



Acelera los ciclos de vida del desarrollo de software con la AWS IA generativa

AWS Guía prescriptiva



AWS Guía prescriptiva: Acelera los ciclos de vida del desarrollo de software con la AWS 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
Objetivos	1
Destinatarios previstos	2
Experiencia de desarrollo	3
Uso de IA generativa	4
Marco 5-I	5
Descripción general del marco	6
Integración con el SDLC	8
Capacidades fundamentales	9
Administración de proyectos	16
Gestión de requisitos	19
Arquitectura y diseño	20
Colaboración	21
DevSecOps	23
Operación y mantenimiento	31
Asistentes de IA	34
Uso de análisis e información	36
Administración de conocimientos	39
Extensibilidad	40
Prácticas recomendadas	42
Cadena de herramientas integrada	42
DevSecOps oleoducto	43
Herramientas y prácticas colaborativas	43
Automatización de tareas	44
Revisión e iteración	44
Prácticas de gestión de proyectos	45
Administración de conocimientos	45
Extensibilidad y personalización	46
Optimización	46
Información basada en datos	46
Enfoque basado en plataformas	47
Medir el éxito	48
Velocidad de despliegue	49
Calidad del código	49

Eficiencia operativa	50
Productividad y satisfacción del equipo	50
Impacto empresarial	51
Conclusión	52
Recursos	52
Historial de documentos	54
Glosario	55
#	55
A	56
B	59
C	61
D	64
E	69
F	71
G	73
H	74
I	75
L	78
M	79
O	84
P	86
Q	89
R	90
S	93
T	97
U	98
V	99
W	99
Z	101
.....	cii

Acelera los ciclos de vida del desarrollo de software AWS con la IA generativa

Chetan Makvana, Amazon Web Services

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

La creciente demanda de software de alta calidad impulsa a las organizaciones a buscar constantemente formas de acelerar su ciclo de vida de desarrollo de software (SDLC). A medida que las organizaciones se esfuerzan por seguir siendo competitivas, es fundamental reducir el tiempo de comercialización y, al mismo tiempo, mantener o mejorar la calidad de los productos. Para hacer frente a estos desafíos, la experiencia de desarrollo de software debe evolucionar y utilizar tecnologías, metodologías y prácticas de vanguardia que optimicen los procesos y permitan a los equipos de desarrollo de software ser más productivos y creativos. El surgimiento de la experiencia de desarrollo de próxima generación marca un cambio significativo en la forma en que se concibe, crea, prueba e implementa el software. Integra una variedad de capacidades, que incluyen el desarrollo nativo de la nube, la automatización impulsada por la IA, la gestión avanzada de proyectos, las herramientas de colaboración y, en conjunto, mejoran la eficiencia y la DevSecOps eficacia del SDLC.

A la vanguardia de esta transformación está el auge de la IA generativa en la ingeniería de software. Según [Gartner](#), el 40% de los equipos de ingeniería de plataformas utilizarán la IA para mejorar todas las fases del SDLC de aquí a 2027, en comparación con solo el 5% en 2023. Este informe también afirma que los líderes de ingeniería de software ahora deben prepararse para adoptar la IA generativa en una gama más amplia de áreas que son fundamentales para el proceso de desarrollo. En otro informe, una [McKinsey](#) investigación muestra que las empresas con un índice de velocidad de desarrollo más alto aumentan sus ingresos entre 4 y 5 veces más rápido, obtienen una rentabilidad para los accionistas un 60% más alta y son un 55% más innovadoras. Al adoptar la IA generativa más allá de la simple generación de código, las organizaciones pueden alcanzar un nuevo nivel de eficiencia, productividad e innovación en sus flujos de trabajo de desarrollo de software. Esto puede reducir el esfuerzo manual, sacar a la luz información y aumentar la experiencia humana.

Objetivos

Este documento de estrategia describe un marco, las capacidades fundamentales, los casos de uso, las mejores prácticas y las métricas de éxito que pueden ayudarlo a acelerar su SDLC con la IA

generativa. Describe cómo integrar eficazmente la IA generativa en todas las etapas de desarrollo para mejorar la calidad y la eficiencia de los productos.

Este documento de estrategia puede ayudarle a usted y a su organización a alcanzar los siguientes objetivos:

- Implemente un marco, capacidades fundamentales, casos de uso, mejores prácticas y métricas de éxito para acelerar su SDLC con la IA generativa.
- Integre eficazmente la IA generativa en todas las etapas de desarrollo para mejorar la calidad del producto, la velocidad de lanzamiento y la eficiencia del desarrollo.
- Adáptese a la próxima generación de desarrollo de software incorporando tecnologías, metodologías y prácticas de IA de vanguardia que agilizan los procesos y capacitan a los equipos de desarrollo.

Destinatarios previstos

Este documento de estrategia está dirigido a líderes de TI, gerentes de ingeniería, directores de tecnología y equipos de desarrollo de software que desean acelerar su ciclo de vida de desarrollo de software mediante la aplicación de la IA generativa a sus prácticas de desarrollo.

Comprensión de la experiencia de desarrollo de software

La experiencia en desarrollo de software abarca el entorno, las herramientas y los procesos que utilizan sus equipos de desarrollo a lo largo del ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC). Incluye el entorno de desarrollo integrado (IDE), las plataformas de colaboración, los marcos de pruebas, los sistemas de gestión del conocimiento, los procesos de implementación y mucho más.

Una experiencia de desarrollo bien diseñada agiliza los flujos de trabajo, reduce el esfuerzo manual y permite a sus equipos centrarse en tareas de gran valor, lo que, en última instancia, acelera su SDLC. Por ejemplo, al integrar a la perfección el IDE, el sistema de control de versiones y las herramientas de despliegue, permite a los desarrolladores escribir, probar e implementar código con mayor velocidad y eficiencia en comparación con una cadena de herramientas fragmentada que requiere transferencias manuales y cambios de contexto. Del mismo modo, la integración de un marco sólido de gestión del conocimiento ayuda a los equipos a acceder fácilmente a los conocimientos, las mejores prácticas y la documentación institucionales y a compartirlos. Esto mejora su productividad general y sus capacidades de resolución de problemas.

La experiencia de desarrollo de software tiene un impacto directo en el rendimiento general y el éxito de un equipo de desarrollo de software. Una experiencia subóptima puede llevar a lo siguiente:

- **Productividad reducida:** las herramientas ineficientes, los flujos de trabajo complejos y la falta de automatización dificultan la productividad del equipo, lo que ralentiza la entrega de funciones y actualizaciones.
- **Aumento de la deuda técnica:** las herramientas mal integradas y los procesos ad hoc pueden generar una deuda técnica, lo que dificulta el mantenimiento y la ampliación de los sistemas de software a lo largo del tiempo.
- **Disminución de la innovación:** cuando se ve empantanado por tareas manuales y repetitivas, la capacidad de su equipo para explorar nuevas tecnologías e impulsar la innovación se ve limitada.
- **Calidad comprometida:** la fragmentación de los procesos de prueba e implementación aumenta el riesgo de defectos y vulnerabilidades del software. Esto puede afectar negativamente a la calidad general del software suministrado.

Al invertir en una experiencia de desarrollo de software bien diseñada, puede obtener beneficios importantes, como una comercialización más rápida, una mejor calidad del software, una mayor satisfacción del equipo de desarrollo de software y una mayor agilidad empresarial.

Potenciando la experiencia de desarrollo de software con IA generativa

La integración de la IA generativa en el ciclo de vida del desarrollo del software (SDLC) representa un cambio de paradigma en la forma en que equipos enteros de desarrollo de software conciben, diseñan, implementan y mantienen las soluciones de software. La IA generativa tiene el potencial de revolucionar todas las fases del SDLC, incluida la gestión de proyectos, la recopilación de requisitos, el diseño, la codificación, las pruebas, el despliegue y el mantenimiento.

En esencia, una experiencia de desarrollo generativa impulsada por la IA actúa como un colaborador inteligente para todo el equipo de desarrollo de software, incluidos los gerentes de producto, los diseñadores, los arquitectos de soluciones, los desarrolladores, los evaluadores y el personal de operaciones. Proporciona asistencia basada en el contexto, genera artefactos (como historias de usuarios, maquetas de diseños, fragmentos de código y casos de prueba), ofrece sugerencias prácticamente en tiempo real e incluso predice posibles problemas antes de que surjan. Este enfoque potenciado por la IA reduce considerablemente la carga cognitiva de los miembros del equipo. Esto les permite centrarse en las decisiones estratégicas de alto nivel y en la resolución de problemas complejos, mientras que la IA generativa se encarga de las tareas más mundanas y repetitivas.

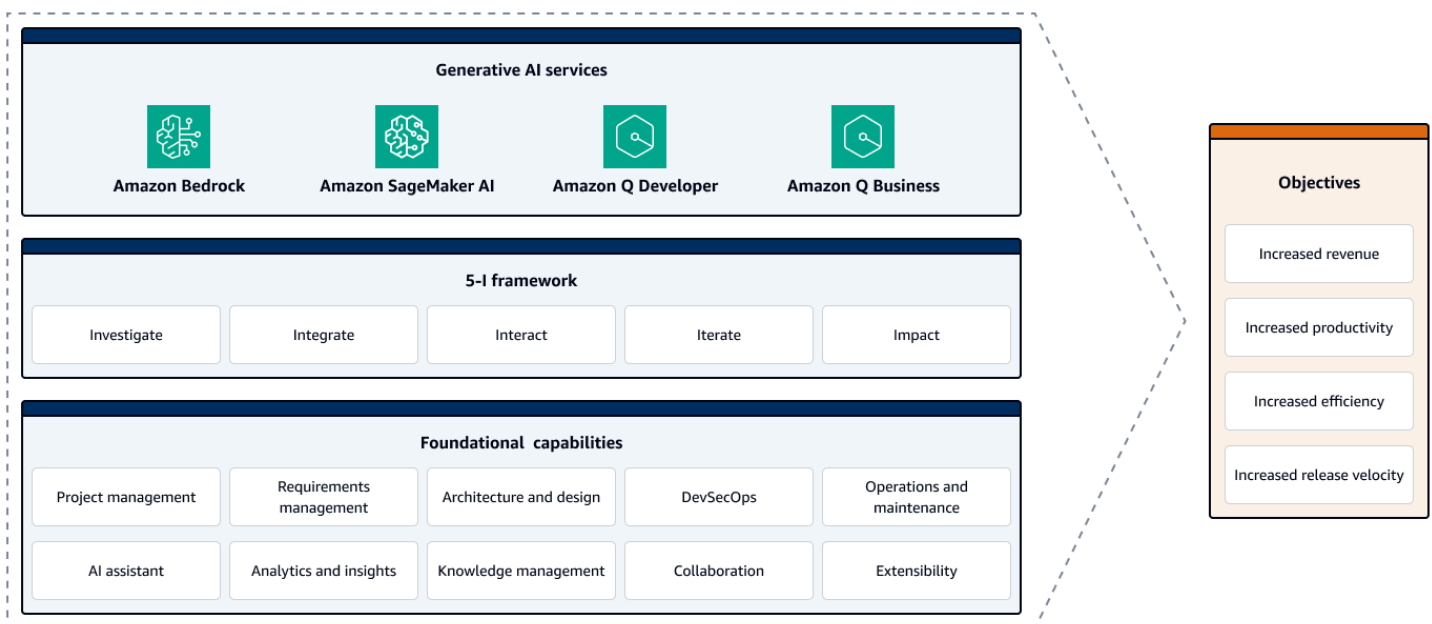
La IA generativa también sirve como amplificador del conocimiento. Ayuda a los miembros del equipo a acceder rápidamente a la información relevante, las mejores prácticas y los patrones procedentes de vastos repositorios de datos. Esto puede democratizar eficazmente la experiencia en toda la organización. Al integrar a la perfección las capacidades generativas de IA en toda la cadena de herramientas de desarrollo, puede crear un entorno más intuitivo, eficiente y productivo para todos sus equipos de desarrollo de software. Esta experiencia de desarrollo mejorada acelera el SDLC y mejora la calidad general. También reduce los errores y fomenta la innovación, ya que los miembros del equipo pueden explorar nuevas ideas y enfoques con mayor rapidez.

Para adoptar una experiencia de desarrollo generativa basada en la IA en su organización, tenga en cuenta los siguientes elementos clave:

- [Marco 5-I](#)— El marco 5-I, que consta de cinco dimensiones, proporciona un enfoque integral para navegar por el proceso de desarrollo de software moderno. Ofrece una metodología estructurada que le ayuda a aplicar sistemáticamente la IA generativa en todas las etapas del SDLC.

- **Capacidades fundamentales**— Para aprovechar al máximo el poder de la IA generativa en todas las dimensiones del desarrollo de software moderno, es necesario establecer un conjunto sólido de capacidades fundamentales. Estas capacidades forman la columna vertebral de una experiencia de desarrollo basada en la IA. Estas capacidades le ayudan a integrar y utilizar la IA generativa en todo el SDLC.

En conjunto, el marco 5-I y las capacidades fundamentales forman una estrategia para reimaginar la experiencia de desarrollo de software. Las cinco dimensiones proporcionan un marco estratégico para aplicar la IA generativa, y las capacidades fundamentales preparan a su organización para respaldar este enfoque impulsado por la IA. Servicios de AWS, como [Amazon Bedrock](#), [Amazon SageMaker AI](#), [Amazon Q Developer](#) y [Amazon Q Business](#), ofrecen funciones y funciones de IA generativa que puede integrar en su experiencia de desarrollo de software.



Marco 5-I para una experiencia de desarrollo de software basada en la IA

El marco 5-I proporciona un enfoque estructurado para que los equipos de desarrollo de software integren eficazmente la IA generativa en sus prácticas de desarrollo. Le ayuda a establecer una base sólida para el uso de la IA generativa en todo el SDLC. También le ayuda a establecer las prácticas de desarrollo, los flujos de trabajo y la mentalidad adecuados para aprovechar al máximo el potencial de la IA generativa.

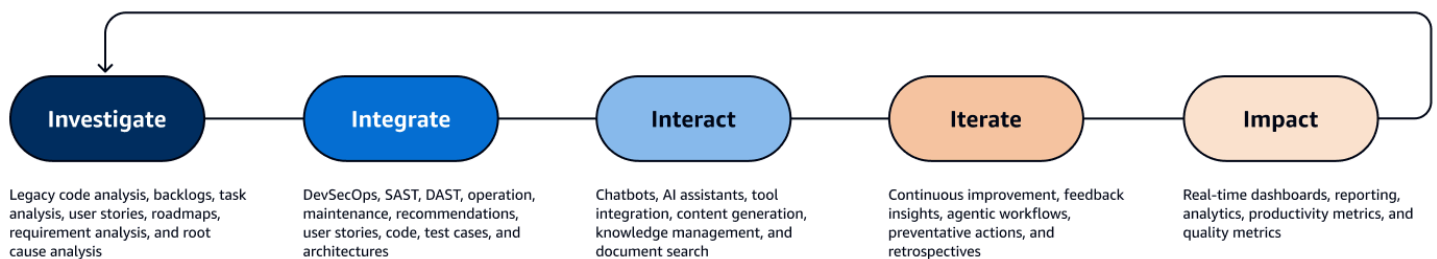
Esta sección contiene los siguientes temas:

- [Descripción general del marco](#)
- [Integración con el ciclo de vida del desarrollo de software](#)

Descripción general del marco

El marco 5-I se basa en cinco dimensiones clave: investigar, integrar, interactuar, iterar e impactar. Cada dimensión representa un área crítica en la que la IA generativa mejora significativamente el proceso de desarrollo de software. Al integrar estratégicamente la IA generativa en estas dimensiones, el marco aborda las necesidades cambiantes del desarrollo de software moderno. Puede reducir la carga cognitiva y amplificar el potencial creativo. Reconoce que la experiencia de desarrollo ideal no se basa solo en las herramientas, sino en crear un entorno en el que la IA mejore sin problemas las capacidades humanas en cada etapa.

El siguiente diagrama muestra las cinco dimensiones del desarrollo de software impulsado por la IA. Para cada dimensión, muestra dónde se puede integrar la IA generativa para impulsar la eficiencia y la innovación.



Las cinco dimensiones del marco son las siguientes:

- **Investigue:** mejore todas las tareas analíticas de su proceso de desarrollo de software con la IA generativa. Utilice la IA generativa para comprender los requisitos, procesar grandes cantidades de datos, reconocer patrones y generar información que podría superar la capacidad humana o que tardaría mucho más en generarse. Esta información le ayuda a tomar decisiones más informadas, a identificar rápidamente las oportunidades de mejora y a ofrecer software de alta calidad de manera más eficiente. La IA generativa puede ser un socio inteligente para los procesos analíticos del SDLC. Al aprovechar la IA generativa, se realizan análisis exhaustivos en áreas críticas, como la recopilación de requisitos, el examen de la base de códigos heredada y la optimización de la cartera de productos. Por ejemplo, los propietarios de productos pueden utilizar la IA generativa para analizar las experiencias o los requisitos de los usuarios antes de

crear historias de usuario. Los equipos de desarrollo pueden descubrir ineficiencias e identificar oportunidades de optimización en las bases de código existentes. DevOps los ingenieros pueden aplicar el análisis de la causa raíz para diagnosticar rápidamente los problemas de rendimiento o las vulnerabilidades de seguridad, lo que puede mejorar la confiabilidad.

- **Integrar:** integre la IA generativa para automatizar una amplia gama de tareas y procesos en todo el SDLC. Esto incluye la generación automática de fragmentos de código, casos de prueba, diseños arquitectónicos, historias de usuarios y procesos de implementación. Al automatizar estas tareas, que suelen ser manuales, los equipos pueden centrarse en un trabajo más estratégico e innovador, lo que acelera el tiempo de comercialización y reduce la calidad de las aplicaciones. La dimensión integrada representa un cambio de paradigma en el desarrollo de software, en el que la IA se convierte en una parte integral del proceso de desarrollo. Trabaja junto con su equipo de desarrollo de software para mejorar la productividad, mejorar la calidad e impulsar la innovación. Esto se traduce en una comercialización más rápida. Reta a sus equipos de desarrollo de software a evaluar periódicamente sus procesos y flujos de trabajo preguntándose en cada paso: «¿Se puede automatizar esto?»
- **Interactúe:** utilice asistentes generativos impulsados por la IA para proporcionar a su equipo asistencia contextual e instantánea en relación con una variedad de tareas y consultas. Estos asistentes inteligentes actúan como colaboradores expertos que se basan en un vasto repositorio de información. Pueden responder a las preguntas de codificación, ofrecer sugerencias de diseño, explicar los procedimientos operativos estándar y ayudar a solucionar problemas complejos. La integración de estos asistentes de IA en el flujo de trabajo de desarrollo aumenta la productividad y fomenta un entorno más colaborativo y de resolución de problemas.
- **Iterate:** utilice la IA generativa para realizar ajustes rápidos y basados en datos en todo el SDLC. Puede analizar continuamente los datos de fuentes como los comentarios de los clientes, los patrones de uso, las tendencias del mercado y las métricas de rendimiento del equipo para tomar decisiones informadas con rapidez. Esta adaptabilidad hace que el desarrollo de software pase de ser un proceso estático y predefinido a un enfoque fluido y receptivo. Se manifiesta de varias maneras, como la priorización dinámica de los atrasos, la asignación flexible de recursos, las estrategias de pruebas adaptables, la evolución de la documentación y los procesos de implementación adaptables. Por ejemplo, los gerentes de producto pueden utilizar la información generada por la IA para reordenar sus pedidos pendientes e integrar los nuevos requisitos de los clientes y las tendencias del mercado prácticamente en tiempo real. DevOps Los ingenieros pueden adaptar los planes de despliegue y las configuraciones de la infraestructura en función del análisis del rendimiento, lo que garantiza que las aplicaciones sigan siendo resilientes y estén optimizadas. Los equipos de desarrollo pueden traducir los comentarios de las retrospectivas de

los sprints en mejoras prácticas para la siguiente iteración, lo que impulsa una cultura de mejora continua de los procesos.

- **Impacto:** aplique la IA generativa para evaluar la eficacia y el rendimiento de su proceso de desarrollo de software. Al utilizar análisis y métricas impulsados por la IA, obtendrá información más profunda sobre la eficiencia del desarrollo, la calidad del código, la participación de los usuarios y el rendimiento general de las aplicaciones. Este enfoque basado en datos le ayuda a tomar decisiones informadas, optimizar sus flujos de trabajo de desarrollo y mejorar continuamente la calidad y la experiencia del usuario de sus aplicaciones. Al evaluar la productividad del equipo de software, la IA generativa analiza varios puntos de datos, como la frecuencia de confirmación del código, los tiempos de resolución de los problemas, la velocidad de lanzamiento, las tasas de entrega de funciones y más. También puede evaluar la calidad de las revisiones del código, la eficacia de las herramientas de colaboración y el impacto de las diferentes prácticas de desarrollo en los resultados generales del equipo. Al correlacionar estas métricas con los resultados del proyecto, la IA identifica patrones y tendencias que los analistas humanos podrían pasar por alto, y puede proporcionar información útil que aumenta la productividad del equipo. Además, la IA generativa puede ayudarte a comparar el rendimiento del equipo con los estándares del sector o los datos históricos, y ofrece recomendaciones personalizadas para mejorar. También puede predecir posibles obstáculos o riesgos en el proceso de desarrollo para que puedas tomar medidas proactivas.

Integración con el ciclo de vida del desarrollo de software

El SDLC consta de múltiples fases, que pueden variar de una organización a otra. Por lo general, estas fases incluyen las siguientes: requisitos y planificación, diseño y arquitectura, implementación, pruebas, despliegue y operación y mantenimiento.

La siguiente tabla asigna las dimensiones del marco 5-I a las fases del SDLC y proporciona el nivel de integración de cada dimensión.

Dimensión del marco	Requisitos y planificación	Diseño y arquitectura	Implementación	Testeo	Implementación	Operación y mantenimiento
Investiga	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio

Dimensión del marco	Requisitos y planificación	Diseño y arquitectura	Implementación	Testeo	Implementación	Operación y mantenimiento
Integrar	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto
Interactúa	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Alto
Itera	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
Impact	Alto	Medio	Alto	Bajo	Alto	Alto

Los niveles de integración varían de altos a bajos. El mapeo revela las áreas de enfoque clave para cada dimensión. Por ejemplo, Investigate muestra una alta intensidad en la fase de requisitos y planificación. Integrate demuestra una alta intensidad en las fases de implementación, despliegue y operación y mantenimiento.

Al usar este mapeo, puede priorizar sus esfuerzos de manera efectiva. Le recomendamos que se centre en lo alto, luego en lo medio y, por último, en lo bajo. Asegúrese de adoptar un enfoque equilibrado e impactante que mejore la experiencia de desarrollo de software con la IA generativa.

Capacidades fundamentales para una experiencia de desarrollo de software basada en la IA

Para implementar con éxito una experiencia de desarrollo de software generativa basada en la IA, es necesario establecer un conjunto de capacidades fundamentales que abarquen a varias personas de su organización. Estas capacidades representan su capacidad para desplegar recursos y procesos de forma eficaz y lograr los resultados deseados en el contexto del desarrollo de software impulsado por la IA. Al cultivar estas capacidades, se crea una base sólida que le ayuda a integrar sin problemas la IA generativa en todas las etapas del SDLC.

AWS proporciona servicios clave para ayudarlo a implementar estas capacidades. Por ejemplo, [Amazon Q Developer](#) ayuda a acelerar el desarrollo de software al actuar como un asistente impulsado por IA. [Amazon Q Business](#) te ayuda a obtener respuestas rápidas y relevantes a preguntas urgentes, resolver problemas y generar contenido. También puede actuar en su nombre integrando herramientas relacionadas con el desarrollo de software. [Amazon Bedrock](#) proporciona

acceso a modelos básicos y a un amplio conjunto de capacidades para personalizar requisitos y flujos de trabajo de desarrollo específicos.

Al desarrollar estas capacidades Servicios de AWS, usted crea una base sólida que le ayuda a integrar sin problemas la IA generativa en todas las etapas del SDLC.

Las siguientes son las capacidades fundamentales en las que debes centrarte:

- [Administración de proyectos](#)
- [Gestión de requisitos](#)
- [Arquitectura y diseño](#)
- [Colaboración](#)
- [DevSecOps](#)
- [Operación y mantenimiento](#)
- [Asistentes de IA](#)
- [Uso de análisis e información](#)
- [Administración de conocimientos](#)
- [Extensibilidad](#)

Cada capacidad fundamental se integra con las dimensiones del marco y las diferentes etapas del SDLC. Esta integración le ayuda a utilizar las capacidades de IA de forma eficaz en todo el proceso de desarrollo de software. Mejora la eficiencia, la calidad y la innovación en cada paso. La sinergia entre estas capacidades fundamentales, el marco y las etapas del SDLC crea un ecosistema integral para el desarrollo de software impulsado por la IA. Esto le ayuda a aprovechar todo el potencial de la IA generativa, impulsar la mejora continua, acelerar los ciclos de desarrollo y ofrecer productos de software de calidad.

La siguiente tabla muestra cómo las capacidades y subcapacidades fundamentales se corresponden con las dimensiones del marco y las fases del SDLC.

Capacidad: subcapacidad	Investiga	Integrar	Interactuar	Itera	Impact
Gestión de proyectos:	Requisitos y planificación	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguno

Capacidad: subcapacidad	Investiga	Integrar	Interactuar	Itera	Impact
gestión de problemas					
Gestión de proyectos : gestión de sprints y tareas	Requisitos y planificación	Requisitos y planificación	Ninguno	Ninguna	Ninguno
Gestión de proyectos: gestión de la cartera de productos	Requisitos y planificación	Ninguno	Ninguno	Requisitos y planificación	Ninguno
Gestión de proyectos : mapeo de historias de usuarios	Requisitos y planificación	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguno
Gestión de proyectos: informes y análisis	Requisitos y planificación	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Requisitos y planificación
Gestión de proyectos: gestión de la hoja de ruta del producto	Requisitos y planificación	Ninguno	Requisitos y planificación	Ninguno	Ninguno

Capacidad: subcapacidad	Investiga	Integrar	Interactuar	Itera	Impact
Gestión de proyectos : circuitos de retroalimentación	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Requisitos y planificación	Ninguno
Gestión de proyectos : retrospectivas	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Requisitos y planificación	Ninguno
Gestión de requisitos	Requisitos y planificación	Requisitos y planificación	Ninguno	Ninguna	Ninguno
Arquitectura y diseño: diseño de soluciones	Diseño y arquitectura	Diseño y arquitectura	Ninguno	Ninguna	Ninguno
Colaboración: gestión de la documentación	Todas las fases del SDLC	Ninguno	Todas las fases del SDLC	Ninguno	Ninguno
Colaboración: intercambio de conocimientos	Todas las fases del SDLC	Ninguno	Todas las fases del SDLC	Ninguno	Ninguno
Colaboración: gestión de activos del proyecto	Ninguno	Todas las fases del SDLC	Todas las fases del SDLC	Ninguno	Ninguno

Capacidad: subcapacidad	Investiga	Integrar	Interactuar	Itera	Impact
DevSecOps: CI/CD	Pruebas, despliegue	Implementación, pruebas, despliegue	Implementación	Ninguno	Ninguno
DevSecOps : DevOps seguridad	Implementación	Implementación, pruebas, operación y mantenimiento	Ninguno	Implementación, pruebas, operación y mantenimiento	Ninguno
DevSecOps : Supervisión del rendimiento de las aplicaciones	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguna	Ninguno
DevSecOps : Agregación y análisis de registros	Operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguna	Ninguno
DevSecOps: AIOps	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno
DevSecOps : Mejora continua	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno
DevSecOps : Supervisión del panel de control	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguna	Ninguno

Capacidad: subcapacidad	Investiga	Integrar	Interactuar	Itera	Impact
DevSecOps : Información sobre el rendimiento	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno
Operación y mantenimiento: gestión de incidentes	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno
Operación y mantenimiento: actualizaciones de código	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguna	Ninguno
Operación y mantenimiento: optimización del código	Operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguna	Ninguno
Operación y mantenimiento: gestión técnica de la deuda	Ninguno	Operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguno
Operación y mantenimiento: gestión de cambios	Ninguno	Implementación, despliegue	Ninguno	Ninguna	Ninguno

Capacidad: subcapacidad	Investiga	Integrar	Interactuar	Itera	Impact
Operación y mantenimiento: ingeniería inversa	Operación y mantenimiento	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguno
Operación y mantenimiento: modernización del código	Ninguno	Implementación	Ninguno	Ninguna	Ninguno
Operación y mantenimiento: optimización del rendimiento	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno	Operación y mantenimiento	Ninguno
Análisis e información	Ninguno	Requisitos y planificación	Ninguno	Ninguno	Todas las fases del SDLC
Asistente de IA	Ninguno	Ninguno	Todas las fases del SDLC	Ninguno	Ninguno
Gestión del conocimiento	Ninguno	Ninguno	Todas las fases del SDLC	Ninguno	Ninguno
Extensibilidad	Ninguno	Implementación	Ninguno	Ninguna	Ninguno

Casos de uso de IA generativa para la gestión de proyectos

La gestión eficaz de los proyectos es la base del éxito del desarrollo de software. En el contexto de la IA generativa, la gestión de proyectos adquiere nuevas dimensiones. Puede ser más predictiva, adaptativa y basada en datos. Las herramientas de gestión de proyectos impulsadas por la IA analizan los datos históricos del proyecto para generar estimaciones de tiempo y recursos más precisas. Pueden priorizar automáticamente las tareas en función de los objetivos empresariales y la capacidad del equipo, e incluso pueden predecir posibles obstáculos antes de que se produzcan. Por ejemplo, un director de proyecto podría utilizar la IA generativa para crear un plan de proyecto preliminar basado en los requisitos del proyecto y en los datos históricos de proyectos similares. La IA podría entonces sugerir composiciones de equipo óptimas que tengan en cuenta las habilidades, las cargas de trabajo y las necesidades del proyecto. A lo largo del proyecto, los cuadros de mando basados en la IA proporcionan información prácticamente en tiempo real sobre el estado del proyecto, ya que generan informes automáticamente y destacan las áreas que requieren atención.

Este enfoque de gestión de proyectos impulsado por la IA puede mejorar la eficiencia. Ayuda a los directores de proyectos a centrarse en la toma de decisiones estratégicas y en el liderazgo del equipo, en lugar de quedarse atascados en tareas administrativas rutinarias.

La siguiente tabla muestra los casos de uso de la gestión de proyectos que se pueden mejorar con la IA generativa y la persona responsable de esos casos de uso.

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Gestión de problemas: cree y asigne problemas	Administrador de proyectos
Gestión de problemas: detecte problemas durante las pruebas y regístrelos	Ingeniero de pruebas
Gestión de problemas: priorice los problemas en función de su gravedad y asígneles a los desarrolladores	Administrador de proyectos
Gestión de problemas: identifique y combine los problemas duplicados	Administrador de proyectos

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Gestión de problemas: realice un seguimiento y genere informes sobre los problemas clave, las métricas y el estado general del proyecto	Administrador de proyectos
Gestión de sprints y tareas: Calcule el esfuerzo realizado para realizar las tareas y asigne argumentos en función de la capacidad del equipo	Scrum Master
Gestión del sprint y de las tareas: distribuya las tareas entre los miembros del equipo para lograr una carga de trabajo uniforme a lo largo del sprint	Scrum Master
Gestión de sprints y tareas: facilita las sesiones de planificación de los sprints para alinear los esfuerzos del equipo con los objetivos del sprint	Scrum Master
Gestión de la cartera de productos: reordene los elementos de la cartera de pedidos en función del valor empresarial, la urgencia y los comentarios de los usuarios	Propietario del producto
Gestión de la cartera de productos: integre los comentarios de los nuevos clientes y la información sobre el mercado en la cartera de productos para priorizarlos casi en tiempo real	Propietario del producto
Gestión de la cartera de productos: identifique y gestione las dependencias entre los elementos de la cartera de productos para agilizar el desarrollo	Gerente de producto

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Mapeo de historias de usuarios: cree mapas de los viajes de los usuarios para identificar todas las funciones necesarias y sus historias de usuario correspondientes	Propietario del producto
Mapeo de historias de usuario: identifique las brechas o los pasos que faltan en el flujo de usuarios	Analista de negocios
Mapeo de historias de usuario: priorice las historias de usuario en función de su impacto en el valor empresarial	Gerente de producto
Informes y análisis: genere paneles prácticamente en tiempo real que visualicen las métricas clave del proyecto, como la velocidad de los sprints y las tasas de resolución de problemas	Administrador de proyectos
Informes y análisis: analice los datos históricos y prediga los resultados futuros del proyecto, como posibles retrasos o cuellos de botella	Administrador de proyectos
Informes y análisis: cree informes personalizados, como informes sobre el rendimiento del equipo o el estado del proyecto, que se adapten a las diferentes partes interesadas	Administrador de proyectos
Gestión de la hoja de ruta del producto: cree y mantenga una hoja de ruta del producto que describa los hitos principales y las fechas de lanzamiento	Administrador de proyectos
Gestión de la hoja de ruta del producto: actualice la hoja de ruta en función de los cambios en las prioridades o los plazos del proyecto	Gerente de producto

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Gestión de la hoja de ruta del producto: comparte la hoja de ruta con las partes interesadas para proporcionar visibilidad sobre la dirección del producto	Gerente de producto
Bucles de retroalimentación: recopila los comentarios del equipo después de cada sprint e identifica las áreas de mejora	Scrum Master
Retrospectivas: Traduce los comentarios en elementos procesables para el próximo sprint, impulsando la mejora continua	Scrum Master
Retrospectivas: haga un seguimiento del impacto de los cambios implementados a partir de retrospectivas anteriores para medir su eficacia	Maestro de Scrum

Casos de uso de IA generativa para la gestión de requisitos

La gestión de requisitos es un proceso fundamental que está estrechamente vinculado a la gestión de proyectos. Imagine que el propietario de un producto utiliza una herramienta de inteligencia artificial para analizar los comentarios de los clientes, las tendencias del mercado y las opiniones de las partes interesadas. La herramienta de IA podría generar un conjunto completo de historias de usuario y requisitos, clasificarlos automáticamente, detectar posibles conflictos o brechas e incluso sugerir la priorización en función del valor empresarial y la complejidad de la implementación. A medida que el proyecto avanza y los requisitos evolucionan, la IA puede actualizar y refinar continuamente los requisitos para asegurarse de que estén alineados con las cambiantes necesidades empresariales y las limitaciones técnicas. Este enfoque dinámico e impulsado por la IA para la gestión de requisitos ayuda a garantizar que los esfuerzos de desarrollo se mantengan estrechamente alineados con las necesidades de los usuarios y los objetivos empresariales durante todo el ciclo de vida del proyecto.

La siguiente tabla muestra los casos de uso de la gestión de requisitos que se pueden mejorar con la IA generativa y la persona responsable de esos casos de uso.

Caso de uso	Persona
Cree requisitos empresariales	Analista de negocios
Cree epopeyas a partir de funciones	Propietario del producto
Sigue el progreso de una epopeya supervisando la finalización de las historias de usuario asociadas	Gerente de producto
Crea historias de usuario	Propietario del producto
Calcule el esfuerzo necesario para cada historia de uso y asigne puntos a la historia	Maestro de Scrum
Defina los criterios de aceptación para cada historia de usuario	Propietario del producto

Casos de uso de IA generativa para arquitectura y diseño

Con una base sólida de gestión de proyectos y requisitos bien definidos, la siguiente capacidad crítica es la arquitectura y el diseño. En este sentido, la IA generativa abre nuevas posibilidades para crear arquitecturas de software sólidas, escalables y eficientes. Las herramientas de diseño impulsadas por la IA pueden analizar los requisitos y las limitaciones para sugerir patrones arquitectónicos y enfoques de diseño óptimos. Generan múltiples alternativas de diseño, y cada una está optimizada para diferentes prioridades, como el rendimiento, la escalabilidad o la facilidad de mantenimiento. Por ejemplo, un arquitecto de soluciones podría utilizar un asistente de IA para generar rápidamente varios diseños arquitectónicos de alto nivel en función de los requisitos del proyecto. Este enfoque impulsado por la IA acelera el proceso de diseño y ayuda a los arquitectos a tomar decisiones más informadas. Esto conduce a diseños de software más robustos y preparados para el futuro.

La siguiente tabla muestra los casos de uso de arquitectura y diseño que se pueden mejorar con la IA generativa y la persona responsable de esos casos de uso.

Caso de uso	Persona
Crea un documento de arquitectura	Arquitectura de soluciones
Cree un documento de diseño detallado	Líder técnico
Comprenda los estándares de arquitectura y diseño existentes	Arquitectura de soluciones
Desarrolle maquetas y prototipos detallados de una interfaz de usuario	Diseñador de UX/UI

Casos de uso de IA generativa para la colaboración

El desarrollo de software es intrínsecamente un esfuerzo colaborativo. Puede utilizar la IA generativa para mejorar la colaboración en su equipo de desarrollo de software. Las herramientas de colaboración impulsadas por la IA van más allá de la simple mensajería y el intercambio de archivos. Facilitan una comunicación más eficaz al resumir largos hilos de debate, destacar las decisiones clave e incluso sugerir horarios óptimos para las reuniones en función de los horarios y los patrones de productividad de los miembros del equipo. La IA puede ayudar a revisar el código al identificar automáticamente los posibles problemas, sugerir mejoras e incluso explicar los cambios complejos a los revisores. Durante las sesiones de intercambio de ideas, la IA puede actuar como facilitadora, generar ideas, ayudar a organizar las reflexiones e incluso mediar en los debates para garantizar que se escuchen todas las voces. En el caso de los equipos distribuidos, la IA puede ayudar a superar las barreras culturales y lingüísticas. Puede ofrecer traducciones de idiomas prácticamente en tiempo real en los chats y las videollamadas, y ofrecer un contexto cultural que ayude a evitar malentendidos. Al aumentar la colaboración humana con la IA, esta capacidad ayuda a los equipos a trabajar de manera más eficiente y eficaz, lo que fomenta la innovación y mejora los resultados generales del proyecto.

En la siguiente tabla se muestra cómo se puede utilizar la IA generativa para mejorar los casos de uso de la colaboración.

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Administración de documentos: cree y mantenga un repositorio de documentación centralizado	Redactor técnico
Gestión de documentos: permite que varios miembros del equipo colaboren en la documentación en tiempo real	Desarrollo en equipo
Intercambio de conocimientos: utilice los foros de debate como plataforma para que los desarrolladores formulen preguntas, compartan conocimientos y solucionen problemas de forma colaborativa	Desarrollo en equipo
Intercambio de conocimientos: utilice los foros de debate para documentar y realizar un seguimiento de las decisiones tomadas durante las discusiones del proyecto, asegurándose de que se capte la razón de ser de las decisiones clave y que esté accesible para consultarlas en el futuro	Director de producto
Gestión de activos del proyecto: facilite el intercambio fácil de los recursos relacionados con el proyecto	Desarrollo en equipo
Gestión de activos del proyecto: Implemente el control de versiones del contenido compartido para que los miembros del equipo puedan realizar un seguimiento de los cambios, volver a versiones anteriores y colaborar en las actualizaciones del contenido	Desarrollo en equipo

Casos de uso de IA generativa para DevSecOps

DevSecOps Las herramientas impulsadas por la IA automatizan muchos aspectos del proceso de entrega de software. Por ejemplo, pueden realizar revisiones inteligentes del código, detectar posibles errores, detectar vulnerabilidades de seguridad e identificar problemas de rendimiento prácticamente en tiempo real a medida que los desarrolladores escriben el código. La IA genera y ejecuta conjuntos de pruebas integrales, y los actualiza automáticamente a medida que evoluciona la base de código. Este enfoque impulsado por la IA DevSecOps acelera el proceso de entrega y mejora significativamente la seguridad y la confiabilidad del software que se entrega.

En la siguiente tabla se muestran los casos de DevSecOps uso que se pueden mejorar con la IA generativa y la persona responsable de esos casos de uso.

Subcapacidad: caso de uso	Persona
DevOps y entrega continua: procesos de despliegue completos automatizados	DevOps ingeniero
DevOps y entrega continua: reciba comentarios casi en tiempo real sobre la calidad del código y los posibles problemas	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: reciba recomendaciones sobre problemas de seguridad y soluciones prácticamente en tiempo real	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: reciba sugerencias sobre códigos y mejores prácticas prácticamente en tiempo real	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: automatice las tareas repetitivas e integre los comandos en los scripts	DevOps ingeniero
DevOps y entrega continua: cree código y genere artefactos automáticamente después de cada confirmación de código	Desarrollador de software

Subcapacidad: caso de uso	Persona
DevOps y entrega continua: cree código de acuerdo con los estándares y el marco de la organización	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: ejecute automáticamente pruebas unitarias en cada commit para catch errores al principio del proceso de desarrollo	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: analice la cobertura de las pruebas unitarias para asegurarse de que se prueban todas las rutas de código críticas	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: administre las sucursales y fusione los cambios	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: administre el control de versiones de códigos y artefactos	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: almacene y gestione los artefactos de construcción y las dependencias	DevOps ingeniero
DevOps y entrega continua: resuelva y recupere las dependencias durante el proceso de creación	Desarrollador de software
DevOps y entrega continua: genere y ejecute pruebas de integración para asegurarse de que los componentes funcionan juntos según lo esperado	Ingeniero de pruebas

Subcapacidad: caso de uso	Persona
DevOps y entrega continua: utilice servicios simulados durante las pruebas de integración para simular interacciones con sistemas externos	Ingeniero de pruebas
DevOps y entrega continua: compare el rendimiento de las aplicaciones bajo diferentes cargas	Ingeniero de rendimiento
DevOps y entrega continua: simule escenarios de alto tráfico para probar la escalabilidad y los tiempos de respuesta de la aplicación	Ingeniero de rendimiento
DevOps y entrega continua: pruebe la capacidad del sistema para recuperarse de fallas, como caídas del servidor o interrupciones de la red	Ingeniero de confiabilidad del sitio
DevOps y entrega continua: realice una ingeniería de caos	Ingeniero de confiabilidad del sitio
DevOps y entrega continua: ejecute pruebas para verificar que la aplicación cumpla con los requisitos empresariales	Un ingeniero
DevOps y entrega continua: realice pruebas de aceptación por parte de los usuarios	Propietario del producto
DevOps y entrega continua: escanee las dependencias en busca de vulnerabilidades y problemas de conformidad con las licencias	Ingeniero de seguridad
DevOps y entrega continua: supervise y administre las dependencias del código abierto para asegurarse de que estén actualizadas y seguras	Ingeniero de seguridad

Subcapacidad: caso de uso	Persona
DevOps y entrega continua: genere y mantenga una lista de materiales (SBOM) de software para realizar un seguimiento de todos los componentes y dependencias	Ingeniero de seguridad
DevOps y entrega continua: utilice la SBOM para realizar auditorías a fin de garantizar el cumplimiento de las normas	Oficial de cumplimiento
DevOps y entrega continua: cree notas de lanzamiento	Gestor de versiones
DevOps y entrega continua: planifique y coordine los lanzamientos	Gestor de lanzamientos
DevOps y entrega continua: Implemente procedimientos operativos estándar para la gestión de la reversión y las versiones	Gestor de versiones
DevOps y entrega continua: utilice indicadores de funciones para habilitar o deshabilitar las funciones en producción sin implementar código nuevo	Gerente de producto
DevOps y entrega continua: ejecute A/B pruebas utilizando indicadores de características para medir el impacto de las diferentes funciones en el comportamiento de los usuarios	Gerente de producto
DevOps y entrega continua: analice y supervise las fallas en las tuberías	DevOps ingeniero
DevOps y entrega continua: cree y gestione los recursos de infraestructura	DevOps ingeniero

Subcapacidad: caso de uso	Persona
DevOps y seguridad: escanee los repositorios de códigos en busca de secretos codificados	DevOps ingeniero
DevOps y seguridad: Implemente una detección casi en tiempo real para alertar inmediatamente a los desarrolladores si hay secretos guardados en el repositorio	DevOps ingeniero
DevOps y seguridad: aplique un monitoreo continuo de la calidad del código	Desarrollador de software
DevOps y seguridad: detecte y señale los indicadores de posibles vulnerabilidades de seguridad en el código	Desarrollador de software
DevOps y seguridad: Implemente pruebas automatizadas para detectar los 10 principales riesgos de seguridad del Open Worldwide Application Security Project (OWASP) para asegurarse de que la aplicación cumple con las prácticas de seguridad estándar del sector	Ingeniero de seguridad
DevOps y seguridad: actualice y eduque periódicamente a los desarrolladores sobre los riesgos del OWASP integrando las comprobaciones en el proceso de desarrollo	Ingeniero de seguridad
DevOps y seguridad: escanee bibliotecas y dependencias de terceros para detectar vulnerabilidades de seguridad conocidas	DevOps ingeniero
DevOps y seguridad: escanee el código y la infraestructura de la aplicación para detectar vulnerabilidades	DevOps ingeniero

Subcapacidad: caso de uso	Persona
DevOps y seguridad: analice el código en busca de vulnerabilidades antes del despliegue	Ingeniero de seguridad
DevOps y seguridad: aplique las políticas de seguridad evitando que se fusione el código con vulnerabilidades críticas	Ingeniero de seguridad
DevOps y seguridad: Implemente un control de acceso basado en roles (RBAC) para restringir el acceso a los sistemas y datos confidenciales y garantizar que solo el personal autorizado pueda acceder a los recursos críticos	Ingeniero de seguridad
DevOps y seguridad: ajuste los controles de acceso en función de las funciones y responsabilidades adaptándolos a los cambios en la estructura del equipo	DevOps ingeniero
DevOps y seguridad: pruebe las aplicaciones en ejecución para detectar vulnerabilidades de seguridad casi en tiempo real simulando ataques al entorno de producción	Ingeniero de seguridad
DevOps y seguridad: supervise continuamente las aplicaciones implementadas para detectar vulnerabilidades de seguridad	DevOps ingeniero
DevOps y seguridad: programe escaneos de vulnerabilidades periódicos en todos los entornos para identificar y abordar las debilidades de seguridad	Ingeniero de seguridad
DevOps y seguridad: aplique parches y actualizaciones en función de los resultados del análisis de vulnerabilidades para ayudar a mantener los sistemas seguros	DevOps ingeniero

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Supervisión del rendimiento de las aplicaciones: supervise continuamente el rendimiento de las aplicaciones casi en tiempo real para detectar y diagnosticar los problemas de rendimiento antes de que afecten a los usuarios	Ingeniero de confiabilidad del sitio
Supervisión del rendimiento de las aplicaciones: detecte anomalías en el rendimiento, como picos repentinos en los tiempos de respuesta o un aumento de las tasas de error, e inicie alertas	DevOps ingeniero
Supervisión del rendimiento de las aplicaciones: rastrea las solicitudes a medida que se propagan por un sistema distribuido para identificar los cuellos de botella en el rendimiento y los problemas de latencia	DevOps ingeniero
Supervisión del rendimiento de las aplicaciones: utilice el rastreo distribuido para identificar el servicio o componente exacto responsable de los fallos o la degradación del rendimiento	DevOps ingeniero
Agregación y análisis de registros: agregue registros de múltiples fuentes en un sistema centralizado para facilitar la búsqueda y el análisis a fin de identificar tendencias y problemas	Ingeniero de confiabilidad del sitio
Análisis y agregación de registros: Implemente el análisis automático de registros para extraer información relevante y detectar patrones o anomalías que puedan indicar problemas	DevOps ingeniero

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Agregación y análisis de registros: recopile y visualice las métricas clave de rendimiento	Ingeniero de confiabilidad del sitio
Análisis y agregación de registros: supervise las métricas comparándolas con los acuerdos de nivel de servicio predefinidos () SLAs	Gerente de producto
Operaciones de IA: detecte incidentes, analice las causas fundamentales e inicie acciones correctivas sin intervención humana	DevOps ingeniero
Operaciones de IA: prediga las demandas futuras de recursos y optimice la planificación de la capacidad para evitar interrupciones	Ingeniero de confiabilidad del sitio
Mejora continua: supervise las interacciones reales de los usuarios con la aplicación para recopilar información sobre el rendimiento e identificar las áreas de mejora	Diseñador de UX
Mejora continua: realice un seguimiento del rendimiento de las aplicaciones en diferentes regiones geográficas para garantizar una experiencia de usuario uniforme a nivel mundial	Gerente de producto
Supervisión del panel de control: cree paneles personalizables para visualizar las métricas, los registros y los rastreos críticos casi en tiempo real a fin de ofrecer una visión completa del estado del sistema	Ingeniero de confiabilidad del sitio
Supervisión de paneles: cree paneles para diferentes equipos (como los equipos de desarrollo, operaciones y productos) a fin de proporcionar información relevante en función de sus áreas de interés	DevOps ingeniero

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Información sobre el rendimiento: realice un análisis detallado del rendimiento de las aplicaciones para identificar las ineficiencias y optimizar el código o la infraestructura	Desarrollador de software
Información sobre el rendimiento: utilice la información sobre el rendimiento para mejorar de forma iterativa el rendimiento de las aplicaciones y optimizar la experiencia del usuario a lo largo del tiempo	Gerente de producto

Casos de uso de IA generativa para operación y mantenimiento

Una vez implementado el software, la atención se centra en la operación y el mantenimiento. La IA generativa puede mejorar los enfoques tradicionales al proporcionar una gestión del sistema más proactiva y eficiente. Las herramientas de operaciones impulsadas por la IA supervisan continuamente el rendimiento del sistema y predicen posibles problemas antes de que afecten a los usuarios. Realizan un análisis automatizado de la causa raíz cuando se producen problemas, lo que reduce significativamente el tiempo medio de resolución. La IA también optimiza el rendimiento del sistema prácticamente en tiempo real. Ajusta automáticamente las configuraciones en función de los cambios en los patrones de carga y el comportamiento de los usuarios. Por ejemplo, un equipo de operaciones podría usar un asistente de inteligencia artificial para generar programas de mantenimiento predictivos, identificar automáticamente los componentes que tienen probabilidades de fallar y sugerir acciones preventivas. La IA también podría ayudar a planificar la capacidad al analizar las tendencias de uso y predecir las necesidades futuras de recursos con gran precisión.

La siguiente tabla muestra los casos de uso de operación y mantenimiento que se pueden mejorar con la IA generativa y la persona responsable de esos casos de uso.

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Gestión de incidentes: gestione los incidentes casi en tiempo real mediante la integración de las herramientas de supervisión con	Ingeniero de confiabilidad del sitio

Subcapacidad: caso de uso	Persona
las plataformas de chat para que los equipos puedan detectar, debatir y resolver los problemas directamente en el entorno de chat	
Gestión de incidentes: permita a los equipos iniciar las implementaciones, ejecutar scripts y ejecutar comandos directamente desde la interfaz de chat, lo que agiliza las operaciones	DevOps ingeniero
Actualizaciones de código: actualice las dependencias y bibliotecas del código para reducir el esfuerzo manual y asegúrese de que la base de código esté actualizada con las últimas versiones	Desarrollador de software
Optimización del código: revise el código para conocer las oportunidades de optimización	Desarrollador de software
Optimización del código: identifique los cuellos de botella en el código y refactorice u optimice el código para mejorar el rendimiento	Desarrollador de software
Gestión de la deuda técnica: registre la deuda técnica como parte del proceso de desarrollo	Gerente de producto
Gestión de la deuda técnica: priorice y aborde la deuda técnica en función del impacto, el riesgo y el costo, e intégreala en el proceso habitual de planificación de los sprints	Desarrollador de software
Gestión de la deuda técnica: reduzca la deuda técnica en el código de la aplicación existente	Desarrollador de software

Subcapacidad: caso de uso	Persona
Gestión de cambios: Implemente un proceso de aprobación de cambios que garantice que todas las partes interesadas pertinentes revisen, prueben y aprueben todos los cambios en el código antes de su implementación	Gestor de cambios
Gestión de cambios: realice un análisis del impacto de los cambios propuestos	DevOps ingeniero
Ingeniería inversa: analice y comprenda la estructura y el comportamiento del código heredado	Arquitectura de soluciones
Ingeniería inversa: explique el código existente y genere documentación	Desarrollador de software
Modernización del código: Translate código de un lenguaje de programación a otro	Desarrollador de software
Modernización del código: moderniza el código heredado al lenguaje de programación más reciente	Desarrollador de software
Optimización del rendimiento: supervise y ajuste continuamente el rendimiento del sistema optimizando la asignación de recursos, el equilibrio de carga y la reconfiguración de la aplicación	Ingeniero de confiabilidad del sitio
Optimización del rendimiento: identifique y refactorice el código que está causando la degradación del rendimiento para mejorar la velocidad y la capacidad de respuesta del sistema	Desarrollador de software

Casos de uso de asistentes de IA generativa en el desarrollo de software

La capacidad de asistente de IA es la base de la experiencia de desarrollo generativa impulsada por la IA. Este sistema inteligente y sensible al contexto actúa como colaborador virtual para todos los miembros del equipo en todo el SDLC. Imagine a un desarrollador trabajando en una pieza de código compleja. Solo tienen que pedir ayuda al asistente de IA, que puede proporcionarles fragmentos de código relevantes, explicar algoritmos complejos o incluso sugerir optimizaciones en función del contexto actual y de las mejores prácticas. El asistente de IA puede ayudar a un ITOps gerente a comprender un procedimiento operativo estándar basado en documentos internos. Al proporcionar un apoyo contextual instantáneo, los asistentes de IA reducen significativamente la carga cognitiva de los miembros del equipo. Esto les ayuda a centrarse en tareas creativas y de resolución de problemas de alto nivel. Esta capacidad actúa como un multiplicador de fuerzas que mejora la productividad y la calidad en todas las etapas del desarrollo del software.

En la siguiente tabla se muestran los casos de uso que se pueden mejorar con los asistentes de IA y con la persona beneficiada.

Caso de uso	Persona
Brinde asistencia inmediata al equipo de desarrollo respondiendo preguntas, como las relacionadas con los requisitos, las arquitecturas y los procedimientos operativos estándar	Equipo de desarrollo de software
Busque o recupere extractos de una amplia documentación o genere resúmenes mediante consultas en lenguaje natural	Equipo de desarrollo de software
Resuma documentos técnicos extensos, como documentos de requisitos, documentación de diseño de arquitectura y procesos internos	Equipo de desarrollo de software
Mantenga una biblioteca de indicaciones que el equipo pueda usar para tareas comunes	Equipo de desarrollo de software
Integre sin problemas la IA generativa en las herramientas y sistemas existentes	Equipo de desarrollo de software

Caso de uso	Persona
Automatice las tareas en diversas plataformas, herramientas y sistemas internos	Equipo de desarrollo de software
Cree un repositorio centralizado de conocimientos, que incluya las mejores prácticas, la información específica del proyecto y el conocimiento del equipo, al que puedan acceder todos los miembros del equipo	Equipo de desarrollo de software
Recupere el conocimiento relevante del repositorio en función del contexto de la tarea	Equipo de desarrollo de software
Realice revisiones automatizadas del código, analice la causa raíz, sugiera mejoras, detecte posibles errores y resuelva problemas	Desarrollador de software, DevOps ingeniero e ingeniero de confiabilidad del sitio
Analice los datos de rendimiento para identificar tendencias y patrones que puedan informar las decisiones sobre la optimización del rendimiento	Ingeniero de confiabilidad del sitio
Proporcione recomendaciones para mejorar la eficiencia, reducir la complejidad y mejorar la seguridad	Desarrollador de software
Sugiera optimizaciones para el uso de los recursos de la nube, como recomendaciones de escalado o estrategias de ahorro de costos	Desarrollador de software, DevOps ingeniero, ingeniero de confiabilidad de sitios y arquitecto de soluciones
Genere contenido nuevo, como documentación basada en código, guías de usuario o versiones de funciones del producto	Equipo de desarrollo de software

Casos de uso de IA generativa para análisis e información

La capacidad de análisis e información ayuda a convertir grandes cantidades de datos en información procesable que impulsa la toma de decisiones y la mejora continua. Al utilizar la IA generativa, esta capacidad procesa datos de diversas fuentes, incluidos los repositorios de código, las herramientas de gestión de proyectos y las plataformas de colaboración en equipo, para ofrecer una visión holística del proceso de desarrollo y la productividad del equipo. La IA generativa va más allá de las métricas tradicionales para ofrecer análisis predictivos y prescriptivos. Puede pronosticar posibles problemas y sugerir mejoras específicas. Por ejemplo, puede analizar los patrones en las confirmaciones de código, las tasas de resolución de errores y la velocidad de entrega de las funciones para identificar los equipos con alto rendimiento, identificar los cuellos de botella y sugerir optimizaciones de procesos. Además, puede proporcionar información sobre la dinámica del equipo y el rendimiento individual. Estos conocimientos ayudan a los líderes a tomar decisiones basadas en datos sobre la distribución de la carga de trabajo, las necesidades de formación y la composición del equipo. Al presentar estos conocimientos a través de paneles interactivos, la función permite a las partes interesadas de todos los niveles tomar decisiones informadas, optimizar los procesos y mejorar continuamente la productividad del equipo, lo que se traduce en una entrega más rápida de software de alta calidad.

En la siguiente tabla se muestran los casos de uso de la analítica que se pueden mejorar con la IA generativa y la persona responsable de esos casos de uso.

Caso de uso	Persona
Supervise la productividad individual y del equipo	Gerente de desarrollo
Analiza las tendencias de productividad para detectar posibles casos de agotamiento y tomar medidas proactivas para mantener el bienestar y la productividad del equipo	Director de desarrollo
Realice un seguimiento de la frecuencia con la que se implementan los cambios de código en la producción para medir la velocidad y la agilidad del proceso de desarrollo	Gerente de producto

Caso de uso	Persona
<p>Analice los datos de frecuencia de implementación para identificar los períodos de baja actividad de implementación que puedan indicar ineficiencias del proceso o limitaciones de recursos</p>	<p>Gerente de producto</p>
<p>Mida el tiempo transcurrido entre la confirmación del código y la implementación para identificar oportunidades de agilizar los procesos de desarrollo e implementación</p>	<p>Director de desarrollo</p>
<p>Realice un seguimiento del porcentaje de implementaciones que provocan fallas que requieren una reparación inmediata para evaluar la confiabilidad del proceso de lanzamiento</p>	<p>Ingeniero de confiabilidad del sitio</p>
<p>Utilice las métricas de la tasa de errores de cambio para identificar las áreas del código que con frecuencia causan problemas a fin de guiar los esfuerzos de refactorización y prueba específicos</p>	<p>Desarrollador de software</p>
<p>Supervise el tiempo que se tarda en restablecer el servicio después de una interrupción o incidente para reducir el tiempo de inactividad y mejorar la resiliencia general del sistema</p>	<p>Ingeniero de confiabilidad del sitio</p>
<p>Analice las tendencias en los tiempos de restauración para mejorar los procesos de respuesta a incidentes e impulsar una recuperación más rápida en caso de fallos del sistema</p>	<p>DevOps ingeniero</p>

Caso de uso	Persona
<p>Cree un panel de control personalizado que agrupe las métricas clave, como la frecuencia de implementación, el tiempo de entrega y la tasa de errores de cambio, a fin de ofrecer una visión integral del desarrollo y el estado operativo</p>	<p>Gerente de producto</p>
<p>Cree cuadros de mando que se adapten a las necesidades de los diferentes equipos a fin de proporcionar información específica sobre sus áreas de responsabilidad específicas, como el desarrollo, las operaciones o los negocios</p>	<p>Gerente de producto</p>
<p>Realice un seguimiento de los indicadores clave de rendimiento empresarial (KPIs), como el impacto en los ingresos, la satisfacción de los clientes y la cuota de mercado, a fin de alinear los esfuerzos de desarrollo con los objetivos empresariales más amplios</p>	<p>Gerente de producto</p>
<p>Analice el impacto de las nuevas funciones en las empresas KPIs para evaluar su éxito y guiar el desarrollo de productos en el futuro</p>	<p>Analista de negocios</p>
<p>Supervise las métricas de calidad del código, como la complejidad del código, la cobertura de las pruebas y la densidad de errores, para asegurarse de que la base de código siga siendo mantenible y segura</p>	<p>Desarrollador de software</p>
<p>Identifique las áreas del código base que requieren refactorización para impulsar la sostenibilidad a largo plazo y reducir la deuda técnica</p>	<p>Arquitectura de soluciones</p>

Casos de uso de la IA generativa para la gestión del conocimiento

En cualquier organización de desarrollo de software, el conocimiento es un activo fundamental. La capacidad de gestión del conocimiento, impulsada por la IA generativa, mejora la forma en que se captura, organiza y utiliza este activo. Los sistemas de gestión del conocimiento tradicionales suelen contener demasiada información, contenido desactualizado o son difíciles de buscar para encontrar rápidamente la información relevante.

La IA generativa aborda estos desafíos sin rodeos. Genera y actualiza automáticamente la documentación en función de los cambios en el código, las conversaciones y los artefactos del proyecto. Esto garantiza que las bases de conocimiento se mantengan actualizadas sin requerir un esfuerzo manual por parte de los miembros del equipo. Y lo que es más importante, la IA hace que este conocimiento sea accesible de forma intuitiva. Los miembros del equipo pueden hacer preguntas en un lenguaje natural y la IA puede proporcionar respuestas relevantes. La IA puede basarse en una variedad de fuentes, como documentación oficial, comentarios de código, hilos de discusión e incluso recursos externos. Por ejemplo, un nuevo miembro del equipo que intente entender un componente específico podría preguntar a la IA: «¿Cómo funciona el módulo de autenticación?» Luego, la IA proporcionaría una explicación concisa y enlaces a las secciones de código relevantes, los diagramas de arquitectura y los cambios recientes. Incluso podría adaptar esta información en función de la función y el nivel de experiencia del miembro del equipo.

Esta capacidad acelera la incorporación, reduce las preguntas repetitivas y promueve el intercambio de conocimientos en toda la organización. Ayuda a preservar el conocimiento institucional, lo que facilita a los equipos el mantenimiento y la evolución de sistemas complejos a lo largo del tiempo.

La siguiente tabla muestra los casos de uso de la gestión del conocimiento que se pueden mejorar con la IA generativa y la persona responsable de esos casos de uso.

Caso de uso	Persona
Cree una plataforma unificada que facilite el acceso a todos los conocimientos relacionados con el proyecto	Equipo de desarrollo de software
Capture el conocimiento de diversas actividades de desarrollo	Equipo de desarrollo de software

Caso de uso	Persona
Proporcione una funcionalidad de búsqueda avanzada para encontrar rápidamente el conocimiento relevante en un repositorio	Equipo de desarrollo de software
Personalice los módulos y las rutas de aprendizaje para el equipo	Equipo de desarrollo de software

Casos de uso de IA generativa para la extensibilidad

La extensibilidad permite una integración perfecta con las herramientas y los flujos de trabajo existentes, al tiempo que permite a las organizaciones adaptar el sistema de IA a sus necesidades específicas. Esta capacidad proporciona interfaces sólidas APIs y personalizables que facilitan la integración de las funcionalidades de la IA en las herramientas populares de desarrollo y gestión de proyectos. SDKs Por ejemplo, las organizaciones pueden mejorar Jira con funciones impulsadas por la IA para la priorización automática de los tickets, la estimación del esfuerzo y la planificación de los sprints. Puedes aumentar los procesos de trabajo de Jenkins con IA para optimizar de forma inteligente las compilaciones y seleccionar pruebas predictivas.

Además, la extensibilidad permite una integración profunda con los entornos de desarrollo integrados (IDEs), los sistemas de control de versiones y las plataformas de revisión de código. La IA puede ayudar a codificar, automatizar las revisiones de código y generar documentación contextual.

La capacidad también permite entrenar y ajustar los modelos de IA a partir de datos específicos de la organización. Esto ayuda a la IA a comprender los patrones de codificación específicos de la empresa, las preferencias arquitectónicas y el conocimiento del dominio. El resultado es una asistencia más relevante y adaptada al contexto en todas las herramientas integradas. Al proporcionar este nivel de flexibilidad e integración, la extensibilidad garantiza que la experiencia de desarrollo basada en la IA evolucione con la organización. Puede adaptarse a las cambiantes tecnologías y necesidades empresariales y, al mismo tiempo, mejorar sin problemas las cadenas de herramientas y los flujos de trabajo existentes.

En la siguiente tabla se muestran los casos de uso de la extensibilidad que se pueden mejorar con la IA generativa y la persona responsable de esos casos de uso.

Caso de uso	Persona
Integre herramientas de terceros en el entorno de desarrollo	DevOps ingeniero
Cree flujos de trabajo de automatización personalizados que se adapten al proceso de desarrollo único del equipo	DevOps ingeniero
Conéctese a varios servicios APIs y servicios	DevOps ingeniero
Cree conectores para herramientas multiplataforma	DevOps ingeniero

Mejores prácticas para el uso de la IA generativa en el desarrollo de software

En esta sección, se describen las mejores prácticas para integrar la IA generativa en el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC). Desde la implementación de cadenas de herramientas y DevSecOps procesos continuos hasta el fomento de la colaboración y la automatización de las tareas repetitivas, estas directrices le ayudan a aprovechar el potencial de la IA para mejorar sus procesos y experiencias de desarrollo. Al seguir estas mejores prácticas, los equipos de desarrollo de software pueden alcanzar nuevos niveles de eficiencia, innovación y calidad en su trabajo.

En esta sección se analizan las siguientes prácticas recomendadas:

- [Implementación de una cadena de herramientas end-to-end integrada y sin fisuras](#)
- [Implementar una end-to-end CI/CD canalización para DevSecOps](#)
- [Adoptar herramientas y prácticas colaborativas](#)
- [Automatizar las tareas repetitivas](#)
- [Revisar e iterar periódicamente la experiencia de desarrollo](#)
- [Adoptar prácticas de gestión de proyectos eficaces](#)
- [Implementar la gestión del conocimiento](#)
- [Proporciona extensibilidad y personalización](#)
- [Optimización para las operaciones](#)
- [Uso de información basada en datos](#)
- [Adoptar un enfoque basado en plataformas](#)

Implementación de una cadena de herramientas end-to-end integrada y sin fisuras

La implementación de una cadena de herramientas end-to-end integrada y sin fisuras es una de las mejores prácticas fundamentales para crear una experiencia de desarrollo generativa impulsada por la IA. La idea principal es establecer un ecosistema cohesivo de herramientas y plataformas que sus equipos de software puedan utilizar en todo el SDLC. El equipo puede utilizar la cadena de herramientas para planificar, idear, codificar, crear, probar, implementar y gestionar las operaciones

en curso. Al integrar las capacidades generativas de IA en esta cadena de herramientas, te aseguras de que la asistencia de la IA esté disponible en todas las etapas. Esta integración reduce o elimina las transferencias manuales, reduce el cambio de contexto y ayuda a que los datos y los artefactos fluyan sin problemas entre las diferentes fases de desarrollo. Por ejemplo, los fragmentos de código generados por la IA desde su entorno de desarrollo integrado (IDE) pueden fluir sin problemas a su sistema de control de versiones, y los análisis basados en la IA desde su plataforma de implementación pueden servir de base para sus herramientas de gestión de proyectos. Esto crea un circuito de retroalimentación continuo que mejora el proceso de desarrollo.

Implementar una end-to-end CI/CD canalización para DevSecOps

Para aprovechar esta cadena de herramientas integrada e implementar una integración end-to-end continua y un despliegue continuo (CI/CD) pipeline for DevSecOps. This AI-powered pipeline is a critical component that streamlines your software delivery processes. It helps you release new applications and updates more quickly and reliably. By embedding security practices throughout the entire SDLC, you can identify and address vulnerabilities much earlier, which reduces the overall cost and risk. The pipeline should incorporate AI at every stage, from continuous integration and testing to security checks and deployment. For instance, you can use AI to analyze code commits in near real time so that you can predict potential integration issues before they occur. In the CI/CD canalización), también puede utilizar la IA generativa para actualizar automáticamente las políticas de seguridad en función de la información sobre amenazas más reciente.

Adoptar herramientas y prácticas colaborativas

A medida que mejore su infraestructura de desarrollo, no olvide el elemento humano. El desarrollo de software es intrínsecamente un esfuerzo colaborativo. Involucra equipos multifuncionales compuestos por desarrolladores, diseñadores, gerentes de producto, expertos en Scrum, analistas de negocios y otras partes interesadas. Estas personas trabajan de forma colectiva para hacer realidad las ideas. Al utilizar herramientas de colaboración modernas y fomentar una cultura de comunicación abierta e intercambio de conocimientos, puede mejorar significativamente la productividad y la eficacia de sus equipos de desarrollo de software. En su experiencia de desarrollo de software basada en la IA, estas herramientas adquieren nuevas dimensiones. Puede integrar la IA en las plataformas de colaboración para facilitar una comunicación y un intercambio de conocimientos más eficaces entre los miembros del equipo. Los asistentes de IA pueden responder a preguntas frecuentes, resumir los debates o incluso mediar en conflictos. La IA generativa puede mejorar los procesos de revisión de código al sugerir automáticamente mejoras o identificar posibles

problemas. Además, puedes usar la IA para crear documentación dinámica y contextual que se actualice casi en tiempo real a medida que el proyecto evoluciona, de modo que todos los miembros del equipo tengan acceso a la información más actual y relevante.

Automatizar las tareas repetitivas

Al utilizar la IA generativa para gestionar las actividades rutinarias que consumen mucho tiempo, sus equipos de software pueden centrarse en trabajos creativos y de gran valor que impulsen la innovación y generen un impacto empresarial. Algunos ejemplos de tareas repetitivas incluyen la generación de código repetitivo, la creación de datos de prueba, la redacción de documentación o incluso la redacción de los planes iniciales del proyecto. Al delegar estas tareas en manos de la IA, los miembros del equipo pueden centrarse en un trabajo más creativo y estratégico. Por ejemplo, las herramientas de finalización de código impulsadas por la IA pueden acelerar considerablemente el proceso de codificación al sugerir fragmentos de código relevantes en función del contexto y los patrones de codificación. Del mismo modo, la IA generativa puede crear y actualizar automáticamente la documentación técnica a medida que cambia el código. Esto mantiene la documentación actualizada y reduce el esfuerzo manual que normalmente se requiere para esta tarea. En las pruebas, la IA puede generar casos de prueba exhaustivos basados en los requisitos y el análisis del código, lo que mejora la cobertura de las pruebas y reduce la probabilidad de que se pasen por alto los casos extremos. Al automatizar de forma inteligente estas tareas repetitivas, la IA generativa acelera los plazos de desarrollo, mejora la coherencia y reduce los errores humanos. El resultado son resultados de software de mayor calidad.

Revisar e iterar periódicamente la experiencia de desarrollo

Su experiencia de desarrollo de software en sí misma debe tratarse como un producto que requiere un perfeccionamiento continuo. Esto implica establecer un proceso sistemático para revisar e iterar periódicamente todos los aspectos del ciclo de vida, las herramientas y las prácticas del desarrollo. Realice evaluaciones periódicas de toda la cadena de herramientas, los flujos de trabajo y los procesos. Recopile los comentarios de todos los miembros del equipo en sus distintas funciones, incluidos los gerentes de producto, los diseñadores, los arquitectos, los desarrolladores, los evaluadores y el personal de operaciones. Pídales que identifiquen los puntos débiles, los obstáculos y las oportunidades de mejora. Por ejemplo, los equipos podrían realizar revisiones trimestrales del rendimiento de CI/CD sus proyectos y analizar métricas como los tiempos de construcción, la frecuencia de implementación y las tasas de error para identificar las áreas de optimización. Dado que las capacidades de la IA generativa siguen evolucionando rápidamente, es fundamental evaluar

de forma coherente las nuevas herramientas y funciones impulsadas por la IA que puedan agilizar aún más los flujos de trabajo o aumentar las capacidades en todas las funciones del SDLC.

Adoptar prácticas de gestión de proyectos eficaces

Para organizar sus complejos esfuerzos de desarrollo de software de forma eficaz, adopte prácticas de gestión de proyectos aumentadas por la IA. En este contexto, la gestión eficaz de proyectos va más allá de las metodologías tradicionales. Adopta enfoques aumentados por la IA que mejoran la planificación, la ejecución y la supervisión en todo el SDLC. Los marcos ágiles promueven la flexibilidad, la colaboración y la iteración rápida, y puede utilizar la IA generativa para optimizar estos procesos. Por ejemplo, la IA generativa puede analizar los datos históricos de los proyectos para obtener estimaciones más precisas, generar y priorizar automáticamente las historias de los usuarios en función de los objetivos empresariales y los comentarios de los clientes, y proporcionar información inteligente sobre el rendimiento del equipo. Las herramientas de gestión de proyectos impulsadas por la IA pueden predecir posibles obstáculos y sugerir la asignación óptima de tareas en función de las habilidades y la carga de trabajo de los miembros del equipo. Al integrar las capacidades impulsadas por la IA en las prácticas de gestión de proyectos, puede lograr una mayor visibilidad, tomar decisiones basadas en los datos con mayor rapidez y asegurarse de que los miembros del equipo estén alineados y trabajen de manera eficiente para alcanzar los objetivos comunes.

Implementar la gestión del conocimiento

A medida que vaya madurando su experiencia de desarrollo de software basada en la IA, implemente un sistema de gestión del conocimiento sólido. Un sistema de gestión del conocimiento sólido le ayuda a capturar, organizar y conceder acceso a información valiosa, mejores prácticas y soluciones. Todos los miembros del equipo del SDLC deberían tener fácil acceso al sistema. Utilice la IA generativa para crear bases de conocimiento dinámicas e inteligentes que evolucionen con su organización. Por ejemplo, la IA puede generar y actualizar automáticamente la documentación en función de los cambios en el código, las conversaciones y los artefactos del proyecto, de modo que la información se mantenga actualizada sin intervención manual. La IA generativa también puede potenciar las capacidades de búsqueda inteligente y ayudar a los miembros del equipo a encontrar rápidamente la información relevante mediante consultas en lenguaje natural, incluso si no conocen la terminología exacta. Además, la IA generativa puede mostrar de forma proactiva información relevante a los miembros del equipo en función de sus tareas o desafíos actuales. Actúa como un mentor virtual que mejora la toma de decisiones y la resolución de problemas en todos los

roles. Al implementar un sistema de gestión del conocimiento basado en la IA, puede eliminar los compartimentos aislados, acelerar la incorporación, reducir el trabajo redundante y fomentar una cultura de aprendizaje e innovación continuos en todo su equipo de desarrollo de software.

Proporciona extensibilidad y personalización

Para maximizar los beneficios de la IA generativa en el desarrollo de software, asegúrate de que tus herramientas y plataformas basadas en la IA sean ampliables y personalizables. Esto le ayuda a adaptar las capacidades de IA a sus necesidades, flujos de trabajo y conjuntos tecnológicos específicos. Por ejemplo, puede ajustar los modelos de IA a partir de sus propias bases de código y documentación, crear herramientas personalizadas basadas en la IA para tareas específicas o integrar las capacidades de la IA en las herramientas y los procesos existentes. Esta extensibilidad le ayuda a desarrollar la experiencia de desarrollo basada en la IA para adaptarla a las necesidades cambiantes de la organización. También le ayuda a optimizar la experiencia para dominios o tipos de proyectos específicos.

Optimización para las operaciones

La IA generativa desempeña un papel crucial en la optimización de las operaciones y el mantenimiento del software. Optimice las operaciones integrando las capacidades de la IA en sus herramientas y procesos operativos. Por ejemplo, utilice la IA generativa para analizar los datos de registro prácticamente en tiempo real, predecir posibles fallos del sistema y automatizar las tareas de mantenimiento rutinarias. La IA generativa también puede ayudar a analizar la causa raíz al correlacionar eventos en sistemas distribuidos complejos. Esto mejora la confiabilidad del sistema, reduce el tiempo de inactividad y permite que sus equipos de operaciones se centren en iniciativas más estratégicas.

Uso de información basada en datos

Utilice la información basada en datos a lo largo de su proceso de desarrollo basado en la IA. Implemente sistemas para recopilar, analizar y actuar en función de los datos de todas las etapas del SDLC. Esto incluye las métricas del código, los resultados de las pruebas, los datos de implementación, los comentarios de los usuarios y el rendimiento operativo. Utilice la IA generativa para descubrir patrones e información que podrían no ser evidentes para los observadores humanos. Luego, incorpore estos conocimientos a su proceso de desarrollo para fundamentar todo, desde las decisiones arquitectónicas hasta la priorización de las características.

Adoptar un enfoque basado en plataformas

Para aprovechar al máximo los beneficios de la IA generativa en el desarrollo de software, adopte un enfoque basado en plataformas. Cree una plataforma integral e integrada que incorpore las capacidades de IA en todos los aspectos del SDLC. La plataforma debe proporcionar una experiencia de usuario coherente, una gestión y datos centralizados y una integración perfecta entre las diferentes herramientas y procesos. Esto hace que los beneficios de la IA estén disponibles de manera uniforme en toda la organización, reduce la sobrecarga que supone gestionar múltiples y dispares herramientas de IA y proporciona una base para la mejora y expansión continuas de las capacidades de la IA.

Medición del éxito de la IA generativa en el desarrollo de software

Para medir de forma eficaz el efecto de implementar una experiencia de desarrollo de software generativa basada en la IA, es necesario establecer un conjunto integral de métricas que abarquen diversas dimensiones del ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC). Estas métricas deberían reflejar las mejoras inmediatas en la eficiencia y la productividad, y también reflejar las ganancias a largo plazo en la calidad del software, la satisfacción del equipo y el valor empresarial.

Haga lo siguiente para utilizar de forma eficaz las métricas recomendadas en esta sección:

1. Establezca bases de referencia: antes de sumergirse en la implementación de su experiencia de desarrollo basada en la IA, dedique un tiempo a recopilar datos exhaustivos sobre su rendimiento actual en función de estas métricas. Esto proporciona un punto de partida claro y le ayuda a realizar comparaciones significativas más adelante.
2. Establezca objetivos realistas: con sus puntos de referencia a mano, establezca objetivos de mejora alcanzables para cada métrica. Sea ambicioso pero realista. Recuerde que el progreso sostenible suele ser gradual.
3. Implemente un monitoreo continuo: utilice herramientas automatizadas para recopilar y analizar constantemente los datos de estas métricas en su entorno. La supervisión prácticamente en tiempo real le ayuda a supervisar el progreso e identificar rápidamente cualquier problema u oportunidad.
4. Realice revisiones periódicas: programe sesiones de revisión trimestrales o semestrales en las que usted y su equipo evalúen minuciosamente su progreso en relación con los objetivos. Usa estas sesiones para identificar áreas en las que puedas seguir mejorando y celebrar tus éxitos.
5. Repite y ajústelo: en función de la información que haya obtenido, perfeccione continuamente su implementación de la IA generativa y ajuste los objetivos según sea necesario.

En esta sección se describen las siguientes categorías de métricas:

- [Velocidad de despliegue](#)
- [Calidad del código](#)
- [Eficiencia operativa](#)
- [Productividad y satisfacción del equipo](#)

- [Impacto empresarial](#)

Velocidad de despliegue

Considere la posibilidad de medir las siguientes métricas de velocidad de despliegue.

Métrica	Description (Descripción)
Hora de comercialización	Mida la reducción del tiempo desde la concepción de la idea hasta la implementación en producción
Velocidad de sprint	Realiza un seguimiento del aumento de los puntos de historia completados por cada sprint por tus equipos
Frecuencia de confirmación de código	Supervise el aumento de las confirmaciones de código, lo que indica una aceleración de los ciclos de desarrollo
Tiempo de resolución de solicitudes de extracción	Evalúe la reducción del tiempo necesario para revisar y combinar los cambios de código en sus repositorios
Velocidad de lanzamiento	Mida el aumento en el número de lanzamientos por trimestre o año

Calidad del código

Considere la posibilidad de medir las siguientes métricas de calidad del código.

Métrica	Description (Descripción)
Densidad de defectos	Mida la reducción de los errores de software

Métrica	Description (Descripción)
Cobertura del código	Realice un seguimiento del aumento del porcentaje de cobertura de las pruebas en todo su código base
Deuda técnica	Supervise la disminución de la deuda técnica identificada a lo largo del tiempo
Puntuaciones del análisis de código estático	Evalúe las mejoras en la calidad del código en función de sus herramientas de análisis automatizadas

Eficiencia operativa

Considere la posibilidad de medir las siguientes métricas de eficiencia operativa.

Métrica	Description (Descripción)
Frecuencia de despliegue	Mida el aumento en el número de despliegues exitosos
Tiempo medio de recuperación (MTTR)	Realice un seguimiento de la reducción del tiempo que se tarda en recuperarse de los fallos del sistema
Cambie la tasa de fallas	Supervise la disminución del porcentaje de cambios que provocan errores en sus implementaciones

Productividad y satisfacción del equipo

Considera la posibilidad de medir las siguientes métricas de productividad y satisfacción del equipo.

Métrica	Description (Descripción)
Mejora de la productividad	Supervise el aumento del porcentaje de productividad de cada tarea
Puntuación de satisfacción	Realiza encuestas periódicas para evaluar la mejora en la moral y la satisfacción laboral de tu equipo
Eficiencia en el intercambio de conocimientos	Mide la reducción del tiempo que tu equipo dedica a buscar información o a hacer preguntas repetitivas
Tiempo de incorporación	Realice un seguimiento de la disminución del tiempo necesario para que los nuevos miembros del equipo sean productivos

Impacto empresarial

Considere la posibilidad de medir las siguientes métricas de impacto empresarial.

Métrica	Description (Descripción)
Tasa de adopción de funciones	Mide el aumento de la participación de los usuarios con las nuevas funciones que hayas lanzado
Puntuación de satisfacción de los clientes	Realiza un seguimiento de las mejoras en los comentarios y valoraciones de tus usuarios
Impacto en los ingresos (directo e indirecto)	Evalúe el aumento de los ingresos atribuido al aumento de la velocidad de lanzamiento o al aumento de la productividad

Conclusión

Este documento de estrategia proporciona una visión general de una experiencia de desarrollo de software basada en la IA generativa. Explora las cinco dimensiones del [marco 5-I](#): investigar, integrar, interactuar, iterar e impactar. Estas dimensiones proporcionan una hoja de ruta estratégica para integrar la IA generativa en todo el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC). También describe las [capacidades fundamentales](#) que se requieren para implementar con éxito este marco. Las capacidades abarcan áreas como la gestión de proyectos DevSecOps, los asistentes de IA, la gestión del conocimiento y más. Proporciona [las mejores prácticas](#) que se deben tener en cuenta a la hora de integrar la IA generativa y le ayuda a utilizar [métricas](#) para medir el impacto que la IA generativa tiene en su experiencia de desarrollo de software.

La integración de la IA generativa en los procesos de desarrollo de software representa un cambio de paradigma que tiene el potencial de acelerar la innovación, mejorar la calidad y aumentar la productividad. Sin embargo, es importante reconocer que no se trata de una implementación única. Se trata de una evolución continua que requiere un esfuerzo sostenido y un perfeccionamiento continuo.

Al embarcarse en este viaje, le recomendamos que comience con una evaluación exhaustiva de las capacidades y la preparación actuales de su organización. La herramienta de [AWS evaluación es una herramienta](#) de evaluación del desarrollo de software basada en la inteligencia artificial que puede ayudarle a identificar las áreas prioritarias y a crear una hoja de ruta de implementación personalizada.

Recursos

Una vez que haya identificado las áreas prioritarias clave, los siguientes recursos pueden ayudarle a implementar su hoja de ruta:

AWS documentación

- [Automatice las operaciones de AWS infraestructura mediante Amazon Bedrock](#) (Guía AWS prescriptiva)
- [Prácticas recomendadas con Amazon Q Developer para la generación de código en línea y asistente](#) (orientación AWS prescriptiva)
- [Desarrolle un asistente totalmente automatizado basado en el chat mediante los agentes y las bases de conocimiento de Amazon Bedrock](#) (Guía AWS prescriptiva)

- [Transforme los modelos operativos de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones AWS con la IA generativa](#) (orientación prescriptiva)AWS
- [Utilice Amazon Q Developer como asistente de programación para aumentar su productividad](#) (orientación AWS prescriptiva)

AWS publicaciones de blog y tutoriales

- [Publicaciones del blog de Amazon Q](#)
- [Acelere su ciclo de vida de desarrollo de software con Amazon Q](#) (AWS entrada del blog)
- [Creación de un agente de IA para arquitectos de AWS soluciones: aprovechar Amazon Bedrock para la arquitectura y el despliegue automatizados \(vídeo\)](#)AWS
- Operaciones de [tecnología generativa impulsadas por](#) la IA (entrada del blog)AWS
- [Modernice su aplicación Java con Amazon Q Developer](#) (AWS entrada del blog)
- [Utilice Amazon Bedrock para generar, evaluar y comprender el código de su proceso de desarrollo de software](#) (entrada AWS del blog)

Historial de documentos

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

Cambio	Descripción	Fecha
Publicación inicial	No aplicable	18 de abril de 2025

AWS Glosario de orientación prescriptiva

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

Números

Las 7 R

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

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

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

A

ABAC

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

servicios abstractos

Consulte [servicios administrados](#).

ACID

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

migración activa-activa

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

migración activa-pasiva

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

función de agregación

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

IA

Consulte [inteligencia artificial](#).

AIOps

Consulte [operaciones de inteligencia artificial](#)

anonimización

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

antipatronos

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

control de aplicaciones

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

cartera de aplicaciones

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

inteligencia artificial (IA)

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

operaciones de inteligencia artificial (AIOps)

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

cifrado asimétrico

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

atomicidad, consistencia, aislamiento, durabilidad (ACID)

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

control de acceso basado en atributos (ABAC)

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

origen de datos fidedigno

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

Zona de disponibilidad

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

AWS Marco de adopción de la nube (AWS CAF)

Un marco de directrices y mejores prácticas AWS para ayudar a las organizaciones a desarrollar un plan eficiente y eficaz para migrar con éxito a la nube. AWS CAF organiza la orientación en seis áreas de enfoque denominadas perspectivas: negocios, personas, gobierno, plataforma, seguridad y operaciones. Las perspectivas empresariales, humanas y de gobernanza se centran en las habilidades y los procesos empresariales; las perspectivas de plataforma, seguridad y operaciones se centran en las habilidades y los procesos técnicos. Por ejemplo, la perspectiva humana se dirige a las partes interesadas que se ocupan de los Recursos Humanos (RR. HH.), las funciones del personal y la administración de las personas. Desde esta perspectiva, AWS CAF proporciona orientación para el desarrollo, la formación y la comunicación de las personas a fin de preparar a la organización para una adopción exitosa de la nube. Para obtener más información, consulte la [Página web de AWS CAF](#) y el [Documento técnico de AWS CAF](#).

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

Herramienta que evalúa las cargas de trabajo de migración de bases de datos, recomienda estrategias de migración y proporciona estimaciones de trabajo. AWS WQF se incluye con AWS

Schema Conversion Tool (). AWS SCT Analiza los esquemas de bases de datos y los objetos de código, el código de las aplicaciones, las dependencias y las características de rendimiento y proporciona informes de evaluación.

B

bot malicioso

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

BCP

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

gráfico de comportamiento

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

sistema big-endian

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

clasificación binaria

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

filtro de floración

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

implementación azul/verde

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

bot

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

botnet

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

branch

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

acceso de emergencia

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

estrategia de implementación sobre infraestructura existente

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

caché de búfer

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

capacidad empresarial

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

planificación de la continuidad del negocio (BCP)

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

C

CAF

Consulte [AWS Cloud Adoption Framework](#).

implementación canario

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

CCoE

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

CDC

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

captura de datos de cambio (CDC)

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

ingeniería del caos

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

CI/CD

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

clasificación

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

cifrado del cliente

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

Centro de excelencia en la nube (CCoE)

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

computación en la nube

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

modelo operativo en la nube

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

etapas de adopción de la nube

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

- Proyecto: ejecución de algunos proyectos relacionados con la nube con fines de prueba de concepto y aprendizaje
- Fundamento: realizar inversiones fundamentales para escalar su adopción de la nube (p. ej., crear una landing zone, definir una CCoE, establecer un modelo de operaciones)

- Migración: migración de aplicaciones individuales
- Reinención: optimización de productos y servicios e innovación en la nube

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

CMDB

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

repositorio de código

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

caché en frío

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

datos fríos

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

visión artificial (CV)

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

deriva de configuración

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

base de datos de administración de configuración (CMDB)

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

paquete de conformidad

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

integración y entrega continuas (CI/CD)

El proceso de automatización de las etapas de origen, compilación, prueba, puesta en escena y producción del proceso de publicación del software. CI/CD se describe comúnmente como una canalización. CI/CD puede ayudarlo a automatizar los procesos, mejorar la productividad, mejorar la calidad del código y entregar más rápido. Para obtener más información, consulte [Beneficios de la entrega continua](#). CD también puede significar implementación continua. Para obtener más información, consulte [Entrega continua frente a implementación continua](#).

CV

Consulte [visión artificial](#).

D

datos en reposo

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

clasificación de datos

Un proceso para identificar y clasificar los datos de su red en función de su importancia y sensibilidad. Es un componente fundamental de cualquier estrategia de administración de riesgos de ciberseguridad porque lo ayuda a determinar los controles de protección y retención adecuados para los datos. La clasificación de datos es un componente del pilar de seguridad

del AWS Well-Architected Framework. Para obtener más información, consulte [Clasificación de datos](#).

deriva de datos

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

datos en tránsito

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

malla de datos

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

minimización de datos

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

perímetro de datos

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

preprocesamiento de datos

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

procedencia de los datos

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

titular de los datos

Persona cuyos datos se recopilan y procesan.

almacenamiento de datos

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

lenguaje de definición de datos (DDL)

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

lenguaje de manipulación de datos (DML)

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

DDL

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

conjunto profundo

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

aprendizaje profundo

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

defense-in-depth

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

administrador delegado

En AWS Organizations, un servicio compatible puede registrar una cuenta de AWS miembro para administrar las cuentas de la organización y gestionar los permisos de ese servicio. Esta

cuenta se denomina administrador delegado para ese servicio. Para obtener más información y una lista de servicios compatibles, consulte [Servicios que funcionan con AWS Organizations](#) en la documentación de AWS Organizations .

Implementación

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

entorno de desarrollo

Consulte [entorno](#).

control de detección

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

asignación de flujos de valor para el desarrollo (DVSM)

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

gemelo digital

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

tabla de dimensiones

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

desastre

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

recuperación de desastres (DR)

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

DML

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

diseño basado en el dominio

Un enfoque para desarrollar un sistema de software complejo mediante la conexión de sus componentes a dominios en evolución, o a los objetivos empresariales principales, a los que sirve cada componente. Este concepto lo introdujo Eric Evans en su libro, *Diseño impulsado por el dominio: abordando la complejidad en el corazón del software* (Boston: Addison-Wesley Professional, 2003). Para obtener información sobre cómo utilizar el diseño basado en dominios con el patrón de higos estranguladores, consulte [Modernización gradual de los servicios web antiguos de Microsoft ASP.NET \(ASMX\) mediante contenedores y Amazon API Gateway](#).

DR

Consulte [recuperación ante desastres](#).

Detección de desviaciones

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

DVSM

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

E

EDA

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

EDI

Consulte [intercambio electrónico de datos](#).

computación en la periferia

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

intercambio electrónico de datos (EDI)

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

cifrado

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

clave de cifrado

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

endianidad

El orden en el que se almacenan los bytes en la memoria del ordenador. Los sistemas big-endianos almacenan primero el byte más significativo. Los sistemas Little-Endian almacenan primero el byte menos significativo.

punto de conexión

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

servicio de punto de conexión

Servicio que puede alojar en una nube privada virtual (VPC) para compartir con otros usuarios. Puede crear un servicio de punto final AWS PrivateLink y conceder permisos a otras Cuentas de AWS o a responsables AWS Identity and Access Management (de IAM). Estas cuentas o entidades principales pueden conectarse a su servicio de punto de conexión de forma privada

mediante la creación de puntos de conexión de VPC de interfaz. Para obtener más información, consulte [Creación de un servicio de punto de conexión](#) en la documentación de Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

planificación de recursos empresariales (ERP)

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

cifrado de sobre

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

entorno

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

- entorno de desarrollo: instancia de una aplicación en ejecución que solo se encuentra disponible para el equipo principal responsable del mantenimiento de la aplicación. Los entornos de desarrollo se utilizan para probar los cambios antes de promocionarlos a los entornos superiores. Este tipo de entorno a veces se denomina entorno de prueba.
- entornos inferiores: todos los entornos de desarrollo de una aplicación, como los que se utilizan para las compilaciones y pruebas iniciales.
- entorno de producción: instancia de una aplicación en ejecución a la que pueden acceder los usuarios finales. En un CI/CD proceso, el entorno de producción es el último entorno de implementación.
- entornos superiores: todos los entornos a los que pueden acceder usuarios que no sean del equipo de desarrollo principal. Esto puede incluir un entorno de producción, entornos de preproducción y entornos para las pruebas de aceptación por parte de los usuarios.

epopeya

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

ERP

Consulte [planificación de recursos empresariales](#).

análisis de datos de tipo exploratorio (EDA)

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

F

tabla de hechos

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

Fail Fast

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

límite de aislamiento de errores

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

rama de característica

Consulte [rama](#).

características

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

importancia de las características

La importancia que tiene una característica para las predicciones de un modelo. Por lo general, esto se expresa como una puntuación numérica que se puede calcular mediante diversas

técnicas, como las explicaciones aditivas de Shapley (SHAP) y los gradientes integrados. Para obtener más información, consulte [Interpretabilidad del modelo de aprendizaje automático](#) con AWS

transformación de funciones

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

peticiones con pocos pasos

Proporcionar a un [LLM](#) una pequeña cantidad de ejemplos que demuestren la tarea y el resultado deseado antes de pedirle que lleve a cabo una tarea similar. Esta técnica es una aplicación del aprendizaje contextual, mediante el que los modelos aprenden a partir de ejemplos (pasos) incrustados en las peticiones. La técnica de peticiones con pocos pasos puede ser eficaz para las tareas que requieren un formato, un razonamiento o un conocimiento del dominio específicos. Consulte también [peticiones desde cero](#).

FGAC

Consulte [control de acceso detallado](#).

control de acceso preciso (FGAC)

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

migración relámpago

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

FM

Consulte [modelo fundacional](#).

Modelo fundacional (FM)

Una gran red neuronal de aprendizaje profundo que se ha estado entrenando con conjuntos de datos masivos de datos generalizados y sin etiquetar. FMs son capaces de realizar una

amplia variedad de tareas generales, como comprender el lenguaje, generar texto e imágenes y conversar en lenguaje natural. Para más información, consulte [¿Qué son los modelos fundacionales?](#)

G

IA generativa

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

bloqueo geográfico

Consulte [restricciones geográficas](#).

restricciones geográficas (bloqueo geográfico)

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

Flujo de trabajo de Gitflow

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

imagen dorada

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

estrategia de implementación desde cero

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

ampliando la infraestructura existente, puede combinar las estrategias de implementación sobre infraestructuras existentes y de implementación desde cero.

barrera de protección

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

H

HA

Consulte [alta disponibilidad](#).

migración heterogénea de bases de datos

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

alta disponibilidad (HA)

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

modernización histórica

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

datos de reserva

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

migración homogénea de bases de datos

Migración de la base de datos de origen a una base de datos de destino que comparte el mismo motor de base de datos (por ejemplo, Microsoft SQL Server a Amazon RDS para SQL Server). La migración homogénea suele formar parte de un esfuerzo para volver a alojar o redefinir la plataforma. Puede utilizar las utilidades de bases de datos nativas para migrar el esquema.

datos recientes

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

hotfix

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

periodo de hiperatención

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

I

IaC

Consulte [infraestructura como código](#).

políticas basadas en identidades

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

aplicación inactiva

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

IIoT

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

infraestructura inmutable

Modelo que implementa una nueva infraestructura para las cargas de trabajo de producción en lugar de actualizar o modificar la infraestructura existente o aplicarle revisiones. Las infraestructuras inmutables son de manera intrínseca más coherentes, fiables y predecibles que las [infraestructuras mutables](#). Para más información, consulte la práctica recomendada [Implementación mediante una infraestructura inmutable](#) en el Marco de AWS Well-Architected.

VPC entrante (de entrada)

En una arquitectura de AWS cuentas múltiples, una VPC que acepta, inspecciona y enruta las conexiones de red desde fuera de una aplicación. La [arquitectura AWS de referencia de seguridad](#) recomienda configurar la cuenta de red con entradas, salidas e inspección VPCs para proteger la interfaz bidireccional entre la aplicación y el resto de Internet.

migración gradual

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

Industria 4.0

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

infraestructura

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

infraestructura como código (IaC)

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

Internet de las cosas industrial (IIoT)

El uso de sensores y dispositivos conectados a Internet en los sectores industriales, como el productivo, el eléctrico, el automotriz, el sanitario, el de las ciencias de la vida y el de la agricultura. Para obtener más información, consulte [Creación de una estrategia de transformación digital de la Internet de las cosas \(IIoT\) industrial](#).

VPC de inspección

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

Internet de las cosas (IoT)

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

interpretabilidad

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

IoT

Consulte [Internet de las cosas](#).

biblioteca de información de TI (ITIL)

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

administración de servicios de TI (ITSM)

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

ITIL

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

ITSM

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

L

control de acceso basado en etiquetas (LBAC)

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

zona de aterrizaje

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

modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM)

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

migración grande

Migración de 300 servidores o más.

LBAC

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

privilegio mínimo

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

migrar mediante lift-and-shift

Consulte [Las 7 R](#).

sistema little-endian

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

LLM

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

entornos inferiores

Consulte [entorno](#).

M

machine learning (ML)

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

rama principal

Consulte [rama](#).

malware

Software diseñado para comprometer la seguridad o la privacidad de la computadora. El malware podría interrumpir los sistemas informáticos, filtrar información confidencial u obtener acceso

no autorizado. Algunos ejemplos de malware son los virus, los gusanos, el ransomware, los troyanos, el spyware y los registradores de pulsaciones de teclas.

Servicios administrados

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

sistema de ejecución de fabricación (MES)

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

MAP

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

mecanismo

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

cuenta de miembro

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

MES

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

Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)

[Un protocolo de comunicación ligero machine-to-machine \(M2M\), basado en el patrón de publicación/suscripción, para dispositivos de IoT con recursos limitados.](#)

microservicio

Un servicio pequeño e independiente que se comunica a través de una red bien definida APIs y que, por lo general, es propiedad de equipos pequeños e independientes. Por ejemplo,

un sistema de seguros puede incluir microservicios que se adapten a las capacidades empresariales, como las de ventas o marketing, o a subdominios, como las de compras, reclamaciones o análisis. Los beneficios de los microservicios incluyen la agilidad, la escalabilidad flexible, la facilidad de implementación, el código reutilizable y la resiliencia. Para obtener más información, consulte [Integrar microservicios mediante AWS servicios sin servidor](#).

arquitectura de microservicios

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

Programa de aceleración de la migración (MAP)

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

migración a escala

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

fábrica de migración

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

metadatos de migración

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

patrón de migración

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

Migration Portfolio Assessment (MPA)

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

Evaluación de la preparación para la migración (MRA)

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

estrategia de migración

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

ML

Consulte [machine learning](#).

modernización

Transformar una aplicación obsoleta (antigua o monolítica) y su infraestructura en un sistema ágil, elástico y de alta disponibilidad en la nube para reducir los gastos, aumentar la eficiencia

y aprovechar las innovaciones. Para más información, consulte [Strategy for modernizing applications in the Nube de AWS](#).

evaluación de la preparación para la modernización

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

aplicaciones monolíticas (monolitos)

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

MPA

Consulte [Migration Portfolio Assessment](#).

MQTT

Consulte [Message Queuing Telemetry Transport](#).

clasificación multiclase

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

infraestructura mutable

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

O

OAC

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

OAI

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

OCM

Consulte [administración del cambio organizacional](#).

migración fuera de línea

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

OI

Consulte [integración de operaciones](#).

OLA

Consulte [acuerdo de nivel operativo](#).

migración en línea

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

OPC-UA

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

Open Process Communications: arquitectura unificada (OPC-UA)

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

acuerdo de nivel operativo (OLA)

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

revisión de la preparación operativa (ORR)

Lista de comprobación de preguntas y prácticas recomendadas asociadas que son útiles para comprender, evaluar, prevenir o reducir el alcance de los incidentes y posibles errores. Para más información, consulte [Operational Readiness Reviews \(ORR\)](#) en el Marco de AWS Well-Architected.

tecnología operativa (TO)

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

integración de operaciones (OI)

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

registro de seguimiento organizativo

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

administración del cambio organizacional (OCM)

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

control de acceso de origen (OAC)

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

identidad de acceso de origen (OAI)

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

ORR

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

OT

Consulte [tecnología operativa](#).

VPC saliente (de salida)

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

P

límite de permisos

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

información de identificación personal (PII)

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

PII

Consulte [información de identificación personal](#).

manual de estrategias

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

PLC

Consulte [controlador lógico programable](#).

PLM

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

policy

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

persistencia políglota

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

evaluación de cartera

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

predicate

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

inserción de predicados

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

control preventivo

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

entidad principal

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

Privacidad desde el diseño

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

zonas alojadas privadas

Un contenedor que contiene información sobre cómo desea que Amazon Route 53 responda a las consultas de DNS de un dominio y sus subdominios dentro de uno o más VPCs. Para obtener más información, consulte [Uso de zonas alojadas privadas](#) en la documentación de Route 53.

control proactivo

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

administración del ciclo de vida del producto (PLM)

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

entorno de producción

Consulte [entorno](#).

controlador lógico programable (PLC)

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

encadenamiento de peticiones

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

seudonimización

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

publish/subscribe (pub/sub)

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

Q

plan de consulta

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

regresión del plan de consulta

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

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

R

Matriz RACI

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

RAG

Consulte [generación aumentada por recuperación](#).

ransomware

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

Matriz RASCI

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

RCAC

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

réplica de lectura

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

rediseñar

Consulte [Las 7 R](#).

objetivo de punto de recuperación (RPO)

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

objetivo de tiempo de recuperación (RTO)

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

refactorizar

Consulte [Las 7 R](#).

Region

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

regresión

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

volver a alojar

Consulte [Las 7 R](#).

versión

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

reubicar

Consulte [Las 7 R](#).

redefinir la plataforma

Consulte [Las 7 R](#).

recomprar

Consulte [Las 7 R](#).

resiliencia

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

política basada en recursos

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

matriz responsable, confiable, consultada e informada (RACI)

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

control receptivo

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

retain

Consulte [Las 7 R](#).

retirar

Consulte [Las 7 R](#).

Generación aumentada de recuperación (RAG)

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

rotación

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

control de acceso por filas y columnas (RCAC)

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

RPO

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

RTO

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

manual de procedimientos

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

S

SAML 2.0

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

SCADA

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

SCP

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

secreta

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

seguridad desde el diseño

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

control de seguridad

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

refuerzo de la seguridad

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

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

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

automatización de la respuesta de seguridad

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

cifrado del servidor

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

política de control de servicio (SCP)

Política que proporciona un control centralizado de los permisos de todas las cuentas de una organización en AWS Organizations. SCPs defina barreras o establezca límites a las acciones que un administrador puede delegar en usuarios o roles. Puede utilizarlas SCPs como listas de permitidos o rechazados para especificar qué servicios o acciones están permitidos o prohibidos. Para obtener más información, consulte [las políticas de control de servicios](#) en la AWS Organizations documentación.

punto de enlace de servicio

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

acuerdo de nivel de servicio (SLA)

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

indicador de nivel de servicio (SLI)

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

objetivo de nivel de servicio (SLO)

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

modelo de responsabilidad compartida

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

SIEM

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

único punto de error (SPOF)

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

SLA

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

SLI

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

SLO

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

split-and-seed modelo

Un patrón para escalar y acelerar los proyectos de modernización. A medida que se definen las nuevas funciones y los lanzamientos de los productos, el equipo principal se divide para

crear nuevos equipos de productos. Esto ayuda a ampliar las capacidades y los servicios de su organización, mejora la productividad de los desarrolladores y apoya la innovación rápida. Para más información, consulte [Phased approach to modernizing applications in the Nube de AWS](#).

SPOF

Consulte [único punto de error](#).

esquema en estrella

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

patrón de higo estrangulador

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

subred

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

control de supervisión y adquisición de datos (SCADA)

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

cifrado simétrico

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

pruebas sintéticas

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

petición del sistema

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

T

etiquetas

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

variable de destino

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

lista de tareas

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

entorno de prueba

Consulte [entorno](#).

entrenamiento

Proporcionar datos de los que pueda aprender su modelo de ML. Los datos de entrenamiento deben contener la respuesta correcta. El algoritmo de aprendizaje encuentra patrones en los datos de entrenamiento que asignan los atributos de los datos de entrada al destino (la respuesta que desea predecir). Genera un modelo de ML que captura estos patrones. Luego, el modelo de ML se puede utilizar para obtener predicciones sobre datos nuevos para los que no se conoce el destino.

puerta de enlace de tránsito

Un centro de tránsito de red que puede usar para interconectar sus redes con VPCs las locales. Para obtener más información, consulte [Qué es una pasarela de tránsito](#) en la AWS Transit Gateway documentación.

flujo de trabajo basado en enlaces troncales

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

acceso de confianza

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

ajuste

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

equipo de dos pizzas

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

U

incertidumbre

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

tareas indiferenciadas

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

entornos superiores

Consulte [entorno](#).

V

succión

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

control de versión

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

Emparejamiento de VPC

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

vulnerabilidad

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

W

caché caliente

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

datos templados

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

función de ventana

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

carga de trabajo

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

flujo de trabajo

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

WORM

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

WQF

Consulte [AWS Workload Qualification Framework](#).

escritura única y lectura múltiple (WORM)

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

Z

ataque de día cero

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

vulnerabilidad de día cero

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

peticiones desde cero

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

aplicación zombi

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

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