

2. Arquitecturas y modelos de oferta

2.4. Modelos de Nube: Pública/Privada/Mixta.

Ahora que ya sabemos más de qué es Cloud y de las diferentes posibilidades que podemos encontrar en el mercado, tenemos que analizar dónde buscar o desarrollar estos servicios de cloud.

Aunque hay más, principalmente cabe distinguir entre tres tipos de modelos de nube: pública, privada y mixta.

En las **nubes públicas** es un proveedor externo quien ya ha invertido y montado el entorno de cloud. El responsable de los elementos hardware, del orquestador, y de todos los elementos que ya conocemos es el proveedor. El usuario final simplemente contratará el servicio en pago por uso y accederá a las herramientas de gestión. El proveedor es quien aprovechando economías de escala ofrecerá la mejor tecnología posible siempre actualizada y gestionada, ofreciendo unos niveles de servicios que se especificarán en contrato (las cláusulas SLAs). Esta nube pública tiene que cumplir con los requerimientos de todo entorno cloud: flexibilidad, escalabilidad, disponibilidad, automatización, etc.

En la **nube privada**, es el usuario final el que decide hacer la inversión y adquirir la responsabilidad de mantener todos los elementos, normalmente incluso en sus propias instalaciones o a través de un tercero. Las nubes privadas parten de los principios del Cloud Computing tradicional y ofrecen las mismas ventajas pero dentro de la propia estructura de la compañía. Se suelen diseñar específicamente para un cliente concreto en base a unas necesidades y con el objetivo de tener un control mayor de la información, de su seguridad y de la calidad de servicio ofrecida.

Tiene los inconvenientes de que hay que realizar una inversión inicial, la escalabilidad y flexibilidad están más acotadas, y no es sencillo aplicar economías de escala. Además requiere de conocimientos técnicos para el mantenimiento de la plataforma o la necesidad de subcontratar a un tercero.

Ejemplos de nube privada suelen ser administraciones públicas (ej. Ministerio de Defensa) o el sector banca, que por la criticidad de los datos puede haber cierta reticencia a la externalización. Fijaos que digo externalización, el outsourcing, ya no es un problema de cloud.

Y por último, la mezcla de las dos, la **nube híbrida**. En este caso, se mezclan las características de las nubes privadas con las ventajas de las nubes públicas. Esto permite a

una empresa mantener el control sobre las aplicaciones críticas para su negocio y aprovechar al mismo tiempo las posibilidades ofrecidas por los servicios ofertados por la nube en aquellas áreas donde resulte más adecuado.

Es importante entender que ningún modelo es mejor o peor, simplemente son diferentes y su elección dependerá de las necesidades del cliente. En el modelo público podemos destacar algunas ventajas respecto al privado como:

- Acceso a tecnología de alto nivel
- No es necesaria una inversión inicial
- Al no comprar nada, no tenemos un compromiso contractual de permanencia
- Nos olvidamos del mantenimiento y de la actualización
- Precios muy reducidos por economía de escala

Pero en cambio también tendremos otras desventajas que con un entorno privado podemos manejar:

- Control total de la plataforma
- Exclusividad de uso
- Personalización

Si nos centramos otra vez en las Pymes, el modelo de nube pública es mucho más interesante. Es verdad que tiene menos flexibilidad y hay que adaptarse a lo que ofrecen los proveedores, pero a cambio dan acceso a tecnología que para un Pyme sería totalmente inaccesible. La infraestructura necesaria para montar estas plataformas y servicios es muy cara, y sobre todo, mantener un nivel de seguridad adecuado todavía más.

A raíz de esta tendencia hacia el mundo híbrido, está empezando a aparecer en el mercado un nuevo concepto: son los **cloud broker**, que en realidad es una capa adicional de software de gestión de nube que permite controlar la nube privada del cliente y además incorporar al mismo tiempo recursos y servicios de proveedores públicos de Cloud Computing. De esto forma tenemos acceso a todos los tipos de cloud (IaaS, PasS y SasS) y en sus diferentes versiones (pública y privada) de una forma integrada.

Referencias:

- [Riesgos y amenazas en Cloud Computing. INTECO-CERT. Págs 4-11](#)