



Google Cloud Associate Cloud Engineer Sesión 1 (2022-11-14)



Usted está viendo la pantalla de Luis Muñoz. [Ver opciones](#)

Proprietary + Confidential

Today's agenda



- 01 Introducing Google Cloud
- 02 Resources and Access in the Cloud
- 03 Virtual Machines and Networks in the Cloud
- 04 Storage in the Cloud
- 05 Containers in the Cloud
- 06 Applications in the Cloud
- 07 Developing and Deploying in the Cloud
- 08 Monitoring in the Cloud

Google Cloud

Usted está viendo la pantalla de Luis Muñoz. [Ver opciones](#)

Proprietary + Confidential

Objectives

- 01 Identify the purpose and value of Google Cloud products and services
- 02 Choose among and use application deployment environments on Google Cloud
- 03 Choose among and use Google Cloud storage options
- 04 Interact with Google Cloud services
- 05 Describe ways in which customers have used Google Cloud



Google Cloud

Documentación relacionada

- QwikLabs
 - entorno dinámico de laboratorios

Clase

- Módulo 0: <https://googlecloud.qwiklabs.com/classrooms/15111/notes/3273519>
- Módulo 1: <https://googlecloud.qwiklabs.com/classrooms/15111/notes/3273520>
- Módulo 2: <https://googlecloud.qwiklabs.com/classrooms/15111/notes/3273521>

Modulo 1

- Definición Cloud Computing: US National Institute of Standards and Technology (NIST)
 - Recursos bajo demanda y auto aprovisionados
 - Acceso global a esos recursos
 - Los recursos se asignan de un **pool** de recursos (no dependencia física)
 - Elasticidad de los recursos
 - Solo se paga por lo que se usa (o reserva)
- Historia
 - Primera ola: on-premise
 - Segunda ola: virtualización (equipos, VLANs, SAN)
 - Tercera ola: Arquitectura basada en contenedores
- IaaS, PaaS, SaaS
 - IaaS: Infraestructura como servicio
 - computación, almacenamiento, redes
 - se paga por lo que se reserva
 - PaaS: Plataforma como servicio
 - Tomcat, Websphere
 - A partir de una aplicación, la plataforma hace que funcione, sin preocuparte que hay por debajo.
 - se paga por uso
 - Software as a Service
 - GMAIL, Youtube, Google Docs, Google Maps
- Google Cloud Network
 - propia infraestructura (la que ofrece los PaaS también se usa para Cloud)
 - alto caudal, baja latencia, distribución mundial
 - Ubicaciones → regiones → zonas
 - latencia entre zonas 1ms
 - separación mínima entre zonas: 30 millas (aprox 50 km)
 - Uso de regiones y zonas para redundancia
 - Multiregión permite proximidad (por cercanía geográfica)
 - <https://cloud.google.com/about/locations>
 - Puntos de presencia perimetral: conexión a la red de Google (a través de internet)
- Impacto medioambiental
 - 2% del consumo mundial en datacenters
 - ISO 14001
- Seguridad
 - integral
 - fundamental
 - Hardware: diseño o supervisión
 - Secure Boot: UEFI, vTPM
 - Seguridad a nivel físico
 - Peticiones RPC encriptados
 - Almacenamiento cifrado (cifrado hardware en SSD)
 - Seguridad operacional
 - detección de intrusos
 - ...

- <https://cloud.google.com/security/security-design>
- Open APIs y Open Source
 - correr ejecuciones donde sea
 - Kubernetes, GKE
 - TensorFlow (machine learning)
- Precio y facturación
 - 25-30% más barato sobre AWS
 - facturación por segundos
 - flexible (elección de recursos)
 - calculadora: <https://cloud.google.com/products/calculator>

Módulo 2

- Site Reliability Engineering: <https://sre.google>

Interactuando con Google Cloud

- Google cloud console
- Cloud SDK (python) and cloud Shell
 - gcloud tool: acceso línea comando a Google Cloud Console
 - gsutil: Cloud Storage
 - bq: BigQuery
 - cloud shell
 - debian
 - 5GB almacenamiento
- APIs
- Cloud Mobile App
- Terraform y Deployment Manager como IaC

Recursos

- los recursos siempre están asignados a un proyecto y funcionan jerárquicamente
- se factura por proyectos
- los proyectos se pueden agrupar en carpetas
- los recursos heredan las políticas y permisos asignados a las carpetas
 - restricciones a usuarios
 - restricciones a nivel de recursos
- Resource Manager
 - gestión de proyectos/recursos

IAM

- Identity and Access Management
- **quien** puede hacer **que** en **cuales** recursos
- No compatible con IAM de AWS
- Gestión de políticas
- QUIEN (Cloud Identity)
 - GMAIL, Google Cloud Console, Google Groups
- ...
- Roles
 - Basic
 - viewer

- editor
- owner
- facturación
- Predefined
 - más granulado que el basic
 - cada servicio tiene una serie de roles para asignar, compuestos de acciones
- Custom
 - creas roles propios con las acciones deseadas
 - laborioso
 - al detalle

TODO

Repasar presentación módulo 2 para completar

From:
<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - miguel angel torres egea

Permanent link:
<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info: cursos: pue: googlecloud: s1?rev=1668610877>

Last update: **16/11/2022 07:01**

