



Transformando los modelos operativos de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones AWS con la IA generativa

AWS Guía prescriptiva



AWS Guía prescriptiva: Transformando los modelos operativos de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones AWS con la IA generativa

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

Introducción	1
Destinatarios previstos	1
Objetivos	2
Ventajas de integrar la IA generativa en la ADM	2
Comprensión de los modelos operativos en ADM	4
Modelo operativo de TI	4
Modelo operativo ADM	6
Elementos de la capa empresarial en un modelo operativo de ADM	9
Elementos de la capa de integración de servicios en un modelo operativo de ADM	10
La estructura organizativa estratifica los elementos de un modelo operativo de ADM	10
Elementos de la capa de capacidad de la organización en un modelo operativo de ADM	
Integración de la IA generativa en las prácticas de ADM	14
Capa empresarial	14
Capa de integración de servicios	17
Capa de estructura organizativa	19
Estructura y funciones de la organización	21
Capa de capacidad organizativa	35
Retos de integración y estrategias de mitigación	38
Áreas de acción y recomendaciones	39
Creación de un modelo operativo objetivo de ADM impulsado por IA	42
Componente de alineación estratégica	43
Componente de estructura organizacional	44
Componente de talento y habilidades	44
Componente de gobernanza y ética	44
Componente de medición del rendimiento	45
Componente del ecosistema de socios	45
Componente de tecnología y herramientas	46
Componente de procesos	46
Implementación de un modelo operativo objetivo ADM impulsado por IA	47
Hoja de ruta para implementar un ADM TOM con tecnología de IA	48
Mejores prácticas para todas las fases de implementación	55
Pasos siguientes	57
Recursos	59
Apéndice A: Marco	61

Apéndice B: Lista de verificación	65
Fase 1: Establecimiento de las bases	65
Fase 2: Desarrollo de capacidades	67
Fase 3: Transformación y escalado	70
Historial de documentos	74
Glosario	75
#	75
A	76
B	79
C	81
D	85
E	89
F	91
G	93
H	95
I	96
L	99
M	100
O	104
P	107
Q	110
R	111
S	114
T	118
U	120
V	120
W	121
Z	122
.....	cxxiii

Transformación de los modelos operativos de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones AWS con IA generativa

Dhana Vadivelan, Amazon Web Services (AWS)

Abril de 2025 ([historial del documento](#))

En la actualidad, las organizaciones se enfrentan a desafíos sin precedentes en las prácticas de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones (ADM). La IA generativa está cambiando radicalmente la forma en que se crean, diseñan, prueban, documentan e implementan las aplicaciones, transformando todo el ciclo de vida del desarrollo del software (SDLC).

La ADM abarca todo el ciclo de vida de las aplicaciones, desde el análisis de los requisitos empresariales hasta el desarrollo y el mantenimiento, y representa una práctica integral de gestión de aplicaciones. El SDLC define la metodología estructurada y las fases para la creación de software dentro de este marco más amplio de ADM.

Para facilitar el proceso de transformación de su organización hacia prácticas de ADM impulsadas por la IA, este documento de estrategia ofrece:

- Un análisis exhaustivo del impacto de la IA en la ADM, incluidos los cambios en el modelo operativo y en las funciones específicas
- Estrategias para mejorar las capacidades organizativas y abordar los desafíos clave
- Un marco para crear e implementar un modelo operativo ADM impulsado por IA
- Un enfoque de implementación gradual de un modelo operativo de ADM impulsado por IA, desde la obtención rápida de resultados hasta la integración total de la IA

Destinatarios previstos

Este documento estratégico se recomienda para las siguientes audiencias:

- Líderes de TI, como directores de tecnología (CTOs), directores técnicos, líderes técnicos, arquitectos y directores de programas
- Líderes empresariales, como los directores de información (CIOs), los directores de datos (CDOs), los vicepresidentes (VPs) de ingeniería de productos y VPs de operaciones comerciales

Objetivos

Este documento de estrategia puede ayudar a su organización a alcanzar los siguientes objetivos:

- Examine su modelo operativo de ADM actual para la transición a la era de la IA.
- Aborde los desafíos únicos de la integración generativa de la IA.
- Implemente una estrategia de transformación gradual para integrar la IA generativa en la ADM de su organización.

Ventajas de integrar la IA generativa en la ADM

Para los líderes de TI, la integración de la IA generativa en la ADM de su organización puede proporcionar los siguientes beneficios para mejorar las capacidades de su organización:

- Acelere los ciclos de innovación mediante la creación rápida de prototipos y el desarrollo de software responsivo.
- Automatice las tareas rutinarias en la definición de la arquitectura, la generación de código y las pruebas.
- Mejore la calidad y la confiabilidad del software, minimizando los defectos y mitigando los riesgos.
- Mejore la escalabilidad operativa gestionando el aumento de la complejidad y el volumen de desarrollo.

Para los líderes empresariales, la integración de la IA generativa puede ofrecer beneficios que van más allá de las mejoras técnicas para crear valor empresarial:

- Ofrezca aplicaciones centradas en el cliente con mayor rapidez, adaptándolas rápidamente a las demandas del mercado.
- Obtenga ventajas competitivas al aumentar la eficiencia operativa con las tecnologías de IA.
- Posicione a su organización como líder en el desarrollo impulsado por la IA y atraiga a los mejores talentos.
- Logre la rentabilidad mediante la mejora de la productividad y la optimización de la asignación de recursos.

Los primeros usuarios de todos los sectores están cosechando los beneficios del uso de los servicios de IA AWS generativa en ADM:

- Velocidad de desarrollo: [BlackBerry](#) mejora de la agilidad y la calidad del SDLC con Amazon Q Developer.
- Generación de código: [BT Group](#) automatizó el 12 por ciento de las tareas repetitivas con Amazon CodeWhisperer, que pasa a formar parte de Amazon Q Developer.
- Modernización: [Novacomp](#) utilizó Amazon Q Developer para reducir el tiempo de modernización de una aplicación Java de 3 semanas a 50 minutos.
- Documentación: [ADP](#) utilizó Amazon Q Developer para reducir el tiempo de documentación del sistema antiguo de semanas a menos de un día.
- Productividad: el [National Australia Bank](#) utilizó Amazon Q Developer para lograr una aceptación del 50 por ciento de las sugerencias de código generadas por IA.
- Modernización de aplicaciones: [Deloitte utiliza](#) Amazon Q Developer para acelerar las fases de modernización y reducir la complejidad del proyecto y los tiempos de finalización. [TCS](#) utilizó Amazon Q Developer para acelerar la modernización del mainframe, analizando y documentando rápidamente el código COBOL heredado.
- Migración de aplicaciones: [Cognizant](#) utiliza Amazon Q Developer para automatizar procesos de migración complejos, lo que aumenta la velocidad y la simplicidad de los proyectos de transformación. Al utilizar Amazon Q Developer, [HCLTech](#) emplea agentes de IA para acelerar las VMware cargas de trabajo de .NET y mainframe.
- Eficiencia de las aplicaciones: [la solución SDLC basada en IA de IBM Consulting](#) AWS Marketplace utiliza Amazon Bedrock para mejorar la eficiencia y la calidad durante todo el ciclo de vida de la aplicación.

Comprensión de los modelos operativos en ADM

Antes de explorar el impacto transformador de la IA en la ADM, es importante comprender los fundamentos de un modelo operativo en el contexto de la ADM. En esta sección se proporciona una descripción general de un modelo operativo de TI típico. A continuación, revise los componentes y capas clave de un modelo operativo de ADM, que sienta las bases para los cambios impulsados por la IA.

En esta sección:

- [Descripción general de un modelo operativo de TI típico](#)
- [Descripción general de un modelo operativo de ADM](#)

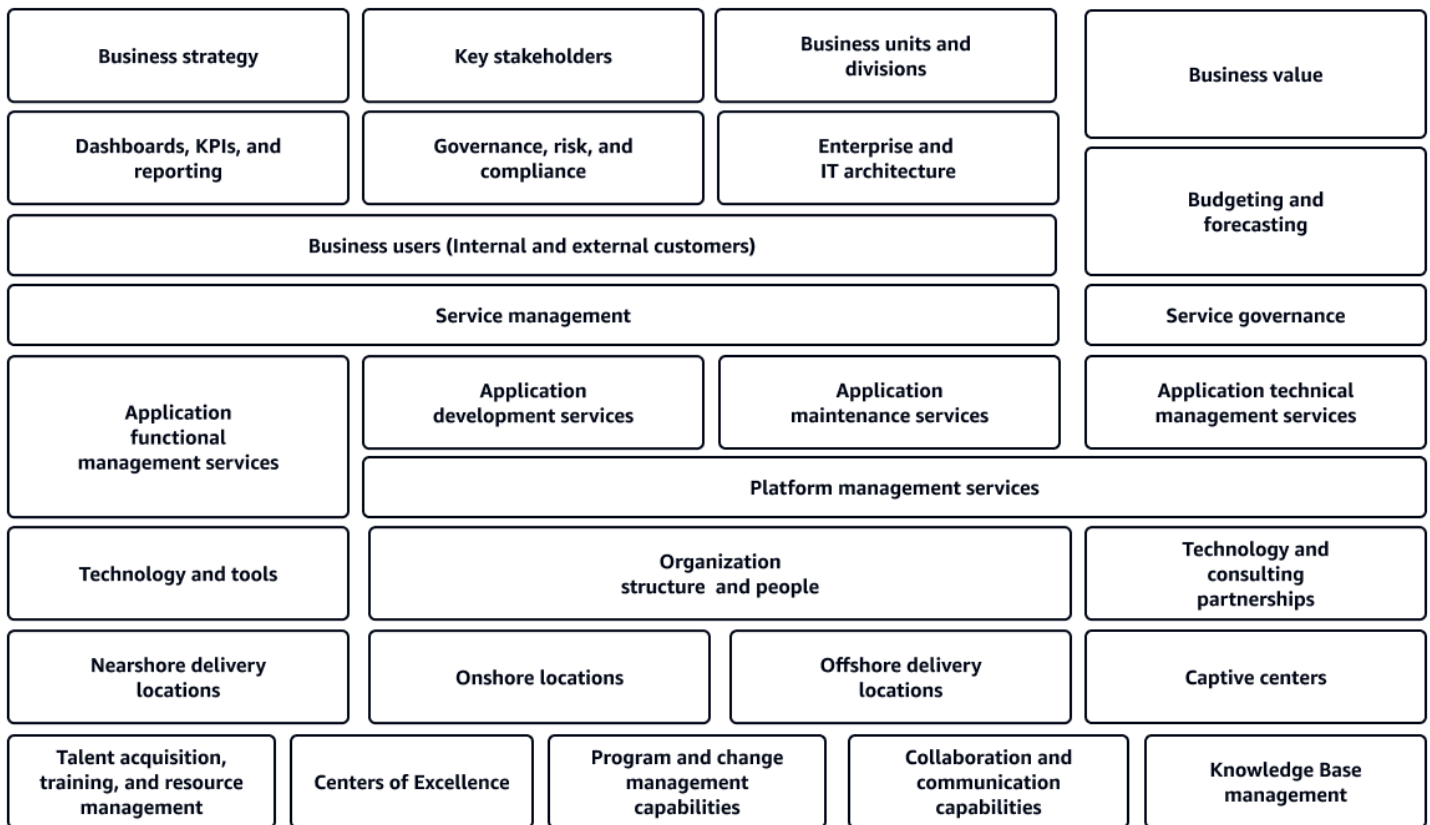
Descripción general de un modelo operativo de TI típico

Un modelo operativo es la piedra angular del éxito en la prestación de servicios de TI en cualquier organización. Es el modelo que define cómo una organización crea y entrega valor a través de sus operaciones. En esencia, un modelo operativo alinea a las personas, los procesos y las diversas tecnologías con la estrategia empresarial. (Para obtener más información sobre los modelos operativos, consulte [Definición del modelo operativo de TI](#) en el sitio web de The Open Group).

Como se muestra en el siguiente diagrama, un modelo operativo de TI típico abarca varios componentes clave:

- Estructura y funciones organizativas
 - Partes interesadas clave
 - Unidades y divisiones de negocio
 - Usuarios empresariales (clientes internos y externos)
 - Funciones de las personas
 - Alianzas de tecnología y consultoría
- Marcos de gobierno y toma de decisiones
- Arquitectura empresarial y de TI
- Procesos y flujos de trabajo principales
 - Estrategia empresarial

-
- Valor empresarial
 - Presupuestación y previsión
 - Servicios de gestión funcional de aplicaciones
 - Servicios de desarrollo de aplicaciones
 - Servicios de mantenimiento de aplicaciones
 - Servicios de administración de tecnología de aplicaciones
 - Servicios de administración de plataformas
 - Tecnología y herramientas
 - Métricas de desempeño
 - Cuadros de mando, indicadores clave de rendimiento (KPIs) e informes
 - Capacidades de la organización
 - Gestión de programas y cambios
 - Colaboración y comunicación
 - Gestión de la base de conocimientos
 - Cultura y formas de trabajar
 - Adquisición de talento, formación y gestión de recursos
 - Centro de excelencia (COE)
 - Ubicaciones de entrega cercanas a la costa
 - Ubicaciones en alta mar
 - Ubicaciones de entrega en alta mar
 - Centros cautivos



Un modelo operativo bien diseñado hace más que explicar day-to-day las operaciones. Es un activo estratégico que genera una ventaja competitiva. El modelo operativo permite a las organizaciones responder rápidamente a los cambios del mercado, innovar de forma eficaz y ofrecer un mayor valor a los clientes. Un punto fuerte clave de un modelo operativo bien diseñado es la adaptabilidad. El modelo operativo de su organización debe ser flexible para respaldar las prácticas que elija y, al mismo tiempo, mantener la coherencia y la eficiencia. Esta capacidad de adaptación se aplica tanto si utiliza metodologías tradicionales en cascada, marcos ágiles o un enfoque híbrido para su ADM.

Descripción general de un modelo operativo de ADM

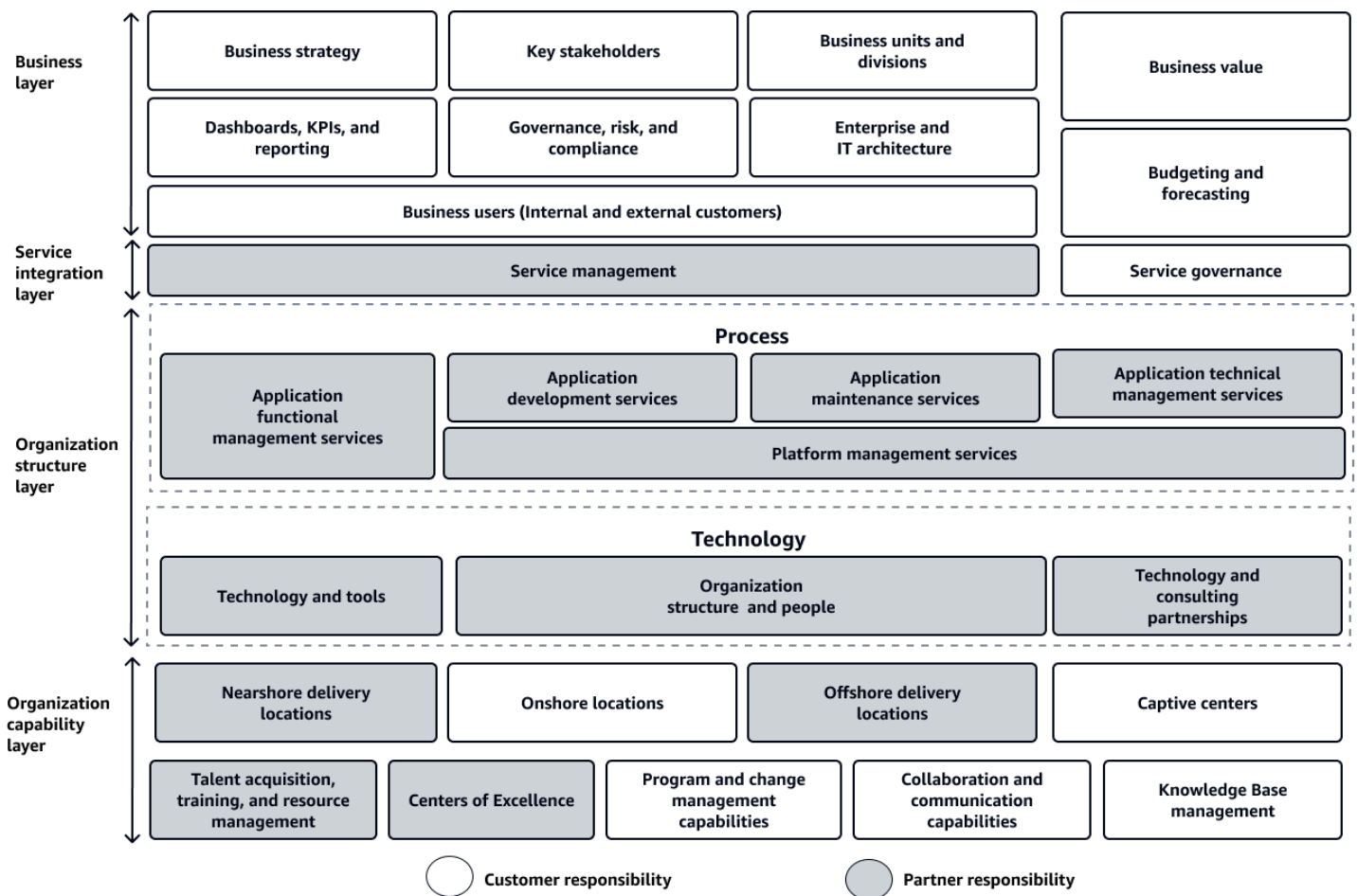
La transición de los conceptos típicos de los modelos operativos de TI al contexto específico de ADM requiere comprender cómo se aplican estos principios a los procesos de desarrollo y mantenimiento de software. El modelo operativo ADM proporciona un marco integral para gestionar todo el ciclo de vida de las aplicaciones, desde la planificación hasta el desarrollo y el mantenimiento. Ayuda a lograr una alineación exitosa entre los objetivos empresariales y la ejecución de TI.

La creación de un modelo operativo de ADM suele ser una responsabilidad compartida entre el cliente (TI empresarial e interno) y/o los socios (servicios gestionados de aplicaciones (AMS))

proporcionados por socios de consultoría y tecnología). Este enfoque colaborativo utiliza diversos conocimientos y se alinea con las necesidades específicas y el panorama tecnológico de la organización.

Como se muestra en el siguiente diagrama, un modelo ADM consta de capas interconectadas que desempeñan funciones fundamentales:

- **[Capa empresarial](#)**: esta capa superior alinea las actividades de ADM con los objetivos estratégicos de la organización. Aquí, los líderes definen la estrategia empresarial, dan forma a la arquitectura empresarial y establecen los mecanismos de gobierno. A medida que la integración generativa de la IA se hace más frecuente, esta capa se vuelve cada vez más dinámica. Facilita la alineación rápida y continua entre los objetivos empresariales y las actividades de desarrollo.
- **[Capa de integración de servicios](#)**: este nexo operativo cierra la brecha entre las necesidades empresariales y la implementación técnica. A medida que las organizaciones introducen la IA generativa, esta capa organiza interacciones complejas entre los equipos humanos y los sistemas de IA para ofrecer servicios sin fisuras.
- **[Capa de estructura organizacional](#)**: esta capa se centra en las personas, los procesos y la tecnología, y experimenta cambios significativos durante la integración de la IA. Los roles evolucionarán, los equipos reinventarán los procesos y el conjunto de tecnologías se ampliará para incluir herramientas de IA. Esta capa impulsa la implementación práctica de la transformación generativa de la IA de una organización.
- **[Nivel de capacidad organizacional](#)**: este nivel fundamental implica la distribución estratégica de los recursos a nivel mundial y el desarrollo de las habilidades y la experiencia esenciales necesarias para la ADM aumentada por la IA. A medida que avanza la integración de la IA, esta capa desempeña un papel crucial a la hora de desarrollar nuevas competencias, establecer centros de excelencia (COE) y fomentar una cultura de aprendizaje continuo.



A medida que las organizaciones se preparan para integrar la IA generativa en sus prácticas de ADM, pueden remodelar cada capa de este modelo según sea necesario. Las organizaciones pueden reimaginar los procesos del SDLC, redefinir las funciones y recalibrar las tecnologías para aprovechar al máximo la IA generativa.

El verdadero poder de un modelo operativo de ADM reside en su capacidad para transformar y gestionar los cambios. Esta transformación requiere una estrecha colaboración entre todas las partes interesadas para ayudar a garantizar una implementación coherente y eficaz de las prácticas de ADM aumentadas por la IA.

Para obtener más información sobre cada capa, consulte las siguientes secciones:

- [Elementos de la capa empresarial en un modelo operativo de ADM](#)
- [Elementos de la capa de integración de servicios en un modelo operativo de ADM](#)
- [Elementos de la capa de la estructura organizativa en un modelo operativo de ADM](#)
- [Elementos de la capa de capacidad organizativa en un modelo operativo de ADM](#)

Elementos de la capa empresarial en un modelo operativo de ADM

El cliente es responsable de las actividades relacionadas con los siguientes elementos:

- Estrategia empresarial
 - Mejore la experiencia del cliente e impulse los principales resultados empresariales
 - Modernice los sistemas principales para lograr un gran impacto empresarial
 - Mejore las capacidades de agilidad e innovación
 - Líneas de negocio y funciones de apoyo (áreas geográficas y países)
 - LOBs
 - Marketing
 - Recursos humanos
 - Adquisiciones
 - Cuestiones legales
 - Tecnología de la información (TI)
 - Cuadros de mando KPIs e informes
 - Informes de rendimiento del servicio
 - Supervisión e informes del acuerdo de nivel de servicio (SLA) y del acuerdo de nivel operativo (OLA)
 - Informes sobre el rendimiento empresarial
 - Gobernanza, riesgo y cumplimiento
 - Comité directivo y revisión trimestral
 - Evaluación y gestión de riesgos
 - Auditorías, cumplimiento e informes normativos
 - Arquitectura empresarial y de TI
 - Estrategia de TI alineada con el negocio
 - Principios de arquitectura y diseño
 - Normas y políticas tecnológicas
 - Presupuestación y previsión
 - **Planificación y control del presupuesto**
-
- Elementos de la capa empresarial en un modelo operativo de ADM
- Gestión del rendimiento financiero

- Previsión y planificación de la demanda
- Valor empresarial
 - Mejore la resiliencia
 - Mejore la productividad
 - Mejore la agilidad empresarial
 - Lanzamiento de una nueva función

Elementos de la capa de integración de servicios en un modelo operativo de ADM

Esta capa incluye las siguientes áreas clave de la gestión de los servicios (responsabilidad de los socios de consultoría y tecnología) y la gobernanza del servicio (responsabilidad del cliente):

- La gestión de servicios abarca la prestación de servicios de TI, incluida la mesa de servicio, la gestión de incidentes y problemas, la gestión de cambios y la gestión del nivel de servicio. La automatización impulsada por la IA y las capacidades de soporte inteligente mejoran la calidad y la eficiencia del servicio.
- La gobernanza del servicio se centra en los mecanismos de supervisión y control, incluida la validación del servicio, la gestión de la disponibilidad, la planificación de la capacidad y la gestión de la configuración. Con una gobernanza de servicios eficaz, los servicios se alinean con los objetivos empresariales y, al mismo tiempo, mantienen los estándares de cumplimiento y rendimiento.

La estructura organizativa estratifica los elementos de un modelo operativo de ADM

La capa de organización se centra en las personas, los procesos y la tecnología.

Los socios son responsables de las actividades relacionadas con los elementos humanos. En algunos casos, los clientes utilizan un modelo de participación colaborativo que se traduce en una responsabilidad compartida en lo siguiente:

- Estructura de la organización y funciones de las personas
 - Gestión de productos: propietario del proyecto y analista empresarial

- Gestión de proyectos: gerente de proyectos, Scrum Master y Agile Coach
- Arquitectura y diseño: arquitecto de soluciones, director técnico y diseñador de experiencia de usuario (UX)
- Desarrollo: desarrollador de software y diseñador de interfaz de usuario (UI)
- Control de calidad: jefe de pruebas, evaluador de control de calidad (QA) e ingeniero de rendimiento
- Operaciones: DevOps ingeniero y gerente de versiones
- Soporte y mantenimiento: ingeniero de soporte y redactor técnico
- Expertos en la materia (PYME): expertos en temas de seguridad (SMEs), pymes en integración y en áreas específicas SMEs

Los socios son responsables de las actividades relacionadas con los siguientes elementos del proceso:

- Servicios de administración funcional de aplicaciones
 - Gestión de procesos empresariales
 - Gestión de la información y los datos
 - Gestión funcional
- Servicios de desarrollo de aplicaciones
 - Gestión de proyectos y requisitos
 - Arquitectura
 - Diseño y desarrollo
 - Pruebas y control de calidad (QA)
- Servicios de mantenimiento de aplicaciones (operaciones)
 - Gestión de soporte de servicios (ITSM)
 - Gestión de solicitudes de servicio
 - Administración de actualizaciones y parches
 - Mejoras en el servicio
- Servicios de gestión técnica de aplicaciones
 - Soporte básico de aplicaciones (nivel 1)

- Administración de bases de datos
- Mejoras en el servicio
- Servicios de administración de plataformas
 - Landing zone gestionada
 - Sistema operativo gestionado (SO)
 - Base de datos
 - Observabilidad
 - Seguridad
 - Network
 - Copia de seguridad
 - Integración
 - Financiero en la nube
 - Otros servicios

Los socios son responsables de las actividades relacionadas con la implementación y la gestión de los siguientes elementos tecnológicos:

- Tecnología y herramientas
 - Incluye la nube, la virtualización, los contenedores, los sistemas operativos, las bases de datos y otras herramientas de administración
 - Herramientas para desarrolladores y entornos de desarrollo integrados (IDEs)
 - Herramientas de integración continua y desarrollo continuo (CI/CD)
 - Herramientas de corrección de errores y de gestión de servicios de TI (ITSM)
- Alianzas de tecnología y consultoría
 - Hyperscaler (AWS y otros)
 - Tecnología ISVs
 - Proveedor de servicios de informática/servicios
 - Subcontratación de infraestructura (servicios de red, centro de datos, seguridad y lugar de trabajo)

Elementos de la capa de capacidad de la organización en un modelo operativo de ADM

Por lo general, los clientes son responsables de tomar las decisiones clave sobre las siguientes actividades:

- Capacidades de gestión de programas y cambios
 - Gestión de carteras de productos y servicios
 - Gestión de funciones y trabajos pendientes
 - Gestión de cambios organizativos
- Capacidades de colaboración y comunicación
 - Herramientas de productividad
 - Herramientas de colaboración
 - Herramientas de comunicación
- Gestión de bases de conocimiento
 - Investigación de mercado
 - Comentarios de los clientes y resolución de problemas
 - Conocimiento empresarial y de dominio
- Ubicaciones en tierra firme, como oficinas corporativas, oficinas regionales o sitios remotos
- Centros cautivos

Uno o más socios consultores son responsables de implementar y gestionar las actividades relacionadas con los siguientes elementos:

- Ubicaciones de entrega cercanas a la costa
- Ubicaciones de entrega en alta mar
- Adquisición de talento, formación y certificación, y gestión de recursos
- Centros de excelencia
 - Innovación
 - Evaluación tecnológica y prueba de concepto (POC)
 - POVs, mejores prácticas, estándares y políticas

Integración de la IA generativa en las prácticas de ADM

La IA generativa remodela las prácticas de ADM en todos los niveles del modelo operativo. Esta tecnología transformadora puede cambiar el enfoque de una organización, pasando de la gestión de costes a la creación de valor y la innovación, lo que permite adoptar enfoques más ágiles y centrados en el cliente.

En esta sección se ofrece una descripción general de cómo la IA generativa remodela cada una de las siguientes capas del modelo operativo de ADM:

- [Capa empresarial](#)
- [Capa de integración de servicios](#)
- [Capa de estructura organizativa](#)
- [Capa de capacidad de la organización](#)

Para cada capa, una descripción general de su estado actual y un estado futuro impulsado por la IA proporcionan información sobre el potencial transformador de la integración generativa de la IA. Además, las siguientes secciones pueden ayudarle a entender la evolución impulsada por la IA en las prácticas de ADM:

- [Retos de integración y estrategias de mitigación](#)
- [Áreas de acción y recomendaciones](#)

Comprender estos cambios puede ayudarle a utilizar la IA generativa de forma eficaz para mejorar las capacidades de desarrollo y mantenimiento de software de su organización.

Capa empresarial de un modelo operativo de ADM

La capa empresarial constituye la base estratégica del modelo operativo de ADM. La IA generativa está transformando la estrategia empresarial, las funciones de las partes interesadas y áreas clave, como la arquitectura empresarial, la presentación de informes, la gobernanza y la elaboración de presupuestos.

La estrategia y las principales partes interesadas

El modelo operativo de ADM incluye a las partes interesadas internas y externas que se centran en alinear la estrategia y los objetivos empresariales con las operaciones y los resultados de la organización. Tradicionalmente, estas partes interesadas priorizaban la confiabilidad de las aplicaciones, la velocidad de lanzamiento, la eficiencia operativa, la reducción de costos y la racionalización de las aplicaciones.

Al pasar de los métodos tradicionales a los procesos mejorados con la IA, se producen los siguientes cambios clave en las funciones y prioridades de las partes interesadas:

- Enfoque estratégico: pasar de la gestión de costes a la creación de valor y la innovación.
- Toma de decisiones colaborativa: la información impulsada por la IA sirve de base para las estrategias multifuncionales.
- Capacidad de respuesta ágil: adaptación más rápida a los cambios del mercado y a las necesidades de los usuarios.
- Enfoque centrado en el cliente: enfoque mejorado en la experiencia y la satisfacción del usuario.
- Aprendizaje continuo: énfasis en la alfabetización en IA y el desarrollo continuo de habilidades.

Estos cambios repercuten en varios aspectos de las capas de integración empresarial y de servicios y afectan a las siguientes áreas clave:

- Arquitectura empresarial y de TI
- Cuadros de mando e informes
- Gobernanza, riesgo y cumplimiento
- Presupuestación y previsión

Arquitectura empresarial y de TI

La siguiente tabla proporciona el estado actual y el correspondiente estado futuro con la IA generativa para cuestiones clave relacionadas con la arquitectura empresarial y de TI.

Estado actual

Creación y actualización manuales de la documentación de arquitectura

Estado futuro con la IA generativa

Documentación y revisiones de arquitectura automatizadas

Análisis del impacto estático de los cambios arquitectónicos	Análisis del impacto de los cambios arquitectónicos en tiempo real
Hojas de ruta fijas con actualizaciones poco frecuentes	Hojas de ruta adaptables que responden a los cambios del mercado
Comunicación de conceptos arquitectónicos repleta de jerga técnica	Interfaces de lenguaje natural impulsadas por IA para conceptos arquitectónicos

Cuadros de mando e informes

La siguiente tabla proporciona el estado actual y el correspondiente estado futuro con IA generativa para cuestiones clave relacionadas con los paneles y los informes.

Estado actual	Estado futuro con la IA generativa
Cuadros de mando estáticos con información genérica	Paneles adaptables en tiempo real con información específica del usuario
Gestión reactiva de problemas	Análisis predictivo para abordar los problemas de forma proactiva
Lenguajes de consulta técnica para el acceso a los datos	Consultas en lenguaje natural para partes interesadas no técnicas
Generación manual de informes y seguimiento de los indicadores clave de rendimiento (KPI)	Generación automática de informes y sugerencias inteligentes de KPI

Gobernanza, riesgo y cumplimiento

La siguiente tabla proporciona el estado actual y el estado futuro correspondiente con la IA generativa para cuestiones clave relacionadas con la gobernanza, el riesgo y el cumplimiento.

Estado actual	Estado futuro con la IA generativa
Verificación manual de políticas y auditorías de cumplimiento	Verificación automática de políticas y supervisión del cumplimiento

Evaluaciones de riesgo periódicas basadas en datos históricos

Evaluación de riesgos inteligente con alertas tempranas y estrategias de mitigación

Documentación de conformidad estática

Generación y actualizaciones dinámicas de documentación de conformidad

Elaboración de presupuestos y previsiones

La siguiente tabla proporciona el estado actual y el estado futuro correspondiente con IA generativa para cuestiones clave relacionadas con la presupuestación y la previsión.

Estado actual

Estado futuro con la IA generativa

Modelado manual de costes basado en datos históricos

Modelado predictivo de costos basado en datos históricos

Ajustes periódicos de asignación de recursos

Asignación dinámica de recursos en tiempo real

Planificación limitada de escenarios debido a las limitaciones de tiempo

Planificación automatizada de escenarios para evaluaciones presupuestarias

Priorización subjetiva de proyectos

Priorización inteligente de proyectos alineada con los objetivos empresariales

Capa de integración de servicios de un modelo operativo de ADM

La capa de integración de servicios actúa como un puente fundamental entre los requisitos empresariales y la ejecución técnica, al organizar las interacciones entre los servicios de TI. La integración de la IA en esta capa conlleva cambios en la gestión y el gobierno de los servicios.

Gestión de servicios

La siguiente tabla proporciona el estado actual y el correspondiente estado futuro con IA generativa para cuestiones clave relacionadas con la gestión de servicios.

Estado actual

Estado futuro con la IA generativa

Autoayuda mediante la búsqueda interna en la base de conocimientos y los procedimientos operativos estándar creados manualmente () SOPs

Agentes de autoservicio impulsados por IA que generan dinámica SOPs mediante un repositorio empresarial

Herramientas de autoservicio para solicitudes de servicio estándar, como el acceso a los datos y la instalación de software

Solicitudes de servicio automatizadas mediante flujos de trabajo de agentes impulsados por IA

Agentes humanos que responden a las consultas de los usuarios

Chatbots con tecnología de inteligencia artificial que ofrecen respuestas instantáneas y contextuales

Opciones limitadas de idiomas y canales de comunicación

Soporte multilingüe y multicanal a través de chat, voz, SMS y asistentes virtuales

Gestión reactiva de problemas

Mesa de servicio con tecnología de inteligencia artificial que predice problemas comunes y sugiere soluciones de forma proactiva a los usuarios antes de que surjan problemas

Gobierno del servicio

La siguiente tabla proporciona el estado actual y el estado futuro correspondiente con la IA generativa para cuestiones clave relacionadas con la gobernanza del servicio.

Estado actual

Estado futuro con la IA generativa

Enfoque reactivo de la gestión de los acuerdos de nivel de servicio (SLA)

Gestión predictiva del nivel de servicio para pronosticar posibles incumplimientos de los SLA

Gestión manual de la disponibilidad

Gestión de la disponibilidad mejorada por IA para una prestación continua de servicios

Gestión estática de la capacidad y el rendimiento	Gestión inteligente de la capacidad y el rendimiento para una asignación de recursos optimizada
Validación y pruebas manuales del servicio	Validación y pruebas automatizadas del servicio
Actualizaciones periódicas de la base de datos de gestión de la configuración (CMDB)	Administración de la configuración basada en inteligencia artificial para actualizaciones de la CMDB en tiempo real

Los ejemplos anteriores del futuro con la IA generativa para la [capa empresarial y la capa](#) de integración de servicios son solo el comienzo. A medida que las tecnologías de IA evolucionen, cabe esperar que surjan más soluciones innovadoras. Estos avances pueden ayudar a mejorar la gestión y el gobierno de los servicios de TI proactivos, eficientes y automatizados.

Utilice estos ejemplos como punto de partida para el enfoque de su organización respecto a la transformación generativa de la IA. Considere estos ejemplos junto con los cambios en el modelo operativo de ADM. Evalúe continuamente las nuevas aplicaciones de IA que se ajusten a las necesidades y objetivos de su organización. Este enfoque con visión de futuro puede ayudarlo a mantenerse a la vanguardia de la innovación en la gestión de servicios de TI (ITSM).

Nivel de estructura organizativa de un modelo operativo de ADM

La capa de estructura organizacional abarca a las personas, los procesos y la tecnología. Esta capa es donde se producen los cambios más visibles y profundos cuando las organizaciones introducen la IA generativa en el modelo operativo de ADM. Los roles evolucionan, las organizaciones reimaginan los procesos y los paquetes de tecnología se amplían para incluir herramientas de IA generativa.

Esta sección proporciona información sobre la implementación práctica de la IA generativa en la transformación de la ADM en su organización, y abarca los cambios en la estructura organizacional, las funciones individuales y los procesos principales. Al adoptar estos cambios estratégicos, puede posicionar a su organización para integrar la IA generativa en el modelo operativo de ADM de forma eficaz. Esta transformación puede mejorar la velocidad de desarrollo, la calidad del software y la capacidad de innovación, lo que podría aumentar su ventaja competitiva. El impacto real variará en función del contexto y la implementación específicos de su organización.

Servicios de administración de plataformas, tecnología y herramientas, y asociaciones

Los servicios de administración de plataformas proporcionan un conjunto básico de capacidades compartidas y servicios estandarizados para los equipos de aplicaciones, que incluyen:

- Arquitecturas de referencia y patrones de diseño codificados
- Mecanismos de autoservicio para implementar arquitecturas y configuraciones aprobadas
- Herramientas estandarizadas de desarrollo, observabilidad y operaciones
- Support para la configuración de entornos, canalizaciones de integración y despliegue continuos (CI/CD) y procesos de administración
- Estándares centralizados de gobierno y seguridad

Por lo general, los equipos de ingeniería de plataformas y operaciones en la nube administran estos servicios y colaboran para apoyar a los equipos de aplicaciones e impulsar la mejora continua.

La IA generativa está transformando los servicios de administración de plataformas de las siguientes maneras:

- Un asistente de IA para las recomendaciones de arquitectura sugiere arquitecturas de referencia óptimas en función de los requisitos del proyecto, los patrones de diseño recomendados y los estándares organizativos.
- El aprovisionamiento inteligente de autoservicio utiliza la IA para automatizar y optimizar el despliegue de recursos y servicios que abordan flujos de trabajo complejos.
- La observabilidad impulsada por la IA proporciona información más profunda y automatiza la detección de anomalías en toda la plataforma.
- AIOps los agentes gestionan varios flujos de trabajo de remediación automatizados mediante procedimientos operativos estándar aprobados (). SOPs
- La verificación automatizada del cumplimiento verifica y hace cumplir continuamente los estándares de gobierno y seguridad mediante la IA.

Estas mejoras impulsadas por la IA permiten a los equipos de infraestructura centrarse en resolver problemas complejos que requieren mucho tiempo y en mejorar la confiabilidad de una aplicación, lo que aumenta la eficiencia y la eficacia de la administración de la plataforma.

Integre las capacidades generativas de IA en las ofertas de plataformas existentes de sus socios de servicios gestionados. Con esta estrategia, puede obtener los siguientes beneficios:

- Aproveche las tecnologías de IA avanzadas y aproveche la experiencia y los procesos comprobados de sus socios.
- Mejore la ingeniería de su plataforma y sus operaciones en la nube con funciones de IA integradas.
- Mantenga los beneficios de sus relaciones establecidas con sus socios de servicios gestionados y, al mismo tiempo, mejore sus capacidades de IA.

Estructura y funciones de la organización

La integración generativa de la IA requiere una reinención de la estructura organizativa de ADM. Es crucial adaptar las responsabilidades de las funciones clave de la estructura de su organización. Estos cambios impulsados por la IA pueden ayudar a sus equipos a trabajar de manera más eficiente y a ofrecer un mayor valor.

La estructura de la organización depende de varios factores:

- Tamaño de la participación: algunos ejemplos incluyen el alcance y la complejidad de las aplicaciones, como los sistemas de comercio, el descubrimiento de fármacos y la planificación de recursos empresariales (ERP).
- Necesidades específicas de los clientes: algunos ejemplos incluyen el cumplimiento de la norma de seguridad de datos del sector de tarjetas de pago (PCI DSS) para los sistemas de pago y el cumplimiento de las buenas prácticas (GxP) para las industrias farmacéuticas.
- Metodología utilizada: entre los ejemplos se incluyen las metodologías ágiles y en cascada.

Algunas funciones se combinan o se amplían en función de los requisitos del proyecto. Los proyectos que implican tecnologías avanzadas o requisitos de cumplimiento estrictos suelen incluir funciones especializadas, como científicos de datos, especialistas en aprendizaje automático (ML), desarrolladores de programación avanzada de aplicaciones empresariales (ABAP) y oficiales de cumplimiento.

En las siguientes secciones, se destacan las funciones comunes de la ADM que están evolucionando con la integración generativa de la IA. Estas funciones se están ampliando y adaptando para utilizar las capacidades de la IA, lo que puede aumentar su valor e impacto en la organización. Esta evolución representa oportunidades para el desarrollo de habilidades y el crecimiento profesional en muchos roles. Los siguientes aspectos proporcionan información sobre cómo evoluciona cada función a medida que se integra con la IA generativa:

- Enfoque actual: las tareas principales que desempeña actualmente la persona que desempeña el puesto
- Cambio impulsado por la IA: las formas en que la IA generativa puede incorporarse al puesto
- Beneficios clave: los beneficios que se obtienen al incorporar la IA generativa al rol
- Consideraciones clave: las consideraciones a tener en cuenta a la hora de considerar un cambio de puesto impulsado por la IA
- Pasos clave: los pasos principales que la persona en el puesto puede tomar para ayudarla a adaptarse a la IA

Esta visión integral puede ayudarlo a comprender el estado actual, la dirección del cambio y las medidas necesarias para afrontar con éxito la transformación impulsada por la IA para cada función. Puede obtener información sobre cómo la IA mejora las funciones existentes y cómo preparar la estructura de su organización para estos avances.

Propietario del producto o analista empresarial

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo las funciones de propietario del producto o analista de negocios pueden adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto del puesto	Description (Descripción)
Enfoque actual	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de requisitos • Priorización de funciones • Comunicación con las partes interesadas
Un cambio impulsado por la IA	<p>Utilice la IA para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un proceso de toma de decisiones basado en datos y una visión acelerada del mercado • Creación de un documento de requisito s empresariales (BRD), priorizando las funciones en función de los comentarios y las demandas de los clientes
Ventajas principales	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación y análisis de requisitos más rápidos

- Mejora de la alineación de las funciones con las necesidades del mercado
 - Casos de uso e historias de usuario más completos
- Consideraciones clave
- Garantizar que la IA comprenda contextos empresariales complejos
 - Mantener relaciones significativas con las partes interesadas
- Pasos clave
- Implemente herramientas de análisis y requisitos del mercado impulsadas por la IA.
 - Desarrolle rápidamente habilidades de ingeniería para una interacción efectiva con la IA.
 - Establezca procesos con las partes interesadas para validar la información generada por la IA

Gestor de proyectos

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo la función de director de proyectos puede adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto de la función	Description (Descripción)
Enfoque actual	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de actividades • Asignación de recursos • Gestión de riesgos
Cambio impulsado por la IA	<ul style="list-style-type: none"> • Adopte la IA para mejorar la planificación predictiva y la inteligencia de proyectos en tiempo real.
Ventajas principales	<ul style="list-style-type: none"> • Precisión mejorada en la asignación de recursos

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y mitigación de riesgos mejoradas • Monitorización del estado del proyecto y análisis predictivo en tiempo real
Consideraciones clave	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrar las recomendaciones de la IA con el juicio humano • Garantizar la adopción por parte del equipo de metodologías impulsadas por la IA
Pasos clave	<ul style="list-style-type: none"> • Integre herramientas de planificación de proyectos y evaluación de riesgos impulsadas por la IA. • Desarrolle protocolos para la toma de decisiones colaborativa entre la IA y los humanos. • Capacite al equipo en prácticas de gestión de proyectos aumentadas por la IA.

Diseñador de UI/UX

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de diseñador de interface/user experiencia de usuario (UI/UX) puede adaptarse para utilizar las capacidades generativas de IA.

Aspecto del rol	Description (Descripción)
Enfoque actual	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de diseños y prototipos de interfaces de usuario • Realización de investigaciones de usuarios y pruebas de usabilidad • Garantizar una experiencia de usuario óptima en todas las aplicaciones
Cambio impulsado por la IA	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice la IA para realizar iteraciones rápidas del diseño, obtener información de los

usuarios basada en datos y realizar pruebas de usabilidad automatizadas.

Ventajas principales

- Generación más rápida de alternativas de diseño de interfaz de usuario
- Investigación de usuarios, análisis y creación de personajes mejorados
- Pruebas de usabilidad automatizadas y análisis de comentarios

Consideraciones clave

- Equilibrar los diseños generados por la IA con las directrices de la marca y las necesidades de los usuarios
- Mantener la creatividad y la innovación en un proceso de diseño asistido por IA

Pasos clave

- Integre herramientas de planificación de proyectos y evaluación de riesgos impulsadas por la IA.
- Desarrolle protocolos y procesos para la toma de decisiones colaborativa entre la IA y los humanos.
- Capacite al equipo en prácticas de gestión de proyectos aumentadas por la IA.

Desarrollador completo

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de desarrollador completo puede adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto del rol

Description (Descripción)

Enfoque actual

- Creación de diseños y prototipos de interfaces de usuario
- Realización de investigaciones de usuarios y pruebas de usabilidad

Cambio impulsado por la IA	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar una experiencia de usuario óptima en todas las aplicaciones
Ventajas principales	<ul style="list-style-type: none"> • Adopte la IA para obtener una asistencia integral y completa para el desarrollo y una optimización. • Generación y optimización aceleradas de código completo • Diseño e integración de API impulsados por IA • Ajuste automatizado del rendimiento en todos los niveles
Consideraciones clave	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el dominio de múltiples tecnologías junto con las herramientas de inteligencia artificial • Garantizar la coherencia y la integración entre la IA y los componentes desarrollados manualmente
Pasos clave	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolle su experiencia en el desarrollo asistido por IA en todos los ámbitos. • Establezca el proceso y las pautas para integrar el código manual y generado por la IA. • Implemente programas de aprendizaje continuo para las herramientas de IA emergentes en pleno desarrollo.

Arquitecto de soluciones

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de arquitecto de soluciones puede adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto de la función	Description (Descripción)
-----------------------	---------------------------

Enfoque actual	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar soluciones integrales para toda la empresa• Alinear las soluciones tecnológicas con los objetivos empresariales• Garantizar la integración y la interoperabilidad entre los sistemas• Creación de documentos de diseño detallados
Cambio impulsado por la IA	<ul style="list-style-type: none">• Utilice la IA para la creación rápida de prototipos de soluciones, las decisiones de arquitectura basadas en datos, el análisis de integración automatizado y la generación de documentos de diseño.
Ventajas principales	<ul style="list-style-type: none">• Generación y evaluación más rápidas de alternativas de solución• Mejora de la alineación de las soluciones tecnológicas con los objetivos empresariales• Evaluación mejorada de la integración e interoperabilidad de los sistemas• Creación acelerada de documentación de diseño integral
Consideraciones clave	<ul style="list-style-type: none">• Garantizar que las soluciones generadas por la IA aborden requisitos empresariales complejos• Mantener una visión holística de la arquitectura empresarial en los procesos de diseño aumentados por la IA• Validar la precisión y la integridad de los documentos de diseño generados por la IA

Pasos clave

- Desarrolle su experiencia en metodologías y herramientas de diseño de soluciones impulsadas por la IA.
- Establezca procesos para validar las propuestas de soluciones generadas por la IA en función de las necesidades empresariales.
- Implemente herramientas impulsadas por la IA para la optimización continua de las soluciones y la evaluación de la integración.
- Adopte herramientas de documentación asistidas por IA para crear y mantener documentos de diseño.

Desarrollador de software

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de desarrollador de software puede adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto del rol	Description (Descripción)
Enfoque actual	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura de código • Debugging • Mantenimiento
Cambio impulsado por la IA	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice la IA como complemento de programación para mejorar la productividad y la calidad.
Ventajas principales	<ul style="list-style-type: none"> • Generación y finalización aceleradas de código • Mejora de la calidad y la coherencia del código • Detección y resolución de errores más rápidas

Consideraciones clave

- Mantener la legibilidad y el rendimiento del código en el código generado por IA
- Equilibrar la dependencia de las herramientas de IA con las habilidades básicas de programación

Pasos clave

- Mejore el uso de las técnicas de codificación y programación por pares asistidas por IA.
- Establezca pautas para revisar y optimizar el código generado por la IA.
- Implemente programas de aprendizaje continuo para las herramientas de desarrollo de IA emergentes.

Ingeniero de pruebas

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de ingeniero de pruebas puede adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto de la función

Description (Descripción)

Enfoque actual

- Diseño de casos de prueba
- Identificación de defectos
- Garantía de calidad

Cambio impulsado por la IA

- Implemente la IA para obtener estrategias de pruebas integrales y automatizadas.

Ventajas principales

- Mayor automatización en la generación y ejecución de casos de prueba
- Mejora de la calidad y la cobertura de los datos de prueba
- Detección temprana de problemas mediante un análisis predictivo de defectos

Consideraciones clave

- Garantizar una cobertura exhaustiva más allá de los casos de prueba generados por la IA
- Equilibrar las pruebas automatizadas con los métodos exploratorios

Pasos clave

- Desarrolle habilidades en el diseño de estrategias de pruebas de IA y el modelado de datos.
- Establezca procesos para el perfeccionamiento continuo de los modelos de pruebas de IA.
- Implemente procesos y técnicas de pruebas exploratorias aumentados por IA.

Gestor de versiones

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de administrador de versiones puede adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto de la función**Description (Descripción)****Enfoque actual**

- Planificación y coordinación de versiones de software
- Gestión de los cronogramas de lanzamiento y las dependencias
- Garantizar un despliegue fluido y una estabilidad posterior al lanzamiento

Cambio impulsado por la IA

- Adopte la IA para la planificación inteligente de los lanzamientos, el despliegue automatizado y la gestión predictiva de la estabilidad.

Ventajas principales

- Planificación de lanzamientos y evaluación de riesgos impulsadas por la IA
- Estrategias automatizadas de implementación y reversión

Consideraciones clave

- Supervisión predictiva posterior al lanzamiento y detección de problemas
- Equilibrar las recomendaciones de IA con las prioridades y limitaciones empresariales
- Mantener el control y la supervisión en escenarios de despliegue automatizado

Pasos clave

- Desarrolle habilidades en herramientas de gestión de versiones y análisis predictivo impulsadas por la IA.
- Establezca procesos para la validación humana de los planes de lanzamiento generados por la IA.
- Implemente procedimientos operativos estándar (SOP) basados en la IA para el monitoreo posterior al lanzamiento y la respuesta rápida.

Líder técnico

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de líder técnico puede adaptarse para utilizar las capacidades generativas de IA.

Aspecto del puesto

Description (Descripción)

Enfoque actual

- Supervisar el desarrollo de aplicaciones y los procesos operativos
- Garantizar la alineación entre los equipos de desarrollo y los requisitos operativos
- Gestionar el ciclo de vida de las aplicaciones, desde el desarrollo hasta la producción
- Impulsar la mejora continua del desarrollo y la eficiencia operativa

Cambio impulsado por la IA

- Utilice la IA para mejorar la gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, el análisis operativo automatizado y la optimización predictiva de los recursos.

Ventajas principales

- Mejora de la coordinación entre los equipos de desarrollo y operaciones
- Supervisión mejorada del rendimiento de las aplicaciones y mantenimiento predictivo
- Asignación y escalado automatizados de recursos basados en el análisis operativo
- Número frecuente de cambios
- Resolución acelerada de problemas y reducción del tiempo de inactividad

Consideraciones clave

- Equilibrar la automatización impulsada por la IA con la supervisión humana en las operaciones críticas
- Garantizar una integración perfecta de las herramientas de IA en todo el ciclo de vida de las aplicaciones
- Gestionar el cambio cultural hacia prácticas aumentadas por la IA DevOps

Pasos clave

- Desarrolle su experiencia en herramientas de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones impulsadas por la IA.
- Establezca procesos para integrar los conocimientos de la IA en la toma de decisiones operativas y de desarrollo.
- Implemente sistemas de monitoreo y mantenimiento predictivo impulsados por la IA.
- Cree programas de formación para capacitar a los equipos en prácticas aumentadas por la IA. DevOps

DevOps ingeniero

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de DevOps ingeniero puede adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto de la función

Description (Descripción)

Enfoque actual

- Implementación y mantenimiento de canalizaciones de integración y despliegue continuos (CI/CD)
- Automatizar el aprovisionamiento y la administración de la infraestructura
- Garantizar una integración perfecta entre el desarrollo y las operaciones

Cambio impulsado por la IA

- Utilice la IA para mejorar la automatización, el análisis predictivo y la gestión inteligente de la infraestructura.

Ventajas principales

- Ciclos de despliegue acelerados
- Mejora de la fiabilidad y el rendimiento del sistema

Consideraciones clave

- Detección y resolución proactivas de problemas
- Integrar las herramientas de IA con los DevOps procesos existentes
- Equilibrar la automatización con la supervisión humana necesaria

Pasos clave

- Implemente la optimización de las CI/CD canalizaciones impulsada por la IA.
- Adopte la infraestructura asistida por IA como herramientas de generación de código (IaC).
- Desarrolle habilidades AIOps para el mantenimiento predictivo y la remediación automatizada.

Ingeniero de soporte

La siguiente tabla proporciona una descripción general de cómo el rol de ingeniero de soporte puede adaptarse para utilizar las capacidades de IA generativa.

Aspecto de la función

Description (Descripción)

Enfoque actual

- Resolver los problemas e incidentes de los usuarios
- Mantener la fiabilidad del sistema
- Proporcionar asistencia técnica a los usuarios finales

Cambio impulsado por la IA

- Adopte la IA para la clasificación inteligente de problemas, la resolución automática de problemas y el apoyo predictivo.

Ventajas principales

- Tiempos de resolución de problemas más rápidos

- Mejores tasas de resolución en la primera llamada
 - Identificación proactiva de posibles problemas del sistema
- Consideraciones clave
- Garantizar que los sistemas de IA entiendan y clasifiquen con precisión los problemas técnicos complejos
 - Mantener el toque humano en las interacciones con los clientes
- Pasos clave
- Implemente bases de conocimiento impulsadas por la IA para una resolución de problemas más rápida.
 - Adopte sistemas de clasificación y enrutamiento de billetes impulsados por la IA.
 - Desarrolle procesos y habilidades al trabajar junto con chatbots y asistentes virtuales de IA para el servicio de atención al cliente.

Nivel de capacidad organizativa de un modelo operativo de ADM

Tradicionalmente, las capacidades organizativas, como la gestión del conocimiento, la comunicación y la colaboración, y las herramientas de gestión de programas o cambios, carecen de un enfoque específico de la IA. A medida que integre la IA generativa en sus prácticas de ADM, sus capacidades organizativas deben evolucionar. En esta sección, se describen las áreas clave de transformación y las estrategias para hacer un uso eficaz de sus socios de AMS. En esta sección también se analiza cómo la IA impulsa la distribución global de los recursos, cultiva las habilidades esenciales, desarrolla nuevas competencias, establece la IA CoEs y fomenta una cultura de aprendizaje continuo.

Socios estratégicos y desarrollo del talento: para crear asociaciones estratégicas y desarrollar el talento para la integración de la IA, céntrese en estas iniciativas clave:

- Implemente programas integrales de formación en IA.
- Establezca centros de excelencia en IA (COEs).

- Utilice la IA para mejorar la planificación profesional, la contratación, la formación y la optimización de los recursos.
- Implemente planes de gestión de cambios para la adopción de la IA específicos de cada ubicación.
- Desarrolle las mejores prácticas, estándares y puntos de vista (POVs) de manera más eficiente mediante el uso de la IA.
- Realice una evaluación tecnológica y una prueba de concepto (POCs) que estén alineadas con las hojas de ruta de la arquitectura de TI.

Rediseño del modelo operativo: la integración de la IA requiere un rediseño del modelo operativo, que incluya los siguientes cambios:

- Redefina las funciones para incorporar el desarrollo aumentado por la IA.
- Asigne tareas estratégicas impulsadas por la IA a los equipos locales para mantener una estrecha colaboración con los principales responsables de la toma de decisiones.
- Desarrolle nuevos procesos de control de calidad para el código generado por la IA.

Mejora de la colaboración y la gestión del conocimiento: considere la posibilidad de mejorar la colaboración y la gestión del conocimiento mediante estos enfoques:

- Implemente herramientas de colaboración impulsadas por la IA para reducir las dependencias entre zonas horarias.
- Utilice la IA para catalogar e indexar el conocimiento empresarial de forma más eficaz.
- Utilice los conocimientos basados en la IA a partir de los comentarios de los clientes, la resolución de problemas y las tendencias del sector para acelerar los estudios de mercado y el análisis de las necesidades empresariales.

Gobernanza y cumplimiento: para ayudar a garantizar una gobernanza y un cumplimiento adecuados al integrar la IA en un modelo operativo, considere la posibilidad de implementar las siguientes medidas:

- Establezca un marco de gobernanza global de la IA con requisitos de cumplimiento específicos de cada ubicación.
- Aborde la propiedad intelectual de los activos generados por la IA y mitigue los riesgos de infracción.

Estandarización de la infraestructura y las herramientas: los esfuerzos para estandarizar la infraestructura y las herramientas en toda la organización a fin de lograr una integración efectiva de la IA implican los siguientes pasos:

- Invierta en plataformas aumentadas por IA basadas en la nube a las que se pueda acceder desde cualquier lugar.
- Estandarice las herramientas y los entornos de IA a nivel mundial.

Adaptación de las métricas de rendimiento y los modelos de participación: la adaptación de las métricas de rendimiento y los modelos de participación a los procesos impulsados por la IA incluye estas acciones clave:

- Desarrolle nuevas KPIs que tengan en cuenta las contribuciones de la IA.
- Implemente herramientas de estimación de proyectos asistidas por IA.
- Considere modelos de participación flexibles, incluidos los precios basados en los resultados.
- Defina modelos de precios basados en el consumo para los activos de IA, que abarquen las licencias, la infraestructura y los servicios gestionados.

Aumento de la gestión de los programas y los cambios: para reforzar la gestión de los programas y los cambios, considere estas estrategias:

- Mejore el modelo de colaboración entre el talento interno, la consultoría y los socios de AMS mediante el uso de la IA.
- Mejore la recopilación de conocimientos, el perfeccionamiento de la metodología y la reutilización de la experiencia para nuevas iniciativas.

Al centrarse en estas áreas, puede integrar la IA generativa de manera efectiva en sus ubicaciones de entrega globales y en sus capacidades organizativas. Este enfoque ayuda a acelerar la transformación de su modelo operativo de ADM. Mejora la velocidad de toma de decisiones y mejora la obtención de resultados empresariales, al tiempo que equilibra los puntos fuertes de cada ubicación y aborda los desafíos de la integración de la IA.

Retos de integración y estrategias de mitigación

Si bien los beneficios de integrar la IA generativa en la ADM son sustanciales, existen desafíos. Comprender estos obstáculos es crucial para desarrollar estrategias de mitigación eficaces. La siguiente tabla muestra los desafíos clave y las correspondientes mitigaciones para las áreas que probablemente se vean afectadas al integrar la IA generativa en la ADM.

Área	Desafíos clave	Estrategias de mitigación
Administración de datos	Retos de calidad e integración de los datos	Garantice datos consistentes y de alta calidad en diversos sistemas y procesos.
Gobernanza y ética	Gobernanza y ética de la IA	Establezca directrices claras para el uso de la IA y la toma de decisiones.
Adaptación de la plantilla	Adaptación cultural	Prepare a la fuerza laboral para las funciones aumentadas por la IA.
Integración de procesos	Integración con los procesos existentes	Incorpore la IA a los flujos de trabajo establecidos sin problemas.
Confianza, fiabilidad y supervisión humana	Validar la información y las recomendaciones generadas por la IA para lograr una precisión constante	Mantenga un control humano adecuado y, al mismo tiempo, aproveche la automatización de la IA.
Complejidad técnica	Falta de habilidades y experiencia	Gestione la creciente complejidad de los sistemas mejorados con IA.
Seguridad y conformidad	Falta de directrices de protección de datos y propiedad intelectual	Mantenga la protección de datos y el cumplimiento de la normativa en entornos impulsados por la IA.

Alineación organizacional	Alineación de recomendaciones de IA	Asegúrese de que las sugerencias de IA se alineen con las políticas y las mejores prácticas de la organización.
Complejidad de plataforma	Falta de habilidades y preparación para el cambio	Gestione la complejidad de las plataformas y los servicios de soporte de TI mejorados con IA.
Retos de subcontratación	Brechas de capacidad en las operaciones subcontratadas	Abordar la preparación para la IA en los proveedores de servicios gestionados.

Áreas de acción y recomendaciones

Para integrar correctamente la IA generativa en su modelo operativo de ADM, tenga en cuenta las recomendaciones de las siguientes áreas de acción. Estas recomendaciones pueden ayudarle a emprender el proceso de transformación de su organización y a superar los desafíos más comunes.

Gobernanza y estrategia: para establecer una gobernanza de la IA eficaz y alinearla con la estrategia empresarial general, considere la posibilidad de implementar estas acciones clave:

1. Establece comités directivos de IA multifuncionales con los líderes de la IA.
2. Desarrolle políticas claras de gobernanza de la IA, incluidas directrices de uso ético.
3. Alinee KPIs sus objetivos empresariales con las capacidades de IA de forma continua.
4. Colabore con los organismos reguladores en los procesos de cumplimiento impulsados por la IA.

Centro de excelencia en IA: para maximizar el impacto de un centro de excelencia (COE) en sus prácticas de ADM, concéntrese en estas iniciativas:

1. Establezca y lance un COE de IA dedicado a impulsar la adopción, garantizar las mejores prácticas y brindar orientación en todo el ámbito de la ADM.
2. Desarrolle procedimientos operativos integrales del COE y un catálogo de servicios que describa los servicios y el soporte relacionados con la IA.

3. Amplíe continuamente las capacidades del COE mediante investigaciones avanzadas sobre IA y asociaciones estratégicas.

Educación y cultura: para apoyar una cultura de adopción de la IA y aprendizaje continuo en toda la organización, considere estas acciones:

1. Implemente programas integrales de alfabetización en IA en toda la organización.
2. Fomente una cultura de experimentación, aprendizaje y adaptación.
3. Cree programas de formación para capacitar a los equipos de la plataforma en operaciones aumentadas por la IA.

Tecnología y procesos: para integrar la IA de forma eficaz en su conjunto de tecnologías y sus procesos, priorice estas iniciativas:

1. Implemente herramientas impulsadas por la IA para la recomendación de arquitecturas y el aprovisionamiento de recursos.
2. Desarrolle modelos de IA para la planificación predictiva de la capacidad y la optimización del rendimiento.
3. Integre sistemas de observabilidad y detección de anomalías impulsados por IA.
4. Establezca procesos de control del cumplimiento y supervisión de la seguridad asistidos por la IA.
5. Implemente marcos de recopilación de datos estandarizados en todos los proyectos.
6. Desarrolle modelos de IA que se adapten a metodologías ágiles y en cascada.

Datos y seguridad: para respaldar los esfuerzos de calidad y seguridad de los datos, concéntrese en estas acciones:

1. Invierta en procesos de integración de datos, control de calidad y seguridad.
2. Cree mecanismos de retroalimentación para la mejora continua de los sistemas de IA.

Gestión del cambio: para facilitar la adopción sin problemas de las tecnologías de IA, utilice estos enfoques de gestión del cambio:

1. Rediseñe los canales de comunicación con las partes interesadas para una colaboración mejorada con la IA.

2. Implemente programas de gestión del cambio para generar confianza en la información generada por la IA.

Desarrollo de habilidades: para desarrollar las capacidades de IA necesarias, apoye esta iniciativa de desarrollo de habilidades:

- Capacite a sus equipos en ciencia de datos, interpretación de la IA y herramientas impulsadas por la IA.

Alianzas: para aprovechar la experiencia externa, considere estas ideas de asociaciones:

1. Utilice los socios de servicios gestionados de aplicaciones (AMS) para la implementación de la IA.
2. Considere la posibilidad de contar con socios de servicios and/or CloudOps gestionados de infraestructura para integrar la IA en todos los servicios de ingeniería de plataformas.
3. Utilice socios de gestión de servicios de TI para la integración de la IA con los servicios de gestión y gobierno de los servicios.

Supervisión humana: para mantener el control y la responsabilidad humanos adecuados, implemente el siguiente enfoque:

- Establezca protocolos para la supervisión humana de las recomendaciones generadas por la IA.

Adoptar estos cambios impulsados por la IA y abordar los desafíos de manera sistemática puede ayudarlo a crear un modelo operativo de ADM más ágil, eficiente e innovador. La clave del éxito reside en equilibrar la experiencia humana con las capacidades de la IA, alineando estrechamente los servicios de TI con los objetivos de la organización. Este enfoque puede generar un valor empresarial significativo, mejorar la ventaja competitiva de una organización y posicionarla para liderar la próxima era de la ADM.

Creación de un modelo operativo objetivo de ADM impulsado por IA

Al considerar sus prácticas de ADM con la IA generativa, es importante diseñar un modelo operativo objetivo (TOM) integral. Un TOM describe el estado deseado del modelo operativo de una organización. El ADM TOM de su organización debe alinear su personal, sus procesos, su tecnología, su organización y su gobierno con su visión estratégica.

En la siguiente tabla se enumeran los ocho componentes de un TOM.

Componente TOM	Elementos componentes
Alineación estratégica	<ul style="list-style-type: none">• Impulsores de valor• Alineación de objetivos empresariales• Hoja de ruta de IA
Estructura organizativa	<ul style="list-style-type: none">• Centros de excelencia en IA• Nuevas funciones de IA• Equipos multifuncionales
Talento y habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Trayectorias profesionales• Aprendizaje continuo• Requisitos de alfabetización en IA• Análisis de la brecha de habilidades
Gobernanza y ética	<ul style="list-style-type: none">• Conformidad normativa• Marco de privacidad de datos• Políticas éticas de IA
Medición del desempeño	<ul style="list-style-type: none">• Monitorización continua• Informes de impacto empresarial• Bucles de retroalimentación• Específicos para la IA KPIs
Ecosistema de socios	<ul style="list-style-type: none">• Métricas de evaluación de socios

Tecnología y herramientas

- Protocolos de intercambio de datos
- Requisitos de capacidad de IA
- Innovación colaborativa
- Infraestructura de datos
- Ecosistema de herramientas de IA
- Selección de plataformas de IA
- Integración de sistemas heredados

Processes

- SDLC mejorado con IA
- Gestión de modelos de IA
- flujos de trabajo de gobierno

La creación de un ADM TOM es un proceso transformador que afecta a todos los aspectos de una organización. Considere detenidamente cada componente del ADM y sus interdependencias para crear una base sólida para su SDLC impulsado por IA.

La implementación de un ADM TOM debe adaptarse a las necesidades y el contexto específicos de la organización. A medida que implemente este modelo, evalúelo y ajústelo continuamente en función de los desafíos y oportunidades únicos de su organización.

En las siguientes secciones se proporcionan más detalles sobre los componentes del modelo operativo de ADM, incluidas sus interacciones.

Componente de alineación estratégica

El componente de alineación estratégica define los objetivos estratégicos de la ADM impulsada por la IA, alineando las iniciativas de IA con los objetivos empresariales. Este componente articula el valor de la IA en los procesos de ADM y establece los criterios de éxito para la integración de la IA. Este componente interactúa con otros componentes de la siguiente manera:

- Los impulsores del valor influyen en la IA específica del componente KPIs de medición del rendimiento.
- La alineación de los objetivos empresariales sirve de base para la creación de nuevas funciones de IA en el componente de la estructura organizacional.

- La hoja de ruta de la IA guía la selección de plataformas de IA en el componente de tecnología y herramientas.

Componente de estructura organizacional

El componente de estructura organizacional aborda el diseño de una organización de ADM que respalde el desarrollo impulsado por la IA con nuevas funciones. Este componente establece un centro de excelencia (COE) de IA y desarrolla las funciones existentes para la integración de la IA.

- El COE de IA apoya el aprendizaje continuo en el componente de talento y habilidades.
- Las nuevas funciones de la IA influyen en los nuevos requisitos de capacidad de la IA en el componente del ecosistema de socios.
- Los equipos multifuncionales permiten una integración ágil con el SDLC mejorado con IA en el componente de procesos.

Componente de talento y habilidades

El componente de talento y habilidades identifica las habilidades y competencias de IA requeridas en todas las funciones y el personal de ADM. Este componente define los requisitos de conocimientos de IA y crea trayectorias profesionales centradas en la IA.

- Las trayectorias profesionales se alinean con las nuevas funciones de la IA en el componente de estructura organizacional.
- Los requisitos de alfabetización en materia de IA respaldan las políticas éticas de la IA en el componente de gobernanza y ética.
- El análisis de la brecha de habilidades informa al ecosistema de herramientas de IA en el componente de tecnología y herramientas.

Componente de gobernanza y ética

El componente de gobernanza y ética establece un marco ético para el uso de la IA en la ADM, que incluye políticas y juntas de revisión. Este componente define los requisitos de privacidad y seguridad de los datos para las prácticas de ADM impulsadas por la IA.

- El cumplimiento normativo afecta a los impulsores de valor del componente de alineación estratégica.
- El marco de privacidad de los datos influye en los protocolos de intercambio de datos en el componente del ecosistema de socios.
- Las políticas éticas de la IA guían la gestión de los modelos de IA en el componente de procesos.

Componente de medición del rendimiento

El componente de medición del rendimiento diseña un nuevo marco específico KPIs para la IA para la medición del rendimiento de la ADM. Este componente describe los métodos para medir, informar y optimizar el impacto de la IA en la ADM.

- Los informes sobre el impacto empresarial influyen en las métricas de evaluación de los socios en el componente del ecosistema de socios.
- Los circuitos de retroalimentación respaldan el aprendizaje continuo en el componente de talento y habilidades.
- La inteligencia artificial específica KPIs informa sobre la alineación de los objetivos empresariales en el componente de alineación estratégica.

Componente del ecosistema de socios

El componente del ecosistema de socios define las expectativas en cuanto a las capacidades de IA de los socios y los procesos colaborativos de AMS. Este componente establece los principios de intercambio de datos y de propiedad del modelo para las interacciones con los socios.

- Las métricas de evaluación de los socios informan sobre aspectos específicos de la IA KPIs en el componente de medición del rendimiento.
- Los requisitos de capacidad de la IA influyen en el análisis de las brechas de habilidades en el componente de talento y habilidades.
- La innovación colaborativa apoya el ecosistema de herramientas de IA en el componente de tecnología y herramientas.

Componente de tecnología y herramientas

El componente de tecnología y herramientas especifica las tecnologías y herramientas de IA para respaldar los procesos de ADM transformados. Este componente identifica los puntos de integración y los requisitos de datos para la ADM impulsada por IA.

- La infraestructura de datos permite elaborar informes sobre el impacto empresarial en el componente de medición del rendimiento.
- La integración de los sistemas antiguos afecta al SDLC mejorado con IA en el componente de procesos.
- La selección de plataformas de IA influye en la innovación colaborativa en el componente del ecosistema de socios.

Componente de procesos

El componente de procesos rediseña el SDLC para incorporar la IA, mejorando cada etapa con capacidades de IA. Este componente desarrolla nuevos procesos para la gestión y la gobernanza de los modelos de IA en el desarrollo.

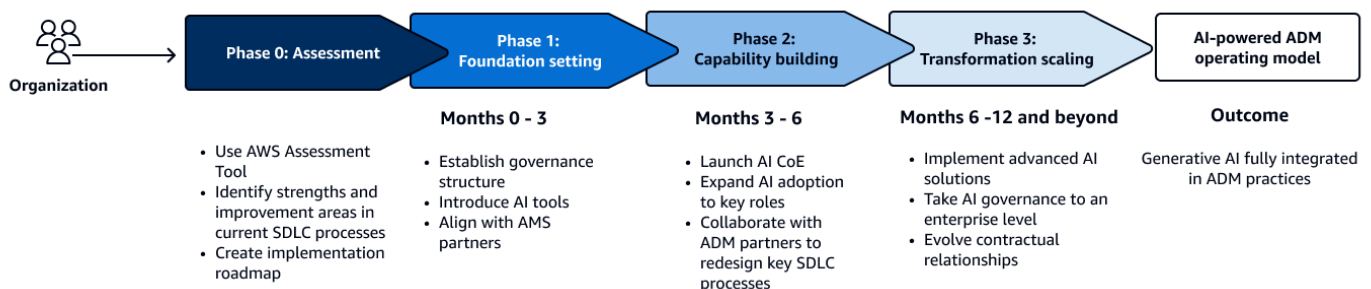
- El SDLC mejorado con IA afecta a la supervisión continua en el componente de medición del rendimiento.
- La gestión de modelos de IA se refiere a la infraestructura de datos en el componente de tecnología y herramientas.
- Los flujos de trabajo de gobernanza respaldan el marco de privacidad de datos en el componente de gobernanza y ética.

Implementación de un modelo operativo objetivo ADM impulsado por IA

Utilice un enfoque estructurado y gradual para implementar un modelo operativo objetivo (TOM) generativo para el desarrollo y el mantenimiento de aplicaciones de IA (ADM). El siguiente enfoque equilibra las ganancias rápidas con los cambios transformadores a largo plazo y, al mismo tiempo, minimiza las interrupciones de las operaciones actuales. Cada fase aborda los componentes específicos de la TOM, destacando sus interdependencias y su evolución a lo largo del proceso de implementación.

Como se muestra en el siguiente diagrama, la estrategia de implementación consta de fases que pasan de la complejidad básica a la avanzada durante un período de 12 meses:

- **Fase 1: Establecimiento de las bases:** esta fase se produce en los meses 1 a 3. Establece estructuras de gobierno básicas e introduce herramientas de inteligencia artificial esenciales, al tiempo que logra beneficios rápidos.
- **Fase 2: Desarrollo de capacidades:** esta fase se produce entre 3 y 6 meses. Amplía la adopción de la IA y aborda procesos de complejidad media. Lance su COE de IA, amplíe la adopción de la IA a las funciones de gestión de proyectos y operaciones y colabore con sus socios de ADM para rediseñar los procesos clave del SDLC mediante la IA generativa.
- **Fase 3: escalamiento de la transformación:** esta fase se produce entre los 6 y los 12 meses (y más allá). Implementa soluciones avanzadas y aborda los desafíos de mayor complejidad. Por ejemplo, implemente soluciones de IA avanzadas para el diseño de arquitecturas, el desarrollo integral y la supervisión de la seguridad. Desarrolle su gobernanza de la IA a un nivel empresarial y desarrolle sus relaciones contractuales con los socios de ADM para que reflejen la nueva realidad impulsada por la IA.



Note

Antes de comenzar la implementación, lleve a cabo una evaluación de la preparación para el SDLC basada en la IA para establecer una base de referencia de las capacidades actuales del SDLC de su organización e identificar las áreas clave de mejora. [Para obtener más información, consulte Próximos pasos.](#)

Los plazos reales pueden variar según el contexto organizacional, el enfoque de implementación y otros factores, como el tamaño y la escala de la implementación. Algunas organizaciones pueden lograr resultados en un período de tiempo más corto o más largo, según sus circunstancias específicas y sus niveles de madurez.

Al avanzar en estas fases, puede transformar las prácticas de ADM de su organización de forma sistemática y utilizar la IA para impulsar la innovación, la eficiencia y la ventaja competitiva. [Para obtener más información sobre el uso de un enfoque gradual en su organización, consulte la hoja de ruta para implementar un ADM TOM basado en la IA y las mejores prácticas para todas las fases de la implementación.](#)

Las organizaciones pueden mejorar sus capacidades internas a través de este proceso de transformación. Este proceso también requiere un ajuste continuo y una comunicación clara con todas las partes interesadas. El resultado es un modelo operativo de ADM global e integrado para el desarrollo y el mantenimiento de software impulsados por la IA con sus proveedores de servicios tecnológicos y de consultoría.

Hoja de ruta para implementar un ADM TOM con tecnología de IA

La siguiente tabla proporciona una hoja de ruta de referencia que utiliza un enfoque gradual para implementar un ADM TOM y, al mismo tiempo, minimizar las interrupciones de las operaciones actuales. Para cada componente de ADM, la hoja de ruta describe las actividades relevantes que se llevan a cabo en cada fase de implementación.

Componente ADM	Establecimiento de la base: de 1 a 3 meses	Desarrollo de capacidades: 3 a 6 meses	Escalamiento de la transformación: de 6 a 12 meses y más
----------------	--	--	--

Alineación estratégica	<ul style="list-style-type: none">• Habilite el comité directivo de la IA.• Establezca la visión, la misión y los objetivos con la alineación empresarial.• Desarrolle una estrategia y una hoja de ruta en materia de tecnología y herramientas de IA.	<ul style="list-style-type: none">• Alinee KPIs continuamente los objetivos empresariales con las capacidades de la IA.• Mantenga una comunicación clara con las partes interesadas sobre las iniciativas de IA que generen impacto.• Revise los resultados empresariales y el ROI.	<ul style="list-style-type: none">• Alinee KPIs continuamente los objetivos empresariales con las capacidades de IA.• Mantenga una comunicación clara con las partes interesadas sobre las iniciativas de IA que generen impacto.• Revise los resultados empresariales y el ROI.• Integre la gobernanza de la IA con EA.• Establezca una gobernanza multifuncional de la IA con los socios de AMS.• Estandarice las herramientas de IA a nivel mundial entre los equipos internos y los de los socios de AMS.
------------------------	---	---	--

Estructura organizativa	<ul style="list-style-type: none"> Identifique a los campeones de la IA multifuncionales. Identifique las funciones clave para la integración de la IA. 	<ul style="list-style-type: none"> Lance AI COE con un equipo dedicado. 	<ul style="list-style-type: none"> Implemente una organización impulsada por la IA y una optimización continua.
Talento y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> Implemente un programa básico de formación en IA. Adopte herramientas de IA para puestos de alta propensión, como desarrolladores de software e ingenieros de pruebas. Implemente un programa avanzado de formación en IA. Implemente un programa de formación en IA específico para cada función. 	<ul style="list-style-type: none"> Implemente un programa de formación en IA específico para cada función. Desarrolle trayectorias y progresiones profesionales centradas en la IA. Implemente programas de formación compartidos para equipos en tierra y en alta mar. 	<ul style="list-style-type: none"> Implemente un programa de formación en IA específico para cada función. Amplíe la adopción de la IA a los propietarios de los productos, las licenciaturas, las sociedades anónimas y los dominios. SMEs Establezca un programa de incentivos a la innovación en IA. Establezca mecanismos para el intercambio continuo de conocimientos sobre IA entre su organización y los socios de AMS.

Gobernanza y ética

- Desarrolle directrices éticas sobre la IA.
 - Establezca directrices para el uso de datos y propiedad intelectual relacionados con la IA.
 - Cree un marco de evaluación de riesgos.
 - Colabore con los organismos reguladores para garantizar el cumplimiento.
- Implemente políticas y procedimientos de gobernanza de la IA.
 - Equilibre la automatización de la IA con la supervisión humana para garantizar la calidad y mantener el control.
- Equilibre la automatización de la IA con la supervisión humana para garantizar la calidad y mantener el control.
 - Desarrolle plantillas de proyectos y contratos específicos para la IA y SLAs para los socios de AMS.
 - Revise y aborde continuamente los problemas de privacidad y seguridad de los datos relacionados con el uso de la IA, parte del ADM.

Medición del rendimiento

- Establezca objetivos de IA y métricas clave de éxito para ADM.
- Establezca métricas clave de éxito para modelos lingüísticos de gran tamaño (LLMs).
- Desarrolle una IA específica KPIs para los procesos de ADM.
- Desarrolle una IA específica para el rendimiento de los socios de ADM KPIs .
- Implemente la asignación de costes de la IA y el seguimiento del ROI.
- Establezca KPIs e implemente un panel de rendimiento de ADM y SDLC.
- Implemente información basada en la IA para mejorar continuamente el modelo de entrega global de ADM.
- Supervise y ajuste de forma continua en función de los comentarios y los resultados.

- Ecosistema de socios
- Contrate a un socio de AMS para planificar la transformación.
 - Alinee las funciones de integración de IA con las de los socios de AMS.
 - Evalúe la preparación para la IA con AMS y CloudOps sus socios.
 - Revise los contratos actuales de AMS para la integración de la IA.
- Establezca un COE de IA conjunto con AMS y CloudOps sus socios.
 - Trabaje con los socios de ADM para integrar la IA en el TOM.
 - Colabore con los socios de AMS para implementar soluciones de IA avanzadas para ADM.
- Colabore con los socios de AMS para implementar soluciones de IA avanzadas para ADM.
 - Estandarice las herramientas y los entornos de IA con los socios de AMS.
 - Evalúe periódicamente el impacto de la IA en la propuesta de valor de subcontratación de AMS.
 - Considere modelos de participación flexibles y precios basados en los resultados para los servicios mejorados con IA.

Tecnología y herramientas

- Implemente bases de conocimiento impulsadas por la IA para una resolución de problemas más rápida.
- Implemente herramientas de colaboración impulsadas por IA.
- Adopte herramientas de codificación y pruebas asistidas por IA.
- Integre herramientas de evaluación de riesgos y planificación de proyectos impulsadas por la IA.
- Implemente una gestión de versiones y un mantenimiento predictivo basados en la IA.
- Implemente herramientas de estimación de proyectos asistidas por IA.
- Implemente herramientas de apoyo a la toma de decisiones de arquitectura impulsadas por la IA.
- Adopte herramientas completas de generación y optimización de código impulsadas por IA.
- Implemente plataformas aumentadas por IA basadas en la nube para todos los lugares de entrega.

Processes

- Establezca pautas para integrar el código manual y generado por la IA.
- Establezca el proceso y las herramientas impulsadas SOPs por la IA.
- Establezca un circuito de retroalimentación para la mejora continua de LLMs
- Rediseñe los procesos de ADM para incorporar la IA en el TOM.
- Desarrolle aplicaciones basadas en la IA SOPs entre ubicaciones en tierra, cerca de la costa y en alta mar.
- Establezca procesos para la toma de decisiones arquitectónicas basadas en la IA y la generación completa de códigos.
- Establezca procesos de control del cumplimiento y supervisión de la seguridad asistidos por la IA.
- Establezca un mecanismo para mejorar los procesos en el modelo operativo ADM impulsado por IA.

Para obtener información sobre el marco de una visión de la IA para ADM que incluye una declaración de misión, objetivos e iniciativas estratégicas, consulte el [apéndice A: Ejemplo de marco de la visión de la IA](#) para ADM. Para obtener una lista de verificación de implementación detallada que abarque la gobernanza, la estructura organizativa, las funciones, los procesos y las herramientas en las tres fases, consulte el [Apéndice B: Lista de verificación de implementación para](#) un TOM de ADM.

Mejores prácticas para todas las fases de implementación

Es importante tener en cuenta las siguientes prácticas recomendadas durante todas las fases de implementación. Para cada práctica recomendada, se muestra el componente del modelo operativo relacionado, lo que indica qué aspecto del modelo se ve más afectado:

- Supervise y ajuste el enfoque de forma continua en función de los comentarios y los resultados. (Medición del rendimiento)
- Comuníquese claramente con todas las partes interesadas sobre las diversas iniciativas de IA y su impacto. (Alineación estratégica)
- Equilibre la automatización de la IA con la supervisión humana para garantizar la calidad y mantener el control. (Gobernanza y ética)
- Evalúe periódicamente el retorno de la inversión (ROI) de las iniciativas de IA y ajuste la estrategia en consecuencia. (Medición del rendimiento; alineación estratégica)
- Aborde los problemas de privacidad y seguridad de los datos que son específicos del uso de la IA en un modelo de entrega global. (Gobernanza y ética)
- Evalúe periódicamente el impacto de la IA en la propuesta de valor de la subcontratación y ajuste el modelo de participación según sea necesario. (Ecosistema de socios; alineación estratégica)

Pasos siguientes

Este documento estratégico analiza cómo la IA generativa influye en cada capa del modelo operativo de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones (ADM). Describe cómo se pueden lograr los beneficios potenciales, como el aumento de la velocidad de desarrollo, la reducción de los defectos de producción y la mejora de los puntajes de satisfacción de los clientes. Para iniciar la transición de su organización al ciclo de vida de desarrollo de software (SDLC) basado en la IA e implementar su modelo operativo objetivo para la próxima generación de ADM, siga estos pasos.

La integración exitosa de la IA requiere equilibrar las capacidades de la IA con la experiencia humana. Este equilibrio impulsa la innovación, la eficiencia y la ventaja competitiva en todos los procesos de SDLC y las prácticas de ADM de su organización. Si sigue estos pasos, puede posicionar a su organización a la vanguardia del desarrollo de software aumentado con IA. Este enfoque genera un valor empresarial significativo y mejora su ventaja competitiva en la industria.

Paso 1: Realizar una evaluación de preparación

Utilice la evaluación del desarrollo de software basada en la inteligencia artificial (AISDL - V1.0) incluida en la [herramienta de AWS evaluación](#) para evaluar las capacidades actuales del SDLC y la idoneidad de su modelo operativo de ADM actual. Esta evaluación puede ayudarle a:

- Identifique los puntos fuertes y las áreas de mejora de sus procesos actuales de SDLC y sus prácticas de ADM.
- Pinpoint las áreas en las que la IA puede tener el impacto más significativo en su empresa.
- Priorice las actividades de remediación y cree una hoja de ruta de implementación.

Paso 2: Desarrolle las capacidades fundamentales

Para comprender y ayudar a desarrollar las capacidades fundamentales de su SDLC con la IA generativa, consulte [Acelerar los ciclos de vida del desarrollo de software](#) con la IA generativa. Este documento estratégico proporciona las mejores prácticas de AWS arquitectura y puede ayudarte con las siguientes tareas para implementar tu hoja de ruta:

- Establezca una base sólida para la integración de la IA.
- Alinee sus procesos con las mejores prácticas del sector.
- Prepare a sus equipos para el desarrollo aumentado por la IA.

Paso 3: Implemente el enfoque gradual

Para implementar un modelo operativo objetivo de ADM, consulte la hoja de [ruta](#) que abarca todas las fases, desde los rápidos resultados iniciales hasta la plena integración de la IA. Utilice el [marco de muestra y la lista de verificación de implementación](#).

Las historias de éxito de [los primeros usuarios](#) demuestran el potencial transformador de la IA en el desarrollo y el mantenimiento de aplicaciones.

Recursos

AWS publicaciones de blog

- [Las nuevas e importantes capacidades facilitan el uso de Amazon Bedrock para crear y escalar aplicaciones de IA generativa y lograr resultados impresionantes.](#)
- [Transformando el ciclo de vida del desarrollo de software \(SDLC\) con la IA generativa](#)

Servicios de AWS resources

- [Agentes de Amazon Bedrock](#)
- [Amazon Bedrock Agent Flow](#)
- [Barandillas Amazon Bedrock](#)
- [Bases de conocimiento de Amazon Bedrock](#)
- [Seguridad y privacidad de Amazon Bedrock](#)
- [Responder a las preguntas empresariales con Amazon Quick Q](#)
- [¿Qué es Amazon Q Business?](#)
- [¿Qué es Amazon Q Developer?](#)

AWS Biblioteca de soluciones

- [Creador de aplicaciones de IA generativa en AWS](#)
- [Guía para crear un complemento de codificación personalizado con Amazon Q Developer](#)
- [Guía para la búsqueda personalizada de una base de conocimientos empresarial con Amazon OpenSearch Service](#)

AWS otros recursos

- [Un enfoque práctico para usar la IA generativa en el SDLC](#)
- [Añada inteligencia a sus operaciones de desarrollador](#)
- [Socios con competencias generativas en IA](#)
- [Historias de clientes de IA generativa](#)
- [Asóciase con el éxito AWS](#)

- [¿Qué es AIOps?](#)
- [¿Qué es el SDLC \(ciclo de vida del desarrollo de software\)?](#)

Recursos adicionales

- [Definición del modelo operativo de TI, documento no. W17B](#) (The Open Group, septiembre de 2017)

Apéndice A: Ejemplo de marco de visión de IA para ADM

Las organizaciones pueden adaptar este marco de muestra de una visión de IA para el desarrollo y el mantenimiento de aplicaciones (ADM) para articular sus objetivos de transformación. El ejemplo incluye una introducción, una declaración de objetivos clara, objetivos cuantificables e iniciativas estratégicas alineadas con métricas de éxito mensurables.

Introducción

En el panorama digital actual, en rápida evolución, las organizaciones deben innovar continuamente para seguir siendo competitivas. La iniciativa Project < Your Project Name > representa nuestra audaz visión de transformar nuestras prácticas de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones (ADM) mediante la integración estratégica de las tecnologías de IA generativa.

Al aprovechar el poder de la IA, < Your Company Name > pretende mejorar drásticamente nuestra velocidad de desarrollo, la calidad del código y la eficiencia operativa. Este enfoque fomenta niveles de innovación sin precedentes. Esta transformación agilizará nuestros procesos y permitirá a nuestros equipos ofrecer soluciones de software superiores. Estas soluciones impulsarán el crecimiento y el valor empresarial tangibles.

El siguiente documento describe nuestra misión, objetivos e iniciativas estratégicas clave para lograr un modelo operativo objetivo (TOM) de ADM con IA generativa.

Declaración de misión

Transformar nuestras prácticas de ADM y los procesos del ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC) mediante el aprovechamiento de las tecnologías de IA generativa, lo que permite una innovación más rápida, una mejor calidad y una mayor entrega de valor empresarial.

Objetivos

1. Acelere los plazos de desarrollo y entrega de aplicaciones en un < > porcentaje del valor de su empresa mediante procesos asistidos por la IA.
2. Mejore la calidad del código y reduzca los defectos en un porcentaje inferior al valor de su empresa > > mediante el análisis y la optimización basados en la IA.
3. Mejore la productividad de los desarrolladores en un porcentaje inferior al valor de su empresa > con flujos de trabajo y herramientas aumentados por la IA.

4. Reduzca los costes operativos en un porcentaje inferior al valor de su empresa > > mediante la automatización inteligente y el mantenimiento predictivo.
5. Aumente la agilidad empresarial al permitir una respuesta inferior al valor de su empresa > veces más rápida a los cambios del mercado y a las necesidades de los clientes.

Iniciativas estratégicas

Para alcanzar nuestros objetivos definidos y medir el éxito en la generación de valor empresarial, nos centraremos en las iniciativas estratégicas que se ajusten a nuestras principales métricas de rendimiento, como se muestra en la siguiente tabla.

Iniciativa estratégica	Tareas clave	Métrica de rendimiento
1. Entorno de desarrollo impulsado por IA	1.1 Implemente herramientas de generación y finalización de código asistidas por IA.	<ul style="list-style-type: none"> • Time-to-market para nuevas funciones y aplicaciones
	1.2. Integre los procesos de revisión y optimización del código impulsados por la IA.	
	1.3. Desarrolle flujos de trabajo de pruebas y control de calidad mejorados por la IA.	
2. Operaciones y mantenimiento inteligentes	2.1 Implemente sistemas de monitoreo y mantenimiento predictivo impulsados por IA.	<ul style="list-style-type: none"> • Índices de defectos y tiempo medio de resolución • Puntuaciones de satisfacción de los clientes para las aplicaciones entregadas
	2.2. AIOps Implételes para la respuesta y resolución automatizadas de incidentes.	
	2.3. Aproveche la IA para planificar la capacidad y optimizar los recursos.	

3. Requisitos y diseño aumentados por la IA

3.1 Utilice la IA para la creación rápida de prototipos y la iteración del diseño.

3.2. Implemente el análisis de mercado y la recopilación de requisitos asistidos por IA.

3.3. Desarrolle herramientas impulsadas por la IA para traducir las necesidades empresariales en especificaciones técnicas

- Productividad de los desarrolladores (ejemplo: líneas de código por día, argumentos completados)

4. Transformación del talento y la organización

4.1 Establecer un centro de excelencia (COE) de IA para ADM.

4.2. Desarrolle programas integrales de formación en IA para todos los roles.

4.3. Redefina las funciones laborales y las trayectorias profesionales para incorporar las habilidades de IA.

- Retorno de la inversión (ROI) para la implementación de la IA en los procesos de ADM

5. Marco de gobierno y ética	5.1 Cree políticas para el uso responsable de la IA en los procesos de ADM.	• Cumple con las políticas, los estándares y las necesidades reglamentarias
	5.2. Establezca una junta de revisión ética de la IA para una supervisión continua.	
	5.3. Desarrolle directrices para la privacidad y la seguridad de los datos en la ADM impulsada por la IA.	

Centrarnos en estas iniciativas estratégicas y medir el progreso en función de métricas definidas impulsará mejoras significativas en nuestras capacidades de ADM. Este enfoque ofrece un mayor valor a nuestra empresa y a nuestros clientes a través de la innovación y la eficiencia impulsadas por la IA. Esperamos lograr los siguientes resultados:

- < Valor de su empresa > porcentaje — < Valor de su empresa > aumento porcentual en la velocidad de desarrollo
- < El valor de su empresa > porcentaje — < el valor de su empresa > porcentaje de reducción de los defectos de producción
- < El valor de su empresa > porcentaje — < El valor de su empresa > porcentaje de mejora en las puntuaciones de satisfacción de los clientes

Apéndice B: Lista de verificación de implementación para un ADM TOM

Esta completa lista de verificación le proporciona un enfoque estructurado para implementar un modelo operativo objetivo (TOM) para el desarrollo y el mantenimiento de aplicaciones (ADM). La lista de verificación considera la gobernanza, la estructura organizativa, las funciones del personal, los procesos y las herramientas para cada una de las siguientes fases de la implementación:

- [Fase 1: Establecimiento de las bases](#)
- [Fase 2: Desarrollo de capacidades](#)
- [Fase 3: Transformación y escalamiento](#)

Cada fase se basa en la fase anterior, lo que permite a las organizaciones ampliar sus capacidades de IA de forma sistemática y, al mismo tiempo, gestionar los riesgos y garantizar una adopción sostenible en toda la empresa.

Fase 1: Establecimiento de las bases

Esta fase se produce en los meses 1 a 3. Establece estructuras de gobierno básicas e introduce herramientas de inteligencia artificial esenciales, al tiempo que logra beneficios rápidos.

Gobernanza y organización

- 1.1. Establezca un comité directivo de gobernanza de la IA.
- 1.2. Desarrolle directrices éticas iniciales de IA para los procesos de ADM.
- 1.3. Cree un marco de referencia para la evaluación de los riesgos de la IA.
- 1.4. Identifique las funciones clave para la integración de la IA en los equipos de ADM.
- 1.5. Defina las funciones iniciales de los campeones de la IA en los equipos existentes.
- 1.6. Describa la visión y la misión de un centro de excelencia (COE) de IA en ADM.
- 1.7. Realice un análisis de las brechas de habilidades de IA en los equipos de ADM.
- 1.8. Desarrolle un programa básico de alfabetización en IA para todo el personal.

1.9. Revise los contratos de proveedores existentes para determinar el potencial de integración de la IA.

1.10. Establezca directrices presupuestarias iniciales para las iniciativas de IA en ADM.

Roles

1.11. Desarrollador de software

- Adopte herramientas de codificación, programación en pares y finalización de código asistidas por IA.
- Establezca pautas para revisar y optimizar el código generado por la IA.

1.12. Ingeniero de pruebas

- Adopte herramientas de generación, ejecución y mejora de la calidad de los datos de casos de prueba impulsadas por la IA.
- Implemente técnicas de pruebas exploratorias aumentadas por IA.

1.13. Diseñador de UX

- Adopte herramientas de diseño asistidas por IA y técnicas de diseño basadas en datos.

1.14. DevOps ingeniero

- Implemente la optimización de CI/CD canalizaciones impulsada por la IA.
- Adopte la infraestructura asistida por IA como herramientas de generación de código (IaC).

1.15. Ingeniero de soporte

- Utilice bases de conocimiento basadas en inteligencia artificial para resolver problemas más rápidamente.
- Implemente sistemas de clasificación y enrutamiento de billetes basados en la IA.

Processes

1.16. Cree protocolos de escalamiento claros para problemas complejos.

- 1.17. Establezca pautas para integrar el código manual y generado por la IA.
- 1.18. Desarrolle nuevos procesos de control de calidad para el código generado por la IA.
- 1.19. Establezca procesos para la supervisión humana de los diseños generados por la IA.
- 1.20. Establezca procesos para el perfeccionamiento continuo de los modelos de pruebas de IA.
- 1.21. Mejore la recopilación de conocimientos, el perfeccionamiento de la metodología y la reutilización de la experiencia para nuevas iniciativas.

Herramientas

- 1.2. Adopte herramientas de codificación, programación en pares y finalización de código asistidas por IA.
- 1.23. Implemente sistemas de calidad de código, comprobaciones de coherencia y detección de errores basados en la IA.
- 1.24. Adopte herramientas de documentación asistidas por IA para los documentos de diseño.
- 1.25. Implemente herramientas de colaboración impulsadas por IA para reducir las dependencias entre zonas horarias.
- 1.26. Adopte herramientas de generación, ejecución y mejora de la calidad de los datos de casos de prueba impulsadas por la IA.
- 1.27. Implemente herramientas de estimación de proyectos asistidas por IA.
- 1.28. Configure el análisis predictivo de defectos mediante IA.
- 1.29. Adopte herramientas de diseño asistidas por IA y técnicas de diseño basadas en datos.

Fase 2: Desarrollo de capacidades

Esta fase se produce entre los 3 y los 6 meses. Amplía la adopción de la IA y aborda procesos de complejidad media.

Gobernanza y organización

- 2.1. Implemente políticas y procedimientos de gobernanza de la IA.
- 2.2. Establezca un proceso de revisión ética de la IA para los proyectos de ADM.

- 2.3. Desarrolle una IA específica KPIs para los procesos de ADM.
- 2.4. Cree nuevas funciones centradas en la IA, como la de especialista en integración de IA.
- 2.5. Realinee las estructuras de los equipos para respaldar los flujos de trabajo aumentados por la IA.
- 2.6. Lance el COE de IA con un equipo dedicado.
- 2.7. Establezca los procedimientos operativos y el catálogo de servicios del COE.
- 2.8. Implemente programas de formación en IA específicos para cada función.
- 2.9. Desarrolle trayectorias profesionales y modelos de progresión centrados en la IA.
- 2.10. Desarrolle pautas de adquisición específicas para la IA.
- 2.11. Implemente mecanismos de seguimiento del retorno de la inversión (ROI) y de asignación de costes mediante IA.

Roles

2.12. Administrador de proyectos

- Integre herramientas de planificación de proyectos, evaluación de riesgos y asignación de recursos impulsadas por la IA.
- Desarrolle protocolos para la toma de decisiones colaborativa entre la IA y los humanos.
- Configure el monitoreo del estado de los proyectos y el análisis predictivo en tiempo real mediante la IA.

2.13. Gestor de versiones

- Adopte herramientas de gestión de lanzamientos, planificación y evaluación de riesgos impulsadas por la IA.
- Implemente estrategias automatizadas de despliegue y reversión mediante la IA.
- Configure sistemas predictivos de monitoreo posterior al lanzamiento y detección de problemas.

2.14. Ingeniero de confiabilidad del sitio

- Adopte herramientas de mantenimiento predictivo impulsadas por la IA.

- Implemente sistemas automatizados de detección de anomalías y remediación automatizados basados en la IA.

2.15. Escritor técnico

- Utilice herramientas de generación de documentación asistidas por IA.
- Implemente la optimización del contenido y el análisis de legibilidad basados en la IA.

Processes

2.16. Cree circuitos de retroalimentación para mejorar los modelos de IA de forma continua en función de los resultados del proyecto.

2.17. Implemente mecanismos de aprendizaje continuo para el sistema de apoyo a la IA.

2.18. Implemente mecanismos de aprendizaje continuo para los modelos de predicción de IA.

2.19. Establezca procesos para validar las propuestas de soluciones generadas por la IA.

2.20. Establezca procesos para la validación humana de los planes de lanzamiento generados por la IA.

Herramientas

2.21. Integre herramientas de planificación de proyectos, evaluación de riesgos y asignación de recursos impulsadas por la IA.

2.22. Configure el monitoreo del estado del proyecto y el análisis predictivo en tiempo real mediante la IA.

2.23. Implemente herramientas impulsadas por la IA para una optimización continua de las soluciones.

2.24. Implemente sistemas de investigación de usuarios, análisis y creación de personas impulsados por la IA.

2.25. Configure pruebas de usabilidad automatizadas y análisis de comentarios mediante IA.

2.26. Adopte herramientas de gestión de lanzamientos, planificación y evaluación de riesgos impulsadas por la IA.

- 2.27. Implemente estrategias automatizadas de despliegue y reversión mediante la IA.
- 2.28. Configure sistemas predictivos de monitoreo posterior al lanzamiento y detección de problemas.
- 2.29. Implemente sistemas de monitoreo, mantenimiento predictivo y asignación de recursos impulsados por la IA.
- 2.30. Configure procesos acelerados de resolución de problemas mediante la IA.

Fase 3: Transformación y escalado

Esta fase se produce entre los 6 y los 12 meses y más allá. Implementa soluciones avanzadas y aborda los desafíos de mayor complejidad.

Gobernanza y organización

- 3.1. Integre la gobernanza de la IA en la gobernanza empresarial general.
- 3.2. Implemente procesos de mejora continua para las políticas de IA.
- 3.3. Establezca comités de gobernanza de la IA multifuncionales.
- 3.4. Integre completamente las funciones de IA en todos los equipos de ADM.
- 3.5. Implemente la optimización del diseño organizacional impulsada por la IA.
- 3.6. Amplíe las capacidades del COE para incluir la investigación avanzada de la IA.
- 3.7. Establezca asociaciones con instituciones de investigación de IA externas.
- 3.8. Implemente rutas de aprendizaje personalizadas impulsadas por IA.
- 3.9. Establezca un programa de incentivos a la innovación en IA para los empleados.
- 3.10. Desarrolle plantillas de contratos y acuerdos de nivel de servicio específicos para la IA (). SLAs
- 3.11. Implemente la optimización y la previsión financiera impulsadas por la IA para ADM.

Roles

- 3.12. Propietario del producto o analista de negocios

- Implemente herramientas de análisis de mercado y recopilación de requisitos impulsadas por IA.
- Desarrolle rápidamente habilidades de ingeniería para una interacción efectiva con la IA.

3.13. Arquitectura de soluciones

- Adopte herramientas y metodologías de diseño de soluciones impulsadas por IA.
- Implemente herramientas impulsadas por la IA para una optimización continua de las soluciones.

3.14. Desarrollador Full-Stack

- Adopte herramientas completas de generación y optimización de código impulsadas por IA.
- Implemente sistemas de diseño e integración de API impulsados por IA.

3.15. Líder técnico

- Adopte herramientas de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones impulsadas por la IA.
- Cree programas de formación para capacitar a los equipos en prácticas aumentadas por la IA.
DevOps

3.16. Experto en la materia de seguridad (SME) Implemente sistemas de detección y respuesta a amenazas impulsados por IA.

- Adopte herramientas de generación de políticas de seguridad y verificación del cumplimiento asistidas por IA.

3.17. PYME de dominio específico

- Utilice herramientas de inteligencia artificial para extraer y aplicar conocimientos específicos de un dominio.
- Implemente herramientas de simulación y modelado de dominios asistidas por IA.

Processes

3.18. Rediseñe los procesos de la arquitectura empresarial (EA) para incorporar la automatización y los conocimientos impulsados por la IA.

3.19. Implemente mecanismos de aprendizaje continuo para que los sistemas de IA se mantengan al día con la evolución de las normativas.

3.20. Establezca protocolos claros para la supervisión humana de las recomendaciones de cumplimiento generadas por la IA.

3.21. Establezca protocolos claros para la supervisión humana de las recomendaciones generadas por la IA.

3.22. Implemente una estrategia integral de gestión del cambio.

Herramientas

3.23. Implemente sistemas de apoyo a la toma de decisiones de arquitectura impulsados por la IA.

3.24. Configure sistemas de evaluación de la integración e interoperabilidad impulsados por la IA.

3.25. Invierta en procesos de integración de datos y control de calidad para el análisis de la IA.

3.26. Establezca marcos sólidos de seguridad y gobernanza para la elaboración de informes basada en la IA.

3.27. Implemente herramientas impulsadas por la IA para la recomendación de arquitecturas y el aprovisionamiento de recursos.

3.28. Integre sistemas de observabilidad y detección de anomalías impulsados por IA.

3.29. Establezca procesos de control del cumplimiento y supervisión de la seguridad asistidos por IA.

3.30. Implemente herramientas de análisis de mercado y recopilación de requisitos impulsadas por IA.

3.31. Adopte herramientas y metodologías de diseño de soluciones impulsadas por la IA.

3.32. Adopte herramientas completas de generación y optimización de código impulsadas por IA.

3.33. Implemente sistemas de diseño e integración de API impulsados por IA.

3.34. Configure un ajuste automático del rendimiento en todo el conjunto mediante la IA.

3.35. Adopte herramientas de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones impulsadas por la IA.

3.36. Invierta en plataformas aumentadas por IA basadas en la nube accesibles desde todos los lugares.

3.37. Estandarice las herramientas y los entornos de IA a nivel mundial.

Historial de documentos

En la siguiente tabla, se describen cambios significativos de esta guía. Si quiere recibir notificaciones de futuras actualizaciones, puede suscribirse a las [notificaciones RSS](#).

Cambio	Descripción	Fecha
Publicación inicial	—	18 de abril de 2025

AWS Glosario de orientación prescriptiva

Los siguientes son términos de uso común en las estrategias, guías y patrones proporcionados por la Guía AWS prescriptiva. Para sugerir entradas, utilice el enlace [Enviar comentarios](#) al final del glosario.

Números

Las 7 R

Siete estrategias de migración comunes para trasladar aplicaciones a la nube. Estas estrategias se basan en las 5 R que Gartner identificó en 2011 y consisten en lo siguiente:

- **Refactor/re-architect** — Mueva una aplicación y modifique su arquitectura aprovechando al máximo las funciones nativas de la nube para mejorar la agilidad, el rendimiento y la escalabilidad. Por lo general, esto implica trasladar el sistema operativo y la base de datos. Ejemplo: migre su base de datos Oracle local a la PostgreSQL-Compatible edición Amazon Aurora.
- **Redefinir la plataforma (transportar y redefinir)**: traslade una aplicación a la nube e introduzca algún nivel de optimización para aprovechar las capacidades de la nube. Ejemplo: Migrar la base de datos Oracle en las instalaciones a Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para Oracle en la nube de Nube de AWS.
- **Recomprar (readquirir)**: cambie a un producto diferente, lo cual se suele llevar a cabo al pasar de una licencia tradicional a un modelo SaaS. Ejemplo: migre su sistema de gestión de relaciones con los clientes (CRM) a Salesforce.com.
- **Volver a alojar (migrar mediante lift-and-shift)**: traslade una aplicación a la nube sin hacer cambios para aprovechar las funcionalidades de la nube. Ejemplo: Migrar la base de datos de Oracle en las instalaciones a Oracle en una instancia de EC2 en la Nube de AWS.
- **Reubicar**: (migrar el hipervisor mediante lift and shift): traslade la infraestructura a la nube sin comprar equipo nuevo, reescribir aplicaciones o modificar las operaciones actuales. Los servidores se migran de una plataforma en las instalaciones a un servicio en la nube para la misma plataforma. Ejemplo: migrar una Microsoft Hyper-V aplicación a AWS.
- **Retener (revisitar)**: conserve las aplicaciones en el entorno de origen. Estas pueden incluir las aplicaciones que requieren una refactorización importante, que desee posponer para más adelante, y las aplicaciones heredadas que desee retener, ya que no hay ninguna justificación empresarial para migrarlas.

- Retirar: retire o elimine las aplicaciones que ya no sean necesarias en un entorno de origen.

A

A2A () Agent-to-Agent

Un protocolo completo para la colaboración entre agentes que facilita la delegación de tareas y la transferencia de estados.

ABAC

Consulte [control de acceso basado en atributos](#).

servicios abstractos

Consulte [servicios administrados](#).

ACID

Consulte [atomicidad, consistencia, aislamiento, durabilidad](#).

migración activa-activa

Método de migración de bases de datos en el que las bases de datos de origen y destino se mantienen sincronizadas (mediante una herramienta de replicación bidireccional o mediante operaciones de escritura doble) y ambas bases de datos gestionan las transacciones de las aplicaciones conectadas durante la migración. Este método permite la migración en lotes pequeños y controlados, en lugar de requerir una transición única. Es más flexible, pero requiere más trabajo que una [migración activa-pasiva](#).

migración activa-pasiva

Método de migración de bases de datos en el que las bases de datos de origen y destino se mantienen sincronizadas, pero solo la de origen gestiona las transacciones de las aplicaciones conectadas, mientras los datos se replican en la de destino. La base de datos de destino no acepta ninguna transacción durante la migración.

Agente

Un sistema de IA que puede razonar, planificar y tomar medidas de forma autónoma utilizando herramientas para alcanzar los objetivos.

Agent Ops

Prácticas operativas para crear, probar, implementar y ejecutar agentes de IA en producción a escala.

función de agregación

Función SQL que actúa en un grupo de filas y calcula un único valor de devolución para el grupo. Entre los ejemplos de funciones de agregación se incluyen SUM y MAX.

IA

Consulte [inteligencia artificial](#).

AIOps

Consulte [operaciones de inteligencia artificial](#)

anonimización

El proceso de eliminar permanentemente la información personal de un conjunto de datos. La anonimización puede ayudar a proteger la privacidad personal. Los datos anonimizados ya no se consideran datos personales.

antipatronos

Una solución que se utiliza con frecuencia para un problema recurrente en el que la solución es contraproducente, ineficaz o menos eficaz que una alternativa.

control de aplicaciones

Enfoque de seguridad que permite usar de manera exclusiva aplicaciones aprobadas para ayudar a proteger un sistema contra el malware.

cartera de aplicaciones

Recopilación de información detallada sobre cada aplicación que utiliza una organización, incluido el costo de creación y mantenimiento de la aplicación y su valor empresarial. Esta información es clave para [el proceso de detección y análisis de la cartera](#) y ayuda a identificar y priorizar las aplicaciones que se van a migrar, modernizar y optimizar.

inteligencia artificial (IA)

El campo de la informática que se dedica al uso de tecnologías informáticas para realizar funciones cognitivas que suelen estar asociadas a los seres humanos, como el aprendizaje, la resolución de problemas y el reconocimiento de patrones. Para más información, consulte [¿Qué es la inteligencia artificial?](#)

operaciones de inteligencia artificial (AIOps)

El proceso de utilizar técnicas de machine learning para resolver problemas operativos, reducir los incidentes operativos y la intervención humana, y mejorar la calidad del servicio. Para obtener más información sobre cómo se utiliza AIOps en la estrategia de migración de AWS, consulte la [Guía de integración de operaciones](#).

cifrado asimétrico

Algoritmo de cifrado que utiliza un par de claves, una clave pública para el cifrado y una clave privada para el descifrado. Puede compartir la clave pública porque no se utiliza para el descifrado, pero el acceso a la clave privada debe estar sumamente restringido.

atomicidad, consistencia, aislamiento, durabilidad (ACID)

Conjunto de propiedades de software que garantizan la validez de los datos y la fiabilidad operativa de una base de datos, incluso en caso de errores, cortes de energía u otros problemas.

control de acceso basado en atributos (ABAC)

La práctica de crear permisos detallados basados en los atributos del usuario, como el departamento, el puesto de trabajo y el nombre del equipo. Para obtener más información, consulte [ABAC AWS en la](#) documentación AWS Identity and Access Management (IAM).

origen de datos fidedigno

Ubicación en la que se almacena la versión principal de los datos, que se considera la fuente de información más fiable. Puede copiar los datos del origen de datos autorizado a otras ubicaciones con el fin de procesarlos o modificarlos, por ejemplo, anonimizarlos, redactarlos o seudonimizarlos.

Zona de disponibilidad

Una ubicación distinta dentro de una Región de AWS que está aislada de los fallos en otras zonas de disponibilidad y que proporciona una conectividad de red económica y de baja latencia a otras zonas de disponibilidad de la misma región.

AWS Marco de adopción de la nube (AWS CAF)

Un marco de directrices y mejores prácticas AWS para ayudar a las organizaciones a desarrollar un plan eficiente y eficaz para migrar con éxito a la nube. AWS CAF organiza la orientación en seis áreas de enfoque denominadas perspectivas: negocios, personas, gobierno, plataforma, seguridad y operaciones. Las perspectivas empresariales, humanas y de gobernanza se centran en las habilidades y los procesos empresariales; las perspectivas de plataforma, seguridad y

operaciones se centran en las habilidades y los procesos técnicos. Por ejemplo, la perspectiva humana se dirige a las partes interesadas que se ocupan de los Recursos Humanos (RR. HH.), las funciones del personal y la administración de las personas. Desde esta perspectiva, AWS CAF proporciona orientación para el desarrollo, la formación y la comunicación de las personas a fin de preparar a la organización para una adopción exitosa de la nube. Para obtener más información, consulte la [Página web de AWS CAF](#) y el [Documento técnico de AWS CAF](#).

AWS Marco de calificación de la carga de trabajo (AWS WQF)

Herramienta que evalúa las cargas de trabajo de migración de bases de datos, recomienda estrategias de migración y proporciona estimaciones de trabajo. AWS WQF se incluye con AWS Schema Conversion Tool (). AWS SCT Analiza los esquemas de bases de datos y los objetos de código, el código de las aplicaciones, las dependencias y las características de rendimiento y proporciona informes de evaluación.

B

bot malicioso

[Bot](#) destinado a causar interrupciones o daños a personas u organizaciones.

BCP

Consulte [planificación de la continuidad del negocio](#).

gráfico de comportamiento

Una vista unificada e interactiva del comportamiento de los recursos y de las interacciones a lo largo del tiempo. Puede utilizar un gráfico de comportamiento con Amazon Detective para examinar los intentos de inicio de sesión fallidos, las llamadas sospechosas a la API y acciones similares. Para obtener más información, consulte [Datos en un gráfico de comportamiento](#) en la documentación de Detective.

sistema big-endian

Un sistema que almacena primero el byte más significativo. Consulte también [endianidad](#).

clasificación binaria

Un proceso que predice un resultado binario (una de las dos clases posibles). Por ejemplo, es posible que su modelo de ML necesite predecir problemas como “¿Este correo electrónico es spam o no es spam?” o “¿Este producto es un libro o un automóvil?”.

filtro de floración

Estructura de datos probabilística y eficiente en términos de memoria que se utiliza para comprobar si un elemento es miembro de un conjunto.

blue/green despliegue

Estrategia de implementación en la que se crean dos entornos separados, pero idénticos. La versión actual de la aplicación se ejecuta en un entorno (azul) y la nueva versión de la aplicación se ejecuta en el otro entorno (verde). Esta estrategia lo ayuda a hacer reversiones rápidas con un impacto mínimo.

bot

Aplicación de software que ejecuta tareas automatizadas a través de Internet y simula la actividad o interacción humana. Algunos bots son útiles o beneficiosos, como los rastreadores web que indexan la información de Internet. Otros bots, conocidos como bots maliciosos, tienen como objetivo causar interrupciones o daños a personas u organizaciones.

botnet

Redes de [bots](#) infectadas por [malware](#) y que están bajo el control de una sola parte, conocida como pastor de bots u operador de bots. Las botnets son el mecanismo más conocido para escalar los bots y su impacto.

branch

Área contenida de un repositorio de código. La primera rama que se crea en un repositorio es la rama principal. Puede crear una rama nueva a partir de una rama existente y, a continuación, desarrollar características o corregir errores en la rama nueva. Una rama que se genera para crear una característica se denomina comúnmente rama de característica. Cuando la característica se encuentra lista para su lanzamiento, se vuelve a combinar la rama de característica con la rama principal. Para obtener más información, consulte [Acerca de las sucursales](#) (GitHub documentación).

acceso de emergencia

En circunstancias excepcionales y mediante un proceso aprobado, es una forma rápida de que un usuario pueda acceder a un Cuenta de AWS sitio al que normalmente no tiene permisos de acceso. Para obtener más información, consulte el indicador de [implementación de procedimientos rompe-cristales](#) en la AWS Well-Architected guía.

estrategia de implementación sobre infraestructura existente

La infraestructura existente en su entorno. Al adoptar una estrategia de implementación sobre infraestructura existente para una arquitectura de sistemas, se diseña la arquitectura en función de las limitaciones de los sistemas y la infraestructura actuales. Si está ampliando la infraestructura existente, puede combinar las estrategias de implementación sobre infraestructuras existentes y de [implementación desde cero](#).

caché de búfer

El área de memoria donde se almacenan los datos a los que se accede con más frecuencia.

capacidad empresarial

Lo que hace una empresa para generar valor (por ejemplo, ventas, servicio al cliente o marketing). Las arquitecturas de microservicios y las decisiones de desarrollo pueden estar impulsadas por las capacidades empresariales. Para obtener más información, consulte la sección [Organizado en torno a las capacidades empresariales](#) del documento técnico [Ejecutar microservicios en contenedores en AWS](#).

planificación de la continuidad del negocio (BCP)

Plan que aborda el posible impacto de un evento disruptivo, como una migración a gran escala en las operaciones y permite a la empresa reanudar las operaciones rápidamente.

C

CAF

Consulte [AWS Cloud Adoption Framework](#).

implementación canario

Lanzamiento lento e incremental de una versión para los usuarios finales. Cuando tenga mayor confianza en la nueva versión, la implementa y reemplaza la versión actual en su totalidad.

CCoE

Consulte [Centro de excelencia en la nube](#).

CDC

Consulte [captura de datos de cambios](#).

captura de datos de cambio (CDC)

Proceso de seguimiento de los cambios en un origen de datos, como una tabla de base de datos, y registro de los metadatos relacionados con el cambio. Puede utilizar los CDC para diversos fines, como auditar o replicar los cambios en un sistema de destino para mantener la sincronización.

ingeniería del caos

Introducción intencionada de fallos o eventos disruptivos para poner a prueba la resiliencia de un sistema. Puedes usar [AWS Fault Injection Service \(AWS FIS\)](#) para realizar experimentos que estresen tus AWS cargas de trabajo y evalúen su respuesta.

CI/CD

Consulte [integración continua y entrega continua](#).

clasificación

Un proceso de categorización que permite generar predicciones. Los modelos de ML para problemas de clasificación predicen un valor discreto. Los valores discretos siempre son distintos entre sí. Por ejemplo, es posible que un modelo necesite evaluar si hay o no un automóvil en una imagen.

Desarrollador ciudadano

Un usuario empresarial que crea aplicaciones de IA utilizando plataformas sin code/low código sin conocimientos técnicos especializados.

cifrado del cliente

Cifrado de datos localmente, antes de que el objetivo los Servicio de AWS reciba.

Centro de excelencia en la nube (CCoE)

Equipo multidisciplinario que impulsa los esfuerzos de adopción de la nube en toda la organización, incluido el desarrollo de las prácticas recomendadas en la nube, la movilización de recursos, el establecimiento de plazos de migración y la dirección de la organización durante las transformaciones a gran escala. Para obtener más información, consulte las [publicaciones de CCoE](#) en el blog de estrategia Nube de AWS empresarial.

computación en la nube

La tecnología en la nube que se utiliza normalmente para la administración de dispositivos de IoT y el almacenamiento de datos de forma remota. La computación en la nube suele estar relacionada con la tecnología de [computación de periferia](#).

modelo operativo en la nube

En una organización de TI, el modelo operativo que se utiliza para crear, madurar y optimizar uno o más entornos de nube. Para obtener más información, consulte [Creación de su modelo operativo de nube](#).

etapas de adopción de la nube

Las siguientes son las cuatro fases por las que suelen pasar las empresas cuando migran a la Nube de AWS:

- Proyecto: ejecución de algunos proyectos relacionados con la nube con fines de prueba de concepto y aprendizaje
- Fundamento: realización de inversiones fundamentales para escalar la adopción de la nube (p. ej., crear una zona de aterrizaje, definir un CCoE, establecer un modelo de operaciones)
- Migración: migración de aplicaciones individuales
- Re-invention — Optimizar los productos y servicios e innovar en la nube

Stephen Orban definió estas etapas en la entrada del blog The [Journey Toward Cloud-First & the Stages of Adoption del](#) blog Nube de AWS Enterprise Strategy. Para obtener información sobre su relación con la estrategia de AWS migración, consulte la [guía de preparación para la migración](#).

CMDB

Consulte [base de datos de administración de configuración](#).

repositorio de código

Una ubicación donde el código fuente y otros activos, como documentación, muestras y scripts, se almacenan y actualizan mediante procesos de control de versiones. Algunos repositorios en la nube comunes son GitHub o Bitbucket Cloud. Cada versión del código se denomina rama. En una estructura de microservicios, cada repositorio se encuentra dedicado a una única funcionalidad. Una sola CI/CD canalización puede utilizar varios repositorios.

caché en frío

Una caché de búfer que está vacía no está bien poblada o contiene datos obsoletos o irrelevantes. Esto afecta al rendimiento, ya que la instancia de la base de datos debe leer desde la memoria principal o el disco, lo que es más lento que leer desde la memoria caché del búfer.

datos fríos

Datos a los que se accede con poca frecuencia y que suelen ser históricos. Al consultar este tipo de datos, normalmente se aceptan consultas lentas. Trasladar estos datos a niveles o clases de almacenamiento de menor rendimiento y menos costosos puede reducir los costos.

visión artificial (CV)

Campo de la [IA](#) que utiliza el machine learning para analizar y extraer información de formatos visuales, como imágenes y videos digitales. Por ejemplo, Amazon SageMaker AI proporciona algoritmos de procesamiento de imágenes para CV.

deriva de configuración

En el caso de una carga de trabajo, un cambio en la configuración con respecto al estado esperado. Podría provocar que la carga de trabajo deje de cumplir las normas y, por lo general, es gradual e involuntaria.

base de datos de administración de configuración (CMDB)

Repositorio que almacena y administra información sobre una base de datos y su entorno de TI, incluidos los componentes de hardware y software y sus configuraciones. Por lo general, los datos de una CMDB se utilizan en la etapa de detección y análisis de la cartera de productos durante la migración.

paquete de conformidad

Un conjunto de AWS Config reglas y medidas correctivas que puede reunir para personalizar sus controles de conformidad y seguridad. Puede implementar un paquete de conformidad como una entidad única en una región Cuenta de AWS y, o en una organización, mediante una plantilla YAML. Para obtener más información, consulta los [paquetes de conformidad](#) en la documentación. AWS Config

integración y entrega continuas (I) CI/CD

El proceso de automatización de las etapas de origen, creación, prueba, puesta en escena y producción del proceso de publicación del software. CI/CD se describe comúnmente como una canalización. CI/CD puede ayudarlo a automatizar los procesos, mejorar la productividad, mejorar

la calidad del código y entregar más rápido. Para obtener más información, consulte [Beneficios de la entrega continua](#). CD también puede significar implementación continua. Para obtener más información, consulte [Entrega continua frente a implementación continua](#).

CV

Consulte [visión artificial](#).

D

datos en reposo

Datos que están estacionarios en la red, como los datos que se encuentran almacenados.

clasificación de datos

Un proceso para identificar y clasificar los datos de su red en función de su importancia y sensibilidad. Es un componente fundamental de cualquier estrategia de administración de riesgos de ciberseguridad porque lo ayuda a determinar los controles de protección y retención adecuados para los datos. La clasificación de los datos es un componente del pilar de seguridad del AWS Well-Architected Framework. Para obtener más información, consulte [Clasificación de datos](#).

deriva de datos

Una variación significativa entre los datos de producción y los datos que se utilizaron para entrenar un modelo de machine learning, o un cambio significativo en los datos de entrada a lo largo del tiempo. La deriva de datos puede reducir la calidad, la precisión y la imparcialidad generales de las predicciones de los modelos de machine learning.

datos en tránsito

Datos que se mueven de forma activa por la red, por ejemplo, entre los recursos de la red.

mallado de datos

Marco de arquitectura que proporciona una propiedad de datos distribuida y descentralizada con una administración y una gobernanza centralizadas.

minimización de datos

El principio de recopilar y procesar solo los datos estrictamente necesarios. Practicar la minimización de los datos Nube de AWS puede reducir los riesgos de privacidad, los costos y la huella de carbono de la analítica.

perímetro de datos

Un conjunto de barreras preventivas en su AWS entorno que ayudan a garantizar que solo las identidades confiables accedan a los recursos confiables desde las redes esperadas. Para obtener más información, consulte [Crear un perímetro de datos sobre](#). AWS

preprocesamiento de datos

Transformar los datos sin procesar en un formato que su modelo de ML pueda analizar fácilmente. El preprocesamiento de datos puede implicar eliminar determinadas columnas o filas y corregir los valores faltantes, incoherentes o duplicados.

procedencia de los datos

El proceso de rastrear el origen y el historial de los datos a lo largo de su ciclo de vida, por ejemplo, la forma en que se generaron, transmitieron y almacenaron los datos.

titular de los datos

Persona cuyos datos se recopilan y procesan.

almacenamiento de datos

Sistema de administración de datos que respalda la inteligencia empresarial, como los análisis. Los almacenes de datos suelen contener grandes cantidades de datos históricos y, por lo general, se utilizan para las consultas y los análisis.

lenguaje de definición de datos (DDL)

Instrucciones o comandos para crear o modificar la estructura de tablas y objetos de una base de datos.

lenguaje de manipulación de datos (DML)

Instrucciones o comandos para modificar (insertar, actualizar y eliminar) la información de una base de datos.

DDL

Consulte [lenguaje de definición de bases de datos](#).

conjunto profundo

Combinar varios modelos de aprendizaje profundo para la predicción. Puede utilizar conjuntos profundos para obtener una predicción más precisa o para estimar la incertidumbre de las predicciones.

aprendizaje profundo

Un subcampo del ML que utiliza múltiples capas de redes neuronales artificiales para identificar el mapeo entre los datos de entrada y las variables objetivo de interés.

defensa en profundidad

Un enfoque de seguridad de la información en el que se distribuyen cuidadosamente una serie de mecanismos y controles de seguridad en una red informática para proteger la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la red y de los datos que contiene. Al adoptar esta estrategia AWS, se añaden varios controles en diferentes capas de la AWS Organizations estructura para ayudar a proteger los recursos. Por ejemplo, un enfoque de defensa en profundidad podría combinar la autenticación multifactor, la segmentación de la red y el cifrado.

administrador delegado

En AWS Organizations, un servicio compatible puede registrar una cuenta de AWS miembro para administrar las cuentas de la organización y gestionar los permisos de ese servicio. Esta cuenta se denomina administrador delegado para ese servicio. Para obtener más información y una lista de servicios compatibles, consulte [Servicios que funcionan con AWS Organizations](#) en la documentación de AWS Organizations .

Implementación

El proceso de hacer que una aplicación, características nuevas o correcciones de código se encuentren disponibles en el entorno de destino. La implementación abarca implementar cambios en una base de código y, a continuación, crear y ejecutar esa base en los entornos de la aplicación.

entorno de desarrollo

Consulte [entorno](#).

control de detección

Un control de seguridad que se ha diseñado para detectar, registrar y alertar después de que se produzca un evento. Estos controles son una segunda línea de defensa, ya que lo advierten sobre los eventos de seguridad que han eludido los controles preventivos establecidos. Para obtener más información, consulte [Controles de detección](#) en Implementación de controles de seguridad en AWS.

asignación de flujos de valor para el desarrollo (DVSM)

Proceso que se utiliza para identificar y priorizar las restricciones que afectan negativamente a la velocidad y la calidad en el ciclo de vida del desarrollo de software. DVSM amplía el proceso de asignación del flujo de valor diseñado originalmente para las prácticas de fabricación ajustada. Se centra en los pasos y los equipos necesarios para crear y transferir valor a través del proceso de desarrollo de software.

gemelo digital

Representación virtual de un sistema del mundo real, como un edificio, una fábrica, un equipo industrial o una línea de producción. Los gemelos digitales son compatibles con el mantenimiento predictivo, la supervisión remota y la optimización de la producción.

tabla de dimensiones

En un [esquema en estrella](#), tabla más pequeña que contiene los atributos de datos sobre los datos cuantitativos en una tabla de hechos. Los atributos de la tabla de dimensiones suelen ser campos de texto o números discretos que se comportan como texto. Estos atributos se suelen utilizar para restringir consultas, filtrarlas y etiquetar los conjuntos de resultados.

desastre

Un evento que impide que una carga de trabajo o un sistema cumplan sus objetivos empresariales en su ubicación principal de implementación. Estos eventos pueden ser desastres naturales, fallos técnicos o el resultado de acciones humanas, como una configuración incorrecta involuntaria o un ataque de malware.

recuperación de desastres (DR)

Estrategia y proceso que utiliza para minimizar el tiempo de inactividad y la pérdida de datos a causa de un [desastre](#). Para obtener más información, consulte [Recuperación de cargas de trabajo ante desastres en AWS: Recuperación en la nube](#) en el AWS Well-Architected marco.

DML

Consulte [lenguaje de manipulación de bases de datos](#).

diseño basado en el dominio

Un enfoque para desarrollar un sistema de software complejo mediante la conexión de sus componentes a dominios en evolución, o a los objetivos empresariales principales, a los que sirve cada componente. Eric Evans introdujo este concepto en su libro *Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software* (Boston: Addison-Wesley Professional, 2003). Para

obtener información sobre cómo utilizar el diseño basado en dominios con el patrón de higos estranguladores, consulte [Modernización gradual de los servicios web antiguos de ASP.NET Microsoft \(ASMX\) mediante contenedores y Amazon API Gateway](#).

DR

Consulte [recuperación ante desastres](#).

Detección de desviaciones

Seguimiento de las desviaciones con respecto a una configuración con línea de base. Por ejemplo, puedes usarlo AWS CloudFormation para [detectar desviaciones en los recursos del sistema](#) o puedes usarlo AWS Control Tower para [detectar cambios en tu landing zone](#) que puedan afectar al cumplimiento de los requisitos de gobierno.

DVSM

Consulte [asignación de flujos de valor para el desarrollo](#).

E

EDA

Consulte [análisis de datos de tipo exploratorio](#).

EDI

Consulte [intercambio electrónico de datos](#).

computación en la periferia

La tecnología que aumenta la potencia de cálculo de los dispositivos inteligentes en la periferia de una red de IoT. En comparación con la [computación en la nube](#), la computación de periferia puede reducir la latencia de la comunicación y mejorar el tiempo de respuesta.

intercambio electrónico de datos (EDI)

Intercambio automatizado de documentos comerciales entre organizaciones. Para más información, consulte [¿Qué es el intercambio electrónico de datos?](#)

cifrado

Proceso de computación que transforma datos de texto plano, que son legibles por humanos, en texto cifrado.

clave de cifrado

Cadena criptográfica de bits aleatorios que se genera mediante un algoritmo de cifrado. Las claves pueden variar en longitud y cada una se ha diseñado para ser impredecible y única.

endianidad

El orden en el que se almacenan los bytes en la memoria del ordenador. Big-endian los sistemas almacenan primero el byte más significativo. Little-endian los sistemas almacenan primero el byte menos significativo.

punto de conexión

Consulte [punto de conexión de servicio](#).

servicio de punto de conexión

Servicio que puede alojar en una nube privada virtual (VPC) para compartir con otros usuarios. Puede crear un servicio de punto final con AWS PrivateLink entidades principales Cuentas de AWS o AWS Identity and Access Management (de IAM) y conceder permisos a ellas. Estas cuentas o entidades principales pueden conectarse a su servicio de punto de conexión de forma privada mediante la creación de puntos de conexión de VPC de interfaz. Para obtener más información, consulte [Creación de un servicio de punto de conexión](#) en la documentación de Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

planificación de recursos empresariales (ERP)

Sistema que automatiza y administra los procesos empresariales clave (como la contabilidad, [MES](#) y la administración de proyectos) de una empresa.

cifrado de sobre

El proceso de cifrar una clave de cifrado con otra clave de cifrado. Para obtener más información, consulte el [cifrado de sobres](#) en la documentación de AWS Key Management Service (AWS KMS).

entorno

Una instancia de una aplicación en ejecución. Los siguientes son los tipos de entornos más comunes en la computación en la nube:

- entorno de desarrollo: instancia de una aplicación en ejecución que solo se encuentra disponible para el equipo principal responsable del mantenimiento de la aplicación. Los

entornos de desarrollo se utilizan para probar los cambios antes de promocionarlos a los entornos superiores. Este tipo de entorno a veces se denomina entorno de prueba.

- entornos inferiores: todos los entornos de desarrollo de una aplicación, como los que se utilizan para las compilaciones y pruebas iniciales.
- entorno de producción: instancia de una aplicación en ejecución a la que pueden acceder los usuarios finales. En un CI/CD proceso, el entorno de producción es el último entorno de implementación.
- entornos superiores: todos los entornos a los que pueden acceder usuarios que no sean del equipo de desarrollo principal. Esto puede incluir un entorno de producción, entornos de preproducción y entornos para las pruebas de aceptación por parte de los usuarios.

epopeya

En las metodologías ágiles, son categorías funcionales que ayudan a organizar y priorizar el trabajo. Las epopeyas brindan una descripción detallada de los requisitos y las tareas de implementación. Por ejemplo, las epopeyas AWS de seguridad de CAF incluyen la gestión de identidades y accesos, los controles de detección, la seguridad de la infraestructura, la protección de datos y la respuesta a incidentes. Para obtener más información sobre las epopeyas en la estrategia de migración de AWS , consulte la [Guía de implementación del programa](#).

ERP

Consulte [planificación de recursos empresariales](#).

análisis de datos de tipo exploratorio (EDA)

El proceso de analizar un conjunto de datos para comprender sus características principales. Se recopilan o agregan datos y, a continuación, se realizan las investigaciones iniciales para encontrar patrones, detectar anomalías y comprobar las suposiciones. El EDA se realiza mediante el cálculo de estadísticas resumidas y la creación de visualizaciones de datos.

F

tabla de hechos

Tabla central de un [esquema en estrella](#). Almacena datos cuantitativos sobre operaciones empresariales. Por lo general, una tabla de hechos contiene dos tipos de columnas: las que contienen medidas y las que contienen una clave externa para una tabla de dimensiones.

Fail Fast

Filosofía que utiliza pruebas frecuentes e incrementales para reducir el ciclo de vida del desarrollo. Es una parte fundamental de los enfoques ágiles.

límite de aislamiento de errores

En el Nube de AWS, un límite, como una zona de disponibilidad Región de AWS, un plano de control o un plano de datos, que limita el efecto de una falla y ayuda a mejorar la resiliencia de las cargas de trabajo. Para más información, consulte [AWS Fault Isolation Boundaries](#).

rama de característica

Consulte [rama](#).

características

Los datos de entrada que se utilizan para hacer una predicción. Por ejemplo, en un contexto de fabricación, las características pueden ser imágenes que se capturan periódicamente desde la línea de fabricación.

importancia de las características

La importancia que tiene una característica para las predicciones de un modelo. Por lo general, esto se expresa como una puntuación numérica que se puede calcular mediante diversas técnicas, como las explicaciones aditivas de Shapley (SHAP) y los gradientes integrados. Para obtener más información, consulte [Interpretabilidad del modelo de aprendizaje automático](#) con AWS

transformación de funciones

Optimizar los datos para el proceso de ML, lo que incluye enriquecer los datos con fuentes adicionales, escalar los valores o extraer varios conjuntos de información de un solo campo de datos. Esto permite que el modelo de ML se beneficie de los datos. Por ejemplo, si divide la fecha del “27 de mayo de 2021 00:15:37” en “jueves”, “mayo”, “2021” y “15”, puede ayudar al algoritmo de aprendizaje a aprender patrones matizados asociados a los diferentes componentes de los datos.

peticiones con pocos pasos

Proporcionar a un [LLM](#) una pequeña cantidad de ejemplos que demuestren la tarea y el resultado deseado antes de pedirle que lleve a cabo una tarea similar. Esta técnica es una aplicación del aprendizaje contextual, en el que los modelos aprenden a partir de ejemplos (tomas) integrados en las instrucciones. Few-shot Las indicaciones pueden ser eficaces para tareas que requieren

un formato, un razonamiento o un conocimiento del dominio específicos. Consulte también [peticiones desde cero](#).

FGAC

Consulte [control de acceso detallado](#).

control de acceso preciso (FGAC)

El uso de varias condiciones que tienen por objetivo permitir o denegar una solicitud de acceso.

migración relámpago

Método de migración de bases de datos que utiliza la replicación continua de datos mediante la [captura de datos de cambio](#) para migrar los datos en el menor tiempo posible, en lugar de utilizar un enfoque gradual. El objetivo es reducir al mínimo el tiempo de inactividad.

FM

Consulte [modelo fundacional](#).

Modelo fundacional (FM)

Gran red neuronal de aprendizaje profundo que se entrenó con conjuntos de datos masivos de datos generalizados y no etiquetados. Los FM pueden hacer una amplia variedad de tareas generales, como comprender el lenguaje, generar texto e imágenes y conversar en lenguaje natural. Para más información, consulte [¿Qué son los modelos fundacionales?](#)

Puerta de enlace FM

Un intermediario centralizado que controla y normaliza el acceso a los modelos básicos. También se conoce como puerta de enlace LLM.

G

IA generativa

Subconjunto de modelos de [IA](#) que se entrenaron con grandes cantidades de datos y que pueden utilizar una simple petición de texto para crear contenido y artefactos nuevos, como imágenes, videos, texto y audio. Para más información, consulte [¿Qué es la IA generativa?](#)

bloqueo geográfico

Consulte [restricciones geográficas](#).

restricciones geográficas (bloqueo geográfico)

En Amazon CloudFront, una opción para impedir que los usuarios de países específicos accedan a las distribuciones de contenido. Puede utilizar una lista de permitidos o bloqueados para especificar los países aprobados y prohibidos. Para obtener más información, consulta [Restringir la distribución geográfica del contenido](#) en la CloudFront documentación.

Flujo de trabajo de Gitflow

Un enfoque en el que los entornos inferiores y superiores utilizan diferentes ramas en un repositorio de código fuente. El flujo de trabajo de Gitflow se considera heredado, mientras que el [flujo de trabajo basado en enlaces troncales](#) es el enfoque moderno preferido.

imagen dorada

Instantánea de un sistema o software que se usa como plantilla para implementar nuevas instancias de ese sistema o software. Por ejemplo, en la fabricación, una imagen dorada se puede utilizar para aprovisionar software en varios dispositivos y ayuda a mejorar la velocidad, la escalabilidad y la productividad de las operaciones de fabricación de dispositivos.

estrategia de implementación desde cero

La ausencia de infraestructura existente en un entorno nuevo. Al adoptar una estrategia de implementación desde cero para una arquitectura de sistemas, puede seleccionar todas las tecnologías nuevas sin que estas deban ser compatibles con una infraestructura existente, lo que también se conoce como [implementación sobre infraestructura existente](#). Si está ampliando la infraestructura existente, puede combinar las estrategias de implementación sobre infraestructuras existentes y de implementación desde cero.

barrera de protección

Una regla de alto nivel que ayuda a regular los recursos, las políticas y la conformidad en todas las unidades organizativas (OU). Las barreras de protección preventivas aplican políticas para garantizar la alineación con los estándares de conformidad. Se implementan mediante políticas de control de servicios y límites de permisos de IAM. Las barreras de protección de detección detectan las vulneraciones de las políticas y los problemas de conformidad, y generan alertas para su corrección. Se implementan mediante Amazon AWS Config AWS Security Hub CSPM GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector y AWS Lambda cheques personalizados.

barandas (AI)

Mecanismos de seguridad que filtran, validan y restringen las entradas y salidas de los [agentes](#) para ayudar a garantizar un comportamiento responsable y seguro de la IA.

H

HA

Consulte [alta disponibilidad](#).

migración heterogénea de bases de datos

Migración de la base de datos de origen a una base de datos de destino que utilice un motor de base de datos diferente (por ejemplo, de Oracle a Amazon Aurora). La migración heterogénea suele ser parte de un esfuerzo de rediseño de la arquitectura y convertir el esquema puede ser una tarea compleja. [AWS ofrece AWS SCT](#), lo cual ayuda con las conversiones de esquemas.

alta disponibilidad (HA)

La capacidad de una carga de trabajo para funcionar de forma continua, sin intervención, en caso de desafíos o desastres. Los sistemas de alta disponibilidad están diseñados para realizar una conmutación por error automática, ofrecer un rendimiento de alta calidad de forma constante y gestionar diferentes cargas y fallos con un impacto mínimo en el rendimiento.

modernización histórica

Un enfoque utilizado para modernizar y actualizar los sistemas de tecnología operativa (TO) a fin de satisfacer mejor las necesidades de la industria manufacturera. Un histórico es un tipo de base de datos que se utiliza para recopilar y almacenar datos de diversas fuentes en una fábrica.

datos de reserva

Parte de los datos históricos etiquetados que se ocultan de un conjunto de datos que se utiliza para entrenar un modelo de [machine learning](#). Puede utilizar los datos de reserva para evaluar el rendimiento del modelo mediante la comparación de las predicciones del modelo con los datos de reserva.

human-in-the-loop (HiTL)

Un patrón de flujo de trabajo en el que la ejecución de los [agentes](#) se detiene para su revisión y aprobación por parte de una persona en los puntos de decisión críticos.

migración homogénea de bases de datos

Migración de la base de datos de origen a una base de datos de destino que comparte el mismo motor de base de datos (por ejemplo, Microsoft SQL Server a Amazon RDS para SQL Server).

La migración homogénea suele formar parte de un esfuerzo para volver a alojar o redefinir la plataforma. Puede utilizar las utilidades de bases de datos nativas para migrar el esquema.

datos recientes

Datos a los que se accede con frecuencia, como datos en tiempo real o datos traslacionales recientes. Por lo general, estos datos requieren un nivel o una clase de almacenamiento de alto rendimiento para proporcionar respuestas rápidas a las consultas.

hotfix

Una solución urgente para un problema crítico en un entorno de producción. Debido a su urgencia, una revisión suele realizarse fuera del flujo de trabajo habitual de las DevOps versiones.

periodo de hiperatención

Periodo, inmediatamente después de la transición, durante el cual un equipo de migración administra y monitorea las aplicaciones migradas en la nube para solucionar cualquier problema. Por lo general, este periodo dura de 1 a 4 días. Al final del periodo de hiperatención, el equipo de migración suele transferir la responsabilidad de las aplicaciones al equipo de operaciones en la nube.

I

laC

Consulte [infraestructura como código](#).

políticas basadas en identidades

Política asociada a uno o más directores de IAM que define sus permisos en el entorno. Nube de AWS

aplicación inactiva

Aplicación que utiliza un promedio de CPU y memoria de entre 5 y 20 por ciento durante un periodo de 90 días. En un proyecto de migración, es habitual retirar estas aplicaciones o mantenerlas en las instalaciones.

IIoT

Consulte [Internet de las cosas industrial](#).

infraestructura inmutable

Modelo que implementa una nueva infraestructura para las cargas de trabajo de producción en lugar de actualizar o modificar la infraestructura existente o aplicarle revisiones. Las infraestructuras inmutables son de manera intrínseca más coherentes, fiables y predecibles que las [infraestructuras mutables](#). Para obtener más información, consulte las mejores prácticas del [Framework para implementar con una infraestructura inmutable](#). AWS Well-Architected

VPC entrante (de entrada)

En una arquitectura de AWS cuentas múltiples, una VPC que acepta, inspecciona y enruta las conexiones de red desde fuera de una aplicación. La [Arquitectura de referencia de seguridad de AWS](#) recomienda configurar su cuenta de red con VPC entrantes, salientes y de inspección para proteger la interfaz bidireccional entre su aplicación e Internet en general.

migración gradual

Estrategia de transición en la que se migra la aplicación en partes pequeñas en lugar de realizar una transición única y completa. Por ejemplo, puede trasladar inicialmente solo unos pocos microservicios o usuarios al nuevo sistema. Tras comprobar que todo funciona correctamente, puede trasladar microservicios o usuarios adicionales de forma gradual hasta que pueda retirar su sistema heredado. Esta estrategia reduce los riesgos asociados a las grandes migraciones.

Industria 4.0

Un término que [Klaus Schwab](#) introdujo en 2016 para referirse a la modernización de los procesos de fabricación mediante avances en la conectividad, los datos en tiempo real, la automatización, el análisis y. AI/ML

infraestructura

Todos los recursos y activos que se encuentran en el entorno de una aplicación.

infraestructura como código (IaC)

Proceso de aprovisionamiento y administración de la infraestructura de una aplicación mediante un conjunto de archivos de configuración. La IaC se ha diseñado para ayudarlo a centralizar la administración de la infraestructura, estandarizar los recursos y escalar con rapidez a fin de que los entornos nuevos sean repetibles, fiables y consistentes.

Internet de las cosas industrial (IIoT)

El uso de sensores y dispositivos conectados a Internet en los sectores industriales, como el productivo, el eléctrico, el automotriz, el sanitario, el de las ciencias de la vida y el de la

agricultura. Para obtener más información, consulte [Creación de una estrategia de transformación digital del Internet de las cosas industrial \(IIoT\)](#).

VPC de inspección

En una arquitectura de AWS cuentas múltiples, una VPC centralizada que gestiona las inspecciones del tráfico de red entre las VPC (iguales o Regiones de AWS diferentes), Internet y las redes locales. La [Arquitectura de referencia de seguridad de AWS](#) recomienda configurar su cuenta de red con VPC entrantes, salientes y de inspección para proteger la interfaz bidireccional entre su aplicación e Internet en general.

Internet de las cosas (IoT)

Red de objetos físicos conectados con sensores o procesadores integrados que se comunican con otros dispositivos y sistemas a través de Internet o de una red de comunicación local. Para obtener más información, consulte [¿Qué es IoT?](#).

interpretabilidad

Característica de un modelo de machine learning que describe el grado en que un ser humano puede entender cómo las predicciones del modelo dependen de sus entradas. Para obtener más información, consulte Interpretabilidad del modelo [de aprendizaje automático](#) con AWS

IoT

Consulte [Internet de las cosas](#).

biblioteca de información de TI (ITIL)

Conjunto de prácticas recomendadas para ofrecer servicios de TI y alinearlos con los requisitos empresariales. La ITIL proporciona la base para la ITSM.

administración de servicios de TI (ITSM)

Actividades asociadas con el diseño, la implementación, la administración y el soporte de los servicios de TI para una organización. Para obtener información sobre la integración de las operaciones en la nube con las herramientas de ITSM, consulte la [Guía de integración de operaciones](#).

ITIL

Consulte [biblioteca de información de TI](#).

ITSM

Consulte [administración de servicios de TI](#).

L

control de acceso basado en etiquetas (LBAC)

Una implementación del control de acceso obligatorio (MAC) en la que a los usuarios y a los propios datos se les asigna explícitamente un valor de etiqueta de seguridad. La intersección entre la etiqueta de seguridad del usuario y la etiqueta de seguridad de los datos determina qué filas y columnas puede ver el usuario.

zona de aterrizaje

Una landing zone es un AWS entorno multicuenta bien diseñado, escalable y seguro. Este es un punto de partida desde el cual las empresas pueden lanzar e implementar rápidamente cargas de trabajo y aplicaciones con confianza en su entorno de seguridad e infraestructura. Para obtener más información sobre las zonas de aterrizaje, consulte [Configuración de un entorno de AWS seguro y escalable con varias cuentas](#).

modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM)

Modelo de [IA](#) de aprendizaje profundo que se entrenó previamente con una gran cantidad de datos. Un LLM puede llevar a cabo varias tareas, como responder preguntas, resumir documentos, traducir textos a otros idiomas y completar oraciones. Para más información, consulte [¿Qué es un LLM \(modelo de lenguaje de gran tamaño\)?](#)

migración grande

Migración de 300 servidores o más.

LBAC

Consulte [control de acceso basado en etiquetas](#).

privilegio mínimo

La práctica recomendada de seguridad que consiste en conceder los permisos mínimos necesarios para realizar una tarea. Para obtener más información, consulte [Aplicar permisos de privilegio mínimo](#) en la documentación de IAM.

migrar mediante lift-and-shift

Consulte [Las 7 R](#).

sistema little-endian

Un sistema que almacena primero el byte menos significativo. Consulte también [endianidad](#).

LLM

Consulte [modelo de lenguaje de gran tamaño](#).

entornos inferiores

Consulte [entorno](#).

M

machine learning (ML)

Un tipo de inteligencia artificial que utiliza algoritmos y técnicas para el reconocimiento y el aprendizaje de patrones. El ML analiza y aprende de los datos registrados, como los datos del Internet de las cosas (IoT), para generar un modelo estadístico basado en patrones. Para más información, consulte [Machine learning](#).

rama principal

Consulte [rama](#).

malware

Software diseñado para comprometer la seguridad o la privacidad de la computadora. El malware podría interrumpir los sistemas informáticos, filtrar información confidencial u obtener acceso no autorizado. Algunos ejemplos de malware son los virus, los gusanos, el ransomware, los troyanos, el spyware y los registradores de pulsaciones de teclas.

Servicios administrados

Servicios de AWS en el que AWS opera la capa de infraestructura, el sistema operativo y las plataformas, y se accede a los puntos finales para almacenar y recuperar datos. Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) y Amazon DynamoDB son ejemplos de servicios administrados. También se conocen como servicios abstractos.

sistema de ejecución de fabricación (MES)

Sistema de software para seguir, supervisar, documentar y controlar los procesos de producción que convierten las materias primas en productos acabados en la zona de producción.

MAP

Consulte [Programa de aceleración de la migración](#).

MCP

Consulte [Model Context Protocol](#).

Protocolo de contexto para modelos (MCP)

Un protocolo sin estado para la comunicación entre el [agente](#) y la [herramienta](#).

Servidor MCP

Un servicio que expone una o más [herramientas](#) a través del protocolo [Model Context](#).

mecanismo

Proceso completo mediante el que se crea una herramienta, se impulsa su adopción y, a continuación, se inspeccionan los resultados para hacer ajustes. Un mecanismo es un ciclo que se refuerza y mejora por sí mismo a medida que funciona. Para obtener más información, consulte [Creación de mecanismos](#) en el AWS Well-Architected marco.

cuenta de miembro

Todas las Cuentas de AWS demás cuentas, excepto la de administración, que forman parte de una organización AWS Organizations. Una cuenta no puede pertenecer a más de una organización a la vez.

MES

Consulte [sistema de ejecución de fabricación](#).

Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)

[Un protocolo de comunicación ligero de máquina a máquina \(M2M\), basado en el publish/subscribe patrón, para dispositivos de IoT con recursos limitados.](#)

microservicio

Un servicio pequeño e independiente que se comunica a través de API bien definidas y que, por lo general, es propiedad de equipos pequeños e independientes. Por ejemplo, un sistema de seguros puede incluir microservicios que se adapten a las capacidades empresariales, como las de ventas o marketing, o a subdominios, como las de compras, reclamaciones o análisis. Los beneficios de los microservicios incluyen la agilidad, la escalabilidad flexible, la facilidad de implementación, el código reutilizable y la resiliencia. Para obtener más información, consulte [Integrar](#) microservicios mediante servicios sin servidor. AWS

arquitectura de microservicios

Un enfoque para crear una aplicación con componentes independientes que ejecutan cada proceso de la aplicación como un microservicio. Estos microservicios se comunican a través de una interfaz bien definida mediante API ligeras. Cada microservicio de esta arquitectura se puede actualizar, implementar y escalar para satisfacer la demanda de funciones específicas de una aplicación. Para obtener más información, consulte [Implementación de microservicios](#) en AWS

Programa de aceleración de la migración (MAP)

Un AWS programa que proporciona soporte de consultoría, formación y servicios para ayudar a las organizaciones a crear una base operativa sólida para migrar a la nube y para ayudar a compensar el costo inicial de las migraciones. El MAP incluye una metodología de migración para ejecutar las migraciones antiguas de forma metódica y un conjunto de herramientas para automatizar y acelerar los escenarios de migración más comunes.

migración a escala

Proceso de transferencia de la mayoría de la cartera de aplicaciones a la nube en oleadas, con más aplicaciones desplazadas a un ritmo más rápido en cada oleada. En esta fase, se utilizan las prácticas recomendadas y las lecciones aprendidas en las fases anteriores para implementar una fábrica de migración de equipos, herramientas y procesos con el fin de agilizar la migración de las cargas de trabajo mediante la automatización y la entrega ágil. Esta es la tercera fase de la [estrategia de migración de AWS](#).

fábrica de migración

Cross-functional equipos que agilizan la migración de las cargas de trabajo mediante enfoques ágiles y automatizados. Los equipos de las fábricas de migración suelen estar compuestos por analistas y propietarios de operaciones, ingenieros de migración, desarrolladores y DevOps profesionales que trabajan a pasos agigantados. Entre el 20 y el 50 por ciento de la cartera de aplicaciones empresariales se compone de patrones repetidos que pueden optimizarse mediante un enfoque de fábrica. Para obtener más información, consulte la [discusión sobre las fábricas de migración](#) y la [Guía de fábricas de migración a la nube](#) en este contenido.

metadatos de migración

Información sobre la aplicación y el servidor que se necesita para completar la migración. Cada patrón de migración requiere un conjunto diferente de metadatos de migración. Algunos ejemplos de metadatos de migración son la subred de destino, el grupo de seguridad y AWS la cuenta.

patrón de migración

Tarea de migración repetible que detalla la estrategia de migración, el destino de la migración y la aplicación o el servicio de migración utilizados. Ejemplo: rehospede la migración a Amazon EC2 AWS con Application Migration Service.

Migration Portfolio Assessment (MPA)

Herramienta en línea que proporciona información a fin de validar los argumentos comerciales necesarios para migrar a la Nube de AWS. La MPA ofrece una evaluación detallada de la cartera (adecuación del tamaño de los servidores, precios, comparaciones del costo total de propiedad, análisis de los costos de migración), así como una planificación de la migración (análisis y recopilación de datos de aplicaciones, agrupación de aplicaciones, priorización de la migración y planificación de oleadas). La [herramienta MPA](#) (requiere iniciar sesión) está disponible de forma gratuita para todos los AWS consultores y consultores de los socios de APN.

Evaluación de la preparación para la migración (MRA)

Proceso que consiste en obtener información sobre el estado de preparación de una organización para la nube, identificar sus puntos fuertes y débiles y elaborar un plan de acción para cerrar las brechas identificadas mediante el AWS CAF. Para obtener más información, consulte la [Guía de preparación para la migración](#). La MRA es la primera fase de la [estrategia de migración de AWS](#).

estrategia de migración

Enfoque utilizado para migrar una carga de trabajo a la Nube de AWS. Para más información, consulte la entrada [Las 7 R](#) de este glosario y también [Mobilize your organization to accelerate large-scale migrations](#).

ML

Consulte [machine learning](#).

modernización

Transformar una aplicación obsoleta (antigua o monolítica) y su infraestructura en un sistema ágil, elástico y de alta disponibilidad en la nube para reducir los gastos, aumentar la eficiencia y aprovechar las innovaciones. Para más información, consulte [Strategy for modernizing applications in the Nube de AWS](#).

evaluación de la preparación para la modernización

Evaluación que ayuda a determinar la preparación para la modernización de las aplicaciones de una organización; identifica los beneficios, los riesgos y las dependencias; y determina qué

tan bien la organización puede soportar el estado futuro de esas aplicaciones. El resultado de la evaluación es un esquema de la arquitectura objetivo, una hoja de ruta que detalla las fases de desarrollo y los hitos del proceso de modernización y un plan de acción para abordar las brechas identificadas. Para más información, consulte [Evaluating modernization readiness for applications in the Nube de AWS](#).

aplicaciones monolíticas (monolitos)

Aplicaciones que se ejecutan como un único servicio con procesos estrechamente acoplados. Las aplicaciones monolíticas presentan varios inconvenientes. Si una característica de la aplicación experimenta un aumento en la demanda, se debe escalar toda la arquitectura. Agregar o mejorar las características de una aplicación monolítica también se vuelve más complejo a medida que crece la base de código. Para solucionar problemas con la aplicación, puede utilizar una arquitectura de microservicios. Para obtener más información, consulte [Descomposición de monolitos en microservicios](#).

MPA

Consulte [Migration Portfolio Assessment](#).

MQTT

Consulte [Message Queuing Telemetry Transport](#).

clasificación multiclase

Un proceso que ayuda a generar predicciones para varias clases (predice uno de más de dos resultados). Por ejemplo, un modelo de ML podría preguntar “¿Este producto es un libro, un automóvil o un teléfono?” o “¿Qué categoría de productos es más interesante para este cliente?”.

infraestructura mutable

Modelo que actualiza y modifica la infraestructura actual para las cargas de trabajo de producción. Para mejorar la coherencia, la confiabilidad y la previsibilidad, el AWS Well-Architected Marco recomienda el uso de una [infraestructura inmutable](#) como práctica recomendada.

O

OAC

Consulte [control de acceso de origen](#).

OAI

Consulte [identidad de acceso de origen](#).

OCM

Consulte [administración del cambio organizacional](#).

migración fuera de línea

Método de migración en el que la carga de trabajo de origen se elimina durante el proceso de migración. Este método implica un tiempo de inactividad prolongado y, por lo general, se utiliza para cargas de trabajo pequeñas y no críticas.

OI

Consulte [integración de operaciones](#).

OLA

Consulte [acuerdo de nivel operativo](#).

migración en línea

Método de migración en el que la carga de trabajo de origen se copia al sistema de destino sin que se desconecte. Las aplicaciones que están conectadas a la carga de trabajo pueden seguir funcionando durante la migración. Este método implica un tiempo de inactividad nulo o mínimo y, por lo general, se utiliza para cargas de trabajo de producción críticas.

OPC-UA

Consulte [Open Process Communications: arquitectura unificada](#).

Comunicaciones de proceso abierto: arquitectura unificada () OPC-UA

Un protocolo de comunicación de máquina a máquina (M2M) para la automatización industrial. OPC-UA proporciona un estándar de interoperabilidad con esquemas de cifrado, autenticación y autorización de datos.

acuerdo de nivel operativo (OLA)

Acuerdo que aclara lo que los grupos de TI operativos se comprometen a ofrecerse entre sí, para respaldar un acuerdo de nivel de servicio (SLA).

revisión de la preparación operativa (ORR)

Lista de comprobación de preguntas y prácticas recomendadas asociadas que son útiles para comprender, evaluar, prevenir o reducir el alcance de los incidentes y posibles errores. Para

obtener más información, consulte [las revisiones de preparación operativa \(ORR\)](#) en el AWS Well-Architected marco.

tecnología operativa (TO)

Sistemas de hardware y software que funcionan con el entorno físico para controlar las operaciones, los equipos y la infraestructura industriales. En el sector de la fabricación, la integración de los sistemas de TO y tecnología de la información (TI) es un enfoque clave para las transformaciones de la [industria 4.0](#).

integración de operaciones (OI)

Proceso de modernización de las operaciones en la nube, que implica la planificación de la preparación, la automatización y la integración. Para obtener más información, consulte la [Guía de integración de las operaciones](#).

registro de seguimiento organizativo

Un registro creado por y AWS CloudTrail que registra todos los eventos Cuentas de AWS de una organización AWS Organizations. Este registro de seguimiento se crea en cada Cuenta de AWS que forma parte de la organización y realiza un seguimiento de la actividad en cada cuenta. Para obtener más información, consulte [Crear un registro para una organización](#) en la CloudTrail documentación.

administración del cambio organizacional (OCM)

Marco para administrar las transformaciones empresariales importantes y disruptivas desde la perspectiva de las personas, la cultura y el liderazgo. La OCM ayuda a las empresas a prepararse para nuevos sistemas y estrategias y a realizar la transición a ellos, al acelerar la adopción de cambios, abordar los problemas de transición e impulsar cambios culturales y organizacionales. En la estrategia de AWS migración, este marco se denomina aceleración de personal, debido a la velocidad de cambio que requieren los proyectos de adopción de la nube. Para obtener más información, consulte la [Guía de OCM](#).

control de acceso de origen (OAC)

En CloudFront, una opción mejorada para restringir el acceso y proteger el contenido del Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). El OAC admite todos los buckets de S3 Regiones de AWS, el cifrado del lado del servidor con AWS KMS (SSE-KMS) y DELETE las solicitudes PUT y dinámicas al bucket de S3.

identidad de acceso de origen (OAI)

En CloudFront, una opción para restringir el acceso y proteger el contenido de Amazon S3. Cuando utiliza OAI, CloudFront crea un principal con el que Amazon S3 puede autenticarse. Los directores autenticados solo pueden acceder al contenido de un bucket de S3 a través de una distribución específica. CloudFront Consulte también el [OAC](#), que proporciona un control de acceso más detallado y mejorado.

ORR

Consulte [revisión de la preparación operativa](#).

OT

Consulte [tecnología operativa](#).

VPC saliente (de salida)

En una arquitectura de AWS cuentas múltiples, una VPC que gestiona las conexiones de red que se inician desde una aplicación. La [Arquitectura de referencia de seguridad de AWS](#) recomienda configurar su cuenta de red con VPC entrantes, salientes y de inspección para proteger la interfaz bidireccional entre su aplicación e Internet en general.

P

límite de permisos

Una política de administración de IAM que se adjunta a las entidades principales de IAM para establecer los permisos máximos que puede tener el usuario o el rol. Para obtener más información, consulte [Límites de permisos](#) en la documentación de IAM.

información de identificación personal (PII)

Información que, vista directamente o combinada con otros datos relacionados, puede utilizarse para deducir de manera razonable la identidad de una persona. Algunos ejemplos de información de identificación personal son los nombres, las direcciones y la información de contacto.

PII

Consulte [información de identificación personal](#).

manual de estrategias

Conjunto de pasos predefinidos que capturan el trabajo asociado a las migraciones, como la entrega de las funciones de operaciones principales en la nube. Un manual puede adoptar la forma de scripts, manuales de procedimientos automatizados o resúmenes de los procesos o pasos necesarios para operar un entorno modernizado.

PLC

Consulte [controlador lógico programable](#).

PLM

Consulte [administración del ciclo de vida del producto](#).

policy

Objeto que puede definir permisos (consulte [política basada en identidad](#)), especificar las condiciones de acceso (consulte [política basada en recursos](#)) o definir los permisos máximos para todas las cuentas de una organización de AWS Organizations (consulte [política de control de servicio](#)).

persistencia políglota

Elegir de forma independiente la tecnología de almacenamiento de datos de un microservicio en función de los patrones de acceso a los datos y otros requisitos. Si sus microservicios tienen la misma tecnología de almacenamiento de datos, pueden enfrentarse a desafíos de implementación o experimentar un rendimiento deficiente. Los microservicios se implementan más fácilmente y logran un mejor rendimiento y escalabilidad si utilizan el almacén de datos que mejor se adapte a sus necesidades.

evaluación de cartera

Proceso de detección, análisis y priorización de la cartera de aplicaciones para planificar la migración. Para obtener más información, consulte la [Evaluación de la preparación para la migración](#).

predicate

Condición de consulta que devuelve true o false. En general, se encuentra en una cláusula WHERE.

inserción de predicados

Técnica de optimización de consultas en bases de datos que filtra los datos de la consulta antes de transferirlos. Esta técnica reduce la cantidad de datos de la base de datos relacional que se tienen que recuperar y procesar. Además, mejora el rendimiento de las consultas.

control preventivo

Un control de seguridad diseñado para evitar que ocurra un evento. Estos controles son la primera línea de defensa para evitar el acceso no autorizado o los cambios no deseados en la red. Para obtener más información, consulte [Controles preventivos](#) en Implementación de controles de seguridad en AWS.

entidad principal

Una entidad AWS que puede realizar acciones y acceder a los recursos. Esta entidad suele ser un usuario raíz para un Cuenta de AWS rol de IAM o un usuario. Para obtener más información, consulte Entidad principal en [Términos y conceptos de roles](#) en la documentación de IAM.

Privacidad desde el diseño

Enfoque de ingeniería de sistemas que tiene en cuenta la privacidad durante todo el proceso de desarrollo.

zonas alojadas privadas

Contenedor que aloja información acerca de cómo desea que responda Amazon Route 53 a las consultas de DNS de un dominio y sus subdominios en una o varias VPC. Para obtener más información, consulte [Uso de zonas alojadas privadas](#) en la documentación de Route 53.

control proactivo

[Control de seguridad](#) que se diseñó para evitar la implementación de recursos que no cumplan con la normativa. Estos controles analizan los recursos antes de aprovisionarlos. Si el recurso no cumple con los requisitos del control, no se aprovisiona. Para obtener más información, consulte la [guía de referencia de controles](#) en la AWS Control Tower documentación y consulte [Controles proactivos](#) en Implementación de controles de seguridad en AWS.

administración del ciclo de vida del producto (PLM)

Administración de los datos y los procesos de un producto a lo largo de todo su ciclo de vida, desde el diseño, el desarrollo y el lanzamiento, pasando por el crecimiento y la madurez, hasta la reducción de su uso y su retirada.

entorno de producción

Consulte [entorno](#).

controlador lógico programable (PLC)

En el sector de la fabricación, computadora adaptable y altamente fiable que supervisa las máquinas y automatiza los procesos de fabricación.

encadenamiento de peticiones

Uso de la salida de una petición de [LLM](#) como entrada para la siguiente petición a fin de generar mejores respuestas. Esta técnica se utiliza para dividir una tarea compleja en tareas secundarias o para refinar o ampliar de forma iterativa una respuesta preliminar. Ayuda a mejorar la precisión y la relevancia de las respuestas de un modelo y permite obtener resultados más detallados y personalizados.

seudonimización

El proceso de reemplazar los identificadores personales de un conjunto de datos por valores de marcadores de posición. La seudonimización puede ayudar a proteger la privacidad personal. Los datos seudonimizados siguen considerándose datos personales.

publish/subscribe (pub/sub)

Patrón que permite establecer comunicaciones asíncronas entre microservicios para mejorar la escalabilidad y la capacidad de respuesta. Por ejemplo, en un [MES](#) basado en microservicios, un microservicio puede publicar mensajes de eventos en un canal al que se pueden suscribir otros microservicios. El sistema puede agregar nuevos microservicios sin cambiar el servicio de publicación.

Q

plan de consulta

Serie de pasos, como instrucciones, que se utilizan para acceder a los datos de un sistema de base de datos relacional SQL.

regresión del plan de consulta

El optimizador de servicios de la base de datos elige un plan menos óptimo que antes de un cambio determinado en el entorno de la base de datos. Los cambios en estadísticas,

restricciones, configuración del entorno, enlaces de parámetros de consultas y actualizaciones del motor de base de datos PostgreSQL pueden provocar una regresión del plan.

R

Matriz RACI

Consulte [responsable, fiable, consultada e informada \(RACI\)](#).

RAG

Consulte [generación aumentada por recuperación](#).

ransomware

Software malicioso que se ha diseñado para bloquear el acceso a un sistema informático o a los datos hasta que se efectúe un pago.

Matriz RASCI

Consulte [responsable, fiable, consultada e informada \(RACI\)](#).

RCAC

Consulte [control de acceso por filas y columnas](#).

réplica de lectura

Una copia de una base de datos que se utiliza con fines de solo lectura. Puede enrutar las consultas a la réplica de lectura para reducir la carga en la base de datos principal.

rediseñar

Consulte [Las 7 R](#).

objetivo de punto de recuperación (RPO)

La cantidad de tiempo máximo aceptable desde el último punto de recuperación de datos. Esto determina qué se considera una pérdida de datos aceptable entre el último punto de recuperación y la interrupción del servicio.

objetivo de tiempo de recuperación (RTO)

La demora máxima aceptable entre la interrupción del servicio y el restablecimiento del servicio.

refactorizar

Consulte [Las 7 R.](#)

Region

Conjunto de AWS recursos en un área geográfica. Cada uno Región de AWS está aislado e independiente de los demás para proporcionar tolerancia a las fallas, estabilidad y resiliencia. Para más información, consulte [Specify which Regions de AWS your account can use.](#)

regresión

Una técnica de ML que predice un valor numérico. Por ejemplo, para resolver el problema de “¿A qué precio se venderá esta casa?”, un modelo de ML podría utilizar un modelo de regresión lineal para predecir el precio de venta de una vivienda en función de datos conocidos sobre ella (por ejemplo, los metros cuadrados).

volver a alojar

Consulte [Las 7 R.](#)

versión

En un proceso de implementación, el acto de promover cambios en un entorno de producción.

reubicar

Consulte [Las 7 R.](#)

redefinir la plataforma

Consulte [Las 7 R.](#)

recomprar

Consulte [Las 7 R.](#)

resiliencia

Capacidad de una aplicación para resistir interrupciones o recuperarse de ellas. Al planificar la resiliencia en la Nube de AWS, la [alta disponibilidad](#) y la [recuperación ante desastres](#) son consideraciones comunes. Para más información, consulte [Resiliencia en la Nube de AWS.](#)

política basada en recursos

Una política asociada a un recurso, como un bucket de Amazon S3, un punto de conexión o una clave de cifrado. Este tipo de política especifica a qué entidades principales se les permite el acceso, las acciones compatibles y cualquier otra condición que deba cumplirse.

matriz responsable, confiable, consultada e informada (RACI)

Una matriz que define las funciones y responsabilidades de todas las partes involucradas en las actividades de migración y las operaciones de la nube. El nombre de la matriz se deriva de los tipos de responsabilidad definidos en la matriz: responsable (R), contable (A), consultado (C) e informado (I). El tipo de soporte (S) es opcional. Si incluye el soporte, la matriz se denomina matriz RASCI y, si la excluye, se denomina matriz RACI.

control receptivo

Un control de seguridad que se ha diseñado para corregir los eventos adversos o las desviaciones con respecto a su base de seguridad. Para obtener más información, consulte [Controles receptivos](#) en Implementación de controles de seguridad en AWS.

retain

Consulte [Las 7 R](#).

retirar

Consulte [Las 7 R](#).

Generación aumentada de recuperación (RAG)

Tecnología de [IA generativa](#) mediante la que un [LLM](#) hace referencia a un origen de datos autorizado que se encuentra fuera de sus orígenes de datos de entrenamiento antes de generar una respuesta. Por ejemplo, un modelo de RAG podría hacer una búsqueda semántica en la base de conocimientos o en los datos personalizados de una organización. Para más información, consulte [¿Qué es RAG \(generación aumentada por recuperación\)?](#)

rotación

Proceso mediante el que periódicamente se actualiza un [secreto](#) para que resulte más difícil que un atacante pueda acceder a las credenciales.

control de acceso por filas y columnas (RCAC)

El uso de expresiones SQL básicas y flexibles que tienen reglas de acceso definidas. El RCAC consta de permisos de fila y máscaras de columnas.

RPO

Consulte [objetivo de punto de recuperación](#).

RTO

Consulte [objetivo de tiempo de recuperación](#).

manual de procedimientos

Conjunto de procedimientos manuales o automatizados necesarios para realizar una tarea específica. Por lo general, se diseñan para agilizar las operaciones o los procedimientos repetitivos con altas tasas de error.

S

SAML 2.0

Un estándar abierto que utilizan muchos proveedores de identidad (IdPs). Esta función permite el inicio de sesión único (SSO) federado, de modo que los usuarios pueden iniciar sesión en la Consola de administración de AWS o llamar a las operaciones de la AWS API sin tener que crear un usuario en IAM para todos los miembros de la organización. Para obtener más información sobre la federación basada en SAML 2.0, consulte [Acerca de la federación basada en SAML 2.0](#) en la documentación de IAM.

SCADA

Consulte [control de supervisión y adquisición de datos](#).

SCP

Consulte [política de control de servicio](#).

secreta

En AWS Secrets Manager, información confidencial o restringida, como una contraseña o credenciales de usuario, que se almacena de forma cifrada. Se compone del valor del secreto y de sus metadatos. El valor del secreto puede ser binario, una sola cadena o varias cadenas. Para más información, consulte [What's in a Secrets Manager secret?](#) en la documentación de Secrets Manager.

seguridad desde el diseño

Enfoque de ingeniería de sistemas que tiene en cuenta la seguridad durante todo el proceso de desarrollo.

control de seguridad

Barrera de protección técnica o administrativa que impide, detecta o reduce la capacidad de un agente de amenazas para aprovechar una vulnerabilidad de seguridad. Existen cuatro tipos de controles de seguridad principales: [preventivos](#), [de detección](#), [de respuesta](#) y [proactivos](#).

refuerzo de la seguridad

Proceso de reducir la superficie expuesta a ataques para hacerla más resistente a los ataques. Esto puede incluir acciones, como la eliminación de los recursos que ya no se necesitan, la implementación de prácticas recomendadas de seguridad consistente en conceder privilegios mínimos o la desactivación de características innecesarias en los archivos de configuración.

sistema de información sobre seguridad y administración de eventos (SIEM)

Herramientas y servicios que combinan sistemas de administración de información sobre seguridad (SIM) y de administración de eventos de seguridad (SEM). Un sistema de SIEM recopila, monitorea y analiza los datos de servidores, redes, dispositivos y otras fuentes para detectar amenazas y brechas de seguridad y generar alertas.

automatización de la respuesta de seguridad

Acción predefinida y programada que está diseñada para responder automáticamente a un evento de seguridad o corregirlo. Estas automatizaciones sirven como controles de seguridad [preventivos o adaptables](#) que le ayudan a implementar las mejores prácticas AWS de seguridad. La modificación de un grupo de seguridad de VPC, la aplicación de revisiones a una instancia de Amazon EC2 o la rotación de credenciales son algunos ejemplos de acciones de respuesta automatizadas.

cifrado del servidor

Cifrado de los datos en su destino, por parte de Servicio de AWS quien los recibe.

política de control de servicio (SCP)

Una política que proporciona un control centralizado de los permisos de todas las cuentas de una organización en AWS Organizations. Las SCP definen barreras de protección o establecen límites a las acciones que un administrador puede delegar en los usuarios o roles. Puede utilizar las SCP como listas de permitidos o rechazados, para especificar qué servicios o acciones se encuentra permitidos o prohibidos. Para obtener más información, consulte [las políticas de control del servicio](#) en la AWS Organizations documentación.

punto de enlace de servicio

La URL del punto de entrada de un Servicio de AWS. Para conectarse mediante programación a un servicio de destino, puede utilizar un punto de conexión. Para obtener más información, consulte [Puntos de conexión de Servicio de AWS](#) en Referencia general de AWS.

acuerdo de nivel de servicio (SLA)

Acuerdo que aclara lo que un equipo de TI se compromete a ofrecer a los clientes, como el tiempo de actividad y el rendimiento del servicio.

indicador de nivel de servicio (SLI)

Medición de un aspecto del rendimiento de un servicio, como la tasa de errores, la disponibilidad o el rendimiento.

objetivo de nivel de servicio (SLO)

Métrica objetivo que representa el estado de un servicio medido mediante un [indicador de nivel de servicio](#).

modelo de responsabilidad compartida

Un modelo que describe la responsabilidad con AWS la que compartes la seguridad y el cumplimiento de la nube. AWS es responsable de la seguridad de la nube, mientras que usted es responsable de la seguridad en la nube. Para obtener más información, consulte el [Modelo de responsabilidad compartida](#).

Shadow AI

Aplicaciones de [IA](#) no autorizadas creadas o utilizadas fuera de los canales regulados dentro de una organización.

SIEM

Consulte [sistema de administración de eventos e información de seguridad](#).

único punto de error (SPOF)

Error en un único componente crítico de una aplicación que puede interrumpir el sistema.

SLA

Consulte [acuerdo de nivel de servicio](#).

SLI

Consulte [indicador de nivel de servicio](#).

SLO

Consulte [objetivo de nivel de servicio](#).

modelo de dividir y sembrar

Un patrón para escalar y acelerar los proyectos de modernización. A medida que se definen las nuevas funciones y los lanzamientos de los productos, el equipo principal se divide para crear nuevos equipos de productos. Esto ayuda a ampliar las capacidades y los servicios de su organización, mejora la productividad de los desarrolladores y apoya la innovación rápida. Para más información, consulte [Phased approach to modernizing applications in the Nube de AWS](#).

SPOF

Consulte [único punto de error](#).

esquema en estrella

Estructura organizativa de una base de datos que utiliza una tabla de hechos de gran tamaño para almacenar datos transaccionales o medidos y una o varias tablas dimensionales más pequeñas para almacenar los atributos de los datos. Esta estructura está diseñada para utilizarse en un [almacén de datos](#) o con fines de inteligencia empresarial.

patrón de higo estrangulador

Un enfoque para modernizar los sistemas monolíticos mediante la reescritura y el reemplazo gradual de las funciones del sistema hasta que se pueda dismantelar el sistema heredado. Este patrón utiliza la analogía de una higuera que crece hasta convertirse en un árbol estable y, finalmente, se apodera y reemplaza a su host. El patrón fue [presentado por Martin Fowler](#) como una forma de gestionar el riesgo al reescribir sistemas monolíticos. Para ver un ejemplo de cómo aplicar este patrón, consulte [Modernización gradual de los servicios web antiguos de Microsoft ASP.NET \(ASMX\) mediante contenedores y Amazon API Gateway](#).

subred

Un intervalo de direcciones IP en la VPC. Una subred debe residir en una sola zona de disponibilidad.

control de supervisión y adquisición de datos (SCADA)

En el sector de la fabricación, sistema que utiliza hardware y software para supervisar los activos físicos y las operaciones de producción.

cifrado simétrico

Un algoritmo de cifrado que utiliza la misma clave para cifrar y descifrar los datos.

pruebas sintéticas

Prueba de un sistema de manera que simule las interacciones de los usuarios para detectar posibles problemas o supervisar el rendimiento. Puede usar [Amazon CloudWatch Synthetics](#) para crear estas pruebas.

petición del sistema

Técnica para proporcionar contexto, instrucciones o pautas a un [LLM](#) para dirigir su comportamiento. Las peticiones del sistema ayudan a establecer el contexto y las reglas para las interacciones con los usuarios.

T

etiquetas

Key-value pares que actúan como metadatos para organizar sus AWS recursos. Las etiquetas pueden ayudar a administrar, identificar, organizar, buscar y filtrar recursos de . Para obtener más información, consulte [Etiquetado de los recursos de AWS](#).

variable de destino

El valor que intenta predecir en el ML supervisado. Esto también se conoce como variable de resultado. Por ejemplo, en un entorno de fabricación, la variable objetivo podría ser un defecto del producto.

lista de tareas

Herramienta que se utiliza para hacer un seguimiento del progreso mediante un manual de procedimientos. La lista de tareas contiene una descripción general del manual de procedimientos y una lista de las tareas generales que deben completarse. Para cada tarea general, se incluye la cantidad estimada de tiempo necesario, el propietario y el progreso.

entorno de prueba

Consulte [entorno](#).

entrenamiento

Proporcionar datos de los que pueda aprender su modelo de ML. Los datos de entrenamiento deben contener la respuesta correcta. El algoritmo de aprendizaje encuentra patrones en los

datos de entrenamiento que asignan los atributos de los datos de entrada al destino (la respuesta que desea predecir). Genera un modelo de ML que captura estos patrones. Luego, el modelo de ML se puede utilizar para obtener predicciones sobre datos nuevos para los que no se conoce el destino.

herramienta

Una función o API que un [agente](#) puede invocar para realizar operaciones en sistemas externos.

puerta de enlace de tránsito

Centro de tránsito de red que puede utilizar para interconectar las VPC y las redes en las instalaciones. Para obtener más información, consulte [Qué es una pasarela de tránsito](#) en la AWS Transit Gateway documentación.

flujo de trabajo basado en enlaces troncales

Un enfoque en el que los desarrolladores crean y prueban características de forma local en una rama de característica y, a continuación, combinan esos cambios en la rama principal. Luego, la rama principal se adapta a los entornos de desarrollo, preproducción y producción, de forma secuencial.

acceso de confianza

Otorgar permisos a un servicio que especifique para realizar tareas en su organización AWS Organizations y en sus cuentas en su nombre. El servicio de confianza crea un rol vinculado al servicio en cada cuenta, cuando ese rol es necesario, para realizar las tareas de administración por usted. Para obtener más información, consulte [AWS Organizations Utilización con otros AWS servicios](#) en la AWS Organizations documentación.

ajuste

Cambiar aspectos de su proceso de formación a fin de mejorar la precisión del modelo de ML. Por ejemplo, puede entrenar el modelo de ML al generar un conjunto de etiquetas, incorporar etiquetas y, luego, repetir estos pasos varias veces con diferentes ajustes para optimizar el modelo.

equipo de dos pizzas

Un DevOps equipo pequeño al que puedes alimentar con dos pizzas. Un equipo formado por dos integrantes garantiza la mejor oportunidad posible de colaboración en el desarrollo de software.

U

incertidumbre

Un concepto que hace referencia a información imprecisa, incompleta o desconocida que puede socavar la fiabilidad de los modelos predictivos de ML. Hay dos tipos de incertidumbre: la incertidumbre epistémica se debe a datos limitados e incompletos, mientras que la incertidumbre aleatoria se debe al ruido y la aleatoriedad inherentes a los datos.

tareas indiferenciadas

También conocido como tareas arduas, es el trabajo que es necesario para crear y operar una aplicación, pero que no proporciona un valor directo al usuario final ni proporciona una ventaja competitiva. Algunos ejemplos de tareas indiferenciadas son la adquisición, el mantenimiento y la planificación de la capacidad.

entornos superiores

Consulte [entorno](#).

V

succión

Una operación de mantenimiento de bases de datos que implica limpiar después de las actualizaciones incrementales para recuperar espacio de almacenamiento y mejorar el rendimiento.

control de versión

Procesos y herramientas que realizan un seguimiento de los cambios, como los cambios en el código fuente de un repositorio.

Emparejamiento de VPC

Conexión entre dos VPC que permite enrutar el tráfico mediante direcciones IP privadas. Para obtener más información, consulte [¿Qué es una interconexión de VPC?](#) en la documentación de Amazon VPC.

vulnerabilidad

Defecto de software o hardware que pone en peligro la seguridad del sistema.

W

caché caliente

Un búfer caché que contiene datos actuales y relevantes a los que se accede con frecuencia. La instancia de base de datos puede leer desde la caché del búfer, lo que es más rápido que leer desde la memoria principal o el disco.

datos templados

Datos a los que el acceso es infrecuente. Al consultar este tipo de datos, normalmente se aceptan consultas moderadamente lentas.

función de ventana

Función SQL que hace un cálculo en un grupo de filas que se relacionan de alguna manera con el registro actual. Las funciones de ventana son útiles para las tareas de procesamiento, como calcular una media móvil o acceder al valor de las filas en función de la posición relativa de la fila actual.

carga de trabajo

Conjunto de recursos y código que ofrece valor comercial, como una aplicación orientada al cliente o un proceso de backend.

flujo de trabajo

Grupos funcionales de un proyecto de migración que son responsables de un conjunto específico de tareas. Cada flujo de trabajo es independiente, pero respalda a los demás flujos de trabajo del proyecto. Por ejemplo, el flujo de trabajo de la cartera es responsable de priorizar las aplicaciones, planificar las oleadas y recopilar los metadatos de migración. El flujo de trabajo de la cartera entrega estos recursos al flujo de trabajo de migración, que luego migra los servidores y las aplicaciones.

WORM

Consulte [escritura única y lectura múltiple](#).

WQF

Consulte [AWS Workload Qualification Framework](#).

escritura única y lectura múltiple (WORM)

Modelo de almacenamiento que escribe los datos una sola vez y evita que se eliminen o modifiquen. Los usuarios autorizados pueden leer los datos tantas veces como sea necesario, pero no los pueden cambiar. Esta infraestructura de almacenamiento de datos se considera [inmutable](#).

Z

ataque de día cero

Ataque, normalmente de malware, que se aprovecha de una [vulnerabilidad de día cero](#).

vulnerabilidad de día cero

Un defecto o una vulnerabilidad sin mitigación en un sistema de producción. Los agentes de amenazas pueden usar este tipo de vulnerabilidad para atacar el sistema. Los desarrolladores suelen darse cuenta de la vulnerabilidad a raíz del ataque.

peticiones desde cero

Proporcionar a un [LLM](#) instrucciones para llevar a cabo una tarea, pero sin ejemplos (pasos) que puedan ayudar a guiarlo. El LLM debe usar los conocimientos del entrenamiento previo para llevar a cabo la tarea. La eficacia de la petición desde cero depende de la complejidad de la tarea y de la calidad de la petición. Consulte también [peticiones con pocos pasos](#).

aplicación zombi

Aplicación que utiliza un promedio de CPU y memoria menor al 5 por ciento. En un proyecto de migración, es habitual retirar estas aplicaciones.

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la versión original de inglés, prevalecerá la versión en inglés.