



Google Cloud vs Amazon Web Services

Top Cloud Providers

Al hablar de Cloud Computing nos referimos a la manera de acceder a grandes volúmenes de información referente a los ejercicios que llevan a cabo las empresas o instituciones, todo sin necesidad de invertir en infraestructura para acceder y disponer de la información, esto beneficia a las instituciones en la optimización de tiempos ya que les permite adaptar sus procesos y flujos de trabajo a un mundo interconectado el cual les permite llevar negocios en cualquier parte del mundo.

Cloud Computing se ha convertido la herramienta más importante para los negocios que desean crecer de manera acelerada, el pionero en ofrecer este servicio en 2006 fue Amazon Web Services, en ese tiempo era el único proveedor, lo que le permitió ganar campo y posicionarse rápidamente. Fue un detonante para que empresas como Netflix pudiera otorgar sus servicios y mostrar como una empresa a nivel mundial cambiando no solo el mercado de manera drástica, sino que con ello los hábitos de los consumidores comenzando ya poco a poco con la muerte de la televisión tradicional. Esto se volvió un parteaguas para que empresas como Microsoft y Google vieran a la nube como una herramienta segura para lograr una diferenciación, es así como decidieron innovar y sumarse a la tecnología de la nube ofreciendo sus propios servicios, sabiendo diferenciarse uno de otro y destacando sus puntos fuertes.

HABLEMOS DE NUBES...

Si estás pensando en utilizar los servicios en la nube, los tres principales proveedores y líderes de mercado que encontraras son Google Cloud, Amazon Web Services y Microsoft Azure.

En esta ocasión nos centraremos en comparar dos de ellos, **Google Cloud vs AWS**.

Vamos a hacer una comparativa a fondo entre los productos y servicios que ofrece cada proveedor. Esto con la finalidad de añadir claridad y simplificar el proceso de comparación de estos dos proveedores de nubes buscando poder ayudar a la toma una decisión informada.

Aunque Google Cloud es el proveedor de nube más reciente en el mercado, su respaldo como el mayor motor de búsqueda permite que la confianza en sus productos sea mayor. Además de servidores, incluye más de 90 servicios que se adaptan a las necesidades empresariales.

Por su parte AWS como el proveedor más antiguo cuenta con más de 100 servicios y su experiencia en el comercio electrónico lo precede.

La computación en la nube ha tomado mucha importancia y se ha considerado de las mejores opciones en soluciones empresariales que buscan la optimización e

innovación en sus procesos. Ofrece a las empresas modelos prácticos para acceder a las propuestas de infraestructura, plataforma y software de pago por uso.

Aunque se podría creer que Google Cloud y AWS lo mismo, cada uno ofrece opciones diferentes cubriendo necesidades similares adaptándolas a su manera.

COMPARACIÓN DE SERVICIOS AWS VS. GCP

Ambas plataformas ofrecen una extensa gama de servicios. A continuación, se presenta una comparativa entre servicios divididos según su función y las opciones que ofrecen ambas plataformas, resaltando los beneficios de cada uno.

COMPUTACIÓN

Algunos de los principales servicios AWS y GCP en **computación** son:

- IaaS - Despliegue, gestión y mantenimiento de servidores virtuales.

AWS	GCP
<p>Elastic Computer Cloud (EC2)</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El acceso a sus instancias de forma granular y mediante diferentes canales. • Ahorro considerable a través de la reserva de poder de cómputo a 1 y 3 años. <p>Admite la redundancia de instantáneas (por ejemplo, copiar, compartir, etc.) dentro de la misma zona de disponibilidad, con la opción de que los usuarios copien manualmente entre regiones.</p>	<p>Compute Engine</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admite la redundancia de instantáneas regionales y multirregionales. • GCP ofrece tipos de VM personalizados que permiten a los usuarios especificar el número exacto de vCPUs y la memoria RAM necesaria. • Funciones de nubes sin servidores administrados a través de su plataforma Google Cloud, así como nubes híbridas y múltiples.

PAAS – PLATAFORM AS A SERVICE

AWS	GCP
<p>Elastic Beanstalk</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite el uso de un conjunto de lenguajes muy amplio: Java, .NET, PHP, Node.js, Python, Ruby, Go. 	<p>App Engine Standard Environment App Engine Flexible Environment</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar: instancias que arrancan a gran velocidad. • Flexible: Utiliza stacks más abiertos (Python 2.7/3.4, Java 8, Go, Node.js, Ruby, PHP y otros).

SERVICIOS GESTIONADOS DE KUBERNETES

AWS	GCP
<p>Elastic Container Service (EKS) para Kubernetes.</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Múltiples zonas de disponibilidad. • Detecta y sustituye automáticamente nodos de control con errores en cada clúster y administra las actualizaciones de versiones de Kubernetes. 	<p>Kubernetes Engine.</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de colocar contenedores automáticamente. • Autocuración, reiniciando los contenedores que fallan y reemplazar y reprogramarlos cuando los nodos mueran.

ALMACENAMIENTO

Otro de los aspectos importantes a tomar en cuenta en Cloud es la capacidad de almacenamiento, los dos ofrecen una amplia variedad de servicios muy fiables y cubre todo tipo de **almacenamiento**. Estos son algunos de los servicios que ofrecen:

ALMACENAMIENTO DE OBJETOS

AWS	GCP
<p>Simple Storage Service (S3)</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variedad de opciones de transferencia de datos. • Datos disponibles el 99.99% del tiempo. • Solo se paga por el uso que se haga de los servicios de almacenamiento y transferencia. 	<p>Google Cloud Storage</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multiregional y regional. • Solo se paga por el uso que se haga de los servicios de almacenamiento y transferencia. • Gestión de datos con Big Query.

ALMACENAMIENTO PARA ARCHIVADO

AWS	GCP
<p>S3 Infrequent Access (IA) Glacier</p> <p>Beneficios:</p>	<p>Nearline / Coldline</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza copias de datos a través de múltiples centros de datos.

- Escalabilidad prácticamente ilimitada y diseñada para lograr un 99,999999999999% (11 nueve) de durabilidad de datos.
- Acceso rápido a los datos de archivos, mayor flexibilidad de recuperación, mayor rendimiento.
- Bajo costo.

DISCO PARA INSTANCIAS

AWS	GCP
<p>Elastic Block Store (EBS)</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los volúmenes de Amazon EBS son muy fáciles de crear, usar, cifrar y proteger. • Altamente escalable • Alto rendimiento 	<p>Persistent Disk</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conéctalo a instancias de máquinas virtuales que se ejecutan en Compute Engine o en Google Kubernetes Engine. • Se puede cambiar de tamaño con transparencia, permite crear copias de seguridad con rapidez y admite lectores simultáneos. • SSD locales para almacenamiento sin precedentes, efímero y de alto rendimiento.

BASES DE DATOS

Añadiendo a esto la importancia de las bases de datos la cuales son extensas, Google da soporte a los motores de MySQL y PostgreSQL, en este apartado incluyo a Azure porque además de ofrecer los motores ya mencionados ofrece también MariaDB y SqlServer, Amazon contiene las anteriores, pero además agrega Oracle.

Si bien cada nube tiene sus motores de base de datos algo en lo que destaca Google en este apartado es con BIGQUERY.

Estos son algunas de las bases de datos que ofrecen en ambas nubes:

BASES DE DATOS RELACIONALES

AWS	GCP
RDS / Amazon Aurora	Cloud SQL / Cloud Spanner
Beneficios: <ul style="list-style-type: none"> Alto rendimiento y escalabilidad. Compatibilidad con MySQL y PostgreSQL. Compatibilidad con migraciones. 	Beneficios: <ul style="list-style-type: none"> Ofrece análisis avanzados sobre grandes volúmenes de datos. Global. Totalmente administrado. Base de datos relacional con consistencia transaccional.

NOSQL: ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS

AWS	GCP
<p>DynamoDB</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exporta datos de DynamoDB a Amazon Simple Storage Service (S3) y utiliza otros servicios de AWS, como Amazon Athena, para analizar los datos y extraer información procesable. • Alto rendimiento. 	<p>Cloud Bigtable</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalable. • Latencia constante por debajo de los 10 ms para gestionar millones de solicitudes por segundo. • Cuenta con un motor de almacenamiento para que las aplicaciones de aprendizaje automático hagan mejores predicciones.

DATA WAREHOUSE GESTIONADO

AWS	GCP
<p>Redshift</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registra todas las operaciones SQL. Ej. Los intentos de conexión, consultas y cambios de almacenamiento de datos. • Escalable. • Análisis veloces de cargas de trabajo. 	<p>Big Query</p> <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalamiento sin interrupciones conforme necesites capacidad de almacenamiento sin necesidad de estar inactivo. • Latencia baja.

Cada uno de los servicios que estas plataformas ofrecen está diseñado pensando en las soluciones tecnológicas que ayudarán a las empresas a innovar y agilizar los procesos. Cada una ha logrado crecer y desarrollarse de manera importante llegando a ser líderes de mercado, posicionarse y buscan la constante innovación y mejora en la industria tecnológica.

INFRAESTRUCTURA Y LOCACIONES

Es momento de introducirnos a la infraestructura global que han desarrollado ambas empresas, sus redes están compuestas por cientos de centros de datos que están interconectados en todo el mundo, cada nube fue diseñada con una red con alta tolerancia a los fallos, con varios escenarios de redundancia y con baja latencia, lo que les permite ofrecer servicios de red con alta velocidad tanto en servicios de nube, máquinas virtuales y servidores en instalaciones.

Google cuenta actualmente con 24 regiones disponibles, 73 zonas, 144 ubicaciones de borde red y más de 200 países y territorios. Además, que agregaron nuevas ubicaciones como en Las Vegas, Salt Lake City, Seúl y Yakarta. Continuará su expansión en diferentes partes del mundo.



Red Regional de Google Cloud (Fuente de la imagen: Google Cloud)

AWS ofrece también diferentes ubicaciones en sus redes actualmente disponen de 24 regiones, 77 zonas, 210 ubicaciones de borde de red y 245 países y territorios. En este aspecto debido a la ventaja en la disponibilidad de regiones que mantiene en comparación con Google, hace que tengan mayor mérito en cuanto a la latencia.



Red Regional de Nubes de AWS (Fuentes de la imagen: AWS)

¿Y LA DISPONIBILIDAD?

Un aspecto importante para tomar en cuenta es la disponibilidad, el nivel de disponibilidad que mantiene cada nube se mide con base a porcentajes que se reflejan en horas que pudieran llegar a dejar sin servicio a los usuarios.

Amazon cuenta con el compromiso de un SLA de 99,99% al igual que Google que también cuenta con un SLA de 99,99% así que cualquiera de las dos nubes da una disponibilidad alta lo cual las vuelve muy confiables.

¿QUIÉN TIENE EL MEJOR CDN (CONTENT DELIVERY NETWORK)?

Aunque AWS cuenta con más cantidad de centros de datos, Google le pisa el paso en cuestión de entrega de contenidos debido a que cuenta con más de 100 POPs (Points Of Presence). En todo el mundo, estos últimos se refieren como a dispositivos que ayudan a que los paquetes se entreguen más rápido con mejor calidad ofreciendo balanceo de cargas y redundancia beneficiando a las empresas permitiendo una reproducción o transferencia de archivos más rápida, sostenida y estable.

Para esto debemos evaluar que tipo de CDN requiere tú empresa; Amazon ofrece CLOUDFRONT, reduce la latencia, tienen un cifrado del tráfico y los controles de acceso que mejoran la seguridad y utiliza AWS Shield Standard para defenderse de los ataques DDoS. Puedes personalizar el código que ejecuta en el borde de la red de entrega de contenido (CDN) de AWS mediante las características informáticas sin necesidad de un servidor. Esto te permite costos accesibles, rendimiento y seguridad.

Ahora hablemos de Cloud CDN de Google, opera en más de 100 ubicaciones por lo que ofrece mayor conectividad a un mayor número de usuarios alrededor del mundo, además, gracias a esto existe menor latencia. Además, puedes integrar perfectamente los servicios de Cloud Monitoring y Cloud Logging, por lo que te proporciona métricas detalladas de latencia listas para utilizar y registro de las solicitudes HTTP sin procesar lo que permite explorar la información.

Es importante que estudies tus necesidades y las de tu negocio, ambas compañías se encuentran bien armadas en CDN.C

AMAZON WEB SERVICES O GOOGLE CLOUD ¿CUÁL ES EL MÁS BARATO?

Sin duda, la comparación de precios entre los proveedores de nubes es uno de los aspectos más difíciles a la hora de tomar una decisión. Cada uno tiene una metodología única de facturación y precios.

Los proveedores de nubes basan sus precios segmentados por el servicio y la cantidad de almacenamiento, son muchas las variables que se consideran en el precio a la hora de la implementación de estos servicios:

- El número de instancias, requisitos de Ram, número de CPUs, instancias reservadas o temporales.
- Cantidad de almacenamiento requerida, tipos de datos, requisitos de redundancia, conectados a la red o conectados localmente.
- Modelo de suscripción, si estás comprando por segundo, minuto, hora, día, mes o año.
- El nivel por el que opta, si personalizas tu soporte, tu gasto medio mensual en la nube.
- Modelo de pago, si eliges un servicio de pago por uso, instancia reservada, o contrato de uso comprometido a largo plazo.
- La ubicación del centro de datos.

Ambas compañías ofrecen un modelo de precios por demanda, por eso primero pregúntate ¿Qué problema buscas resolver? O ¿Qué necesidad estas buscando cubrir? Cada proveedor cuenta con una calculadora de precios la cual contiene todos los productos y servicios, las características y los costos agregados. Así podrás poner a consideración los precios de cada uno.

[Google Cloud Pricing Calculator](#)

[Amazon Web Services Pricing Calculator](#)

Una buena opción si aún no estás seguro o no te decides cual es tu mejor opción y quieres saber cuál se podría adaptar mejor a tus necesidades, existe una opción que puede ayudarte, tanto AWS como Google Cloud ofrecen la opción de prueba gratis. Es decir, un nivel gratuito por cierto periodo donde podrás trabajar totalmente en productivo y hacer todas tus cargas para que puedas trabajar de manera real. De esta manera puedes conocer cada una de las plataformas y evaluar si realmente está aportando beneficios y se adecua a tu forma de trabajo.

ENTONCES, ¿CUÁL ES MEJOR?

Por las razones que ya describimos ambas plataformas son líderes en el mercado, no hay una opción buena o mala. Ambas plataformas ofrecen una amplia variedad de productos y servicios en la nube con gran innovación tecnológica. Cada una ofrece beneficios significativos sobre una implementación en las instalaciones en lo que se refiere a escalabilidad, rendimiento, seguridad y coste.

Sea cual sea la elección, desbloquearás un servicio premium a un precio competitivo. Tu decisión dependerá según tus perspectiva e intereses.

En **iNBest** buscamos ayudarte a tomar la mejor decisión para resolver o cubrir tus necesidades, somos una empresa multi-cloud y podemos asesorarte sobre las distintas opciones que ofrecen distintas plataformas. Contáctanos y podemos darte asesoramiento gratuito y pruebas gratis.



iNBest.

POWERED BY SERVNET



CDMX

Presa Falcón #166
Col. Irrigación.



GUADALAJARA

Av. Unión #163 Piso 1
Col. Lafayette.



MONTERREY

Av. Paseo de las
Américas #2101 S-16.
Col. Country Sol.



QUERÉTARO

Camino Real de Carretas
#299 Torre Luma Capital S-
512 Milenio 3ra Sección.



(55) 6651 8800

(33) 2309 0100



hola@inbest.cloud



www.inbest.cloud