

9 Funciones de Google Cloud Platform (GCP) esenciales para implementar

Ahorro de Costos, Mantenimiento y Bajo Nivel de Problemas de Rendimiento Son Algunos de los Beneficios de GCP (Google Cloud Platform)





CONTENIDO

Introducción	03
1. API y Servicios.....	03
2. Seguridad	04
3. Servicios de Red y Compute Engine	05
4. Cloud Storage	06
5. Cloud SQL	07
6. Cloud Run.....	08
7. Migración de bases de datos.....	09
8. Monitoreo.....	10
9. Facturación.....	10

Introducción

Google Cloud Platform (GCP) proporciona una amplia gama de recursos informáticos, incluidos los servicios de base de datos. Igualmente, ofrece tres tipos de arquitecturas de referencia para la distribución global de datos: distribución regional, híbrida y multi nube.

En este ebook, explicaremos la distribución de datos, las funciones de GCP, y brindaremos una descripción general de los servicios populares, incluidas las consideraciones clave que debes tener al evaluar y elegir un servicio.



1. API y Servicios

GCP ofrece una gama variada de integraciones y desarrollo de APIs. Por ejemplo, la **API de Cloud Natural Language** proporciona una potente comprensión del lenguaje natural como una API fácil de usar, pero muy eficiente a la vez gracias a la IA y el ML.

Esta API permite a los desarrolladores de aplicaciones responder a las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Cuáles son las entidades a las que se hace referencia en el bloque de texto?
- 2.- ¿Cuál es el sentimiento (positivo o negativo) de este bloque de texto?
- 3.- ¿Cuál es el idioma de este bloque de texto?
- 4.- ¿Cuál es la sintaxis y las verticales temáticas?



Los usuarios de GCP pueden utilizar esta API pegando un bloque de texto o haciendo referencia a un documento en Cloud Storage.

Otra API relacionada con la gestión de contenido es Cloud Vision, que permite a los desarrolladores comprender el contenido de una imagen al encapsular poderosos modelos de aprendizaje automático en una API fácil de usar.

Cloud Vision clasifica rápidamente las imágenes en miles de categorías (por ejemplo, "barco", "gato", "Torre Eiffel"), detecta objetos y rostros individuales dentro de las imágenes, encuentra y lee palabras impresas contenidas en las imágenes.

Enfocándonos solo en la industria del contenido y la ofimática, las **soluciones GCP** pueden crear metadatos en tus catálogos de información, moderar contenido ofensivo o habilitar nuevos escenarios de marketing a través del análisis inteligentes.

2. Seguridad

Los sistemas de seguridad de GCP están protegidos por una serie de marcos de reacción en vivo, que protegen no solo a los servidores en la nube, sino que también están alertas a los accesos externos.



Cloud Memorystore es un almacén de datos de Google Cloud diseñado para ser seguro, altamente disponible y escalable. Cloud Memorystore te permite crear cachés de aplicaciones con una latencia de menos de un milisegundo para el acceso a los datos.

Es compatible con los protocolos Memcached y Redis. Los casos de uso de Cloud Memorystore incluyen: Migración de aplicaciones, actualización de aplicaciones de aprendizaje automático, y análisis en tiempo real del almacenamiento en caché, lo que garantiza la seguridad y la recuperación de datos de baja latencia.

3. Servicios de Red y Compute Engine

• App Engine

App Engine te permite crear y alojar aplicaciones en los mismos sistemas que impulsan las aplicaciones de Google. App Engine ofrece desarrollo e implementación rápidos y administración sencilla, sin necesidad de preocuparte por hardware o copias de seguridad. Esto impulsa una escalabilidad ágil y sin esfuerzo.

• Compute Engine

Compute Engine ofrece capacidades informáticas de **máquinas virtuales** escalables y flexibles en la nube, con opciones para utilizar ciertas CPU, GPU o TPU en la nube. Puedes usar Compute Engine para resolver problemas analíticos y de procesamiento a gran escala en la infraestructura informática, de almacenamiento y dentro de las funciones GCP.



• Google Cloud VMware Engine (GCVE)

GCVE está diseñado específicamente para ejecutar cargas de trabajo de VMware en Google Cloud Platform. GCVE permite a los clientes ejecutar máquinas virtuales de VMware de forma nativa en un centro de datos definido.

4. Cloud Storage

Cloud Storage es un servicio RESTful para almacenar y acceder a tus datos en la infraestructura de Google. El servicio combina el rendimiento y la escalabilidad de la nube de Google con capacidades avanzadas de seguridad y uso compartido.



• Disco persistente

El disco persistente es un servicio de almacenamiento en bloque duradero y de alto rendimiento para Google Cloud Platform. El disco persistente proporciona almacenamiento SSD y HDD que se puede conectar a instancias que se ejecutan en Compute Engine o Google Kubernetes Engine.

• Cloud Filestore

Cloud Filestore es un servicio de archivos compartidos escalable y de alta disponibilidad totalmente administrado por Google. Proporciona almacenamiento persistente, ideal para cargas de trabajo compartidas.

Es más adecuado para aplicaciones empresariales que requieren almacenamiento compartido duradero y persistente al que se accede mediante NFS o que requiere un sistema de archivos compatible con POSIX.

• Almacenamiento en la nube para Firebase

Cloud Storage para Firebase está respaldado por Cloud Storage, un servicio para almacenar y acceder a tus datos en la infraestructura de Google.

Cloud Storage para Firebase agrega seguridad personalizable de Google (a través de las reglas de seguridad de Firebase para almacenamiento en la nube) para cargar y descargar archivos para aplicaciones de Firebase, así como cargas y descargas sólidas independientemente de la calidad de la red a través del SDK de Firebase.

5. Cloud SQL



Google Cloud SQL es un servicio de base de datos que ayuda a configurar y regular las bases de datos en GCP.

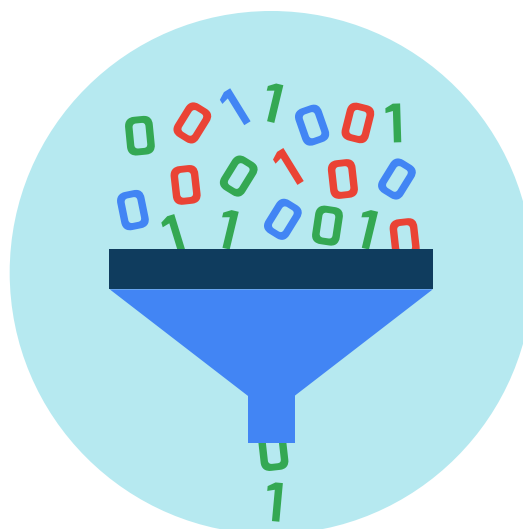
En palabras sencillas, Google Cloud SQL ofrece la flexibilidad de configurar la infraestructura de la base de datos una vez que se haya completado el desarrollo de aplicaciones en la nube. Si tienes bases de datos existentes que se ejecutan en MySQL, SQL Server o PostgreSQL BETA, puedes cambiarlas convenientemente a Cloud SQL.

• Organización relacional con GCP SQL

Una base de datos relacional es un tipo de sistema de gestión de bases de datos que almacena datos relacionados. La base de datos se establece en forma de filas y tablas que contienen elementos de datos interrelacionados.

Las características de una base de datos relacional incluyen:

- **Lenguaje de consulta estructurado (SQL):** esta es una interfaz principal que ayuda a establecer la comunicación con las bases de datos relacionales. Se puede usar para agregar, actualizar, eliminar y extraer datos o subconjuntos de datos cuando sea necesario
- **Integridad de los datos:** las bases de datos relacionales mantienen la precisión y coherencia de los datos.



6. Cloud Run

Cloud Run es una plataforma de cómputo sin servidor que está completamente administrada por Google, así que tienes total garantía por el soporte de aplicaciones de back-end.

A diferencia de Google App Engine y Cloud Functions, Cloud Run puede escalar contenedores sin estado y aprovechar Google Kubernetes Engine. Esta es una característica definitoria cuando se compara Cloud Run, App Engine y Cloud Functions.

Si necesitas una opción sin servidor para ejecutarse en un contenedor sin status, Cloud Run puede ser la mejor opción para este tipo de implementación. **Cloud Run está completamente administrado y el precio se basa solo en los recursos consumidos.**



7. Migración de bases de datos

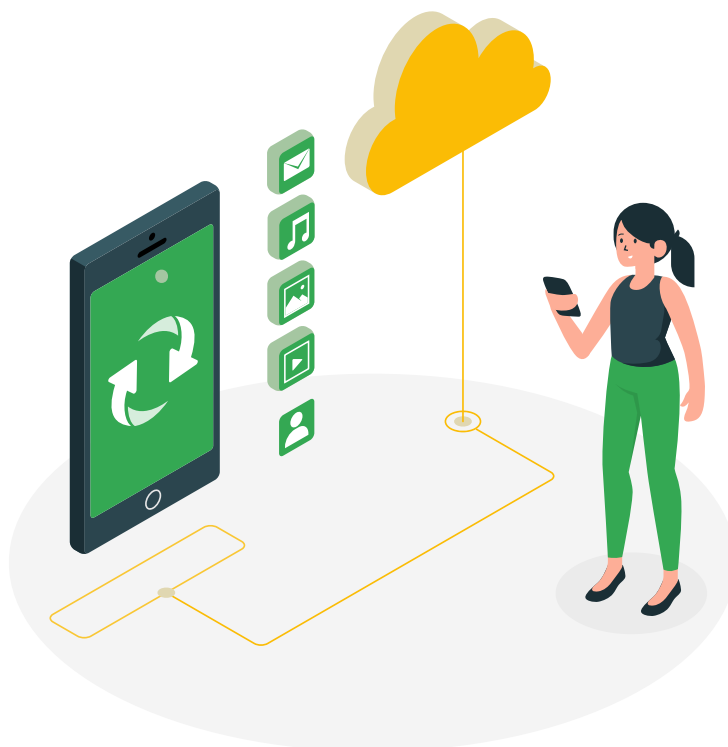
Los servidores SQL siempre han tenido diversos proveedores a elección del líder de TI, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MySQL, etc. Y a lo largo de los años, muchas organizaciones tienden a acumular una arquitectura de TI híbrida.

Esta arquitectura híbrida podría significar tener que admitir más de un tipo de base de datos. En el caso extremo, podría ser una organización que tenga todo tipo de bases de datos en las instalaciones.

En este tipo de casos, no solo tú y la gente de soporte del sistema tienen que administrar, mantener y ejecutar estas diferentes bases de datos en las instalaciones, copias de seguridad, recuperación, seguridad, parches, etc; sino que también están pagando licencias pesadas (cada año en aumento) al proveedor (por ejemplo, Microsoft).

Afortunadamente, la plataforma de Google tiene el servicio Cloud SQL, que es una plataforma SQL que te permite iniciar cualquier tipo de base de datos en la nube de Google, incluidos Microsoft SQL Server, MySQL, PostgreSQL.

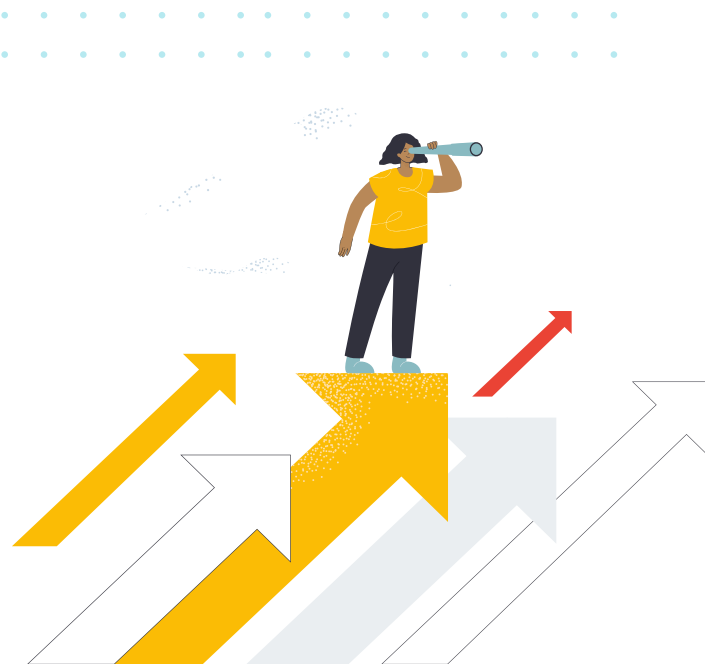
De esta manera no necesitas cambiar nada sobre tu base de datos y puedes conectarte muy fácilmente a ella usando tus herramientas favoritas localmente como lo harías normalmente.



8. Monitoreo

Tener que usar diferentes sistemas de monitoreo para cubrir todos tus sistemas de TI es una pérdida de tiempo y dinero. Los sistemas modernos de GCP están interconectados y las aplicaciones que usa Google o en las cuentas de almacenamiento en la nube de Compute Engine se conectarán a otros servicios.

Con GCP podrás rastrear todo el hardware y software conectado que utiliza tu empresa para poder obtener una descripción general de todos sus recursos conectados entre sí, sin tener que complicarse demasiado con el pago de muchos licenciamientos para poder analizar la información.



9. Facturación

La principal ventaja de todos los productos y funciones GCP, integradas incluso con otros sistemas, es que el costo se limita a la capacidad de recursos y espacio que tu empresa necesite.

Este beneficio, sumado al pago en moneda local, gracias a **Aliados Premier de Google**, es lo que permite optimizar aún más el presupuesto del área.

En **Nuva** ayudamos a tu empresa con tecnología de punta y asesoría experta totalmente personalizada, para que, a través de sistemas como Google Cloud Platform y Google Workspace, puedas lograr tus objetivos. **¡Solicita asesoría gratuita ya!**





Contáctanos para potenciar el crecimiento de tu empresa

digital@nuva.co

+57 3016177677

