualizados en la política AWS gestionada.	30 de abril de 2024
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesServiceRolePolicy AWS política administrada	Permisos actualizados en la política AWS gestionada.	30 de abril de 2024
AWSElasticBeanstalkManagedUpdatesInternalServiceRolePolicy AWS política administrada	Permisos actualizados en la política AWS gestionada.	30 de abril de 2024
AWSElasticBeanstalkMaintenance AWS política administrada	Permisos actualizados en la política AWS gestionada.	30 de abril de 2024
AWSElasticBeanstalkInternalMaintenanceRolePolicy AWS política administrada	Permisos actualizados en la política AWS gestionada.	30 de abril de 2024

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la version original de inglés, prevalecerá la version en inglés.