

# La consolidación de servidores es una realidad

Una vez superada la primera fase de la virtualización, aún queda mucho por hacer



Texto: Lucía Bonilla | Fotografía: Santiago Ojeda

30

La virtualización sigue siendo una prioridad estratégica para las compañías. Y es que aún queda mucho por hacer, a pesar de que la mayoría de empresas de mediana y gran envergadura ya han superado la primera fase de consolidación de servidores físicos. Pero la evolución y transición hacia el puesto de trabajo virtual y, por supuesto el ascenso a la nube, aún son aspectos que están, bien pendientes de llevarse a cabo o bien en proceso de desarrollo. Aún quedan escollos que solventar. La recién reformada Bodega de los Secretos de Madrid ha sido el escenario de celebración de un encuentro organizado por Computing en colaboración con NetApp, Solium y Trend Micro para conocer de primera mano los proyectos más recientes de virtualización de servidores y aplicaciones críticas.

Abriendo la charla, Rafael Abreu, director de Sistemas de Información del Grupo Bergé, aseguró que “la virtualización de hace diez años no tiene nada que ver con lo que es hoy. Antes era una herramienta que permitía

reducir tiempos, pero hoy ya no es una herramienta en sí misma, sino el paso previo para el uso de servicios o el empleo de la tecnología en modo servicio. Digamos que abre camino al cloud, por lo que es más un medio que un fin en sí mismo”. Además, para el CIO de Bergé, el auge de la consumerización también está cambiando el concepto de virtualización y nube, puesto que “antes había una mayor preocupación por dónde se alojaba un dato, y la percepción de riesgo era mucho mayor. Hoy todo el mundo lo tiene más asumido”, menciona.

Por su parte, Óscar Serrano, director de TI de los centros médico-estéticos Hedonai, admitió su fuerte apuesta por la virtualización desde hace algunos años. “Siempre he tenido claro que ese era el futuro. Ahora mismo ya tenemos nube privada, y nos estamos planteando dar el salto a la nube pública: de momento ya tenemos el correo y la ofimática, pero iremos a más”. De cara al futuro, el Big Data también está entre sus prioridades, de ahí la importancia de saltar a la nube pública.

“Estamos intentando explotar mucho el Big Data, para lo cual es preciso recoger todos los datos para tenerlos en la nube. Aún no tenemos claro si optaremos por Amazon, Google, u otro proveedor, pero sí que acabaremos haciéndolo por una cuestión de flexibilidad. El único inconveniente que veo ahora mismo es la seguridad, ya que es una de las mayores preocupaciones de los directivos, y por tanto, uno de los mayores riesgos a la hora de ir a la nube pública”.

Otro ferviente defensor de la virtualización desde sus inicios es Roberto Morales, IT Manager de Wolters Kluwer, debido a que “antes todo se solucionaba añadiendo más recursos y máquinas. La virtualización me ha servido para poner más inteligencia, racionalización y consolidar soluciones, permitiendo aprovisionarnos de una manera más justa”, afirma. En su compañía, también la parte de servidor está consolidada, y ya se ha podido apreciar un importante retorno de la inversión, puesto que “permite crecer y corregir el rumbo con flexibilidad. También nos ha facilitado ser más homogéneos y tener ahorros de costes a nivel global, pero todavía falta mucho recorrido: todos tenderemos a la virtualización del puesto de trabajo, ese será el siguiente paso”, opina Morales.

Mientras tanto, Antonio Martín Alonso, corporate IT manager de Ferrovial, también confirma su importante apuesta por el mundo virtualizado, que empezó a formar parte de un plan estratégico que comenzó a

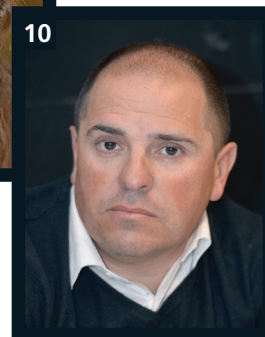
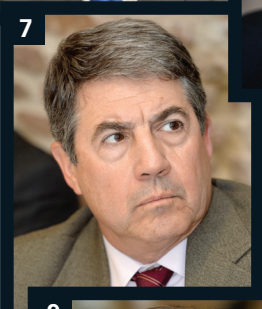
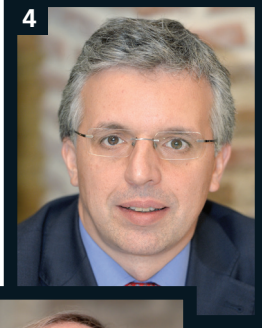
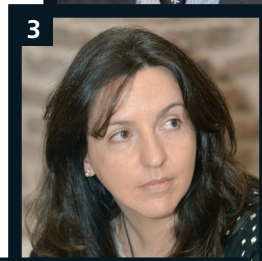
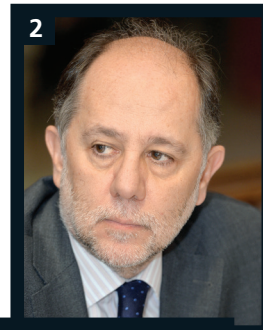
## “Queremos facilitar la transición a la nube y la movilidad de los datos”



Javier Martínez,  
director técnico  
de NetApp

Javier Martínez, director técnico de NetApp, centró su presentación en las nuevas posibilidades que ofrecen los servicios de almacenamiento virtualizados, y es que, bajo su punto de vista, “para el cliente final, las cabinas de almacenamiento tradicionales cada vez tienen menos valor, y por ello hemos decidido desde NetApp adaptarnos a los nuevos tiempos”. Así, la compañía ha cambiado su clásica visión considerando ahora que “los datos deben estar muy cerca de la informática por motivos de rendimiento, y al mismo tiempo el hecho de mover los datos entre clouds distintas es difícil, ya que requiere de mucho tiempo, consumen una gran cantidad de ancho de banda, y como inconveniente añadido, los formatos cloud a menudo son incompatibles y los servicios de datos no son consistentes”. Para Javier Martínez, la informática es ágil, pero no así los datos. Por ello, su principal cometido es “facilitar el proceso de transición al cloud, que no es sencillo. Nuestra visión consiste en crear una solución para la gestión de los datos, con nuestra herramienta Clustered data ONTAP como base, que es capaz de abarcar toda la arquitectura de almacenamiento del cliente, independientemente del tipo o la ubicación de la información”. En este nuevo paradigma, poco importa que las nubes sean públicas, privadas o híbridas, ya que la plataforma tiene la facultad de “conectarlas con la intención de agilizar y facilitar el movimiento interno de los datos”.

La principal diferencia de esta plataforma de NetApp frente a otras, de acuerdo con Martínez, es su software de arquitectura scale-out, “que crece en horizontal, aportando una auténtica virtualización del servicio. Hasta ahora, era posible hacer una virtualización de componentes de forma habitual, pero ahora estamos hablando de una auténtica virtualización del servicio, puesto que la máquina que da el servicio de almacenamiento no es física, sino virtual, aunque se comporte de forma física”, asegura. Y ello permite tener esa facilidad de movilidad de los datos a la que se hace alusión anteriormente. Se trata de servicios relacionados con protección de datos, aprovisionamiento, eficiencia o replicación, entre otros.



1\_Rafael Abreu, Bergé | 2\_José Ramón García, Biblioteca Nacional | 3\_Lorena Pérez, Cruz Roja | 4\_Antonio Martín, Ferrovial | 5\_Óscar Serrano, Hedonai | 6\_Adolfo García, Metro de Madrid | 7\_Francisco Javier Antón, Ministerio de Educación | 8\_Carlos Maza, Ministerio de Industria | 9\_Clara Benedet, Universidad Carlos III | 10\_Roberto Morales, Wolters Kluwer

## De la consolidación al aprovisionamiento y ejecución de los servicios



Israel Ábrego,  
Solium

Israel Ábrego, responsable de cuentas del proveedor de outsourcing Solium, también quiso asistir al encuentro para exponer su visión sobre la evolución que debe tener la virtualización en la práctica totalidad de las empresas. Pero antes, recordó a los asistentes los importantes retos a los que se enfrentan los responsables de infraestructuras. "Estos profesionales se ven obligados a afrontar desafíos procedentes de distintos agentes al tiempo que deben mantener los sistemas en producción. Todo ello requiere agilidad en nuevos proyectos, exigencia de rendimiento y disponibilidad, variabilización y transparencia en costes, teniendo en cuenta las necesarias renovaciones tecnológicas".

Para el responsable, el uso intensivo de la virtualización permite dar respuesta a todos esos desafíos, cuadrando las exigencias de servicio con las presupuestarias. Así, por ejemplo, de acuerdo con sus datos, "el tiempo medio de recuperación ante desastres puede pasar de cinco minutos a tan sólo uno, y un tiempo de provisión de semanas a minutos. Igualmente, ahorros de Capex del 75% y ahorros de Opex del 56%, junto a una infraestructura escalable con renovaciones no traumáticas".

A continuación, Israel Ábrego pasó a detallar las distintas fases que comprenden el viaje a la virtualización, que abarca varias etapas, cada una de las cuales supone mejoras en términos de presupuestos, agilidad, eficiencia y productividad. En primer lugar está la consolidación, un paso ya dado por la mayor parte de las compañías, que ya han pasado a un entorno consolidado reduciendo servidores físicos. Pero la máquina virtual por sí sola no es útil, ya que es necesario añadir almacenamiento, seguridad, conectividad, firewall, etc. para llegar al siguiente paso: añadir herramientas de automatización de la provisión de manera integrada, montando, adicionalmente, módulos de gestión de la capacidad para determinar puntos de mejora, tendencias de consumo, etc. Finalmente, la última etapa supone la ejecución de proyectos de provisión, donde la compañía configura su propio catálogo de servicios.

## Securizando a la nube



Francisco José Verdugo,  
Trend Micro

Francisco José Verdugo, responsable de las líneas de Seguridad en Data Center y Cloud para España y Portugal de Trend Micro, quiso hacer un recorrido por la evolución de la virtualización en los centros de datos, al tiempo que aconsejó a los asistentes sobre las mejores opciones para dotarlos de la máxima protección posible. "Los responsables de un CPD desde siempre se han tenido que preocupar por que los sistemas funcionen bien, sin caídas, con escalabilidad, etc., pero es necesario distinguir entre CPD físicos, virtuales, y nubes públicas y privadas, ya que los niveles y estrategias de seguridad que deben abordarse son diferentes", apunta.

En el caso de los servidores físicos, es necesario añadir los componentes de firewall, parcheos virtuales, prevención anti malware y contra intrusiones, encriptación de datos, monitores de integridad e inspección de logs. "Nuestra propuesta para estos servidores se centra en la plataforma Trend Micro Deep Security, que cuenta con cinco módulos de protección que cubren todos estos aspectos", comenta Verdugo. Igualmente, la compañía cuenta con una solución para securizar los servidores virtuales, que "precisan de un nuevo modelo de seguridad que responda a las necesidades de virtualización con el reto de limitar el consumo de recursos y de mantener actualizadas las versiones, reduciendo la complejidad de la gestión". Dicha herramienta es capaz de integrarse con el ecosistema virtual de VMware.

En definitiva, la oferta de Trend Micro "incorpora una protección proactiva frente a ataques de Día Cero, frente a amenazas Web y a vulnerabilidades OS/App, al tiempo que contempla perfiles de seguridad, tareas programadas, gestión de alarmas y reporting, entre otros". Igualmente, contribuye al aumento del rendimiento, "con un menor consumo de CPU / RAM / IOPS, mayor densidad VMs/Server, estabilidad y eficiencia, mejor experiencia para el usuario y mejor respuesta en las aplicaciones", asegura José Verdugo.

forjarse hace unos años con el objetivo de racionalizar mejor las infraestructuras tecnológicas. "El panorama TI era muy disperso en Ferrovial, y, para poner orden, decidimos contratarlo en modo outsourcing de infraestructuras, para que se llevara a cabo el proyecto desde fuera. Planteaba la centralización, consolidación y virtualización de máquinas, porque teníamos más del 40% de la capacidad infrautilizada", reconoce. Con el contrato, firmado por un período de diez años, "hemos conseguido un alto nivel de estandarización y control de nuestras infraestructuras para abordar el modelo cloud. Ahora controlamos mejor y nos aseguramos de que lo que pagamos es lo que necesitamos con un buen servicio", explica Martín. De cara al futuro, en Ferrovial se plantean apostar por una nube híbrida. "Queremos ser capaces de hacer que coexista todo lo 'in-house' con las clouds privadas y públicas", apostilla.

Una entidad sin ánimo de lucro como es Cruz Roja también hace unos años comenzó con su carrera por la virtualización. Así lo explica Lorena Pérez, jefa de Proyecto de Virtualización en la entidad. "Ya tenemos los servidores maduros y virtualizados, y ahora estamos dando un siguiente paso: el de la virtualización del puesto de trabajo. De hecho, esa es una de las líneas estratégicas de cara a 2014, pero aún estamos definiendo el modelo y el proveedor que queremos elegir. También estamos valorando si queremos incorporarlo interna-

mente o en una nube pública". Pérez confirma además que en un primer momento, se sorprendió al comprobar lo extendida que está ya la virtualización de los puestos de trabajo entre las empresas, puesto que empieza a ser la tónica habitual más allá del servidor. Además, "un proyecto de estas características nos aportaría un mayor valor y centralización, porque supone un cambio de modelo tanto estratégico como tecnológico".

### Particularidades del sector público

Similitudes, pero también diferencias se pueden apreciar en el caso de la Administración Pública. Para Francisco Javier Antón, subdirector general adjunto de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Educación, "nosotros llevamos ya unos cinco años virtualizados, y nos es muy útil especialmente porque manejamos picos intensos de trabajo, por ejemplo, en época de solicitud de becas. Nos facilita por tanto, una provisión dinámica y elástica". Antón considera igualmente que a día de hoy el almacenamiento puede verse como una utility, ya que los costes están bajando. Además, fenómenos como el Big Data están impactando fuertemente. "Aproximadamente el cuatro por ciento de los datos se consumen en tiempo real, pero el porcentaje tendrá que subir. 2014 será un año en el que se gestionará mucha información, y por tanto los proyectos ligados a Big Data ascenderán vertiginosamente", opina.

Un poco diferente es la aproximación a la virtualización por parte del Metro de Madrid. “Hace cinco años culminamos un proyecto con la finalidad de buscar soluciones a problemas técnicos, ya que teníamos muchos inconvenientes de espacio. Hoy son soluciones consolidadas que nos han dado muy buen resultado. Pero no tenemos todos los sistemas virtualizados, sino sólo algunos servicios, puesto que en nuestro caso se trata de un mercado que tiene muy pocos proveedores capaces de ajustarse a nuestro sector”, menciona Adolfo García, responsable de Mantenimiento de Comunicaciones del suburbano. No obstante, García reconoce que no todo ha sido un camino de rosas, ya que también se ha encontrado con dificultades en el camino. “La virtualización tiene muchas ventajas y nos da buen resultado, y de hecho seguiremos con ella, pero también tiene sus problemas, como por ejemplo los tiempos de contingencia. En cuanto hay plataforma distribuidas, se torna complicado, ya que hay muchos condicionantes del entorno”, añade.

En la Biblioteca Nacional de España también se han lanzado a la carrera por la virtualización. “Tenemos ya gran parte de los servidores virtualizados, y también la mayor parte de las aplicaciones”, comenta José Ramón García Amo, Coordinador de Informática de la entidad. En la Biblioteca de momento no suele haber picos de trabajo como puede suceder con otros organismos públicos, pero la situación cambiará bastante con la nueva Ley de Depósito Legal Electrónico, para lo cual “sí que nos estamos planteando delegar su gestión en un tercero. Pero el almacenamiento es complejo, ya que tenemos cerca de 1,5 Petabytes de información muy sensible, por cuestiones normativas y de seguridad”, asegura García Amo. En cualquier caso, el ascenso a la nube se antoja imparable, aunque aún no se tiene una estrategia definida al respecto, debido a ese carácter sensible de los datos.

Por su parte, en el caso del Ministerio de Industria, este cuenta con una red centralizada, un CPD ubicado en Madrid y numerosas oficinas provinciales e internacionales de turismo, lo que “nos ha llevado a centralizar en Madrid y virtualizar”, apunta Carlos Maza, subdirector general de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la citada cartera. De momento, aún no han dado el siguiente paso: la virtualización del puesto de trabajo, ya que “hemos hecho cuentas y de momento no encontramos la rentabilidad de forma inmediata, aunque seguramente sí lo será a largo plazo”, piensa Maza. Para el responsable, el almacenamiento constituye un problema bastante serio dado que “va creciendo, se multiplica y genera muchos costes”. De cara al futuro, Carlos Maza prevé que “se va a virtualizar el Ministerio en su totalidad, porque acabarán por consolidarse los CPD. La virtualización no se aborda tanto por una cuestión de dinero, sino de flexibilidad”.

Adicionalmente, la Universidad Carlos III de Madrid también quiso estar presente a través de Clara Benedet, coordinadora de la unidad de trabajo de Virtualización Central y Almacenamiento Unificado. “En nuestro caso”, explica, “llevamos menos tiempo que el resto de organizaciones con la virtualización. En el campus teníamos en marcha diversos proyectos pequeños para ciertos servicios y departamentos, y hace tres años decidimos emprender un plan estratégico que contempla la virtualización central para dar soporte a servidores



virtuales para toda la universidad con un almacenamiento unificado”. Como resultado, la virtualización ha ido creciendo exponencialmente, y “con las aplicaciones críticas tenemos picos de trabajo que requieren más servidores por períodos de matrícula. La virtualización ha sido muy útil. Estamos muy contentos con los resultados”. La virtualización de escritorio también se está abordando, aunque de momento sólo para máquinas instaladas en los laboratorios. No obstante, “nos estamos planteando la posibilidad de trasladarlo al resto del personal docente y de administración”, pronostica Benedet. Igualmente, también se ha hecho una migración del correo electrónico de los alumnos confiando en la nube de Google, y “ha sido una experiencia interesante”. ■