

# Tarea 4

## 1. ¿Qué es y cómo se ve la nube?

Lo que me pareció más interesante fue entender la simbología de la nube, ya que, normalmente uno la piensa como conectarse a algún lugar en el aire de forma mágica, pero no es realmente así. La nube se usa para representar redes de computadoras las cuales pueden ser accedidas de forma remota, son redes tan grandes y complejas que no vale la pena hacer todo un esquemático para un simple diagrama. Las nubes, al igual que estas redes puede ser de diferente tamaño y forma, por eso surge esta simbología.

## 2. ¿Qué hace una computadora en la nube?

Lo que más me llamó la atención es que, efectivamente, los servicios en la nube no es nada nuevo, básicamente es el modelo cliente-servidor pero aplicado al máximo. Una computadora, por más poderosa que sea, no puede realizar todo lo que una persona quiera o una empresa necesite, siempre se necesitarán de recursos externos que son alojados en otras computadoras, o servidores en nuestro caso.

## 3. ¿Cómo funciona la nube de un banco?

Este video me recuerda la importancia de la ciberseguridad. Si un banco maneja sus servicios con cómputo en la nube, manejando el dinero del consumidor y depositándolo al proveedor, es importante que estas transacciones se protejan. Al ser servicio en la nube, alguien malintencionado con conocimientos en hackeo de redes puede atacar los servidores del banco y robar lo que le plazca, por eso es necesario tener una infraestructura fuerte y robusta.

## 4. AWS, el primer proveedor de servicios en la nube

Pensándolo de una forma, AWS, así como otros servicios en la nube, se parece mucho a los cyber-café de antes, si no tenias una computadora, podías ir a estos lugares y pagar el tiempo que necesites para hacer alguna tarea, proyecto o investigación. Básicamente esta idea evolucionó, si ahora tengo yo una computadora poco potente, puedo usar los servicios en línea para tener acceso a otros servicios que no podría realizar. Un ejemplo es XCloud, el servicio de juegos en la nube, no

necesitas una consola para jugar un videojuego de última generación, sólo un dispositivo con conexión a Internet y un control, sólo pagas el servicio y puedes jugar, todo se ve en tu pantalla mientras el juego se ejecuta en una Xbox remota.

## 5. El éxito de AWS con EC2

Me interesó saber que a medida que el número de usuarios en Internet crece, es necesario adquirir los recursos necesarios para administrar un servicio. Este crecimiento no puede ser determinado con exactitud, por eso hay que encontrar un sistema en el cual el cómputo que pagamos es el cómputo que necesitamos, para eso sirven los servicios en la nube. Sólo es pagar por lo que usas y manejar tus servicios mientras el proveedor de computadoras en la nube se preocupa de mantener los servidores. Es buen camino si se trabaja con Big Data.

## 6. La confiabilidad de la nube

Siempre que se crea una nueva tecnología nivel hardware, el software tiene que adaptarse. Si un servicio es orientado a consumir muchos recursos y no se tiene la infraestructura, es importante que ese servicio esté programado para ser nativo en la nube, es decir, hecho específicamente para que funcione al estar alojado en los centros de datos. Estos centros no garantizan que las computadoras sean a prueba de fallos, por eso se requiere programar el software para que maneje cualquier falla en el sistema.

## 7. Los costos en la nube que debemos considerar

Los riesgos mencionados me recuerdan a los ataques DDOS, lo que significa que un usuario malintencionado puede mandar una cantidad monumental de peticiones a los servidores para sobrecargarlos y potencialmente detener su funcionamiento. Es algo común que le sucede a un desarrollador independiente que aloja su juego en la nube, no falta quien quiera arruinar la experiencia del juego para los demás usuarios. Es por eso que, aún si se aloja un servicio en la nube, hay que tener conocimiento acerca del proveedor de servidores con el que vas a trabajar, hay que saber si se adapta a lo que necesitas y lo que estás dispuesto a gastar.