



Acelere la innovación con AWS

Aumente el rendimiento, la fiabilidad, la escala y la seguridad de sus aplicaciones

Índice

Introducción	3
Necesidades y desafíos de los clientes	4
Infraestructura de última generación de AWS	6
Innovación en hardware de AWS	9
Aceleración de la innovación empresarial	11
Conclusión	12

INTRODUCCIÓN

Céntrese en la innovación, no en la infraestructura

A medida que las organizaciones y sus equipos de TI ejecutan un número cada vez mayor de aplicaciones a escala, se ven sometidos a más presión para garantizar el rendimiento al mismo tiempo que operan con presupuestos limitados. Muchas organizaciones carecen de los recursos técnicos y financieros necesarios para administrar y escalar estas aplicaciones a la vez que mantienen la velocidad de la innovación, la seguridad y la disponibilidad. Es evidente que la solución a este dilema exige un enfoque transformador de la infraestructura.

Ese enfoque transformador es la computación en la nube. La nube permite a las empresas centrarse en su actividad principal, mejorar el rendimiento de sus aplicaciones y crear, ejecutar y escalar más aplicaciones con su presupuesto actual. No es de extrañar que la adopción de la nube esté experimentando un crecimiento astronómico sin mostrar señales de desaceleración.

Incluso cuando las organizaciones quieren trasladar más aplicaciones a la nube, siguen teniendo aplicaciones que deben ser locales o estar en la periferia debido a requisitos como la baja latencia y la residencia de los datos. También necesitan herramientas coherentes, características de redes, hardware virtual o dedicado, espacio de almacenamiento de datos y flexibilidad y control de la administración de los recursos de TI para poder centrarse en la implementación y la administración de las aplicaciones. En este libro electrónico descubrirá cómo Amazon Web Services (AWS) permite a los clientes ejecutar prácticamente cualquier aplicación en la nube con la mejor relación precio-rendimiento y ofrece a los clientes la flexibilidad de ejecutar aplicaciones de diversas formas (en la nube, localmente y en la periferia), ayudándoles a ofrecer experiencias de calidad a los usuarios de forma rentable y a escala global.

Las organizaciones están migrando a la nube para ampliar su base de clientes existentes y conseguir nuevos clientes.¹



¹ «Gartner Says Cloud Will Be the Centerpiece of New Digital Experiences» (Gartner señala que la nube será el centro de las nuevas experiencias digitales). Nota de prensa de Gartner, noviembre de 2021.

¿Este libro electrónico va dirigido a usted?

Este libro electrónico va dirigido a los responsables de las decisiones técnicas que se encargan de atender las necesidades de infraestructura de sus empresas con un presupuesto asignado. También se ha elaborado para los desarrolladores y profesionales de TI que tienen la tarea de crear aplicaciones empresariales, mantener la infraestructura y garantizar la disponibilidad.



NECESIDADES Y DESAFÍOS DE LOS CLIENTES

Migración a la nube: de los obstáculos a las oportunidades

Todas las empresas, desde las emergentes hasta las pequeñas y medianas, se enfrentan a desafíos de infraestructura que tienen un impacto directo en el crecimiento empresarial. Cada vez más, las organizaciones realizan inversiones basadas en la nube como ayuda para aumentar su base de clientes, acelerar la innovación y alcanzar una posición de liderazgo en su sector.

Para las organizaciones que ya han iniciado su traspaso a la nube, así como para las que todavía dependen de entornos heredados, los desafíos para los desarrolladores y los equipos de TI son dobles:

- Deben prestar asistencia a un número cada vez mayor de aplicaciones empresariales a escala con los presupuestos de infraestructura disponibles. Y deben realizar el trabajo con mayor rapidez al mismo tiempo que cumplen los requisitos de rendimiento de las aplicaciones para garantizar experiencias de usuario de alta calidad.
- Los responsables de la toma de decisiones de TI deben contar con recursos y herramientas con gran funcionalidad que faciliten la escalabilidad global a fin de permitir la innovación, la velocidad y el crecimiento. Para lograr estos objetivos, deben llevar nuevas aplicaciones y experiencias de usuario al mercado global de forma coherente, fiable y rápida.

Pero crear y mantener una infraestructura local lleva mucho tiempo y es caro. Afortunadamente, AWS hace posible que organizaciones de todos los tamaños y tipos creen, ejecuten y escalen sus aplicaciones en la nube de forma fácil, rápida y rentable. Con más de 200 servicios a nivel mundial, AWS es la plataforma en la nube más completa del mundo y puede acercar la infraestructura a su empresa y a sus clientes.

Historias de clientes



Twitter aprovecha AWS para ampliar su infraestructura local, ejecutar y escalar sin problemas a nivel mundial, aumentar su fiabilidad e implementar rápidamente nuevas características en producción en todo el mundo.

[Lea la historia](#)



Capital One transformó su experiencia de cliente con la migración de sus centros de datos a AWS. Como resultado, Capital One puede administrar los datos a una escala mucho mayor, lo que libera a sus equipos para que se centren en lo que mejor saben hacer.

[Lea la historia](#)



Cuando se lanzó por primera vez, **Airbnb** decidió migrar todos sus servicios en la nube a AWS. Con los servicios Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Amazon EMR, Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) y Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), Airbnb pudo ahorrar en gastos de operaciones y prepararse para un mayor crecimiento.

[Más información](#)



En 2025, más del 95 % de las nuevas cargas de trabajo digitales se implementarán en plataformas nativas en la nube y más del 85 % de las organizaciones adoptarán el principio de basarse en la nube

Cómo afrontar el futuro con la infraestructura de AWS

La nube de AWS es la plataforma en la nube más segura, amplia y fiable, y ofrece más de 200 servicios completos desde centros de datos de todo el mundo. Los clientes de prácticamente todos los sectores y de todos los tamaños, incluidas las empresas emergentes, las grandes empresas y las organizaciones del sector público, utilizan AWS para todos los casos de uso imaginables. AWS cuenta con la mayor infraestructura mundial de cualquier proveedor en regiones de todo el mundo y esta presencia se expande constantemente a un ritmo significativo. Con AWS, puede ejecutar sus aplicaciones en la nube, ya que ofrece compatibilidad con el más amplio conjunto de aplicaciones. Tanto si necesita implementar aplicaciones en todo el mundo como si desea crear e implementar aplicaciones específicas más cerca de sus usuarios finales con una latencia de un solo dígito de milisegundo, AWS proporciona la infraestructura y los servicios en la nube para hacerlo, donde y cuando lo necesite.

La infraestructura de AWS permite a las organizaciones:

Ejecute prácticamente cualquier aplicación con la mejor relación precio-rendimiento

- Gracias a la cartera de servicios más amplia y exhaustiva en la nube, AWS le permite ejecutar prácticamente cualquier aplicación, como las aplicaciones basadas en Linux, Windows y macOS, las aplicaciones nativas en la nube, las aplicaciones empresariales (por ejemplo, SQL Server y SAP), así como las aplicaciones híbridas y de periferia.
- La relación precio-rendimiento significa obtener el mejor valor de su gasto en infraestructura de TI. AWS ofrece más rendimiento de la inversión para una amplia variedad de aplicaciones, lo que le permite estirar más su presupuesto de infraestructura. AWS también ofrece opciones de precios flexibles y recomendaciones para optimizar los recursos, a fin de que pueda innovar más rápidamente y reducir costes.



Se prevé que los servicios globales de infraestructura en la nube (IaaS) aumentarán hasta 156 300 000 000 USD en 2023, con una tasa de crecimiento anual del 30,5 %²



Escale e innove a nivel mundial

- AWS le permite dirigirse a nuevos segmentos de clientes y ubicaciones geográficas y ofrecer experiencias de usuario mejoradas en la periferia. Con la mayor presencia mundial de cualquier proveedor de servicios en la nube, AWS ofrece 26 regiones (áreas geográficas de operación) y 84 zonas de disponibilidad (centros de datos en una región), que incluyen más de 410 puntos de presencia (PoP) de Amazon CloudFront y más de 100 PoP de conexión directa para la conectividad entre AWS y los centros de datos locales. El número de zonas locales aumentará de 17 a 32 en 2022.
- Los servicios de AWS le ofrecen la posibilidad de escalar o reducir verticalmente su infraestructura a medida que cambia la demanda de los clientes con capacidad elástica y un precio de pago por uso. Con AWS, puede adaptarse con confianza a las necesidades empresariales cambiantes.
- Los servicios en la nube híbrida de AWS ofrecen una experiencia coherente de AWS dondequiera que la necesite: desde la nube hasta localmente y en la periferia. Seleccione entre el más amplio conjunto de servicios de computación, redes, almacenamiento, seguridad, identidad, integración de datos, administración, supervisión y operaciones para crear arquitecturas híbridas que satisfagan sus requisitos y casos de uso específicos.

Opere con seguridad

Con AWS, obtendrá el control y la confianza que necesita para dirigir su empresa de forma segura con el entorno de computación en la nube más flexible y seguro disponible en la actualidad. Como cliente de AWS, se beneficiará de los centros de datos de AWS y de una red diseñada para proteger su información, identidades, aplicaciones y dispositivos. Con nuestros servicios y características integrales, puede estar más preparado para cumplir con los principales requisitos de cumplimiento y de seguridad en aspectos como la ubicación, la protección y la confidencialidad de los datos.

² «Gartner Forecasts Worldwide Public Cloud End-User Spending to Reach Nearly \$500 Billion in 2022» (Gartner prevé que el gasto mundial de los usuarios finales de la nube pública alcanzará casi 500 000 000 000 USD en 2022). Nota de prensa de Gartner, abril de 2022.

Historias de clientes

NETFLIX

Con la adopción de un flujo de trabajo basado en la nube en AWS, el equipo de artistas de **Netflix** realizó sin problemas más de 600 secuencias de efectos visuales para la temporada de 10 episodios de *The Crown* en solo ocho meses.

[Lea la historia](#)

instacart

El servicio de alimentación en línea **Instacart** realizaba centenares de implementaciones al día en clústeres de diferentes tamaños y necesitaba una forma fiable de administrar y supervisar esas implementaciones. AWS respondió al desafío, al permitir a los desarrolladores centrarse en el producto en lugar de hacerlo en las operaciones.

[Más información](#)

stripe

El uso de AWS proporciona a la plataforma de pagos **Stripe** acceso a una infraestructura de primera clase que le ayuda a escalar sin problemas y a aumentar la productividad de los desarrolladores.

[Lea la historia](#)

Impulso de la relación precio-rendimiento con la innovación en hardware de AWS

AWS innova continuamente para aumentar la relación precio-rendimiento para sus clientes. AWS ofrece instancias basadas en los últimos procesadores y aceleradores de sus socios, como Intel, AMD y NVIDIA. Además, AWS crea su propio hardware basándose en su amplia experiencia en la ejecución de aplicaciones en la nube a hiperescala, con el fin de ampliar la relación precio-rendimiento para una amplia variedad de aplicaciones de los clientes. Entre las innovaciones que impulsan el valor se encuentra AWS Nitro System, que incluye AWS Nitro SSD, los procesadores AWS Graviton y los aceleradores AWS Inferentia y AWS Trainium para el machine learning (ML). A continuación, se ofrece una breve descripción de cada uno:

AWS Nitro System

AWS Nitro System, como plataforma subyacente de nuestra última generación de instancias de Amazon EC2, permite a AWS innovar con mayor rapidez, reducir aún más los costes para nuestros clientes y ofrecer beneficios añadidos como la seguridad y nuevos tipos de instancias. Con AWS Nitro System, las instancias de Amazon EC2 ofrecen una media de un 10 % más de rendimiento y hasta un 25 % más de rendimiento en algunas aplicaciones en comparación con otros importantes proveedores de servicios en la nube pública que ejecutan la misma CPU. Los AWS Nitro SSD ofrecen una latencia de E/S de almacenamiento hasta un 60 % menor y una variabilidad de la latencia de E/S hasta un 75 % menor en comparación con las instancias optimizadas para el almacenamiento de Amazon EC2 de tercera generación.

AWS Nitro SSD

Los AWS Nitro SSD se basan en la innovación en hardware de AWS con AWS Nitro System, además de estar diseñados a medida para ofrecer el mejor rendimiento de almacenamiento para las aplicaciones que hacen un uso intensivo de E/S y se ejecutan en Amazon EC2. Tradicionalmente, los AWS Nitro SSD maximizan el rendimiento máximo de lectura y escritura de E/S. Los AWS Nitro SSD se han diseñado para minimizar la latencia y su variabilidad en las aplicaciones que hacen un uso intensivo de E/S, como las bases de datos SQL y NoSQL, los motores de búsqueda, los sistemas de archivos distribuidos y los análisis de datos, que leen y escriben continuamente desde las unidades SSD de forma sostenida para obtener un rendimiento rápido y más predecible.



Procesadores Graviton de AWS

AWS ha diseñado a medida los procesadores Graviton de AWS para ofrecer la mejor relación precio-rendimiento en una amplia variedad de aplicaciones basadas en Linux en Amazon EC2. La última generación de procesadores Graviton3 de AWS proporciona hasta un 25 % más de rendimiento de computación³ que los procesadores Graviton2 de AWS, que ya ofrecían hasta un 40 % más de precio-rendimiento con respecto a instancias equivalentes basadas en x86. Además, las instancias basadas en Graviton3 de AWS son muy eficientes desde el punto de vista energético, ya que utilizan hasta un 60 % menos de energía para obtener el mismo rendimiento que las instancias equivalentes de Amazon EC2 con otros procesadores. Además de Amazon EC2, muchos servicios de AWS, como Amazon Aurora, Amazon ElastiCache, Amazon EMR, AWS Fargate y AWS Lambda, también son compatibles con las instancias basadas en Graviton2 de AWS para disfrutar de una experiencia completamente administrada con importantes beneficios de la relación precio-rendimiento.

AWS Inferentia y AWS Trainium

AWS ha diseñado los chips AWS Inferentia y AWS Trainium a medida para mejorar la relación precio-rendimiento de las aplicaciones de aprendizaje profundo. El chip AWS Inferentia se ha diseñado para proporcionar una inferencia de machine learning de alto rendimiento en la nube a la vez que se reduce el coste total de dicha inferencia. Las instancias Inf1 de Amazon EC2 basadas en AWS Inferentia ofrecen un coste por inferencia hasta un 70 % menor que las instancias equivalentes de Amazon EC2 basadas en GPU de generación actual. Por su parte, el chip AWS Trainium ofrece la mejor relación precio-rendimiento para el entrenamiento de modelos de aprendizaje profundo en la nube. También ofrece el máximo rendimiento con la mayor potencia de computación para el entrenamiento de machine learning más rápido en Amazon EC2.

³ En comparación con los procesadores Graviton2 de AWS

Lleve la nube donde su empresa la necesite

Las empresas de hoy en día tienen que atender a los clientes allí donde estén y ofrecerles mejores experiencias, todo ello con unos costes reducidos. Para responder al desafío, AWS ofrece una red global de entrega de contenido (CDN) disponible a través de Amazon CloudFront. Permite a los clientes reducir los costes y mejorar el rendimiento. La CDN admite el almacenamiento en caché de sitios web, vídeos, API y archivos, y le permite llegar a audiencias globales en cuestión de milisegundos al dirigir cada solicitud de usuario a la ubicación periférica que mejor sirva su contenido. Amazon CloudFront también le ayuda a reducir los costes; para ello, almacena el contenido en caché en ubicaciones periféricas y, a continuación, dirige a los usuarios a la ubicación periférica con mayor rendimiento para servirles su contenido desde las regiones de AWS hasta nuestras más de 410 ubicaciones de redes periféricas de CDN.

Aunque las empresas están llevando un número cada vez mayor de aplicaciones a la nube, es necesario que algunas sean locales para casos de uso como los requisitos de baja latencia y residencia de datos. Disponer de entornos dispares para la nube y localmente conlleva una mayor sobrecarga operativa, un menor nivel de seguridad y una menor velocidad de innovación empresarial. **Los servicios en la nube híbrida de AWS** ofrecen una experiencia coherente de AWS en la nube y en los entornos locales, con una capa común de infraestructura de computación, redes y almacenamiento y un conjunto completo de servicios de seguridad, identidad, integración de datos, administración, supervisión y operaciones. Esto permite a las organizaciones innovar a la velocidad de la nube en todos los casos de uso que respaldan su empresa.



**En los próximos años,
la inversión en tecnologías
en la nube emergentes
aumentará en gran
medida los servicios
en la nube existentes**

CONCLUSIÓN

Innove a escala mundial y satisfaga a sus clientes con AWS

Los líderes empresariales del futuro se definirán por su capacidad para ofrecer experiencias de usuario diferenciadas, innovadoras y de alta calidad. Las organizaciones deben equiparse ahora para afrontar las aplicaciones cada vez más numerosas que requiere la innovación, al mismo tiempo que obtienen el mejor valor de su inversión en infraestructura.

AWS ha reinventado la infraestructura en la nube como motor de rendimiento, velocidad y crecimiento. Ofrecemos tanto amplitud como profusión de servicios con un nivel de flexibilidad, rendimiento y escalabilidad que ningún otro proveedor de servicios en la nube puede igualar, innovaciones en hardware como AWS Nitro System (una plataforma que permite una innovación más rápida, mayor seguridad y costes reducidos) y la mayor presencia de infraestructura mundial.

Nuestras innovaciones siguen creciendo, lo que facilita y hace más rentable que nunca su transformación en una infraestructura moderna basada en la nube. No importa en qué punto del traspaso se encuentre ni lo lejos que quiera llegar, AWS está preparado para ayudarle a unirse a la próxima generación de innovación en la nube.

Más información sobre AWS ›

