

Ciclo de Desayunos 2011 Fundación ASTIC

El Cloud Computing en las AAPP: La experiencia de la Junta de Castilla-La Mancha

POR MAOLE CEREZO
REDACTORA JEFE DE BOLETIC

FOTOS AITOR DIAGO

Evento patrocinado por

EMC
where information lives

El ciclo de Desayunos de ASTIC 2011 se abrió con la participación del Responsable de Informática de la Consejería de Industria, Energía y Medioambiente de la Junta de Castilla-La Mancha, Pedro Jesús Rodríguez González. El directivo presentó la experiencia innovadora que ha puesto en marcha la Comunidad Autónoma: Un modelo de Cloud Computing que ha contado con la colaboración de EMC, en alianza con VMware y CISCO.





Jesús Rodríguez de la Junta de Castilla-La Mancha



Javier Bustillo



Carlos Maza



Carmen Cabanillas



Carmen García



Fernando Martín



Fernando Ruiz



Francisco Antón

Concretamente, ha sido la Consejería de Educación, la pionera en adoptar el modelo. Para llevar a cabo el proyecto, se ha apoyado en la plataforma de infraestructura 'Vbloc' de Virtual Computing Environment (VCE) que proporciona todos los componentes necesarios para virtualizar el centro de datos e implementar entornos al modelo informático cloud computing.

Como explicó Rodríguez, cuando comenzaron con el proyecto respondían a varias demandas. Entre ellas, "encontrar sistemas de optimización de costes e incrementar la flexibilidad en la provisión de servicios tecnológicos". Se acometió en un momento en el que coincidían dos circunstancias "teníamos que poner a disposición de nuestro cliente interno servicios nuevos, a la vez que sustituir máquinas que se nos quedaban obsoletas".

Así, en Julio de 2010, "tras estudiar como optimizar servicios y costes, encontramos como solución el Cloud. Lo primero que estudiamos fue sacar a la nube pública los recursos e infraestructuras TIC, pero llegamos a la conclusión de que, en nuestra comunidad, aún no teníamos la madurez para ello, ya que aún hay un apego físico a los datos". Por otra parte, "hay que pensar en que nuestra infraestructura de recursos humanos, capital y conocimiento, no era posible deshacerla de la noche a la mañana". Y, en el ámbito presupuestario "había que cambiar capítulo seis por capítulo dos, algo que no se habría visto".

En un primer momento, como la apuesta más segura encontraron el "unificar recursos entre diferentes consejerías, ya que el modelo de informática en la nube permite ofrecer nuevos servicios a los ciudadanos y agilizar la gestión informática de la Administración al compartir recursos entre todas las consejerías que forman parte del Gobierno regional". En un encuentro que tuvo lugar en Azuqueca de Henares, donde se reunieron todos los responsables TIC de las distintas consejerías se produjo un "alineamiento planetario" para "abordar un proyecto tecnológico que nos ayudara a ahorrar costes". En aquel momento, de entre las consejerías presentes, la de educación tenía una necesidad concreta: poner en marcha el proyecto Papás2.0, pero no tenía presupuesto para abordarlo. Había que montar servicios nuevos y reponer otros".

Ahorros de costes operativos, escalabilidad, sostenibilidad medioambiental, "eran temas con los que todos coincidíamos a la hora de abordar un proyecto nuevo, así como la facilidad de gestión y que los servicios TIC de cada consejería no se vieran atacados por esta iniciativa".

Teníamos que “tener un sistema autónomo para que, cada uno, sintiera que manejaba el servidor físico en este mundo virtual. Esta fue la clave para que el proyecto triunfara, ya que al estar alojados en la red ?Intranet o Internet? se pueden consumir bajo demanda, compartirse y suministrarse según se necesiten”.

Retos

El Responsable TIC de la Consejería de Industria, Energía y Medioambiente contaba con un plazo de tiempo muy limitado para poner en marcha el sistema. “Estábamos en julio y en octubre papás2.0 tenía que ser una realidad. Para que nuestra apuesta tuviera éxito teníamos que responder a nuestro primer cliente, la Consejería de Educación, porque si no lo hacíamos, difícilmente estaríamos en disposición de extender el modelo a las demás consejerías”.

A la vez, “el presupuesto que teníamos era muy ajustado”, reconoció el directivo. Se emprendieron “dos acciones en paralelo. Por un lado, el pliego de sustitución de los treinta y cinco servidores que ya teníamos lo ajustamos más a este modelo, y para hacer una prueba práctica negociamos con nuestros proveedores”. La parte de autoprovisión “era clave y se montó un sistema de generación de data centers virtuales. Cada consejería tiene su propio data center y le proveemos de una serie de recursos y ellos los distribuyen como estiman oportuno”. Hay “tres perfiles de usuarios: el de administrador de todo el sistema, el de administrador de un data center virtual y, dentro de cada data center, este administrador puede crear administradores de máquinas virtuales”.

Ya cuentan con “tres data center en funcionamiento y, en la actualidad, hay veinticinco servidores migrados a esta plataforma, incluidos los nueve de educación”. En cuanto a los tiempos operativos, el directivo TIC reconoció que “un data center virtual está operativo en producción en veinte minutos, y una máquina en cinco”. Para éste, lo más importante del proyecto era lograr que “otras consejerías estuvieran interesadas en implantarlo”. Para lo que ha sido vital “llegar a tiempo y tener escalabilidad”.

Papás 2.0

El primer servicio puesto en marcha con un modelo de Informática en la nube, como se ha mencionado anteriormente, ha sido Papás 2.0. Se trata de un programa que fomenta la colaboración entre padres, profesores y alumnos y que facilitará el trabajo diario en las aulas digitales de la escuela del siglo XXI. >>



Carlos Marcos



Javier de Andrés



Javier Sánchez de EMC



Aurora Clemente de EMC



Joaquín Melero



José Antonio Eusamio



José Antonio García



José Luis San Martín



José Ramón García



Lucía Escapa



Manuel Alonso



Manuel Martínez



Oscar Robledo



Rocío Montalbán



Tomás de Lucas

Este servicio, disponible desde el año 2004, ofrece al profesorado y al alumnado, de cualquier etapa educativa, la oportunidad de incorporar en la dinámica cotidiana del curso escolar un entorno de trabajo colaborativo online en el que poder realizar sus labores de docencia y aprendizaje, respectivamente.

Además, en cuanto a la comunicación con los padres, a través de este sistema se notifican las ausencias escolares. El aula virtual, recursos virtuales para todos los centros de castilla la mancha y una secretaría virtual, son otras de sus funcionalidades.

Ahorros

Según las estimaciones de la Junta de Castilla-La Mancha, se calcula que los ahorros potenciales que el modelo Cloud computing puede proporcionar, durante el primer año, son del veinte por ciento. En este momento, "la infraestructura se encuentra al 15 por ciento de su capacidad total".

Pedro Jesús Rodríguez reconoció que "la implantación del proyecto se ha ajustado a los costes que estimamos antes de ponerlo en marcha". En la actualidad "estamos teniendo un ahorro de un 20,43% y cuanto más crezca el sistema, más se incrementará el porcentaje". Además, cabe mencionar que a estos ahorros, "hay que sumarles los relativos a energía y espacio. Hemos de contemplar que cerrar CPDs supone un ahorro de unos 40.000 euros por cada uno pequeño de los que tenemos en gastos de mantenimiento, y el ahorro físico es de cuatro a uno". La puesta a disposición del servicio pasa "de días a minutos".

La nueva infraestructura, que se alberga en el Centro de Proceso de Datos de la Consejería de Industria, constituye un modelo en nube privada que proporciona servicios seguros, escalables y de alta disponibilidad en un entorno compartido.

Como consecuencia de la unificación de redes, almacenamiento y virtualización, en una única infraestructura completamente escalable y modular, la plataforma Vblock sustituirá cerca de 130 servidores, reduciendo el espacio necesario en el centro de datos, el consumo energético de las máquinas y la potencia de refrigeración.

En opinión del directivo, "la tecnología Cloud está madura para su implementación". Las dificultades con los que se han enfrentado a la hora de acometer el proyecto han sido, fundamentalmente, "de tipo logístico". Y cabe resaltar que "la respuesta de nuestros técnicos ante este modelo ha sido sorprendentemente favorable". 