

El papel diferencial de las comunicaciones en el *cloud computing*

Actualmente, a todos los que estamos relacionados de alguna manera con las tecnologías de la información y las comunicaciones nos llegan noticias, informes y opiniones sobre cloud computing. Pero esto no significa que cloud computing sea algo completamente nuevo que haya surgido en este momento. Cloud es una evolución natural de los servicios de hosting que se venían ofreciendo en a los clientes de Empresa y Administración Pública desde hace años. Lo que sucede es que ahora a esos servicios los podemos dotar de unas funcionalidades adicionales que son imprescindibles para cumplir con las premisas que caracterizan a los modelos de servicios cloud.

POR ANTONIO ORIOL

Estas nuevas funcionalidades nacen en primer lugar de la disponibilidad de unas tecnologías de virtualización maduras y con gran implantación, y comunicaciones de banda ancha ultra-rápida y ubicua. Estas comunicaciones permiten acceder a recursos de capacidad de computo (cpu y memoria), almacenamiento y red al momento y desde cualquier lugar. La posibilidad de configurar redes privadas virtuales sobre fibra óptica ofrece las garantías necesarias para poder acceder a las aplicaciones, servicios y datos alojados en modelos de servicio cloud y que la experiencia del usuario sea óptima.

Si nos centramos en la capa de infraestructuras básicas que soportan los servicios TIC y sin ser exhaustivos, los principales beneficios del modelo Infraestructuras como Servicios (Cloud IaaS) son que permite

- desplegar de forma instantánea

nuevas infraestructuras, lo que evita la necesidad de disponer de recursos sobredimensionados a la espera de que tengamos necesidad de ellos.

- liberarlas cuando ya no tengamos necesidad de ellas sin que se conviertan en recursos vacantes a amortizar.
- desplegar en cualquier momento y desde cualquier lugar de forma automática esos nuevos recursos.
- medir los recursos empleados en

cada momento y como consecuencia optar por modelos de facturación de pago por uso que eliminan la necesidad de inversión y la continua renovación por obsolescencia de la tecnología.

Estos beneficios hacen que los modelos de servicio cloud sean muy atractivos para todas las organizaciones. Les permite minimizar el esfuerzo que actualmente realizan asociado



a las infraestructuras (compra, mantenimiento, renovaciones, formación, certificaciones, consumo energético, costes ocultos, etc.) y emplear los recursos liberados en evolucionar sus sistemas y aplicaciones, mejorar la calidad de los servicios que prestan e impulsar la innovación para obtener una ventaja competitiva.

El grado en el que obtengan estos beneficios variará en función del modelo de despliegue cloud por el que opten:

- Si opta por un modelo de despliegue de cloud pública, el entorno de TI que utilice será compartido y por lo tanto podrá ser utilizado por otros clientes del servicio. En el caso de las infraestructuras, estas estarán alojadas en los CPDs del proveedor y los costes serán óptimos debido a las economías de escala. El cliente podrá disfrutar de capacidad (casi) ilimitada, de escalabilidad y flexibilidad, gestión de picos, eliminación de los riesgos de obsolescencia tecnológica y no requerirá de inversión. Sin embargo, la integración con sistemas “legacy” y con entornos físicos es compleja y puede plantear dudas sobre la calidad y seguridad del servicio.

- Si se opta por un modelo de despliegue de cloud privada, significará que el entorno de TI que utilice estará dedicado exclusivamente para su uso. En este caso las infraestructuras podrán estar alojadas en el CPD del cliente o en uno externo. Los beneficios que tiene son mejoras en la gestión de la TI, unas mejoras relativas en costes, un cierto grado de escalabilidad y flexibilidad aunque menor que el que se consigue en una cloud pública. En este caso el cliente asume los riesgos de obsolescencia y requiere de inversión.

- También se puede optar por un modelo de despliegue de cloud híbrida u otro de cloud comunitaria. Ambos

modelos permiten obtener los beneficios de los dos modelos anteriores en distintos grados según el diseño del mismo.

Estos nuevos modelos de servicio cloud están produciendo un cambio profundo que puede llevar a modificar el mapa del sector (fabricantes, integradores, outsourcers, etc.). Se está dando un cambio en las reglas del juego que puede alterar la distribución dando más protagonismo a unos que a otros. Ahora hay que centrarse más en proporcionar un buen servicio y no tanto en la tecnología que subyace. Esto significa que quien no pueda ofrecer una oferta de valor competitiva se verá relegado en el mercado.

Nuestra oferta de valor engloba tanto servicios IaaS como son VDC (Virtual Data Center) y Cloud Privada Gestionada, VDI (servicio de escritorio virtual) o Redes Limpias (servicio de seguridad), como servicios SaaS como *Call Center On Demand*.

En ellos lo que hacemos es ofrecer los beneficios de estos modelos eliminando los inconvenientes descritos antes. Por ejemplo, desplegamos nuestro servicio VDC de la siguiente manera:

1. Integramos las redes privadas virtuales de comunicaciones del cliente de forma natural, el cliente accede a sus sistemas, aplicaciones y datos alojados en nuestros CPDs garantizando la calidad del servicio.
2. Incorporamos nuestros servicios de seguridad (física, lógica y de personal) en esas comunicaciones e infraestructuras.
3. Alojamos entornos físicos en nuestros CPDs para facilitar la integración de servidores cloud con sistemas legacy.
4. Proporcionamos un potente portal de auto-servicio que va mucho

más allá de la creación y gestión de servidores virtuales, para permitir la gestión de Virtual Data Centers y Servicios que pueden incorporar arquitecturas complejas en tres capas.

Pero si el cliente prefiere un modelo de Cloud Privada, con nuestro servicio de Cloud Privada Gestionada ofrecemos recursos dedicados que pueden estar alojados en el CPD del cliente o en nuestros CPDs, y las mismas herramientas de automatización y gestión que nuestro servicio Virtual Data Center. Con los servicios de seguridad incorporados, así como la integración con entornos físicos tradicionales.

Para los operadores como Telefónica cloud supone una gran oportunidad ya que se trata de repetir algo que ya hicimos cuando extendimos los mecanismos de las redes privadas de comunicaciones a redes privadas virtuales. En los modelos cloud las comunicaciones se convierten en un factor determinante a la hora de diseñar y configurar los servicios TI.

En nuestra compañía ya comenzamos la andadura en el mundo cloud en el año 2007 con el servicio de Hosting Virtual y, desde entonces, venimos apostando por este modelo. Para nosotros, además de un servicio desde el que dar a nuestros clientes servicios de infraestructuras, se trata de un modelo a través del cual desarrollar y ofrecer nuevos servicios (comunicaciones, seguridad, aplicaciones, etc.).

Este compromiso se refleja desde la inversión en grandes Centros de Procesos de Datos, la mejora de nuestras redes de banda ancha, el despliegue de numerosos servicios cloud tanto públicos como privados hasta la creación de una Unidad Global Cloud a nivel mundial. 🌍

Antonio Oriol
Director de Marketing
de Infraestructuras
de Telefónica España