

Estrategia de migración de los sistemas a la nube

Raúl Castro Moreno

¹ Universidad de Granada, Hospital Real, Avenida del Hospicio, S/N C.P. 18010

² ETS Ingeniería Informática y Telecomunicaciones, Calle Periodista Daniel Saucedo Aranda, s/n, 18014 Granada

raulcastromor@correo.ugr.es

Resumen. El documento trata sobre un resumen de una conferencia el cual tiene que ver con todo lo relacionado con el Movimiento de una empresa a la nube, desde las ventajas y desventajas, premisas más conceptos al respecto que hay que tener en cuenta. En primer lugar se introduce a la persona que presenta, y nos habla sobre los conceptos básicos de la nube como pueden ser IaaS, PaaS o SaaS. También se pone de ejemplo para explicar, la empresa en la cual trabaja el presentador de la conferencia, la cual está establecida en la nube actualmente y contribuye a muchas empresas tanto pequeñas como grandes, dando detalles tanto técnicos, como de la estrategia de migración que tuvieron que realizar para mover su empresa a la nube. Finalmente se termina con una valoración personal sobre la conferencia en la cual se habla sobre mis impresiones al respecto del tema y de si considero falta de contenido o no.

Palabras Clave: Cloud, Servicio , Proveedor , Cliente, SaaS, IaaS, PaaS,

1 Resumen de la Conferencia y Conclusiones

1.1 Introducción

En primer lugar, se empieza hablando de la empresa en la cual trabaja Manuel Montes, la persona que da la conferencia, la cual es **Alight-NGA**, que se dedica a dar servicios de recursos humanos de forma global (cálculo de nóminas, de tiempos ,de pensiones, asesoramiento legal,...), proporcionando su tecnología propia la cual está basada en las últimas tecnologías.

A continuación se comentan algunas definiciones básicas sobre la nube, como son los niveles de responsabilidad entre el proveedor de la nube y el inquilino de la nube. Estos son: **On-Premises**, donde todo lo gestiona el inquilino; **IaaS** , donde el proveedor gestiona todo a nivel físico y también la capa de virtualización; **PaaS**, donde aumenta la responsabilidad del proveedor y el cliente solo controla los volúmenes y las aplicaciones; y **SaaS**, donde todo lo gestiona el proveedor. Se comenta además , que las empresas están eligiendo el **Multi-cloud**, es decir, que no se quedan solo con un proveedor de nube si no que tienen varios.

Seguidamente, Se habla del movimiento de las empresas a la nube, tratando con ello las ventajas y desventajas.

1.2 Moverse a la nube

Se habla del movimiento de las empresas a la nube, tratando con ello las ventajas y desventajas.

-Desventajas

Percepción de inseguridad. Por parte de los CEO's , se crea una inseguridad por cosas como "Donde están los datos de mi negocio" ya que los datos están fuera de tu empresa, y además, la nube es un lugar compartido ,por lo que se comparten servidores, elementos de red, almacenamiento... y lleva a la duda de si es seguro.

Integración. El problema de integrar las aplicaciones de la empresa en la nube en ocasiones es complicado.

Conocimiento la nube IT. La falta de conocimiento sobre IT y sobre los servicios que ofrece la nube, complica el gestionar integraciones en la nube.

Disponibilidad. Ahora estas sujeto también a los mantenimientos que vengan por parte de la nube sobre todo en las públicas.

Fallos. Se está expuesto a fallos nuevos que se deben tener en cuenta, sobre los que no se tienen control, como fallos del proveedor de la nube.

- Ventajas del cloud

Alta disponibilidad. Dependiendo del contrato, se pueden proveer aplicaciones sin aparente tiempo de caída incluso cuando las cosas van mal .

Licencias de software. Algunos proveedores ya asumen los gastos de algunas licencias.

Escalabilidad / Elasticidad. Esta la posibilidad de aumentar o disminuir los recursos ya sea hardware o software, y hasta se puede automatizar, siendo esto la Elasticidad.

Actualizaciones del Sistema. Ofrecidas por el proveedor . Se profundiza un poco más sobre este apartado, enseñando como el proveedor le manda a cada uno de sus clientes un calendario global de mantenimiento donde vienen los días y los tramos horarios en los cuáles se van a realizar las tareas de mantenimiento,y estas se dividen entre los entornos del cliente, los cuales son de **Desarrollo**, de **Test** y de **Producción**.

Agilidad. Se pueden configurar los recursos de la nube segun nuestros requerimientos de manera fácil y rápida.

Seguridad. Disponen de los mejores procedimientos de seguridad y con trabajadores con mucha experiencia y conocimiento en ese tipo de servicios. Sobre esto se profundiza más adelante. Además se habla de la monitorización que nos permiten los cloud, pudiendo detectar cualquier error hasta incluso antes de que aparezcan, enviando alertas y asignando equipos para solucionar el error, de manera automática.

Geo-Distribución. Los datacenters están distribuidos globalmente disminuyendo así las latencias.

Pago. Permite tanto **CapEx** (Capital Expenditure) donde pagas por el servicio antes de usarlo y **OpEx** [1] (Operational Expenditure), donde pagas solo por los recursos que has utilizado, después de haberlo usado y así no pagas de más por algo que nos llegado a utilizar como pasa con CapEx.

- Consideraciones a tener en cuenta antes de moverse al cloud

Para moverse a la nube, primero hay que conocer a tu empresa y tener en cuenta una serie de consideraciones. Estas serían, el **tipo de empresa** que es, ya sea en tamaño y a que nivel está, si nacional, internacional, etc ; el **tipo de negocio** que maneja, ya sea salud, educación y demás; hay que saber también que **tipo de datos y aplicaciones** gestionamos y cual es la **infraestructura que se tiene acutalmente**. Y sabiendo esto, encontrar al proveedor de nube que se ajuste de mejor manera a las necesidades que se tienen.

Después de estás primeras consideraciones, se puede profundizar más, y se nos enseña una calculadora por parte de **Microsoft Azure** [2] de coste de infraestructura propia donde especificamos los recursos que queremos contratar y durante cuanto tiempo, y nos calculará un coste y además nos enseña lo que ahorramos frente a tener todos esos recursos sin contratarlos de la nube.

Por último se dicen más apartados a tener en cuenta, como el coste de aumentar recursos si fuera necesario, cuanto tiempo va a durar el negocio, como es el plan de mantenimiento, como funcionan las copias de seguridad y la protección contra hackers, y si se ofrecen garantías.

- Características Alight-NGA

Se habla de las características tanto de hardware como de software que utiliza. Usa la plataforma **SHAVE** (“compartido y virtualizado”), utiliza el software de virtualización **Vmware ESXi** y los SO que utilizan normalmente es **Linux**. Esta plataforma utiliza la **arquitectura de replicación** para aumentar la seguridad realizando réplicas de los datos, réplicas de las copias de seguridad.

Utiliza una arquitectura de base de datos **Multitenant** [2], esto quiere decir que es una base de datos pero con áreas de datos separadas las cuales, cada cliente tiene acceso a un determinado numero de tenants.

Se muestra la estructura del plan de continuidad de negocio mostrando que tiene un **BCP** (Business Continuity Plan), un **DCP** (Departamental Contingency Plan)

y un **DRP** (Disaster Recovery Plan). De este último se comenta la estrategia de recuperación ante un desastre, y es que el entorno de Producción, se réplica en el de Test.

- Premisas

Las premisas a tener en cuenta al moverse a la nube son la Estandarizar ,Simplificar y el Asegurar todos los servicios IT ,Infraestructura y Tecnología en base de mejorar en todos los aspectos el servicio.

-Estrategia de migración

Se muestran datos sobre la estrategia de migración, como cuantos softwares se ha contratado, cuantos recursos y servicios se han adaptado para ser usada en la nube.

Se nos habla de Yandex [3] que es “el Azure ruso” y es necesario puesto que el gobierno de Rusia no permite la obtención de algunos datos.

1.3 Conclusiones

Las conclusiones sacadas de esta presentación, son la mayoría que moverse a la nube es un proceso que largo, con muchos pasos a realizar y costoso al principio, pero que, dependiendo de si has tomado todas las consideraciones correctas en cuenta, saldrá rentable a medio-largo plazo en cuestión tanto de carácter económico como de satisfacción de los clientes y facilidad y optimización de gestionar los servicios una vez están en la nube.

2 Valoración personal

En mi opinión, sobre la conferencia, me parece muy interensante el tema que se trata puesto que el movimiento a la nube es el futuro, al menos desde mi punto de vista, ya que de aquí , el 90% de todas las empresas estarán establecidas en la nube, utilizando todos los servicios disponibles que les ofrezcan los proveedores de la nube.

Sin embargo, siento que a la conferencia, le ha faltado tiempo, en el sentido de que sentía que había varios momentos en los que se explicaban conceptos, muy por encima y sin profundizar mucho al respecto, y esto ocurría por la rapidez de explicar cosas por la falta de tiempo, y en mi caso, cuando pasaba eso, pues me perdía bastante porque no entendía lo que me estaban diciendo, por la falta también puede ser, de conocimientos base por mi parte.

Por lo tanto y mi conclusión, la conferencia ha sido muy interesante por el tema el cuál se trata, pero siento que no he llegado a entender todos los conceptos bien del todo por falta de tiempo.

Referencias

1. Diferencias CapEx y OpEx, <https://www.myabcm.com/es/blog-post/descubra-las-diferencias-entre-capex-y-opex/>, last accessed 2021/04/2.
2. Calculadora Microsoft Azure, <https://azure.microsoft.com/es-es/pricing/calculator/>, last accessed 2021/04/2.
3. Arquitectura Multitenant, <https://www.yunbitsoftware.com/blog/2017/05/19/arquitectura-multitenant-que-es/>, last accessed 2021/04/2.
4. Yandex, <https://es.wikipedia.org/wiki/Yandex>, last accessed 2021/04/2.