



ARQUITECTURA Y SISTEMAS OPERATIVOS

Cloud



¿ QUE ES CLOUD ?

Cloud significa, literalmente, nube. En términos informáticos nos referimos a un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de una red, que normalmente es Internet.

Dicho así puede sonar algo complicado, pero estamos seguros que si te hablamos de Gmail, Amazon Web Services o YouTube, seguro que te empieza a sonar más. Pero vayamos por partes.

Sin embargo, hay otra serie de expertos que atribuyen el término **cloud computing** a John McCarthy, quien propuso la idea de computación como un servicio público

TIPO DE CLOUD

- **Privada:** cuando atiende exclusivamente a una organización.
- **Pública:** cuando la infraestructura está abierta al público general.
- **Híbrida:** cuando es una mezcla de las dos.

NIVELES DE CLOUD

- **SaaS (Software as a Service):** son todos aquellos servicios en la nube en los que el usuario o la empresa acceden directamente al programa o aplicativos de negocio, sin control ni conocimiento de la infraestructura que subyace bajo ellos.
- **PaaS (Platform as a Service):** Se trata de un modelo intermedio en el que el equipo técnico de la empresa puede desplegar sus propias aplicaciones o desarrollos sin tener que preocuparse de los recursos (como servidores o almacenamientos) que requieren, ya que éstos corren a cargo del proveedor de servicios que tengan contratado. De este modo, los desarrolladores pueden construir sus aplicaciones a su gusto, con sus requisitos específicos de funcionamiento y seguridad, pero desligándose por completo de la instalación y configuración del hardware que las sostiene.
- **IaaS (Infraestructura as a Service):** En este caso, el equipo técnico de la empresa tiene el control absoluto no sólo sobre las aplicaciones que construye en la nube sino también sobre la infraestructura que tiene contratada, de forma virtual. Así pues, la empresa es la responsable de configurar las máquinas que soporten sus desarrollos, elegir incluso la capacidad de memoria o procesador que necesitan.

VENTAJAS DE CLOUD

- Integración probada de servicios Red.
- Prestación de servicios a nivel mundial.
- Portabilidad de la información.
- Implementación más rápida y con menos riesgos.
- Actualizaciones automáticas que no afectan negativamente a los recursos de TI.
- Contribuye al uso eficiente de la energía.

DESVENTAJAS DE CLOUD

- La centralización de las aplicaciones y el almacenamiento de los datos origina una interdependencia de los proveedores de servicios.
- La disponibilidad de las aplicaciones está sujeta a la disponibilidad de acceso a Internet.
- La confiabilidad de los servicios depende de la "salud" tecnológica y financiera de los proveedores de servicios en nube. Empresas emergentes o alianzas entre empresas podrían crear un ambiente propicio para el monopolio y el crecimiento exagerado en los servicios.
- La disponibilidad de servicios altamente especializados podría tardar meses o incluso años para que sean factibles de ser desplegados en la red.

DESVENTAJAS DE CLOUD

- La madurez funcional de las aplicaciones hace que continuamente estén modificando sus interfaces, por lo cual la curva de aprendizaje en empresas de orientación no tecnológica tenga unas pendientes significativas, así como su consumo automático por aplicaciones.
- Seguridad. La información de la empresa debe recorrer diferentes modos para llegar a su destino, cada uno de ellos (y sus canales) son un foco de inseguridad. Si se utilizan protocolos seguros, HTTPS por ejemplo, la velocidad total disminuye debido a la sobrecarga que estos requieren.
- Escalabilidad a largo plazo. A medida que más usuarios empiecen a compartir la infraestructura de la nube, la sobrecarga en los servidores de los proveedores aumentará, si la empresa no posee un esquema de crecimiento óptimo puede llevar a degradaciones en el servicio o altos niveles de jitter.