

## Situación actual

La empresa dispone actualmente de una infraestructura básica en la nube, contratada en modalidad on-demand, que cubre las necesidades habituales del negocio.

Servicio	Descripción	Estado actual
Servidor web / aplicación	1 instancia virtual (2 vCPU, 4 GB RAM) con la aplicación en contenedor Docker.	En producción
Base de datos	1 base de datos relacional gestionada (MySQL o PostgreSQL).	En producción
Almacenamiento de objetos	Bucket para imágenes y archivos de productos.	En uso
Certificado SSL y dominio	Gestionado por el proveedor cloud.	Activo
Backup y logs	Copias automáticas diarias y registros centralizados.	Activo

Actualmente, la plataforma mantiene un promedio de 500 usuarios simultáneos, con un rendimiento estable.

## Nueva situación: campaña de Black Friday

Durante el mes de noviembre, el cliente lanzará ofertas todos los viernes con motivo del Black Friday, lo que provocará un incremento estimado de 2.500 usuarios simultáneos adicionales.

Será necesario ampliar la infraestructura de manera temporal para evitar saturaciones o caídas, garantizando alta disponibilidad y rendimiento óptimo durante los picos de tráfico.

## Tareas para realizar

1. Selección de plataformas
  - Elegir dos proveedores cloud (AWS, Azure o GCP).
  - Identificar los servicios necesarios para cubrir la nueva demanda (instancias, balanceador, almacenamiento, etc.).
2. Diseño de estrategias de escalabilidad

- Escalabilidad vertical: aumentar recursos de las instancias existentes (CPU, RAM, disco).
- Escalabilidad horizontal: habilitar autoscaling con balanceo de carga para que se creen instancias adicionales automáticamente cuando la carga lo requiera (distribuyendo el tráfico mediante un load balancer). La solución debe garantizar alta disponibilidad y equilibrio de carga durante los días críticos.

### 3. Estudio de costes

- Calcular el coste estimado adicional necesario para soportar el incremento de usuarios durante noviembre.
- Utilizar las calculadoras oficiales de los proveedores:
  - [AWS](#):

Póngase en contacto con su representante de AWS: [Comuníquese](#)

con el departamento de ventas ↗

18/11/25, 19:57

My Estimate - Calculadora de precios de AWS

<b>AWS Certificate Manager</b>	No se ha aplicado ningún grupo	US East (N. Virginia)	462,00 USD	0,00 USD
--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	------------	----------

**Estado:** -**Descripción:**

**Resumen de la configuración:** Número de nombres de dominio completos (FQDN) (1), Número de nombres de dominio comodín (3), Número de llamadas a la API (2500 por mes)

<b>AWS Backup</b>	No se ha aplicado ningún grupo	US East (N. Virginia)	0,00 USD	50,00 USD
-------------------	-----------------------------------	-----------------------	----------	-----------

**Estado:** -**Descripción:**

**Resumen de la configuración:** Variación diaria estimada de los datos principales (%) (0), Incremento anual estimado de los datos principales (%) (0), Cantidad de datos principales de los que se va a hacer copia de seguridad (1000 GB)

<b>Amazon CloudWatch</b>	No se ha aplicado ningún grupo	US East (N. Virginia)	0,00 USD	0,00 USD
--------------------------	-----------------------------------	-----------------------	----------	----------

**Estado:** -**Descripción:**

#### Reconocimiento

La Calculadora de precios de AWS proporciona únicamente una estimación de sus tarifas de AWS y no incluye los impuestos que puedan aplicarse. El valor real de sus tarifas depende de una serie de factores, entre los que se incluye su uso real de AWS. [Obtener más información ↗](#)

- [Google:](#)

[Enlace a la estimacion](#)

#### 4. Comparativa y conclusiones:

- Elaborar una tabla comparativa de costes y características entre ambas plataformas.

- Analizar:
  - Coste total estimado.
  - Facilidad de configuración y despliegue.
  - Servicios disponibles para la escalabilidad.
- Redactar un breve informe con conclusiones justificadas sobre la opción más rentable y eficiente.

Tabla comparativa:

### Escavillad Horizontal

<b>5 instancias totales</b>	<b>Aws</b>	<b>Google</b>
Instancias virtuales	52,94 USD	1,00 € / dependiendo del uso
Base de datos	650,40 USD	195,24 €
Almacenamiento	5320,00 USD (seleccione 1000 Teabytes por error y es mu tarde pa cambiarlo)	85,74 €
SSL	462,00 USD	4,29 €
Backups y logs	50,00 USD	23,17 € + 24,44 €
TOTAL/ mes	6073,34 USD	333,89 €

Ya que hemos elegido la escavillad horizontal lo que haremos es agregar mas maquinas según las usemos.

El coste total de google cloud es 333,89 € ya que se ha usado la opcion de solo usar 1 maquina y que las otras se mantengan inactivas si no se necesitan, las de amazon son 52,94 USD he encontrado que es mas fácil configurar amazon que google ya que da mas opciones a primera vista.

Yo usaria AWS ya que te da mas facilidades a la hora de crear las cosas y muchas mas opciones, si se configura bien seria mucho mas rentable que google y el precio elevado a sido por errores míos, he usado la escala labilidad horizontal ya que es mas fácil, ya que son 4 maquinas mas que las que hay