



■ Migración a la nube

Módulo 3 - IAM, Facturación y Soporte



Identity and Access Management (IAM)

The background of the slide is a solid blue color. It features several abstract, geometric shapes in a lighter shade of blue. These shapes are angular and layered, creating a sense of depth and movement. One prominent shape is a large, light blue parallelogram-like figure on the right side, tilted upwards. Another similar shape is located at the bottom left, also tilted. The overall aesthetic is modern and professional.

Características de IAM

- Una única interfaz para controlar el acceso.
- Acceso web y por línea de comandos.
- Control pormenorizado y roles muy flexibles.
- Registro de auditorías integrado.
- Servicio completamente gratuito.
- Compatibilidad con Cloud Identity (Grupos de Google).



Cloud IAM



Buenas prácticas IAM

- Principio de privilegio mínimo
 - Siempre aplique el nivel de acceso mínimo requerido.
- Utilizar grupos o funciones, unificando privilegios.
- Controlar quién puede cambiar políticas y membresías grupales.
- Cambios en la política de auditoría.
 - Los registros de auditoría registran los cambios de permisos a nivel de proyecto.



Roles primitivos



Propietario

- Invitar a los miembros
- Eliminar miembros
- Puede eliminar proyecto
- Incluye derechos de editor



Editor

- Implementar aplicaciones
- Modificar código
- Configurar servicios
- Incluye derechos de lector



Lector

Solo lectura



Navegador

Nivel IAM y Org
beta



Administrador de facturación

- Gestionar la facturación
- Agregar administradores
- Eliminar administradores

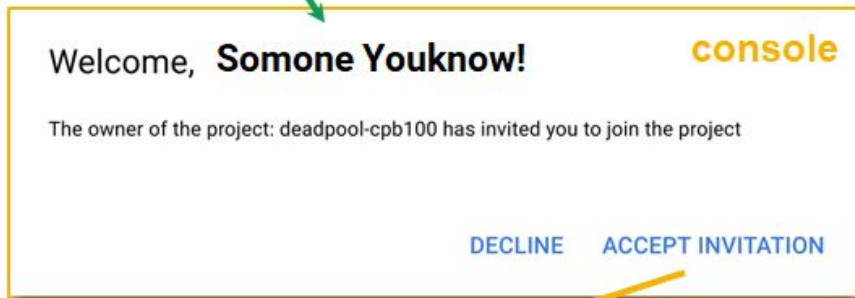


Cambio del propietario del proyecto



email

Solo se envía para el rol de propietario del proyecto, no para otros roles.



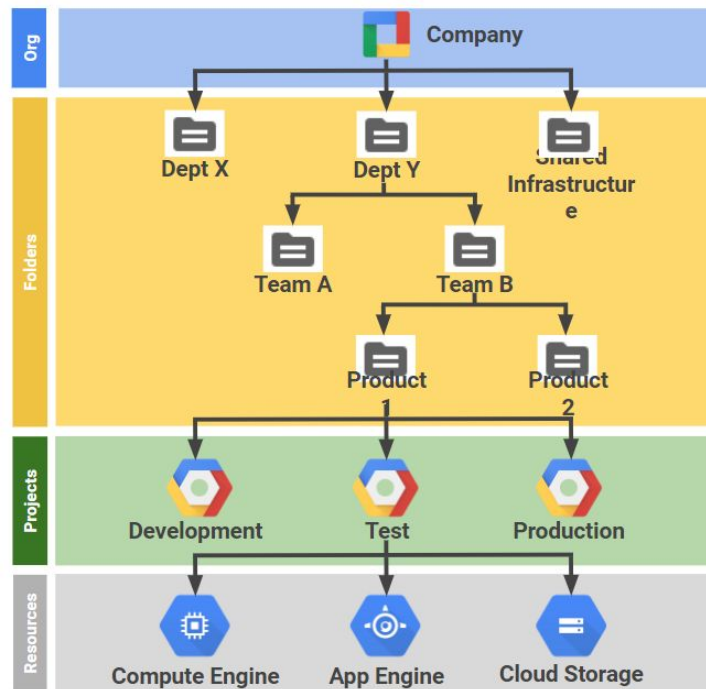


Carpetas

Mecanismo adicional de agrupación y límites de aislamiento entre proyectos:

- Diferentes entidades legales
- Departamentos
- Equipos

Las carpetas permiten la delegación de derechos de administración.





Roles de gestor de recursos

Organización

Admin: Control total sobre todos los recursos

Visor: Ver acceso a todos los recursos.

Carpeta

Admin: Control total sobre las carpetas

Creador: navegar por la jerarquía y crear carpetas

Visor: vea carpetas y proyectos debajo de un recurso

Proyecto

Creador: crea nuevos proyectos (propietario automático) y migra nuevos proyectos a la organización

Deleter: eliminar proyectos





IAM

Workshop I

Cloud IAM: Qwik Start

<https://www.cloudskillsboost.google/focuses/44159?parent=catalog>

- IAM Básico
- Permisos a usuarios



Cuentas de servicio

Una cuenta de servicio es una **identidad** que una instancia o una aplicación puede usar para **ejecutar solicitudes de API** en su nombre.

Hay dos tipos de cuentas de servicio disponibles para las instancias de Compute Engine:

- Cuentas de servicio **gestionadas por el usuario**
- Cuentas de servicio **administradas por Google**



Funciones personalizadas

Puede crear una **función personaliza a nivel de organización y de proyecto**. Sin embargo, no se puede crear funciones personalizadas a nivel de carpeta.

Un función personalizada se crea **combinando** uno o más de los **permisos de Cloud IAM** disponibles. Los permisos permiten a los usuarios realizar acciones específicas en los recursos de Google Cloud Platform.

Tienen el siguiente formato:

```
<servicio>.<recurso>.<acción>
```

```
Ej. compute.instances.list
```



Funciones personalizadas

- **Ejemplo: Compute Engine roles**
 - Compute Engine Instance Admin: VMs and disks
 - Service Account User: service accounts
 - Compute Engine Image User: images
 - Compute Engine Network Viewer: read-only for all networking
 - Compute Engine Network Admin: all networking except firewall rules and certificates
 - Compute Engine Security Admin: firewall rules, ssl certificates
 - Compute Engine Storage Admin: disks, images, snapshots



IAM

CONTENIDO DE AMPLIACIÓN
NO REALIZADO EN CLASE

Workshop II

IAM Custom Roles

<https://www.cloudskillsboost.google/focuses/1035?parent=catalog>

- IAM Avanzado
- Creación de roles personalizados


Facturación en GCP

The background of the slide is a solid blue color. It features several abstract, geometric shapes in a lighter shade of blue. These shapes are angular and layered, creating a sense of depth and movement. One prominent shape is a large, light blue parallelogram-like figure on the right side, tilted upwards. Another similar shape is located at the bottom left. The overall aesthetic is clean, modern, and professional.



Calculadora de precios

<https://cloud.google.com/products/calculator>

 **Compute Engine** ⓘ

127,96 € / month

Service type

✓ Instances ▾

Instances configuration ⓘ

ⓧ ⚙ Advanced settings

ⓧ Specify usage time for each instance

Number of instances* ⓘ

1

Total instance usage time* ⓘ

730

hours ▾

per month ▾

Changing Total instance usage amount will automatically calculate number of instances

Operating System / Software* ⓘ

Free: Debian, CentOS, CoreOS, Ubuntu or BYOL (Bring Your Own License) ▾ ⓘ

Provisioning Model ⓘ

Regular

Spot (Preemptible VM)

Cost details

EUR ▾

+ Add to estimate

COMPUTE 127,96 € ⓘ

Instances

127,96 € ⓘ

Compute Engine

ESTIMATED COST

127,96 € / mo

Share



Estimación al vuelo

← Crear una instancia

Para crear una instancia de VM, selecciona una de las opciones:



Nueva instancia de VM

Crea una instancia de VM desde cero



Nueva instancia de VM a partir de una plantilla

Crea una instancia de VM a partir de una

Nombre ?

instance-2

Región ?

europa-west1 (Bélgica)

Zona ?

europa-west1-b

Configuración de la máquina

Familia de máquinas

Uso general

Tipos de máquinas para cargas de trabajo habituales, optimizadas en cuanto al coste y a la flexibilidad

Precio mensual estimado: 27,13 \$

Eso significa 0,037 \$ por hora

Paga por lo que uses: facturación por segundos, sin gastos por adelantado.

[⌵ Detalles](#)



Stratozone

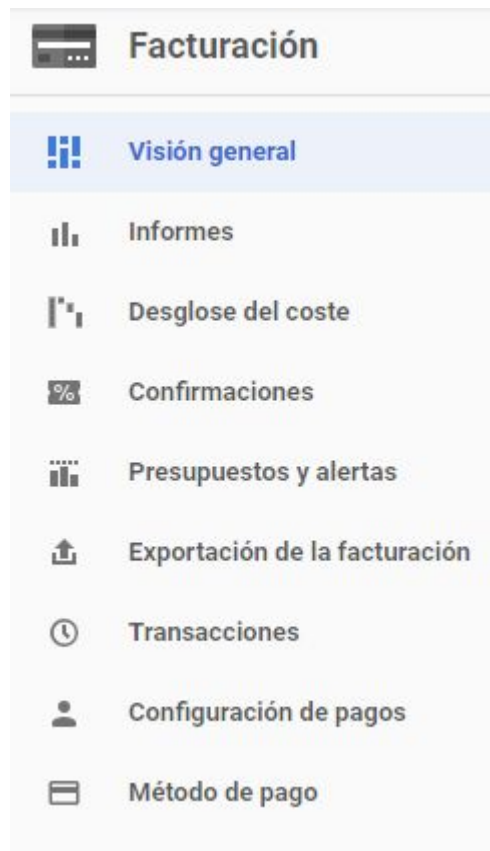
- Descubre toda la planta de máquinas
- Permite un discovery online o manual
- Hace el match con los servicios de GCP
- Permite configurar múltiples parámetros
- Es gratuito pero no es un servicio público



Link: <https://portal.stratozone.com/>

Panel de facturación

- Analizar facturas
- Crear alertas de consumos
- Administrar cuentas de facturación
- Estadísticas e informes
- Generación y exportación de facturas
- Gestión de medios de pago





IAM

Workshop III

Facturación

<https://www.cloudskillsboost.google/focuses/6268?parent=catalog>

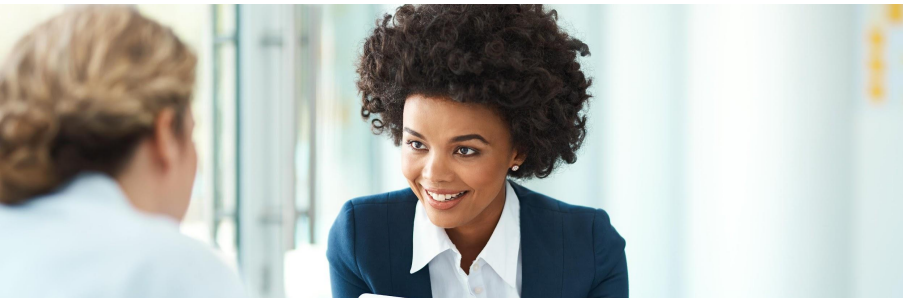
- Entender y analizar los costes en Google Cloud Billing

Niveles de Soporte

The background of the slide is a solid medium blue. It features several large, abstract geometric shapes in a lighter shade of blue. These shapes are angular and layered, creating a sense of depth and movement. One prominent shape is a large parallelogram-like form on the right side, and another is a smaller, more complex polygon at the bottom center. The overall aesthetic is modern and minimalist.



Soporte Enterprise de Google



Technical Account Managers (TAM)

Dedicación con el cliente a largo plazo.

Asesoramiento en estrategia de nube, experiencia en productos y mejores prácticas.

Conocimiento profundo de su negocio.

Modelo de Soporte Global

Equipos de soporte disponibles las 24 horas, los 7 días de la semana en todo el mundo.

Los casos críticos tienen continuidad global.

15 minutos de primera respuesta significativa: Hangouts o llamada telefónica.



Prioridad de los casos de soporte

Definición de prioridad

Situaciones de ejemplo

P1: Impacto crítico (servicio inutilizable en producción)

La aplicación o infraestructura es inutilizable en producción y presenta una tasa de errores significativa que afecta a los usuarios.

El impacto en el negocio es crítico (pérdida de ingresos, posible problema de integridad de datos, entre otros).

P2: Impacto alto (uso del servicio gravemente afectado)

La infraestructura presenta defectos en la producción, tiene una tasa notoria de errores que afectan a los usuarios o hay dificultad para poner en marcha un nuevo sistema de producción.

El impacto sobre el negocio es moderado (peligro de pérdida de ingresos, disminución de la productividad, etcétera).

P3: Impacto medio (uso del servicio parcialmente afectado)

El problema está limitado en alcance o severidad. El problema no tiene un impacto visible para el usuario.

El impacto comercial es bajo (por ejemplo, inconvenientes, procesos comerciales menores afectados, etcétera).

P4: Impacto bajo (servicio totalmente utilizable)

El impacto técnico o comercial del problema es **escaso o nulo**.



Antiguos niveles de soporte

Son prácticamente igual que el soporte estándar, pero con distinto nombre y precio:

- **Bronce:** todos los clientes obtienen acceso a documentación en línea, foros comunitarios y soporte de facturación. (Gratis)
- **Silver:** además de Bronze, puede enviar un correo electrónico a nuestro equipo de soporte si tiene preguntas relacionadas con la funcionalidad del producto, las mejores prácticas y los errores del servicio. (\$ 150 / mes)
- **Gold:** además de Silver, recibirá asistencia telefónica las 24 horas, los 7 días de la semana y consultas sobre el desarrollo de aplicaciones, las mejores prácticas o la arquitectura para su caso de uso específico. (A partir de \$ 400 / mes)
- **Platinum:** el soporte más completo y personalizado. Además de Gold, obtendrá acceso directo a un equipo de administrador técnico de cuentas (TAM). (El precio lo da el departamento de ventas)



Atención al cliente

		29\$/mes + 3%	500\$/mes + 3%	12.500\$ + 4%
	Básica (Free)	Estándar	Mejorada	Premium
P1 Tiempo de respuesta	24h - Para Facturación	4 Horas	1 Hora	15 Min.
TAM				TAM
Recomendaciones		✓	✓	✓
Soporte de tecnologías de terceros			✓	✓
API de gestión de casos			✓	✓
Revisiones de salud operativa			Coste Adicional	✓
Experiencia consciente del contexto				✓
Event Management Service				✓
Formación				✓
Acceso a nuevos productos en Preview				✓



IAM

CONTENIDO DE AMPLIACIÓN
NO REALIZADO EN CLASE

Workshop IV

Service Accounts and Roles: Fundamentals

<https://www.cloudskillsboost.google/focuses/1038?parent=catalog>

- Creación de cuentas de servicio
- Creación de VM
- Aplicación básica de Python para consultar Bigquery

Muchas gracias

¿Preguntas?