



Galileo
UNIVERSIDAD

Introducción

Julio Alfaro

Que es cloud Computing?

Cloud computing es cualquier servicio que provee un recurso computacional en internet, que generalmente es cobrado en función al uso del mismo.

Actualmente existen una gama de servicios y proveedores que permiten adquirir el acceso a la nube.

Entre los mas famosos y tambien los que tienen la mayor cantidad de mercado adquirido son :



Pero que beneficio nos da Cloud Computing?

En las Instalaciones

- La adquisición de licencias, appliances y equipos de cómputos debe ser desde el inicio con ciertas características que cubran el operar de la empresa.
- La estructura adquirida generalmente es poco escalable.
- Se necesita un lugar adecuado para colocar el equipo.
- Se tiene que tener un equipo para mantenimiento de hardware y software
- Seguridad
- Recuperación de fallas
- No es amistoso a cambios

En la nube

- Se paga lo que se necesita usar. Los licenciamientos son incluidos en el precio del uso del recurso.
- Si hay necesidad de expandir algunos recursos se pagan al llegar ese momento.
- No hay necesidad de hacer un cuarto de servidores, pueden accederse desde una computadora.
- El mantenimiento se reduce a estar en el pago mensual.
- La seguridad es proveída por el servicio
- La recuperacion tambien es mas facil
- Es mas facile hacer mejoras o downgrades

Pero que beneficio nos da Cloud Computing?

En las Instalaciones

- El equipo local debe encargarse de ejecutar updates en el equipo definido.
- Menor capacidad de colaboración
- Más complicaciones para acceso remoto.

En la nube

- Generalmente los update son automáticos y es transparente para nosotros usuarios.
- Más facilidad de usar herramientas que permiten la colaboración y que el equipo no esté centralizado en un solo lugar.
- Diseñado para accederse desde cualquier lugar via internet.

Tipos de Modelos

- Publica
- Privada
- Hibrida

Una buena analogía es el transporte público, un vehículo propio y un taxi.

Modelos de Servicios en la Nube

- SaaS (Software as a Service):
- PaaS (Platform as a Service) :
- IaaS (Infrastructure as a Service): Se puede entender como tener un maquina virtual en la nube, a la cual yo puedo acceder e instalar y ejecutar las acciones que el sistema operativo me permitan sobre ella.

IaaS

- Es un servicio en la nube que provee una infraestructura básica de computacion.
- Generalmente trabaja con el modelo de negocio, paga lo que usas
- Servicios de IaaS mas comunes :
 - AWS : Elastic Compute Cloud (EC2)
 - Azure : Azure Infrastructure as a Service
 - Google : Google Compute Engine
 - Digital Ocean
- Los usuarios generalmente son **Administradores de IT**

PaaS

- Es un servicio en la nube que provee una plataforma y ambientes de compilación y ejecución, testeo y manejo de aplicaciones.
- Estas facilitan a los developers publicar sus aplicaciones sin la necesidad de tener toda la infraestructura relacionada
- Servicios de PaaS más comunes :
 - AWS : Amazon Elastic Beanstalk
 - Microsoft : Azure CDN
 - Google : App Engine
 - Heroku
- Los usuarios generalmente son **Desarrolladores de Software**

SaaS

- En el caso de SaaS, este es un producto como tal, que tienen una funcionalidad específica, y nos permite tener un software en la nube en vez de instalado en nuestra computadora, pagando una renta por el uso del mismo
- Los usuarios son generalmente usuarios finales
- Algunos ejemplos
 - Microsoft Office 360
 - Google Drive
 - Dropbox
 - Netflix

Temas del Curso

Vamos a conocer las bases de el como planear mover una arquitectura en las instalaciones y luego pasarlo a la nube. Conociendo los servicios mas comunes como es el caso de Almacenamiento y Base de Datos.

Es importante que comparemos las opciones existentes en el mercado y que podamos tener algunos criterios y mejores prácticas para el uso de estos servicio.

Temas del Curso

Conoceremos algunas técnicas especiales como es el caso de Serverless que es el uso de Backend como servicio o Funciones como servicio, que son componentes que se encuentran ya disponibles y que alguien ya lo tiene listo, esto generalmente es para evitar tener en nuestros servidores cosas que ya estan hechas y no hay que hacer algo que alguien ya hizo.

Acá encontraremos proveedores como es el caso de :

- AWS Lambda
- Google Function
- Azure Function

Temas del Curso

También conoceremos cómo mantener nuestra nube, como hacer migraciones y también cómo proteger nuestra información, y no solo de un ataque sino también de algún error.

Es por esto que vamos a conocer de asignación de recursos, Monitoreo y Debugging

Luego vamos a conocer como podemos preparar nuestro ambiente en nuestra computadora para tener un ecosistema que nos permita mantener nuestro ambiente en nuestra computadora pero vinculado a la nube.

Temas del Curso

Luego para el fin del curso manejaremos algunos temas que son de importancia via exposiciones de expertos en la industria que no solo nos presenten las tecnologías sino que nos cuenten sus experiencias.

A la vez tendremos el apoyo constante de comunidades en Guatemala que se encargan de fomentar el uso de la nube y son medios para seguir desarrollando nuestras destrezas.

Espero que el curso sea de su agrado y podamos con esto continuar creciendo y haciendo esto que nos apasiona.