

Introducción Cloud, IAM y Virtual Machines



María Andrea
Duarte Saenz



Qué es Cloud?

- Cloud son tecnologías que habilita al usuario el consumo de servicios pagando solo por lo que se consume. Servicios de computación a través de internet.
- **Escalabilidad y Elasticidad** se refiere a la capacidad de hacer crecer o decrecer las características físicas.
- **Flexibilidad** a la capacidad de ajustar y desplegar rápidamente soluciones a las necesidades particulares de la organización.



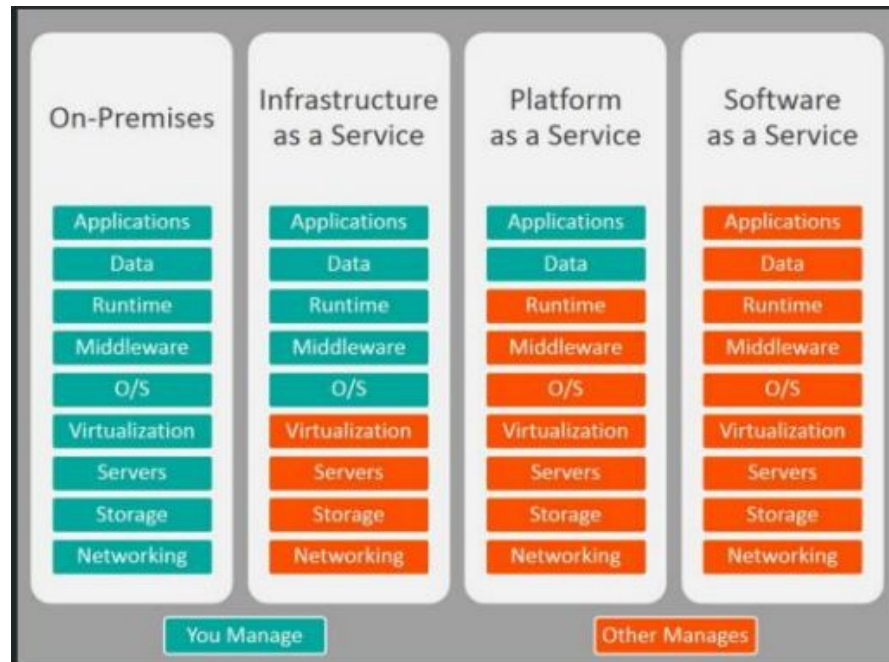


Tipos de Nube





Modelos de Servicios







Existen diversas nubes



Google Cloud





AWS

Es la plataforma en la nube más adoptada y completa en el mundo, que ofrece más de 175 servicios integrales de centros de datos a nivel global. Millones de clientes, incluyendo las empresas emergentes que crecen más rápido, las compañías más grandes y los organismos gubernamentales líderes, están utilizando AWS para reducir los costos, aumentar su agilidad e innovar de forma más rápida.

AWS IAM



AWS IAM



AWS IAM (Identity Access Management)

Es un servicio web que permite controlar de forma segura y segmentada el acceso a los distintos recursos de AWS.

El usuario raíz se recomienda utilizarlo únicamente para crear el usuario administrador y para tareas de administración de cuentas y servicios.

Con este servicio es posible crear y administrar:

- Usuarios
- Grupos
- Políticas
- Roles

Estructura de IAM

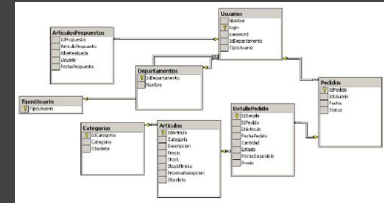
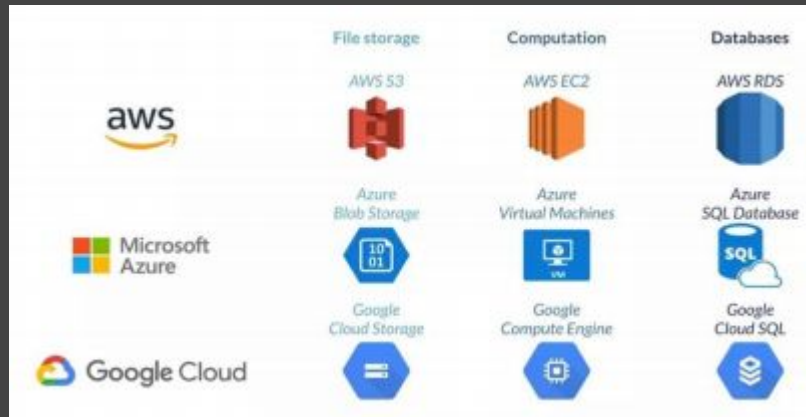




CLOUD VMS



VMs en los distintos proveedores de Cloud





Amazon EC2

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) es un servicio web que proporciona capacidad informática en la nube segura y de tamaño modificable. Está diseñado para simplificar el uso de la informática en la nube a escala web para los desarrolladores. La sencilla interfaz de servicios web de Amazon EC2 permite obtener y configurar capacidad con una fricción mínima. Proporciona un control completo sobre los recursos informáticos y le permite ejecutarse en el entorno informático probado de Amazon.



Servidores virtuales en la nube

- 7 veces menos horas de inactividad que el siguiente proveedor de nube más grande*
- 22 regiones y 69 zonas de disponibilidad a nivel mundial
- Millones de clientes, desde pequeñas compañías hasta empresas emergentes
- 275 instancias para prácticamente cualquier necesidad empresarial





Security Groups

Un grupo de seguridad funciona como un firewall virtual que controla el tráfico de una o varias instancias.

- De forma predeterminada, los grupos de seguridad permiten el tráfico de salida.
- Las reglas del grupo de seguridad son siempre permisivas; no puede crear reglas que denieguen el acceso





Key Pairs

Amazon EC2 utiliza la criptografía de clave pública para cifrar y descifrar la información de inicio de sesión. En la criptografía de clave pública, se utiliza una clave pública para cifrar los datos; a continuación, el destinatario utiliza la clave privada para descifrarlos. El conjunto de clave pública y clave privada se denomina par de claves. La criptografía de clave pública le permite tener acceso de forma segura a las instancias utilizando la clave privada en lugar de una contraseña.





Demostración

- Crear usuarios con distintos permisos (explicar sus permisos)
- Crear una instancia EC2 y acceder por SSH
- Instalar lo necesario para trabajar la EC2 con nodejs





Link Grabación de clase

https://drive.google.com/file/d/1OhzLL_HwOjuvZQQ-NOtAeqfIXnaaorNU/view?usp=sharing

