

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



Usted está viendo la pantalla de Luis Muñiz   Ver opciones 

Proprietary + Confidential

Today's agenda



Usted está viendo la pantalla de Luis Muñiz   Ver opciones 

Google Cloud

Proprietary + Confidential

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

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

- Modulo 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 IaaC

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 asignadas 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 AIM 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**

