



Creación de espacios de datos para casos de uso de sostenibilidad

AWS Guía prescriptiva



AWS Guía prescriptiva: Creación de espacios de datos para casos de uso de sostenibilidad

Copyright © 2024 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
Intercambio de datos mediante tecnología federada	1
Impacto ambiental positivo	3
Los espacios de datos como soporte para la elaboración de informes de ESG	3
Ejemplos de espacios de datos	5
Red de intercambio SFC para la industria de la logística	5
Catena-X para la industria de la automoción	5
Construir espacios de datos	7
Funciones principales en un espacio de datos	7
Estructura y administración del espacio de datos	8
Pasos clave para crear un espacio de datos	9
Componentes técnicos básicos	10
Marcos de confianza	10
El protocolo Dataspace	11
Tecnologías de conexión para espacios de datos	12
Espacio de datos mínimo viable como punto de partida	14
Ejemplo de flujo de trabajo de MVDS	14
Operación y mantenimiento	16
Unir espacios de datos	18
Prepárese para unirse a un espacio de datos	18
Únase a un espacio de datos y participe en él	18
Retos y limitaciones	21
Conclusión	23
Sigüientes pasos	23
Recursos	25
Historial de documentos	26
Glosario	27
#	27
A	28
B	31
C	33
D	36
E	41
F	43

G	44
H	45
I	46
L	49
M	50
O	54
P	57
Q	60
R	60
S	63
T	67
U	68
V	69
W	69
Z	70
.....	lxxii

Creación de espacios de datos para casos de uso de sostenibilidad

Malte Gasseling y Ramy Hcini (Think-it)

Enero de 2024 ([historia](#) del documento)

El objetivo principal de esta estrategia es proporcionarle un punto de partida claro sobre cómo diseñar, operar y mantener los espacios de datos. El documento explica los beneficios y el potencial de los espacios de datos, especialmente en el contexto de las iniciativas de intercambio de datos ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ESG). Muestra los componentes básicos y proporciona información sobre cómo unirse a un espacio de datos. También proporciona ejemplos de opciones para crear espacios de datos en la nube de Amazon Web Services (AWS). Este documento de estrategia se sustenta en un [patrón técnico](#) que combina módulos y materiales concretos con orientación step-by-step técnica para hacer realidad la estrategia.

Intercambio de datos a través de tecnología federada en relación con el impacto ambiental y otros aspectos

Los espacios de datos son redes federadas para un intercambio de datos confiable, cuyo principio fundamental es el control de los propios datos. Permiten a las organizaciones compartir, intercambiar y colaborar en datos a escala al ofrecer una solución rentable e independiente de la tecnología.

Los espacios de datos tienen el potencial de impulsar significativamente los esfuerzos para un futuro sostenible al apoyar la resolución empírica de problemas con un end-to-end enfoque que involucre a todas las partes interesadas relevantes. Esto puede estimular nuevas ideas y el descubrimiento de nuevas oportunidades a través de la innovación colaborativa y basada en los datos, y ayudar a construir la cadena de valor de los datos.

Al eliminar las barreras de datos y permitir el intercambio de diversas fuentes de datos, su organización puede aprovechar el conocimiento combinado de sus pares, lo que se traduce en nuevas soluciones y avances. En consecuencia, los espacios de datos contribuyen a las iniciativas de sostenibilidad al permitir el intercambio de datos ESG a gran escala y promover las iniciativas de colaboración y los estándares del sector. Esto es particularmente pertinente en el contexto de la evolución de los requisitos de diligencia debida y cumplimiento de la cadena de suministro, incluidos reglamentos como la Directiva sobre información no financiera (NFRD), la Directiva sobre presentación de informes sobre la sostenibilidad empresarial (CSRD) e iniciativas similares.

Además, los espacios de datos le ayudan a tomar decisiones informadas que respaldan el desarrollo sostenible y reducen el impacto ambiental. Al crear redes de intercambio confiables y accesibles para los datos ESG, los espacios de datos pueden ayudar a su organización a realizar un mejor seguimiento de su progreso hacia los objetivos de sostenibilidad, identificar áreas de mejora con una perspectiva participativa y demostrar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios de manera más eficiente.

En el contexto de esta guía para responsables de la toma de decisiones y ejecutivos de empresas, los espacios de datos son una de las tecnologías que respaldan la implementación del reciente acuerdo político alcanzado por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea sobre la Ley de Datos Europeos. La Ley Europea de Datos busca desbloquear los datos industriales, mejorar la accesibilidad de los datos y fomentar un mercado europeo de la nube competitivo y, en última instancia, promover las soluciones y la colaboración basadas en los datos, en línea con la estrategia de datos más amplia para Europa. Esto se ajusta a los principios de los espacios de datos a la hora de facilitar el intercambio de datos y la colaboración en aras del desarrollo sostenible, ya que ambas iniciativas tienen como objetivo empoderar a las organizaciones mediante soluciones basadas en datos.

Para obtener más información sobre las ventajas de la tecnología en la nube para los espacios de datos y su función AWS, consulte la entrada del blog [Habilitar el intercambio de datos a través de los espacios de datos](#) y. AWS

Crear un impacto ambiental positivo a través de los espacios de datos

Las organizaciones que participan en los espacios de datos, por diseño, poseen y controlan su participación y colaboración dentro de dichas redes. Esto puede actuar como una barrera de entrada, pero también se considera una oportunidad potencial para que su organización aprenda a controlar mejor sus datos y a aumentar el valor obtenido de los activos de datos.

Los beneficios observados para las organizaciones que crean nuevos espacios de datos o se unen a los existentes incluyen los siguientes:

- Mejora de la calidad e integridad de los datos: uso de formatos de datos estandarizados, validación de las fuentes de datos e implementación de reglas de validación de datos
- Mayor eficiencia: automatiza los procesos de intercambio de datos, reduce los errores manuales y optimiza los flujos de trabajo
- Colaboración mejorada: facilita la colaboración entre organizaciones, acelera la innovación y crea nuevas oportunidades de negocio

Los espacios de datos como soporte para la elaboración de informes de ESG

Las organizaciones y las ciudades utilizan los espacios de datos para impulsar decisiones informadas que respalden el desarrollo sostenible y reduzcan el impacto ambiental. Los objetivos de sostenibilidad están omnipresentes en casi todos los sectores. Los siguientes ejemplos destacan cómo las iniciativas en materia de espacio de datos pueden impulsar los objetivos y metas de ESG:

- Ciudades inteligentes: los espacios de datos pueden ayudar a optimizar el consumo de energía, la gestión del tráfico, la gestión de residuos y la infraestructura urbana, lo que reduce la huella ambiental y mejora la calidad de vida de los ciudadanos. Iniciativas como City Dataspace y Smart Parking promueven la sostenibilidad al reducir la congestión del tráfico y promover el uso eficiente de los recursos. Para obtener más información, consulte la página de [radar sobre espacios de datos internacionales: espacios de datos](#).
- Atención sanitaria y salud pública: los datos intercambiados a través de los espacios de datos pueden ayudar a mejorar la vigilancia de las enfermedades, la preparación para una pandemia y la asignación de recursos. Estas mejoras conducen a sistemas de salud más eficientes y sostenibles.

- Optimización de la energía renovable: las tecnologías basadas en datos pueden optimizar la generación, la distribución y el consumo de fuentes de energía renovables, como la solar y la eólica, para aumentar su eficiencia e integración en la red energética. Iniciativas como [Data Spaces for SMaRT Energy \(DARE\)](#) y [Post-Platforms for Renewable Energy](#) tienen como objetivo reducir el consumo de energía, minimizar el desperdicio y promover el crecimiento económico sostenible. Para obtener más información sobre la iniciativa Post-Platforms for Renewable Energy, consulte la página sobre [espacios de datos internacionales: radar sobre espacios de datos](#).

Ejemplos de espacios de datos creados sobre AWS servicios

AWS ha desempeñado un papel fundamental en la configuración de los paisajes circundantes de los espacios de datos y los ecosistemas colaborativos en varios sectores. Al proporcionar servicios nativos de la nube sólidos y escalables, AWS ha permitido a las organizaciones crear y administrar espacios de datos que facilitan el intercambio de datos, la colaboración y la innovación.

En esta sección, se presentan dos ejemplos de espacios de datos continuos basados en la AWS infraestructura y se muestra cómo se puede aprovechar la tecnología para fomentar iniciativas basadas en los datos, agilizar el intercambio de información e impulsar los avances en diversos sectores. Estos ejemplos del mundo real ilustran la versatilidad y el potencial de catalizar el desarrollo de AWS espacios de datos y redes de colaboración.

Red de intercambio SFC para la industria de la logística

La red de [intercambio de centros de carga inteligentes \(SFC\) es una red](#) de colaboración centrada en crear un espacio de datos en el sector logístico con el objetivo principal de promover la transparencia y la descarbonización en las cadenas de transporte al facilitar el intercambio de datos sobre emisiones de actividad y logística y la presentación de informes sobre emisiones. El proyecto involucra a varias partes interesadas, incluidos los proveedores de servicios logísticos, los transportistas y los proveedores de herramientas, que colaboran en el marco de un marco de gobierno compartido que hace hincapié en la soberanía y la seguridad de los datos.

Para alcanzar los objetivos de la red de intercambio de la SFC, se ha redactado una hoja de ruta con varios de los principales casos de uso basada en las aportaciones y necesidades de sus participantes. El caso de uso inicial es el «Monitoreo e informes de objetivos corporativos». Este caso de uso se centra en evaluar el porcentaje de empresas participantes que declaran con precisión sus emisiones de carbono, garantizando así la transparencia y la responsabilidad en las iniciativas de reducción de carbono.

Catena-X para la industria de la automoción

[Catena-X](#) es uno de los espacios de datos más avanzados hasta la fecha, impulsado por la industria automotriz para abordar los desafíos y las oportunidades en materia de trazabilidad, sostenibilidad, economía circular y cadenas de suministro eficientes. El espacio de datos ha

demostrado un inmenso compromiso con la sostenibilidad, específicamente a la hora de medir y reducir las emisiones de carbono dentro de la cadena de suministro de la industria automotriz y en sus esfuerzos por estandarizar y mejorar la gestión de los datos sobre carbono.

Catena-X se ha comprometido a reducir las emisiones de carbono a lo largo del ciclo de vida del producto. Para lograr este objetivo, la asociación ha identificado la necesidad de mediciones estandarizadas a lo largo de la cadena de valor, una documentación precisa de los datos reales de carbono y la comparabilidad dentro de la industria automotriz. Una de las iniciativas se centra en desarrollar un reglamento sobre la huella de carbono de los productos, que proporciona una metodología uniforme para registrar y comparar los datos de carbono.

La asociación ha colaborado con partes interesadas de la tecnología, la industria y las asociaciones, incluido el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), para desarrollar estos estándares y procedimientos. Un objetivo clave para el éxito de Catena-X es incluir a toda la cadena de suministro, especialmente a las pequeñas y medianas empresas (PYMES), en el intercambio de datos y, por lo tanto, en el éxito de su iniciativa.

Creación de espacios de datos

Como se explica en el [AWS blog](#), un espacio de datos en esencia «ayuda a superar el problema de la integración de datos interorganizacionales en conjuntos tecnológicos, entornos y geografías heterogéneos». La tecnología permite a las organizaciones mantener el control sobre sus datos y, al mismo tiempo, facilita la innovación, la colaboración y el intercambio de información con otros.

Los espacios de datos ofrecen una alternativa distribuida a los sistemas de administración de datos centralizados tradicionales, como los lagos de datos y las casas de lagos de datos, que a menudo se basan en un único punto de confianza. Esto hace que los espacios de datos sean más resilientes y robustos que los sistemas tradicionales. También fomenta la colaboración y la responsabilidad compartida, lo que genera confianza entre las partes interesadas porque siguen estándares abiertos y reglas compatibles para el intercambio de datos. El equilibrio entre el control y la cooperación protege los datos confidenciales y fomenta la innovación.

Funciones principales en un espacio de datos

La creación de un espacio de datos implica las tres funciones principales siguientes:

- **Autoridad del espacio de datos:** según la definición de la [Asociación Internacional de Espacios de Datos](#), la autoridad del espacio de datos administra uno o varios espacios de datos que incluyen el registro de los participantes y pueden implicar requisitos comerciales o técnicos obligatorios. Por ejemplo, una autoridad de espacio de datos podría exigir a los participantes que obtengan algún tipo de certificación empresarial. Una autoridad del espacio de datos también puede imponer requisitos técnicos, como el apoyo para la aplicación técnica de políticas de uso específicas.
- **Proveedores de datos:** el proveedor administra los activos de datos que se van a compartir. El proveedor ayuda a garantizar la calidad de los activos de datos y determina las políticas de uso.
- **Consumidores de datos:** los consumidores suelen interactuar con el proveedor para obtener los datos que necesitan. Los consumidores pueden utilizar los datos para el análisis, la toma de decisiones, la investigación u otras aplicaciones.

El proveedor pone a disposición los datos de una manera estructurada y accesible, mientras que el consumidor accede a los datos y los utiliza de acuerdo con el contrato acordado. A medida que los espacios de datos crecen y maduran, se pueden introducir funciones y responsabilidades adicionales. Por ejemplo, las siguientes funciones son comunes:

- **Proveedores de aplicaciones:** entidades responsables de desarrollar y ofrecer aplicaciones de software que utilizan los datos de un espacio de datos.
- **Socios orientadores:** entidades que facilitan la integración de nuevas fuentes de datos, productores o consumidores de datos en un espacio de datos. Desempeñan un papel crucial en la expansión y el enriquecimiento del ecosistema del espacio de datos.
- **Socios técnicos de confianza:** entidades que actúan como intermediarios o facilitadores en asuntos técnicos relacionados con el intercambio de datos y la colaboración dentro de un espacio de datos. Abarcan una amplia gama de responsabilidades, entre las que se incluyen las siguientes:
 - Gobernanza de datos
 - Calidad de los datos
 - Seguridad
 - Facilitar la integración y la compatibilidad de los datos
 - Soporte técnico y solución de problemas
 - Supervisión del estado del espacio de datos
 - Cumplimiento de la normativa

Cómo se estructuran y administran normalmente los espacios de datos

Tanto las relaciones entre los participantes como su preparación para los datos definen las reglas básicas de la gobernanza y la confianza en un espacio de datos. Para establecer la confianza entre los participantes, las autoridades del espacio de datos pueden adoptar uno de los tres patrones típicos:

- **Autoridad del espacio de datos centralizada:** la autoridad del espacio de datos crea reglas de participación y administra el registro de los participantes del espacio de datos. Los servicios principales del espacio de datos se administran y se accede a ellos a través de esta entidad central, lo que facilita el intercambio de datos y ayuda a garantizar una gobernanza coherente. Este enfoque ofrece simplicidad y uniformidad, pero puede suscitar dudas sobre el control de los datos y los posibles puntos únicos de fallo o confianza.
- **Autoridad del espacio de datos federado:** en el modelo federado (o distribuido), la autoridad del espacio de datos conserva cierto grado de control centralizado, pero mejora los desafíos técnicos y de seguridad. Varias entidades comparten la responsabilidad de proporcionar los servicios principales, en lugar de una sola entidad. La federación promueve la autonomía, la escalabilidad y

la flexibilidad, al tiempo que ayuda a garantizar el control de los datos y aborda los problemas de privacidad.

- **Autoridad descentralizada del espacio de datos:** una autoridad totalmente descentralizada elimina la necesidad de un punto central de confianza y la gobernanza se distribuye entre las organizaciones participantes. La descentralización promueve la autonomía, la privacidad y la resiliencia, pero podría introducir desafíos relacionados con la coordinación, el consenso y la gobernanza.

Pasos clave para crear un espacio de datos

La autoridad del espacio de datos lidera e impulsa la creación del espacio de datos mediante la propiedad o la delegación de varios pasos clave que abarcan aspectos comerciales, legales, operativos, funcionales y técnicos.

El Data Space Support Centre (DSSC) proporciona un [kit de inicio](#) que incluye un conjunto de preguntas fundamentales para responder dentro de cada dimensión. Las preguntas del kit de inicio se incluyen en las siguientes consideraciones:

1. Defina el alcance y el propósito del espacio de datos: determine qué tipos de datos se incluirán en el espacio de datos, quién los usará y qué necesidades empresariales satisfarán. Los tipos de datos y los casos de uso pueden evolucionar con el tiempo a medida que aumente la adopción del espacio de datos.
2. Identifique a los participantes iniciales, los sistemas de origen y los conjuntos de datos: determine los requisitos y expectativas iniciales de las partes interesadas involucradas. Identifique el primer conjunto de fuentes de datos que se intercambiarán en el espacio de datos y determine qué conjuntos de datos son más relevantes para los casos de uso previstos.
3. Establezca principios y procesos de gobierno: defina las funciones y responsabilidades para la administración y el uso de los datos. Establezca estándares de datos, políticas de intercambio de datos y protocolos de seguridad. Ofrezca incentivos para un entorno de colaboración.
4. Pruebe y valide los casos de uso del espacio de datos: pruebe el espacio de datos para asegurarse de que cumple los requisitos del caso de uso previsto y valide que se cumplan los objetivos de los indicadores clave de rendimiento (KPI).
5. Implemente y opere la infraestructura técnica del espacio de datos: implemente el espacio de datos en un entorno de producción y supervise el rendimiento y el uso de sus servicios para identificar las áreas de mejora. Para obtener más información, consulte el [patrón técnico](#).

6. Mejore continuamente el espacio de datos: perfeccione el ecosistema a lo largo del tiempo en función de los comentarios de los usuarios y las partes interesadas mediante la actualización de las políticas y la mejora de los ecosistemas de los desarrolladores y de los participantes.
7. Amplíe: amplíe el espacio de datos con más participantes, más datos y de mayor calidad, análisis de datos integrados y otros servicios. Para lograr una ampliación exitosa, es importante garantizar una estrecha cooperación entre TI y la empresa.

Un modelo empresarial sólido desde el punto de vista financiero es fundamental para garantizar el éxito y el crecimiento de los espacios de datos. Sin embargo, la optimización de los ingresos y el diseño del modelo de negocio no forman parte del alcance de este documento. Esta estrategia se centra en proporcionar un modelo para arquitecturas rentables basadas en y respaldadas por Servicios de AWS

Componentes técnicos básicos de un espacio de datos

Al crear un espacio de datos, los siguientes componentes son esenciales:

- Marco de confianza: conjunto de directrices, estándares y principios que definen las medidas de confianza y seguridad dentro de un espacio de datos. El marco de confianza describe las reglas, políticas y mejores prácticas para garantizar el intercambio seguro de datos entre los participantes.
- Protocolo de espacio de datos: conjunto de reglas y especificaciones que determinan cómo se transmiten, intercambian y se accede a los datos dentro de un espacio de datos. El Protocolo Dataspace describe los estándares y métodos técnicos para el intercambio de datos, el mantenimiento del control sobre los datos, la interoperabilidad y la comunicación eficiente entre los participantes.
- Centro de identidad: la gestión central de la identidad de los participantes y los métodos de autenticación.
- Servicio de descubrimiento: una forma de buscar datos y compartirlos con otras personas.
- Conectores de espacio de datos: implementación de conectores que proporciona y administra las políticas de espacio de datos, también denominadas reglas de intercambio de datos.

Marcos de confianza

Un marco de confianza define los enfoques y medidas de confianza y seguridad dentro de un espacio de datos. Los marcos de confianza son la capa fundamental sobre la que se pueden

construir los espacios de datos. Dos marcos de uso común han contribuido a la implementación y adopción de los espacios de datos.

La Asociación Internacional del Espacio de Datos y el IDS Trust Framework

La Asociación Internacional de Espacios de Datos (IDSA) es una organización sin fines de lucro con sede en Alemania que se fundó en 2016. Su objetivo es proporcionar un esquema seguro, confiable y que preserve la privacidad para el intercambio de datos, conocido como Espacio Internacional de Datos (IDS).

El [IDS Trust Framework](#) proporciona una solución para el intercambio de datos entre organizaciones e individuos, lo que permite compartir, procesar y usar datos de manera segura y eficiente. El marco incluye una arquitectura de referencia, componentes básicos de código abierto y un proceso de certificación para crear y operar espacios de datos. IDSA trabaja para promover el uso del marco de confianza del IDS y establecerlo como un estándar mundial para el intercambio y la soberanía de los datos.

Marco de confianza Gaia-X

El [marco de confianza de Gaia-X](#) representa un avance significativo en la gestión de datos al abordar los desafíos a los que se enfrentaban las tecnologías tradicionales. Destaca en dos aspectos fundamentales: la soberanía de los datos y la interoperabilidad. El marco de confianza de Gaia-X ayuda a garantizar que las organizaciones conserven el control sobre sus datos incluso cuando los comparten, lo que establece un marco sólido para la seguridad y la privacidad de los datos. Este nivel de control es similar a una bóveda digital segura para información confidencial.

Además, el Gaia-X Trust Framework destaca en la gobernanza de la interoperabilidad, ya que integra diversos sistemas informáticos y les permite comunicarse de forma eficaz. Facilita un entorno en el que varios componentes digitales trabajan juntos de forma armoniosa. Este enfoque innovador mejora el intercambio de datos al tiempo que reduce los costos, lo que lo hace accesible a una gama más amplia de organizaciones. A diferencia de las tecnologías más antiguas que podían limitar la flexibilidad, el marco de confianza Gaia-X ofrece una mayor libertad de elección y fomenta un ecosistema moderno y abierto para la gestión de datos.

El protocolo Dataspace

El [protocolo Dataspace](#) es un conjunto de reglas y estándares que definen cómo se comparten y consumen los datos dentro de un espacio de datos. Su desarrollo está impulsado y respaldado

por la Asociación Internacional de Espacios de Datos (IDSA) para proporcionar un lenguaje y una estructura comunes para el intercambio de datos entre diferentes dominios e industrias.

El Protocolo Dataspace define los conceptos y componentes clave que sirven de base para la estandarización e interoperabilidad del intercambio de datos:

- Representación y catalogación de datos: definición de la estructura y el formato de los datos que se comparten.
- Activos de datos: fragmentos de datos individuales publicados en un espacio de datos. Los activos se pueden versionar y sus metadatos pueden incluir información como marcas de tiempo, autores y descripciones.
- Servicios de datos: funcionalidad que proporciona un espacio de datos para realizar operaciones en los activos, como consultar, filtrar o transformar datos. Los servicios se pueden invocar mediante API REST o colas de mensajes.
- Políticas de intercambio: reglas que rigen cómo se puede acceder a los datos, modificarlos o eliminarlos. Las políticas de uso y control de datos se pueden definir en varios niveles, incluidos los niveles organizativo, de conjunto de datos o de activos. Las políticas se adjuntan a cada activo a través de un conector. Las infracciones de las políticas pueden provocar alertas y acciones para hacer cumplir la gobernanza de los datos.

Tecnologías de conexión para espacios de datos

Los conectores son herramientas de software que permiten compartir e integrar datos entre varios sistemas, aplicaciones y fuentes de datos. En el contexto de los espacios de datos, los conectores desempeñan un papel clave en la comunicación y el intercambio de datos entre diferentes plataformas, sistemas y organizaciones que cumplen con los estándares predefinidos y las políticas de intercambio del Protocolo Dataspace.

Conectores basados en Eclipse Dataspace Components

El [marco Eclipse Dataspace Components \(EDC\)](#) ha sido desarrollado por la Fundación Eclipse como software gratuito y de código abierto. El objetivo del marco EDC es crear un componente de transferencia de datos eficiente y funcional que implemente los protocolos del estándar IDS y busque la compatibilidad con los requisitos del proyecto Gaia-X.

Como componente central, el conector permite el intercambio de datos mediante contratos de soberanía de datos definidos que se [negocian automáticamente](#) para regular el acceso a los

activos de datos. Con un enfoque en la extensibilidad y la adaptabilidad, la arquitectura del EDC se desarrolló en función de los comentarios de las iniciativas IDS y Gaia-X.

El marco de la EDC está diseñado y construido sobre los cuatro pilares siguientes:

- Identidad: cada participante mantiene el control de su identidad.
- Confianza: cada participante decide en quién confiar.
- Soberanía: cada participante decide bajo qué políticas se comparten sus datos.
- Interoperabilidad: cada participante mantiene el control de su despliegue.

Conector FIWARE TRUE

El [conector FIWARE TRUE](#) proporciona una especificación que su organización puede utilizar para compartir datos de forma segura y eficiente dentro del ecosistema de los espacios de datos internacionales (IDS). Proporciona una forma estandarizada de intercambiar datos de forma segura y rastreable. La herramienta consta de tres componentes principales:

- Contenedor central de ejecución
- Aplicación de datos FIWARE
- Aplicación de datos de control de uso

Estos componentes funcionan juntos para permitir el intercambio de datos, la comunicación con los proveedores de identidad y la aplicación de las políticas de control de uso. Al utilizar FIWARE TRUE Connector, su organización puede participar en el ecosistema IDS y beneficiarse de un intercambio de datos seguro, eficiente e interoperable.

Sencillo

[Simpl](#) es una plataforma de middleware inteligente que representa un paso importante hacia la creación de espacios de datos europeos comunes. Está diseñada para abordar el desafío de compartir recursos y, al mismo tiempo, preservar el control y la seguridad, fomentando la confianza entre las partes interesadas. Su función de promover la interoperabilidad y el intercambio de recursos, al tiempo que garantiza el control y la seguridad, lo convierte en una solución prometedora para las entidades de los sectores público y privado. La colaboración es esencial, y Simpl actúa como un elemento común, ya que garantiza la interoperabilidad entre diversas capacidades sin costosas interfaces.

A medida que el ecosistema sigue evolucionando, Simpl está en condiciones de adaptarse y convertirse en un conector fundamental para los espacios de datos europeos. Sin embargo, las consideraciones sobre su sistema de identidad descentralizado y la necesidad de una mayor integración siguen siendo puntos importantes que abordar. La posibilidad de que la Comisión Europea recomiende u ordene el uso de Simpl pone de relieve la importancia que sigue teniendo este proyecto en el panorama europeo de los datos.

Espacio de datos mínimo viable como punto de partida

Un espacio de datos mínimo viable (MVDS) es una versión básica de un espacio de datos que contiene solo los componentes suficientes para satisfacer una necesidad empresarial específica. Por lo general, incluye un número reducido de participantes con conjuntos de datos que son esenciales para un caso de uso concreto o como prueba de valor. Por lo general, incluye solo un mínimo de metadatos y estructuras de gobierno.

El propósito de un MVDS es proporcionar un punto de partida para el intercambio de datos y la colaboración, que luego se pueda ampliar y refinar con el tiempo. Por lo general, un MVDS incluirá una serie de componentes centralizados para acelerar la adopción y el intercambio de datos por parte de los participantes.

Ejemplo de flujo de trabajo de MVDS

Un ejemplo de un MVDS podría tener lo siguiente:

- Un proveedor
- ¿Un consumidor
- Una autoridad de certificación
- Un servicio de identidad centralizado

La autoridad de certificación emite certificados digitales que sirven como credenciales criptográficas para los participantes. El servicio de identidad utiliza estos certificados para verificar la identidad de las entidades que participan en el intercambio de datos.

El servicio de identidad es responsable de administrar los atributos dinámicos relacionados con los participantes en el espacio de datos. Estos atributos pueden incluir información como los permisos de acceso, las funciones y otros metadatos asociados a los participantes.

El intercambio de datos utiliza el siguiente flujo de trabajo básico:

1. La autoridad de certificación emite certificados para el conector del consumidor y el conector del proveedor.
2. Cuando el consumidor solicita datos al proveedor, el servicio de identidad centralizado proporciona tokens de acceso a los datos (DAT) al consumidor y al proveedor.
3. El proveedor envía los datos al consumidor cuando los solicita.

Para implementar y ejecutar un MVDS de este tipo AWS, puede utilizar contenedores de [Amazon Elastic Kubernetes Service \(Amazon EKS\)](#) y otros servicios gestionados, como Amazon [Relational Database Service \(Amazon RDS\)](#), [para las bases de datos y la administración de secretos](#). [AWS Secrets Manager](#)

Operar y mantener espacios de datos

La autoridad del espacio de datos es la propietaria de las tareas de operación y mantenimiento. Por lo general, delega esas tareas en socios técnicos de confianza. Las tareas pueden incluir, entre otras, las siguientes:

- Priorice la estandarización, el rendimiento y la escalabilidad: asegúrese de que se mantenga la estandarización para permitir un intercambio de datos y una colaboración fluidos. Los responsables de la toma de decisiones deben comprometerse a adoptar formatos de datos, convenciones de nomenclatura y protocolos comunes.
- Haga hincapié en el diseño y la accesibilidad fáciles de usar: es crucial crear interfaces y procesos que sean fáciles de usar y accesibles tanto para los participantes actuales como para los nuevos. Proporcione documentación clara, recursos de formación y servicios de apoyo para facilitar una rápida adopción y garantizar que los participantes puedan utilizar el espacio de datos de forma eficaz.
- Establezca los criterios clave de éxito y evalúelos periódicamente como puntos de referencia de rendimiento: evalúe las métricas relacionadas con el uso del sistema, el cumplimiento de los datos, la eficiencia, la satisfacción de los usuarios y los tiempos de orientación. Busque activamente los comentarios positivos y la satisfacción de los participantes como indicadores de éxito, realizando mejoras continuas en función de estos datos.
- Establezca mecanismos de escalado y conmutación por error: esto es fundamental para garantizar la funcionalidad ininterrumpida y el rendimiento fiable de los espacios de datos, especialmente ante la evolución de los requisitos y los desafíos inesperados.
- Examine detenidamente los hitos y la hoja de ruta propuesta para el lanzamiento estable del espacio de datos. Estos plazos y objetivos deben ajustarse a las metas y compromisos estratégicos de la organización, a fin de garantizar que el desarrollo del espacio de datos vaya por buen camino.
- Alinése con los objetivos de los participantes: asegúrese de que el diseño y la implementación del espacio de datos se alineen con los objetivos estratégicos más amplios de los participantes. Esto se aplica especialmente a áreas como la sostenibilidad, la eficiencia y la toma de decisiones basada en datos.
- Supervise continuamente el rendimiento del sistema, la satisfacción de los usuarios y el cumplimiento de las normas: prepárese para realizar los ajustes necesarios en función de los comentarios y la evolución de los requisitos.

- **Evalúe las implicaciones en materia de costes:** realice un seguimiento de los costes proyectados de la hoja de ruta propuesta y del trabajo técnico o de desarrollo pendiente. Esfuércese por lograr un equilibrio entre la inversión en el desarrollo del espacio de datos y los beneficios y retornos esperados.
- **Tenga en cuenta los posibles riesgos y desarrolle estrategias de mitigación.** Esto se refiere especialmente a los desafíos técnicos, los problemas de escalabilidad y las dificultades para orientar a los participantes. Tome medidas proactivas para abordar estos riesgos y garantizar el éxito a largo plazo del espacio de datos.
- **Garantice el soporte y el mantenimiento continuos:** después de la implementación inicial, cuente con procesos y mecanismos para mantener el espacio de datos en buen estado y actualizado.

Unir espacios de datos

Unirse a un espacio de datos existente presenta una oportunidad atractiva para que las organizaciones pasen a formar parte de un ecosistema colaborativo y bien establecido. Al unirse a un espacio de datos en lugar de crear uno desde cero, puede utilizar la infraestructura, los recursos de datos y la red de participantes ya existentes.

Prepárese para unirse a un espacio de datos

Una etapa inicial de orientación hacia un espacio de datos se centra en conocer la misión principal, los objetivos y las ventajas del espacio de datos. Este proceso de orientación esencial puede adoptar diversas formas, como asistir a seminarios web, revisar una documentación exhaustiva o asistir a sesiones prácticas de orientación.

La fase de preparación sirve como base fundamental. Desea tener una idea clara de que el propósito del espacio de datos y el apoyo para una colaboración y un intercambio de datos efectivos se alinean con los objetivos de su organización. Investigue y considere lo siguiente:

- El panorama del espacio de datos y su misión principal: tipos de espacios de datos, sus áreas de interés y las comunidades a las que prestan servicios
- Preparación de la organización para unirse y contribuir de manera efectiva en un espacio de datos: el nivel de madurez de los datos de su organización y el ámbito de participación
- El argumento empresarial a favor de la participación: las ventajas de unirse a un espacio de datos, como la mejora de la calidad de los datos, el aumento de la eficiencia y la colaboración, con indicadores clave de rendimiento y criterios de éxito definidos
- Funciones y responsabilidades: propiedad de los datos, controles de acceso y mecanismos de resolución de disputas claros

Para ayudarte a prepararte, usa la [lista de verificación sobre la preparación del espacio de datos proporcionada por Think-IT](#).

Únase a un espacio de datos y participe en él

Una etapa de preparación exitosa ayuda a los participantes a integrarse en el espacio de datos, intercambiar datos de forma segura y explorar en colaboración el potencial de la información compartida para sus casos de uso específicos.

El proceso de orientación varía en cuanto a detalle y complejidad según el espacio de datos específico y sus objetivos. Es probable que la orientación incluya los siguientes pasos y consideraciones comunes.

Membresía y acuerdos

- Según el espacio de datos, es posible que su organización deba presentar una solicitud de membresía.
- Revise y firme los acuerdos legales que describan las condiciones, la gobernanza de los datos, la seguridad y las responsabilidades del intercambio de datos.

Integración técnica y alta disponibilidad

- [Seleccione la tecnología adecuada para los planos de control, como Amazon EKS, y los planos de datos, como Amazon Simple Storage Service \(Amazon S3\), Amazon Redshift AWS Glue y Amazon Kinesis.](#)
- Integre los sistemas de su organización con la tecnología de conectores y los servicios de datos del espacio de datos.
- Establezca acuerdos de nivel de servicio (SLA) adecuados y establezca procesos efectivos para garantizar la confiabilidad y la disponibilidad de los servicios federados y los puntos finales de los proveedores de datos.
- Determine si la estandarización y la transformación de los datos son necesarias para garantizar la compatibilidad con los estándares del espacio de datos.
- Realice comprobaciones de calidad y conformidad de los datos.
- Realice pruebas rigurosas para verificar que los datos puedan fluir de forma segura y sin interrupciones.

Intercambio de datos, colaboración e innovación

- Su organización comienza a compartir datos relevantes en el espacio de datos. Los datos se validan y se aplican medidas de control de calidad para mantener la integridad de los datos.
- Su organización obtiene acceso a los datos aportados por otros, alineando los datos con sus casos de uso específicos. El uso se supervisa para garantizar el cumplimiento de las políticas de gobierno y seguridad de los datos.
- Le animamos a explorar casos de uso innovadores y a utilizar los datos compartidos para obtener beneficios mutuos.

- Las oportunidades de creación de redes y colaboración pueden conducir a asociaciones y servicios de valor agregado.

Cumplimiento y gobierno

- Los controles y auditorías de cumplimiento periódicos ayudan a garantizar el cumplimiento de los estándares de gobierno de datos.
- A medida que evolucionan, se siguen los marcos de gobernanza para la aplicación de las normas, las políticas y los estándares de intercambio de datos.

Escalamiento y crecimiento

- Se respetan los estándares de datos, los protocolos de seguridad y las políticas de gobierno a medida que se adaptan para satisfacer las necesidades y los desafíos cambiantes.
- A medida que aumenten la confianza y la participación, el espacio de datos podría ampliar su ecosistema e incluir más participantes y fuentes de datos.
- A medida que el ecosistema del espacio de datos crece, su organización debe reforzar su capacidad para utilizar los datos de forma soberana a fin de alcanzar los objetivos y crear una cultura y prácticas empresariales orientadas a los datos. Esto requiere formación y mejora de las competencias.

Desafíos y limitaciones

Dependiendo de varios factores, existen varios desafíos y limitaciones a tener en cuenta al diseñar y unir espacios de datos, incluidos los siguientes 10 más observados:

- **Complejidad técnica:** la configuración y el mantenimiento de un espacio de datos requieren cierta experiencia técnica, especialmente en áreas como la integración de datos, la gobernanza de los datos y la ciberseguridad. Las organizaciones que carecen de profesionales capacitados para gestionar estas tareas podrían tener dificultades para aprovechar al máximo las ventajas de la creación de un espacio de datos.
- **Problemas de calidad de los datos:** los espacios de datos dependen de datos de alta calidad para funcionar de manera eficaz. Sin embargo, la calidad de los datos sigue siendo un desafío importante, especialmente cuando se trata de sistemas heredados, fuentes de datos dispares y errores humanos. Garantizar la precisión, integridad y coherencia de los datos en todos los conjuntos de datos es crucial, pero a menudo es difícil de lograr.
- **Desafíos de integración:** combinar datos de múltiples fuentes en una vista única y unificada puede ser una tarea compleja. Los diferentes formatos de datos, esquemas y semánticas pueden crear desafíos de integración que requieren mucho tiempo y recursos para resolverlos.
- **Preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de los datos:** los espacios de datos deben garantizar la privacidad y la seguridad de la información confidencial, especialmente en sectores como el sanitario o el financiero, que están sujetos a normas estrictas. La implementación de medidas de seguridad sólidas y el mantenimiento de la confidencialidad de los datos son esenciales, pero no siempre son sencillos.
- **Barreras culturales y de adopción:** fomentar la colaboración y el intercambio de datos entre diferentes departamentos u organizaciones puede ser un desafío. Es posible que algunos equipos u organizaciones duden a la hora de compartir sus datos por motivos de preocupación relacionados con la propiedad intelectual, la competencia o experiencias negativas del pasado.
- **Limitaciones de escalabilidad:** a medida que los volúmenes de datos siguen creciendo, los espacios de datos deben escalarse para adaptarse a ese aumento. Sin embargo, el escalado puede plantear nuevos desafíos, como administrar grandes cantidades de datos, garantizar el rendimiento y mantener la calidad de los datos. Esas limitaciones pueden producirse tanto a nivel de gobierno como a nivel de participantes.
- **Coste y ROI:** la implementación y el mantenimiento de un espacio de datos conllevan algunos costos, incluidos los gastos de infraestructura, personal y software. Asegúrese de proyectar

y demostrar un claro retorno de la inversión (ROI) a la hora de crear un espacio de datos, especialmente en las primeras etapas de la implementación.

- **Falta de estandarización:** la falta de estandarización de los formatos, esquemas y ontologías de los datos puede dificultar que los diferentes sistemas se comuniquen y compartan datos de manera eficaz. Establecer estándares y marcos comunes puede ayudar a abordar estos desafíos.
- **Gestión de cambios:** diseñar o unir un espacio de datos requiere cambios significativos en los flujos de trabajo, los procesos y la cultura existentes. Gestionar este cambio puede resultar difícil, especialmente en organizaciones con hábitos arraigados o que se resisten a las nuevas tecnologías.
- **Consideraciones éticas:** con el creciente énfasis en la toma de decisiones basada en los datos, así como en los modelos empresariales innovadores basados en los datos, aumenta la preocupación por los prejuicios. Esto incluye el sesgo en los datos intercambiados y en los servicios que se ofrecen en los espacios de datos. Garantizar la imparcialidad, la responsabilidad y la transparencia en los espacios de datos es fundamental, pero requiere una consideración y un esfuerzo cuidadosos.

Al reconocer y abordar estos desafíos y limitaciones, su organización puede comprender mejor los posibles obstáculos a la hora de crear o unir espacios de datos y desarrollar estrategias para superarlos.

Conclusión

Este documento de estrategia exploró el panorama dinámico de los espacios de datos y su potencial transformador como redes federadas para un intercambio de datos confiable. Los espacios de datos no son solo soluciones tecnológicas. También son catalizadores del impacto ambiental positivo y del desarrollo sostenible. Desempeñan un papel importante a la hora de derribar barreras, fomentar la colaboración y promover el intercambio a gran escala de datos ESG. Los ejemplos de SFC Data Exchange Network y Catena-X ilustraron la adaptabilidad de los espacios de datos en todas las industrias, subrayando la versatilidad de los espacios de datos.

El análisis de los diferentes aspectos de la creación y el funcionamiento de los espacios de datos, junto con los conocimientos sobre los marcos de confianza, las tecnologías de conexión y el concepto de espacio de datos mínimo viable (MVDS), proporcionan una guía práctica para los responsables de la toma de decisiones. Sin embargo, es fundamental subrayar la necesidad de planificar cuidadosamente el uso de los datos después del intercambio. Esto implica imaginar cómo se utilizarán los datos compartidos para la toma de decisiones, la innovación y la creación de valor.

Una estrategia de datos integral debe incluir consideraciones para la gobernanza, el análisis y la integración de los datos en los flujos de trabajo existentes. Esta previsión estratégica garantiza que los datos intercambiados no solo satisfagan las necesidades de colaboración inmediatas, sino que también se alineen con los objetivos organizacionales a largo plazo.

En esencia, este documento de estrategia no solo sirve como guía para implementar espacios de datos, sino también como un llamado a la acción para que los responsables de la toma de decisiones consideren el ciclo de vida completo de los datos, desde el intercambio hasta la utilización estratégica. A medida que aproveche el poder transformador de los espacios de datos, fomente un enfoque con visión de futuro. Más allá de la colaboración, abarque el uso inteligente y responsable de los datos compartidos para lograr un impacto positivo y una innovación sostenidos.

Siguientes pasos

Para embarcarse en el viaje de su organización al espacio de datos, póngase en contacto con AWS Partner [Think-IT](#).



Think-it es un colectivo de ingeniería de software. Su misión es aprovechar la tecnología para regenerar nuestro planeta y promover el potencial humano. Son pioneros en la operacionalización de los conectores de espacios de datos, lo que hace que el intercambio de datos soberanos sea una realidad. Su enfoque multidisciplinario de vanguardia promueve un futuro más sostenible.

La oferta inicial gratuita de Think-IT incluye lo siguiente:

- Los módulos técnicos para crear un espacio de datos mínimo viable (MVDS) para que pueda probarlo, generar ideas y comprobar por sí mismo el valor que puede generar. Para obtener más información, consulte la guía de patrones [técnicos](#) de Think-IT.
- Una consulta gratuita para guiarlo a lo largo del proceso y comprender las necesidades de su empresa. A partir de ahí, los consultores le proporcionarán una [lista de verificación de preparación](#) y determinarán sus próximos pasos, ya sea que desee personalizar su orientación hacia un espacio de datos existente o crear un programa piloto de espacio de datos nuevo y escalable.

Recursos

Referencias

- [Permitir el intercambio de datos a través de espacios de datos y AWS](#) (entrada del blog del sector AWS público)
- [Ley de datos: la Comisión acoge con satisfacción el acuerdo político sobre las normas para una economía de datos justa e innovadora](#)
- [La Ley Europea de Datos](#)
- [Espacios de datos para SMaRT Energy \(DARE\)](#)
- [Catena-X: Sostenibilidad](#)
- [¿Cómo fortalece Catena-X la cadena de suministro automotriz?](#) (entrada del blog de Siemens)
- [Espacios de datos internacionales: radar de espacios de datos](#)
- [Gaia-x.eu](#)
- [Tecnologías digitales: el ecosistema Gaia-X: una infraestructura de datos soberana para Europa](#)
- [La innovación de TNO para toda la vida: Gaia-X, una iniciativa europea para aumentar la soberanía digital](#)
- [Componentes de Eclipse Dataspace](#)
- [Comisión Europea: trabajos preparatorios con vistas a la adquisición de una plataforma de middleware de código cloud-to-edge abierto](#)
- [SIMPL: plataforma de gestión segura de IoT](#)
- [Fundación Post-Platforms](#)

AWS Socio

- [Piénsalo](#)

Historial del documento

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	—	15 de febrero de 2024

AWS Glosario de orientación prescriptiva

Los siguientes son términos de uso común en las estrategias, guías y patrones proporcionados por AWS Prescriptive Guidance. 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: migre su base de datos Oracle local a la edición compatible con PostgreSQL de Amazon Aurora.
- **Redefinir la plataforma (transportar y redefinir):** traslade una aplicación a la nube e introduzca algún nivel de optimización para aprovechar las capacidades de la nube. Ejemplo: migre su base de datos Oracle local a Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para Oracle en el Nube de AWS
- **Recomprar (readquirir):** cambie a un producto diferente, lo cual se suele llevar a cabo al pasar de una licencia tradicional a un modelo SaaS. Ejemplo: migre su sistema de gestión de relaciones con los clientes (CRM) a Salesforce.com.
- **Volver a alojar (migrar mediante lift-and-shift):** traslade una aplicación a la nube sin realizar cambios para aprovechar las capacidades de la nube. Ejemplo: migre su base de datos Oracle local a Oracle en una instancia EC2 del 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 local 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 gestionados](#).

ACID

Consulte [atomicidad, consistencia, aislamiento y 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 la 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 base de datos de origen gestiona las transacciones de las aplicaciones conectadas, mientras los datos se replican en la base de datos de destino. La base de datos de destino no acepta ninguna transacción durante la migración.

función agregada

Función SQL que opera en un grupo de filas y calcula un único valor de retorno para el grupo. Entre los ejemplos de funciones agregadas se incluyen SUM y MAX.

IA

Véase [inteligencia artificial](#).

AIOps

Consulte las [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.

antipatrones

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

Un enfoque de seguridad que permite el uso únicamente de aplicaciones aprobadas para ayudar a proteger un sistema contra el malware.

cartera de aplicaciones

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

inteligencia artificial (IA)

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

operaciones de inteligencia artificial (AIOps)

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

cifrado asimétrico

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

atomicidad, consistencia, aislamiento, durabilidad (ACID)

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

control de acceso basado en atributos (ABAC)

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

origen de datos fidedigno

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

Zona de disponibilidad

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

AWS Marco de adopción de la nube (AWS CAF)

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

Un bot malo

Un [bot](#) destinado a interrumpir o causar daño a personas u organizaciones.

BCP

Consulte la [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. Véase también [endianness](#).

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

Una estrategia de despliegue 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 en el otro entorno (verde). Esta estrategia le ayuda a revertirla rápidamente con un impacto mínimo.

bot

Una 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 información en Internet. Algunos otros bots, conocidos como bots malos, tienen como objetivo interrumpir o causar daños a personas u organizaciones.

botnet

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

rama

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 con cristales rotos

En circunstancias excepcionales y mediante un proceso aprobado, un usuario puede acceder rápidamente a un sitio para el Cuenta de AWS que normalmente no tiene permisos de acceso. Para obtener más información, consulte el indicador [Implemente procedimientos de rotura de cristales en la guía Well-Architected AWS](#) .

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 el marco AWS de adopción de la nube.](#)

despliegue canario

El lanzamiento lento e incremental de una versión para los usuarios finales. Cuando se tiene confianza, se despliega la nueva versión y se reemplaza la versión actual en su totalidad.

CCoE

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

CDC

Consulte la [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

Introducir intencionalmente 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 la [integración continua y la 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 conectada a la tecnología de [computación perimetral](#).

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 cuatro fases por las que suelen pasar las organizaciones cuando migran a Nube de AWS:

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

- 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 del](#) blog Nube de AWS Enterprise Strategy. Para obtener información sobre su relación con la estrategia de AWS migración, consulte la guía de [preparación para la migración](#).

CMDB

Consulte la [base de datos de administración de la 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. Los repositorios en la nube más comunes incluyen GitHub o AWS CodeCommit. 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 aprendizaje automático para analizar y extraer información de formatos visuales, como imágenes y vídeos digitales. Por ejemplo, AWS Panorama ofrece dispositivos que añaden CV a las redes de cámaras locales, y Amazon SageMaker proporciona algoritmos de procesamiento de imágenes para CV.

desviación de configuración

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

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

Conjunto de AWS Config reglas y medidas correctivas que puede reunir para personalizar sus comprobaciones 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, presentación y producción del proceso de lanzamiento del software. La CI/CD se describe comúnmente como una canalización. La CI/CD puede ayudarlo a automatizar los procesos, mejorar la productividad, mejorar la calidad del código y entregar con mayor rapidez. 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](#).

desviación 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 desviación de los datos puede reducir la calidad, la precisión y la imparcialidad generales de las predicciones de los modelos de machine learning.

datos en tránsito

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

mallado de datos

Un marco arquitectónico que proporciona una propiedad de datos distribuida y descentralizada con administración y gobierno centralizados.

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

Un sistema de administración de datos que respalde la inteligencia empresarial, como el análisis. Los almacenes de datos suelen contener grandes cantidades de datos históricos y, por lo general, se utilizan para consultas y 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 el [lenguaje de definición de bases de datos](#) 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 de 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 utilizan habitualmente para restringir consultas, filtrar y etiquetar 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)

La estrategia y el proceso que se utilizan para minimizar el tiempo de inactividad y la pérdida de datos ocasionados por 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 el 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 de referencia. 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 [el mapeo del flujo de valor del desarrollo](#).

E

EDA

Consulte el [análisis exploratorio 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 nube, la computación](#) perimetral puede reducir la latencia de la comunicación y mejorar el tiempo de respuesta.

cifrado

Proceso informático que transforma datos de texto plano, 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 el punto final del 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 otros directores Cuentas de AWS o a AWS Identity and Access Management (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)

Un sistema que automatiza y gestiona los procesos empresariales clave (como la contabilidad, el [MES](#) y la gestión 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).

environment

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 una canalización de CI/CD, 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](#).

PERP

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 datos

La tabla central de un [esquema en forma de estrella](#). Almacena datos cuantitativos sobre las operaciones comerciales. Normalmente, 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.

fallan rápidamente

Una filosofía que utiliza pruebas frecuentes e incrementales para reducir el ciclo de vida del desarrollo. Es una parte fundamental de un enfoque ágil.

límite de aislamiento de fallas

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 obtener más información, consulte [Límites de AWS aislamiento de errores](#).

rama de característica

Consulte la [sucursal](#).

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.

FGAC

Consulte el 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 modificados](#) 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.

G

bloqueo geográfico

Consulta [las restricciones geográficas](#).

restricciones geográficas (bloqueo geográfico)

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

Flujo de trabajo de Gitflow

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

estrategia de implementación desde cero

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

barrera de protección

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

H

JA

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.

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, las revisiones suelen realizarse fuera del flujo de trabajo habitual de las DevOps versiones.

periodo de hiperatención

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

I

laC

Vea [la infraestructura como código](#).

políticas basadas en identidad

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

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.

IloT

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

infraestructura inmutable

Un modelo que implementa una nueva infraestructura para las cargas de trabajo de producción en lugar de actualizar, parchear o modificar la infraestructura existente. [Las infraestructuras inmutables son intrínsecamente más consistentes, fiables y predecibles que las infraestructuras mutables](#). Para obtener más información, consulte las prácticas recomendadas para [implementar con una infraestructura inmutable](#) en Well-Architected Framework AWS .

VPC entrante (de entrada)

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

migración gradual

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

Industria 4.0

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

infraestructura

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

infraestructura como código (IaC)

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

Internet de las cosas industrial (IIoT)

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

VPC de inspección

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

Internet de las cosas (IoT)

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

interpretabilidad

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

migración grande

Migración de 300 servidores o más.

LBAC

Consulte el 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

Ver [7 Rs](#).

sistema little-endian

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

entornos inferiores

[Véase 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

Ver [sucursal](#).

malware

Software diseñado para comprometer la seguridad o la privacidad de la computadora. El malware puede 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 gestionados

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

sistema de ejecución de fabricación (MES)

Un sistema de software para rastrear, monitorear, documentar y controlar los procesos de producción que convierten las materias primas en productos terminados en el taller.

MAP

Consulte [Migration Acceleration Program](#).

mecanismo

Un proceso completo en el que se crea una herramienta, se impulsa su adopción y, a continuación, se inspeccionan los resultados para realizar ajustes. Un mecanismo es un ciclo que se refuerza y mejora a 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 el [sistema de ejecución de la fabricación](#).

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

arquitectura de microservicios

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

Programa de aceleración de la migración (MAP)

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

migración a escala

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

fábrica de migración

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)

Una herramienta en línea que proporciona información para validar el modelo de negocio para migrar a. 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 asociados 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

El enfoque utilizado para migrar una carga de trabajo a Nube de AWS Para obtener más información, consulte la entrada de las [7 R](#) de este glosario y consulte [Movilice a su organización para acelerar las migraciones a gran escala](#).

ML

[Consulte el aprendizaje automático.](#)

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 obtener más información, consulte [Estrategia para modernizar las aplicaciones en el 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 obtener más información, consulte [Evaluación de la preparación para la modernización de las aplicaciones en el 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](#).

MAPA

Consulte [la evaluación de la cartera de migración](#).

MQTT

Consulte [Message Queue Queue Telemetría](#) y Transporte.

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

Un modelo que actualiza y modifica la infraestructura existente 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 el control de acceso de origen](#).

OAI

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

OCM

Consulte [gestión 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

Véase el [acuerdo a nivel operativo](#).

migración en línea

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

OPC-UA

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

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

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

acuerdo de nivel operativo (OLA)

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

revisión de la preparación operativa (ORR)

Una lista de preguntas y las mejores prácticas asociadas que le ayudan a comprender, evaluar, prevenir o reducir el alcance de los incidentes y posibles fallos. Para obtener más información, consulte [Operational Readiness Reviews \(ORR\)](#) en AWS Well-Architected Framework.

tecnología operativa (OT)

Sistemas de hardware y software que funcionan con el entorno físico para controlar las operaciones, los equipos y la infraestructura industriales. En la industria manufacturera, 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 el AWS CloudTrail que se registran todos los eventos para todos Cuentas de AWS los miembros de una organización AWS Organizations. Este registro de seguimiento se crea en cada Cuenta de AWS que forma parte de la organización y realiza un seguimiento de la actividad en cada cuenta. Para obtener más información, consulte [Crear un registro para una organización](#) en la CloudTrail documentación.

administración del cambio organizacional (OCM)

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

control de acceso de origen (OAC)

En CloudFront, una opción mejorada para restringir el acceso y proteger el contenido del Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). El OAC admite todos los buckets de S3 Regiones de AWS, el cifrado del lado del servidor 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.

O

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

NO

Consulte [tecnología operativa](#).

VPC saliente (de salida)

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

P

límite de permisos

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

información de identificación personal (PII)

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

PII

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

política

Un objeto que puede definir los permisos (consulte la [política basada en la identidad](#)), especifique las condiciones de acceso (consulte la [política basada en los recursos](#)) o defina los permisos máximos para todas las cuentas de una organización AWS Organizations (consulte la política de control de [servicios](#)).

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. Para obtener más información, consulte [Habilitación de la persistencia de datos en los microservicios](#).

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

Una condición de consulta que devuelve `true` o `false`, por lo general, se encuentra en una cláusula. `WHERE`

pulsar un predicado

Técnica de optimización de consultas de bases de datos que filtra los datos de la consulta antes de transferirlos. Esto reduce la cantidad de datos que se deben recuperar y procesar de la base de datos relacional y 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

Un enfoque de ingeniería de sistemas que tiene en cuenta la privacidad durante todo el proceso de ingeniería.

zonas alojadas privadas

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

control proactivo

Un [control de seguridad](#) diseñado para evitar el despliegue de recursos no conformes. Estos controles escanean los recursos antes de aprovisionarlos. Si el recurso no cumple con el control, significa que no está aprovisionado. Para obtener más información, consulte la [guía de referencia de controles](#) en la AWS Control Tower documentación y consulte [Controles proactivos](#) en Implementación de controles de seguridad en AWS.

gestión del ciclo de vida del producto (PLM)

La gestión 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 el rechazo y la retirada.

entorno de producción

Consulte [el entorno](#).

controlador lógico programable (PLC)

En la fabricación, una computadora adaptable y altamente confiable que monitorea las máquinas y automatiza los procesos de fabricación.

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.

publicar/suscribirse (pub/sub)

Un patrón que permite las 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 puedan suscribir otros microservicios. El sistema puede añadir 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

Véase [responsable, responsable, consultado, informado \(RACI\)](#).

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

Véase [responsable, responsable, consultado, informado \(RACI\)](#).

RCAC

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

read replica

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

Ver [7 Rs.](#)

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

Ver [7 Rs.](#)

Región

Una colección 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 obtener más información, consulte [Regiones de AWS Especificar qué cuenta puede usar.](#)

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 [7 Rs.](#)

versión

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

trasladarse

Ver [7 Rs.](#)

redefinir la plataforma

Ver [7 Rs](#).

recompra

Ver [7 Rs](#).

resiliencia

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

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 [7 Rs](#).

jubilarse

Ver [7 Rs](#).

rotación

Proceso de actualizar periódicamente un [secreto](#) para dificultar el acceso de un atacante 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 el [objetivo del punto de recuperación](#).

RTO

Consulte el [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 AWS Management Console 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 el [control de supervisión y la adquisición de datos](#).

SCP

Consulte la [política de control de servicios](#).

secreta

Información confidencial o restringida, como una contraseña o credenciales de usuario, que almacene de forma cifrada. AWS Secrets Manager Se compone del valor secreto y sus metadatos. El valor secreto puede ser binario, una sola cadena o varias cadenas. Para obtener

más información, consulta [¿Qué hay en un secreto de Secrets Manager?](#) en la documentación de Secrets Manager.

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. Hay cuatro tipos principales de controles de seguridad: [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

Una acción predefinida y programada que está diseñada para responder automáticamente a un evento de seguridad o remediarlo. Estas automatizaciones sirven como controles de seguridad [detectables](#) o [adaptables](#) que le ayudan a implementar las mejores prácticas AWS de seguridad. Algunos ejemplos de acciones de respuesta automatizadas incluyen la modificación de un grupo de seguridad de VPC, la aplicación de parches a una instancia de Amazon EC2 o la rotación de credenciales.

cifrado del servidor

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

política de control de servicio (SCP)

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

[Una 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 que compartes con respecto a la seguridad y AWS 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 [la información de seguridad y el sistema de gestión de eventos](#).

punto único de fallo (SPOF)

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

SLA

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

SLI

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

ASÍ QUE

Consulte el 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 obtener más información, consulte [Enfoque gradual para modernizar las aplicaciones en el](#). Nube de AWS

SPOT

Consulte el [punto único de falla](#).

esquema en forma de estrella

Estructura organizativa de una base de datos que utiliza una tabla de datos grande para almacenar datos transaccionales o medidos y una o más tablas dimensionales más pequeñas para almacenar los atributos de los datos. Esta estructura está diseñada para usarse 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 desmantelar 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.

supervisión, control y adquisición de datos (SCADA)

En la industria manufacturera, un sistema que utiliza hardware y software para monitorear 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

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

T

etiquetas

Pares clave-valor que actúan como metadatos para organizar los recursos. AWS Las etiquetas pueden ayudarle a administrar, identificar, organizar, buscar y filtrar recursos. 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

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

flujo de trabajo basado en enlaces troncales

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

acceso de confianza

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

ajuste

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

equipo de dos pizzas

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

U

incertidumbre

Un concepto que hace referencia a información imprecisa, incompleta o desconocida que puede socavar la fiabilidad de los modelos predictivos de ML. Hay dos tipos de incertidumbre: la incertidumbre epistémica se debe a datos limitados e incompletos, mientras que la incertidumbre aleatoria se debe al ruido y la aleatoriedad inherentes a los datos. Para más información, consulte la guía [Cuantificación de la incertidumbre en los sistemas de aprendizaje profundo](#).

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

Ver [entorno](#).

V

succión

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

control de versión

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

Emparejamiento de VPC

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

vulnerabilidad

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

W

caché caliente

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

datos templados

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

función de ventana

Función SQL que realiza un cálculo en un grupo de filas que se relacionan de alguna manera con el registro actual. Las funciones de ventana son útiles para procesar tareas, 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.

GUSANO

Mira, [escribe una vez, lee muchas](#).

WQF

Consulte el [marco de calificación de cargas de trabajo de AWS](#).

escribe una vez, lee muchas (WORM)

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

Z

ataque de día cero

Un ataque, normalmente de malware, que aprovecha 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.

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.