

Virtualización y Cloud Computing

FACTORES A CONSIDERAR A LA HORA DE VIRTUALIZAR SERVICIOS DE TI

POR JOSÉ LUIS GIL LÓPEZ

Se han vertido ríos de tinta acerca de la virtualización y el Cloud Computing, creo que es el momento de dejar un poco de lado los aspectos tácticos relativos a estas tecnologías y hablar de estrategias para el futuro basadas en estas alternativas dentro de las Administraciones Públicas.

Siguiendo con el título que encabeza estas líneas, me gustaría separar claramente los conceptos de Virtualización y Cloud Computing. El primero de ellos, a mi juicio está ampliamente extendido tanto en el ámbito privado como en el público, hoy nadie tiene dudas de las ventajas del uso de la virtualización, tanto en entornos de producción como de desarrollo. El uso de los sistemas de virtualización es una realidad en la Administración y el conocimiento de esta tecnología está implantado en nuestras organizaciones, déjenme por tanto que me centre en la segunda parte del título.

En concordancia con esta visión, me gustaría ampliar el ámbito de estas reflexiones para albergar concep-

tos como Saas (Software as a service) Paas (Platform as a service) y Iaas (Infrastructure as a services), en definitiva, hablaríamos de Tecnologías de la información y las comunicaciones como servicios.

A la hora de plantear la contratación de servicios TI dentro de las administraciones públicas hemos de considerar algunos aspectos diferenciadores del análisis que se realizaría en el sector privado.

Quizás el planteamiento más complicado esté en el cambio del enfoque pasando a segundo plano factores que en el modelo de autoprestación son muy importantes pero en este nuevo modelo de consumo de servicios de TI serían solo secundarios.

Aspectos relacionados con las normas que las administraciones han de cumplir, Esquemas Nacionales, Certificaciones, LOPD, y en general normativa diversa han de ser contemplados en este proceso de decisión y pueden ser trascendentales en la decisión final.

Otros factores a valorar están en el pensamiento de todos, interopera-

bilidad con otras administraciones, licenciamiento del software en este nuevo modelo, homogenización en los entornos de producción unificando tecnologías.

Anteriormente hablamos de cambios de enfoque, quizás sea éste el cambio de actitud más profundo que hemos de realizar, la correcta negociación de los acuerdos de nivel de servicio, y por asociación, la definición de unos sistemas de monitorización que permitan disponer de métricas sobre la prestación del servicio han de permitirnos garantizar una calidad suficiente.

La decisión de dar este paso no debería olvidar tampoco aspectos relacionados con los niveles de seguridad de la red, no olvidemos que sin transporte no hay servicios y hoy por hoy la red es intrínsecamente insegura, entiéndase esta afirmación en sentido amplio, sin que estas líneas pretendan abrir un debate sobre la afirmación.

También la elección del momento del cambio tiene su trascendencia, la amortización de inversiones previas,



la situación de liquidez o disponibilidad presupuestaria pueden ser determinantes en el cambio del modelo.

No quisiera que el oyente sacara una idea falsa sobre mi posición sobre el tema, la experiencia de mi departamento se basa fundamentalmente en que todos los sistemas de información se encuentra en Hosting dedicado, lo que podríamos denominar "Cloud computing privado" en nuestro caso la principal motivación para adoptar esta solución fue, en su momento, no disponer ni del tiempo necesario ni del personal para montar y mantener un Centro de Proceso de Datos propio.

Es un caso un poco diferente a la ortodoxia, ya que sí conocemos de forma precisa la composición de nuestro entorno de trabajo por lo que la famosa nube no lo es tanto.

En cualquier caso las precisiones que con carácter general se pueden aplicar al Cloud Computing son, han sido, y probablemente serán, aplicables a nuestro caso concreto.

No quisiera terminar sin hacer

unas conclusiones telegráficas que no pretenden otra cosa que hacer un resumen de conceptos.

Conclusiones

- No podemos ser ajenos a esta revolución, viene para quedarse.
- Hemos de decidir cómo, cuándo y cuánto entremos en el modelo.
- Es mejor decidir cómo adaptar nuestros sistemas a que la adaptación nos sea impuesta por el entorno.
- No todo el Software, Plataforma o Infraestructura como servicio, es aplicable.
- El análisis de las Comisiones Ministeriales de Informática, hoy Comisiones Ministeriales de Administración Electrónica indica el cambio, antes reforzábamos nuestra capacidad de hacer y hoy reforzamos nuestra capacidad de contratar que nos hagan.
- El músculo perdido no se recupera, el cambio en las organizaciones para la adaptación a estos modelos de servicios TI es permanente. Impacto a largo plazo en la organización, su decisión tendrá una difícil vuelta atrás.

- Todo esto sin una red con suficiente disponibilidad, seguridad y ancho de banda es impensable.

- Existe la posibilidad de la inmersión paulatina, el software comercial y desktop se puede comprar como servicio. Procesadores de texto, correo ... sin demasiados riesgos
- Para Sistemas de Información basados en aplicaciones propietarias buscar la homogeneización y utilizar Iaas (Infraestructura como servicio), esta es sin duda una opción con riesgo.
- Valore muy bien los costes ocultos antes de tomar la decisión. (Amortizaciones, Red de transporte, flexibilidad que se precisa, arquitecturas sometidas a grandes variaciones, entornos heterogéneos y muy variados, crecimientos inesperados de almacenamiento....). 🍷

José Luis Gil López
S.G. de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
Ministerio de Ciencia e Innovación