



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

# AWS Orientación prescriptiva



# AWS Orientación prescriptiva: Transformación de los modelos operativos de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones AWS con 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  |
| Descripción 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 organizacional en un modelo operativo de ADM .....     | 13 |
| 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 AI-powered modelo operativo objetivo de ADM .....                   | 47 |
| Hoja de ruta para implementar un AI-powered ADM TOM .....                                | 48 |
| Mejores prácticas para todas las fases de implementación .....                           | 56 |
| Pasos siguientes .....                                                                   | 58 |
| Recursos .....                                                                           | 60 |
| Apéndice A: Marco .....                                                                  | 62 |

Apéndice B: Lista de verificación ..... 66

    Fase 1: Establecimiento de las bases ..... 66

    Fase 2: Desarrollo de capacidades ..... 68

    Fase 3: Transformación y escalado ..... 71

Historial de documentos ..... 75

..... lxxvi

# 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.

# Descripción 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 las capas clave de un modelo operativo de ADM, que sientan las bases para AI-driven los cambios.

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

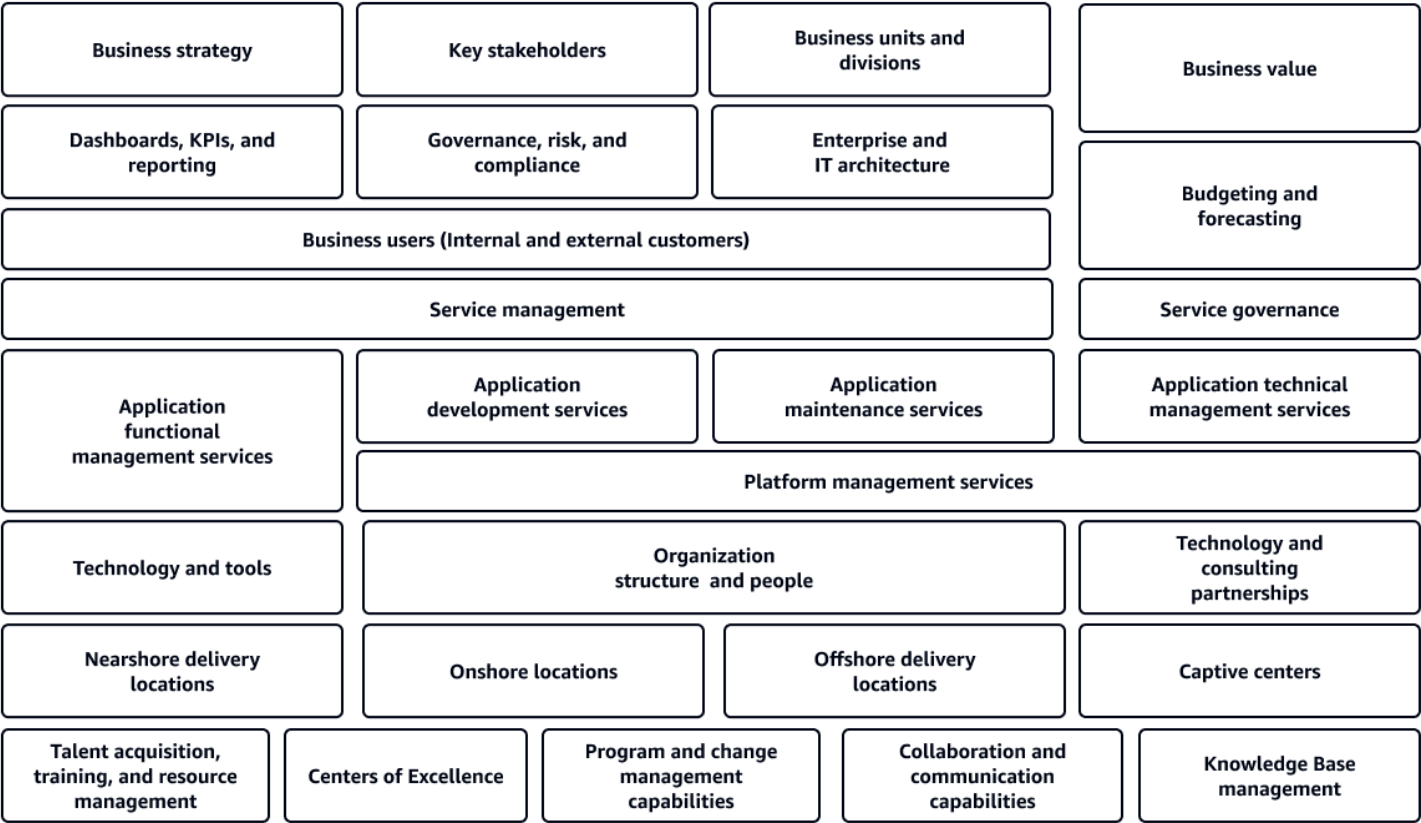
Un modelo operativo es la piedra angular del éxito en la prestación de servicios de TI en cualquier organización. Es el modelo que define la forma en que una organización crea y entrega valor a través de sus operaciones. En esencia, un modelo operativo alinea a las personas, los procesos y las diversas 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 (KPI) e informes
- Capacidades de la organización
  - Gestión de programas y cambios
  - Colaboración y comunicación
  - Gestión de bases de conocimiento
- 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 las operaciones diarias. 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

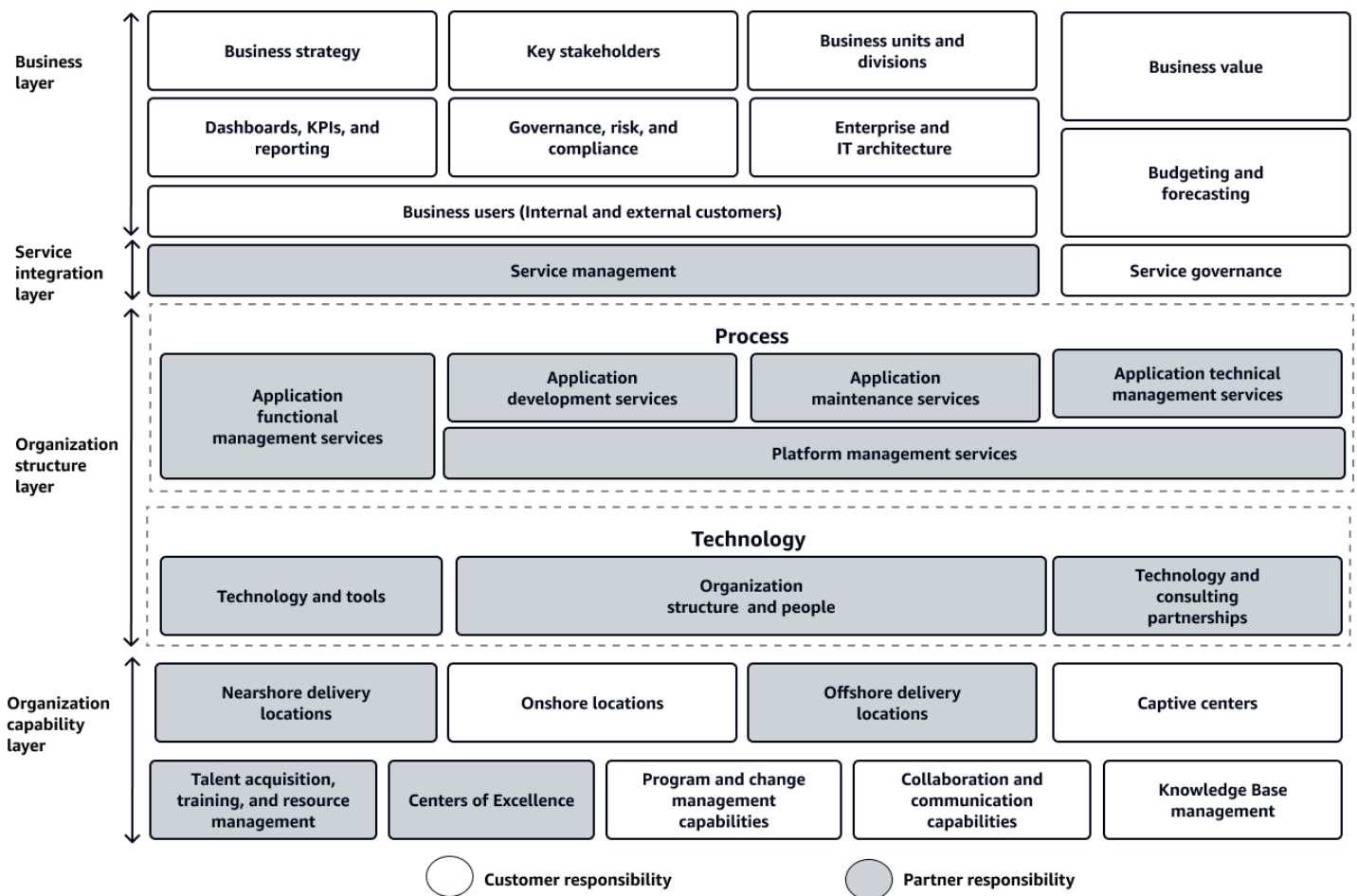
La transición de los conceptos típicos de los modelos operativos de TI al contexto específico de ADM requiere comprender cómo se aplican estos principios a los procesos de desarrollo y mantenimiento de software. El modelo operativo ADM proporciona un marco integral para gestionar todo el ciclo de vida 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 los and/or socios clientes (empresariales y de TI internos) (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 cultivo de las habilidades y la experiencia esenciales necesarias para AI-augmented la ADM. A medida que avanza la integración de la IA, esta capa desempeña un papel crucial en el desarrollo de nuevas competencias, el establecimiento de centros de excelencia (COE) y el fomento de 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 AI-augmented ADM.

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)
    - LOB
    - Marketing
    - Recursos humanos
    - Adquisiciones
    - Cuestiones legales
    - Tecnología de la información (TI)
  - Cuadros de mando, indicadores clave de rendimiento 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
    - Business-aligned Estrategia de TI
    - 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. AI-powered las capacidades de automatización y 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 (PYMES), pymes de integración y pymes en ámbitos específicos

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 información y 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 (IDE)
  - Herramientas de integración y desarrollo continuos (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 ISV
  - IT/Service proveedor de escritorios
  - Subcontratación de infraestructura (servicios de red, centro de datos, seguridad y lugar de trabajo)



## Elementos de la capa de capacidad organizacional 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 del cambio organizacional
- 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)
  - Puntos de vista, 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                                                         | Estado futuro con la IA generativa                       |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Creación y actualización manuales de la documentación de arquitectura | 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"><li>• Recopilación de requisitos</li><li>• Priorización de funciones</li><li>• Comunicación con las partes interesadas</li></ul>                                                                                                                                                             |
| Un cambio impulsado por la IA | <p>Utilice la IA para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un proceso de toma de decisiones basado en datos y una visión acelerada del mercado</li><li>• Creación de un documento de requisito s empresariales (BRD), priorizando las funciones en función de los comentarios y las demandas de los clientes</li></ul> |
| Ventajas principales          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Recopilación y análisis de requisitos más rápidos</li></ul>                                                                                                                                                                                                                            |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mejora de la alineación de las funciones con las necesidades del mercado</li><li>• Casos de uso e historias de usuario más completos</li></ul>                                                                                                                                                           |
| Consideraciones clave | <ul style="list-style-type: none"><li>• Garantizar que la IA comprenda contextos empresariales complejos</li><li>• Mantener relaciones significativas con las partes interesadas</li></ul>                                                                                                                                                       |
| Pasos clave           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implemente herramientas de análisis y requisitos del mercado impulsadas por la IA.</li><li>• Desarrolle rápidamente habilidades de ingeniería para una interacción efectiva con la IA.</li><li>• Establezca procesos con las partes interesadas para validar la información generada por la IA</li></ul> |

## 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"><li>• Planificación de actividades</li><li>• Asignación de recursos</li><li>• Gestión de riesgos</li></ul>           |
| Cambio impulsado por la IA | <ul style="list-style-type: none"><li>• Adopte la IA para mejorar la planificación predictiva y la inteligencia de proyectos en tiempo real.</li></ul> |
| Ventajas principales       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Precisión mejorada en la asignación de recursos</li></ul>                                                      |

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

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

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

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

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

## 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"><li>• Escritura de código</li><li>• Debugging</li><li>• Mantenimiento</li></ul>                                                                                                  |
| Cambio impulsado por la IA | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilice la IA como complemento de programación para mejorar la productividad y la calidad.</li></ul>                                                                       |
| Ventajas principales       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Generación y finalización aceleradas de código</li><li>• Mejora de la calidad y la coherencia del código</li><li>• Detección y resolución de errores más rápidas</li></ul> |



## 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

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Supervisión predictiva posterior al lanzamiento y detección de problemas</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Consideraciones clave | <ul style="list-style-type: none"><li>• Equilibrar las recomendaciones de IA con las prioridades y limitaciones empresariales</li><li>• Mantener el control y la supervisión en escenarios de despliegue automatizado</li></ul>                                                                                                                                                                                         |
| Pasos clave           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolle habilidades en herramientas de gestión de versiones y análisis predictivo impulsadas por la IA.</li><li>• Establezca procesos para la validación humana de los planes de lanzamiento generados por la IA.</li><li>• Implemente procedimientos operativos estándar (SOP) basados en la IA para el monitoreo posterior al lanzamiento y la respuesta rápida.</li></ul> |
| 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     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Supervisar el desarrollo de aplicaciones y los procesos operativos</li><li>• Garantizar la alineación entre los equipos de desarrollo y los requisitos operativos</li><li>• Gestionar el ciclo de vida de las aplicaciones, desde el desarrollo hasta la producción</li><li>• Impulsar la mejora continua del desarrollo y la eficiencia operativa</li></ul> |

## 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             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementación y mantenimiento de canalizaciones de integración y despliegue continuos (CI/CD)</li><li>• Automatizar el aprovisionamiento y la administración de la infraestructura</li><li>• Garantizar una integración perfecta entre el desarrollo y las operaciones</li></ul> |
| Cambio impulsado por la IA | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilice la IA para mejorar la automatización, el análisis predictivo y la gestión inteligente de la infraestructura.</li></ul>                                                                                                                                                    |
| Ventajas principales       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ciclos de despliegue acelerados</li><li>• Mejora de la fiabilidad y el rendimiento del sistema</li></ul>                                                                                                                                                                          |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Detección y resolución proactivas de problemas</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| Consideraciones clave | <ul style="list-style-type: none"><li>• Integrar las herramientas de IA con los DevOps procesos existentes</li><li>• Equilibrar la automatización con la supervisión humana necesaria</li></ul>                                                                                                                                           |
| Pasos clave           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implemente la optimización de las CI/CD canalizaciones impulsada por la IA.</li><li>• Adopte la infraestructura asistida por IA como herramientas de generación de código (IaC).</li><li>• Desarrolle habilidades AIOps para el mantenimiento predictivo y la remediación automatizada.</li></ul> |
| 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             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Resolver los problemas e incidentes de los usuarios</li><li>• Mantener la fiabilidad del sistema</li><li>• Proporcionar asistencia técnica a los usuarios finales</li></ul> |
| Cambio impulsado por la IA | <ul style="list-style-type: none"><li>• Adopte la IA para la clasificación inteligente de problemas, la resolución automática de problemas y el apoyo predictivo.</li></ul>                                         |
| Ventajas principales       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempos de resolución de problemas más rápidos</li></ul>                                                                                                                    |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mejores tasas de resolución en la primera llamada</li><li>• Identificación proactiva de posibles problemas del sistema</li></ul>                                                                                                                                                                                                                          |
| Consideraciones clave | <ul style="list-style-type: none"><li>• Garantizar que los sistemas de IA entiendan y clasifiquen con precisión los problemas técnicos complejos</li><li>• Mantener el toque humano en las interacciones con los clientes</li></ul>                                                                                                                                                               |
| Pasos clave           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implemente bases de conocimiento impulsadas por la IA para una resolución de problemas más rápida.</li><li>• Adopte sistemas de clasificación y enrutamiento de billetes impulsados por la IA.</li><li>• Desarrolle procesos y habilidades al trabajar junto con chatbots y asistentes virtuales de IA para el servicio de atención al cliente.</li></ul> |

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

- Protocolos de intercambio de datos
- Requisitos de capacidad de IA
- Innovación colaborativa

## Tecnología y herramientas

- 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.

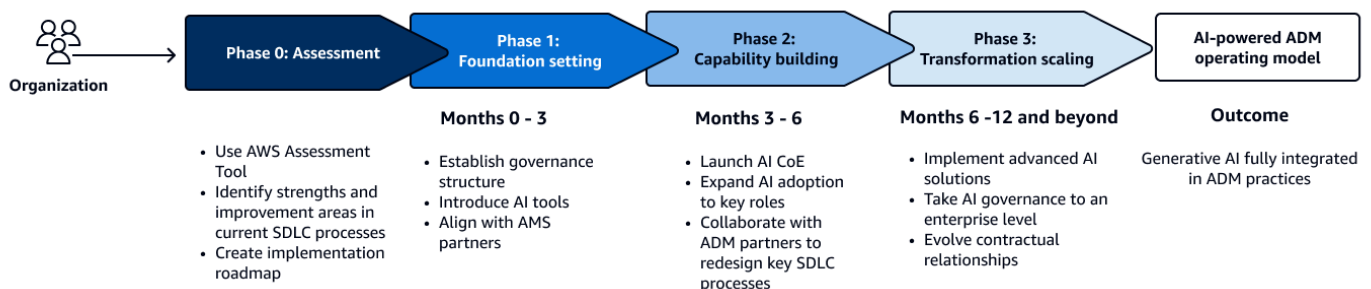
- El SDLC mejorado con IA afecta a la supervisión continua en el componente de medición del rendimiento.
- La gestión de modelos de IA se refiere a la infraestructura de datos en el componente de tecnología y herramientas.
- Los flujos de trabajo de gobernanza respaldan el marco de privacidad de datos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

# Implementación de un AI-powered modelo operativo objetivo de ADM

Utilice un enfoque estructurado y por fases 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 AI-powered realidad.



 **Note**

Antes de comenzar la implementación, lleve a cabo una evaluación de la preparación para el AI-powered SDLC para establecer una base de las capacidades actuales de su organización en relación con el SDLC 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 TOM de AI-powered ADM 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 AI-powered software con sus proveedores de servicios tecnológicos y de consultoría.

## Hoja de ruta para implementar un AI-powered ADM TOM

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

|                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |                                                                                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estructura organizativa | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifique a los campeones de la IA multifuncionales.</li><li>• Identifique las funciones clave para la integración de la IA.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lance AI COE con un equipo dedicado.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implemente AI-driven la organización y la optimización continua.</li></ul> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Talento y habilidades | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implemente un programa básico de formación en IA.</li><li>• Adopte herramientas de IA para puestos de alta propensión, como desarrolladores de software e ingenieros de pruebas.</li><li>• Implemente un programa avanzado de formación en IA.</li><li>• Implemente un programa de formación en IA específico para cada función.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implemente un programa de formación en IA específico para cada función.</li><li>• Desarrolle AI-focused trayectorias profesionales y progrese.</li><li>• Implemente programas de formación compartidos para equipos en tierra y en alta mar.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implemente un programa de formación en IA específico para cada función.</li><li>• Amplíe la adopción de la IA a los propietarios de productos, a las pequeñas y medianas empresas (BA, SA) y a las pymes especializadas</li><li>• Establezca un programa de incentivos a la innovación en IA.</li><li>• Establezca mecanismos para el intercambio continuo de conocimientos sobre IA entre su organización y los socios de AMS.</li></ul> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gobernanza y ética | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolle directrices éticas sobre la IA.</li><li>• Establezca directrices para la AI-related propiedad intelectual y el uso de datos.</li><li>• Cree un marco de evaluación de riesgos.</li><li>• Colabore con los organismos reguladores para garantizar el cumplimiento.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implemente políticas y procedimientos de gobernanza de la IA.</li><li>• Equilibre la automatización de la IA con la supervisión humana para garantizar la calidad y mantener el control.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Equilibre la automatización de la IA con la supervisión humana para garantizar la calidad y mantener el control.</li><li>• Desarrolle plantillas de AI-specific proyectos y contratos y acuerdos de nivel de servicio para los socios de AMS.</li><li>• Revise y aborde continuamente los problemas de privacidad y seguridad de los datos relacionados con el uso de la IA, parte del ADM.</li></ul> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                          |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medición del rendimiento | <ul style="list-style-type: none"><li>• Establezca objetivos de IA y métricas clave de éxito para ADM.</li><li>• Establezca las métricas clave de éxito para los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM).</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolle AI-specific KPI para los procesos de ADM.</li><li>• Desarrolle los AI-specific KPI para el desempeño de los socios de ADM.</li><li>• Implemente la asignación de costes mediante IA y el seguimiento del ROI.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Establezca los KPI e implemente un panel de rendimiento de ADM y SDLC.</li><li>• Implemente AI-driven información para la mejora continua del modelo de entrega global de ADM.</li><li>• Supervise y ajuste de forma continua en función de los comentarios y los resultados.</li></ul> |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecosistema de socios | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrate a un socio de AMS para planificar la transformación.</li><li>• Alinee las funciones de integración de IA con las de los socios de AMS.</li><li>• Evalúe la preparación para la IA con AMS y CloudOps sus socios.</li><li>• Revise los contratos actuales de AMS para la integración de la IA.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Establezca un COE de IA conjunto con AMS y CloudOps sus socios.</li><li>• Trabaje con los socios de ADM para integrar la IA en el TOM.</li><li>• Colabore con los socios de AMS para implementar soluciones de IA avanzadas para ADM.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Colabore con los socios de AMS para implementar soluciones de IA avanzadas para ADM.</li><li>• Estandarice las herramientas y los entornos de IA con los socios de AMS.</li><li>• Evalúe periódicamente el impacto de la IA en la propuesta de valor de subcontratación de AMS.</li><li>• Considere modelos de contratación flexibles y precios de los servicios basados en los AI-enhanced resultados.</li></ul> |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Tecnología y herramientas

- Implemente bases de AI-powered conocimiento para una resolución de problemas más rápida.
- Implemente herramientas de AI-powered colaboración.
- Adopte herramientas de AI-assisted codificación y pruebas.
- Integre las herramientas de planificación de AI-driven proyectos y evaluación de riesgos.
- Implemente la gestión de AI-powered versiones y el mantenimiento predictivo.
- Implemente AI-assisted herramientas de estimación de proyectos.
- Implemente herramientas de apoyo a las decisiones de AI-driven arquitectura.
- Adopte herramientas AI-powered completas de generación y optimización de código.
- Implemente AI-augmented plataformas basadas en la nube para todos los lugares de entrega.

## Processes

- Establezca pautas para la integración AI-generated y el código manual.
- Establezca los procesos y los SOP de las AI-powered herramientas.
- Establezca un circuito de retroalimentación para la mejora continua de los LLM.
- Rediseñe los procesos de ADM para incorporar la IA en el TOM.
- Desarrolle AI-driven SOP entre ubicaciones en tierra, cerca de la costa y en alta mar.
- Establezca procesos para la toma de decisiones AI-driven arquitectónicas y la generación completa de códigos.
- Establezca procesos AI-assisted de control del cumplimiento y supervisión de la seguridad.
- Establezca un mecanismo para mejorar los procesos en el modelo operativo de AI-powered ADM.

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 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"> <li>• Time-to-market para nuevas funciones y aplicaciones</li> </ul>                                                                                       |
|                                             | 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"> <li>• Índices de defectos y tiempo medio de resolución</li> <li>• Puntuaciones de satisfacción de los clientes para las aplicaciones entregadas</li> </ul> |
|                                             | 2.2. AIOps Implételos 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               |
|-------------------------------------|-------------|---------------------|
| <a href="#">Publicación inicial</a> | —           | 18 de abril de 2025 |

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