



1. Fundamentos de la tecnología cloud y de sus servicios asociados

1.1. Conceptos básicos del cloud

Hola, espero que las exposiciones de mis compañeros y mías en este curso sobre Cloud Computing o “computación en la nube” centrado en los **“SERVICIOS CLOUD EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL”** sirva para aclararte los conceptos y formarte en algo que para los profesionales es una constante evolución

¿Qué es el cloud computing? Creo que es la frase que más he escuchado en los centenares de presentaciones sobre este modo de estructurar y usar las tecnologías de la información

Para empezar, echemos un vistazo a la definición de cloud. ¿Es un término muy inflado para no ser más que un servicio? ¿Hay que tener en cuenta la ubicación de estos servicios?

Atendiendo a la definición dada por el NIST (*National Institute of Standards and technology*) el **cloud computing o computación en la nube es un modelo tecnológico que permite el acceso ubicuo, adaptado y bajo demanda en red a un conjunto compartido de recursos de computación configurables (por ej. redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios), y que pueden ser rápidamente aprovisionados y liberados con un esfuerzo de gestión reducido o interacción mínima con el proveedor del servicio.**

Nos referiremos pues al cloud como un servicio que podemos demandar en red y que habitualmente nos da acceso a facilidades de infraestructura de Tecnologías de la Información –TI– como es: acceso a software, a “backups”, a escritorio... , proporcionándonos así una solución ágil de disponer de TI “a medida” con un despliegue fácil y rápido.

Todo ello sin necesidad de adquirir previamente los recursos hardware y software -con sus licencias asociadas- de forma que podremos acceder a sus facilidades sin necesidad de disponer “nosotros” de los recursos que explotaremos, sean éstos de naturaleza hardware o software.

Ahora, con esta definición tan amplia, podemos coger cualquiera de los servicios y darnos cuenta de que hay muchos aspectos clave que deben ser evaluados para una implementación exitosa.

La tecnología que facilita el desarrollo de este nuevo escenario es la **virtualización** que permite



desacoplar el *hardware* del *software* haciendo posible replicar el entorno del usuario sin tener que instalar y configurar todo el *software* que requiere cada aplicación.

Con las máquinas virtuales se consigue distribuir las cargas de trabajo de un modo sencillo dando lugar a un nuevo paradigma, el **cloud computing**.

Para poder entender de una manera rápida y sencilla cuales son las claves del concepto del *cloud computing*, se recurre a una serie de **características principales** que lo diferencian de los sistemas tradicionales

- **Pago por uso.** Permite la facturación basada en el consumo.
- **Abstracción.** Permite aislar los recursos informáticos contratados al proveedor de los equipos informáticos de la entidad.
- **Agilidad en la escalabilidad.** Permite aumentar o disminuir de manera dinámica las funcionalidades ofrecidas en función de las necesidades del propio cliente.
- **Multiusuario.** Permite a todos los usuarios el consumo de un determinado servicio o recurso desde una misma plataforma tecnológica, adaptándose a sus necesidades.
- **Autoservicio bajo demanda.** Permite al usuario el acceso a las capacidades de computación en la nube de forma automática sin tener que comunicarse con el proveedor.
- **Acceso sin restricciones.** Hace posible el acceso de forma ubicua a los servicios contratados en cualquier lugar/momento y con cualquier dispositivo con acceso a la Red.

Las soluciones de *cloud computing* disponibles en el mercado se clasifican varias dimensiones que iremos viendo en el curso, destacamos de momento que se pueden categorizar :

- Por el nivel al que se proporciona el servicio: Infraestructura TI, Plataforma, o software
- Por las formas de implementación (formas de integración y explotación), distinguiendo así entre *cloud* público, *cloud* privado y *cloud* híbrido.

Referencias:

- [Cloud Computing. Retos y Oportunidades. Mayo 2012. Págs. 4-6](#)
- [Practical Guide to Cloud Computing. Version 1.0. Págs. 5-7](#)
- [VIDEO. Changes to computer thinking - Stephen Fry explains cloud computing](#)