

Publication: El Periodico
Date: November 11, 2008
Title: BCN participa en el gran ensayo del internet de nueva generación

BCN participa en el gran ensayo del internet de nueva generación

1. • La UAB y otros 10 centros científicos unen su potencia de cálculo para procesar datos
2. • Móviles, sensores e incluso organismos vivos se podrán conectar a la futura red



MICHELE CATANZARO
BARCELONA

En junio se estrenó el primer blog integralmente escrito por una planta. Sus comentarios no era muy variados: "Brrr. Todas mis hojas tiemblan de frío", "¡Que alguien encienda la luz!", "Va a llover. ¿Por qué no me sacas afuera y así me ducho?" Sin embargo, se trataba de uno de los

primeros ensayos de conexión de un organismo a internet. La planta estaba equipada con sensores que enviaban señales al blog en función de las medidas de luz y temperatura y de las indicaciones de una web de meteorología. Este experimento, llevado a cabo por una empresa de Barcelona, Abiquo, es un ejemplo de la potencialidades del *internet de las cosas*, una nueva manera de concebir la red no ya como un conjunto de ordenadores, sino como una infraestructura que incluya objetos de toda clase. Para convertir en realidad esta perspectiva es necesario transformar la red convencional en una *grid*, un sistema de procesado y almacenamiento de datos de dimensiones planetarias. "Un primer paso en esta dirección se ha dado con el Worldwide LHC Computing Grid, muy probablemente la mayor infraestructura de grid realizada hasta ahora", explica Gonzalo Merino, del Puerto de Información Científica (PIC), situado en el campus de la UAB en Bellaterra. Este sistema se estrenará con el análisis de datos de los experimentos del acelerador de partículas LHC, de Ginebra. El PIC es uno de los 11 nudos principales de la red.

El *grid* es un *software* que permite no solo acceder a páginas web, como ahora cuando se navega por internet, sino también registrar datos en una *nube* de ordenadores dispersos por todo el mundo e incluso utilizarlos para hacer cálculos (de ahí lo de *computación por nubes*, otra denominación de la tecnología *grid*). "En el futuro, las memorias USB serán superfluas porque se podrá enviar toda la información a miles de máquinas remotas", explica Diego Mariño, cofundador de Abiquo. "Asimismo, un móvil conectado a la *grid* podrá acceder a una potencia de cálculo enormemente superior a la que puede albergar en su interior", aventura Santi Ristol, responsable de BEinGrid, el proyecto promovido por la UE para explorar la viabilidad comercial de la tecnología *grid*.

SENSORES

Además de ordenadores y móviles, se podría conectar cualquier tipo de artilugio. La empresa en la cual trabaja Ristol, Atos Origin, ha estudiado la posibilidad de vincular a una *grid* sensores capaces de detectar el estado de salud de un paciente y activar automáticamente, si es el caso, una actuación de emergencia. "Con BEinGrid hemos demostrado que, accediendo a una nube de ordenadores, un pequeño estudio de arquitectos puede obtener maquetas virtuales de edificios en tiempos muy cortos, sin tener que montar una infraestructura de cálculo propia". Otras aplicaciones van desde las finanzas hasta la investigación farmacéutica, pasando por las simulaciones de aerodinámica.

APUESTA POR LA TRANSPARENCIA

El gran reto de la computación por nubes es la transparencia, es decir, que se puedan llevar a cabo las operaciones con la misma facilidad con la cual se navega en internet. Otra cuestión abierta es la *interoperabilidad*. "En los últimos años han adquirido grandes dimensiones la redes EGEE (Enabling Grids for E-sciencE), de la Unión Europea, y la OSG (Open Science Grid), de Estados Unidos, pero hay al menos 10 o 12 proveedores privados, como Amazon, IBM, Atos y otros", explica Ristol.

"Las grandes empresas se montarán sus *grid* internas para no compartir datos", dice Mariño. La privacidad y la confidencialidad son cuestiones cruciales en la nueva tecnología. "Sin embargo --concluye--, todo el mundo es consciente de que para explotar al máximo su potencial es necesario converger en una única red. Un poco como cuando, en los años 80, las redes de distintas universidades y empresas se coordinaron y dieron vida a internet".