

Madrid, viernes 23 de julio de 2010

El CSIC coordina la red nacional de computación distribuida

- **La iniciativa española forma parte de la European Grid Infrastructure, una red de más de 50.000 ordenadores**
- **Se trata de una red de computación distribuida que permite que investigadores de todo el mundo puedan acceder a mejores recursos de computación**

El Instituto de Física de Cantabria (centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, y la Universidad de Cantabria) es el coordinador nacional de la iniciativa de computación distribuida, integrada en la European Grid Infrastructure (Infraestructura Europea de Computación Distribuida), una red de más de 50.000 ordenadores que ofrece a los investigadores europeos recursos informáticos y capacidad de almacenamiento para el desarrollo de sus proyectos.

“La ventaja frente a un superordenador es que los recursos de computación están compartidos entre las diferentes instituciones y los datos se almacenan de manera geográficamente distribuida, por lo que están disponibles en tiempo real para todos los usuarios, independientemente de su localización. Esto permite agilizar el trabajo de los grupos internacionales, al ser posible aprovechar al máximo el tiempo de cálculo agregado, suma de los recursos de todas las instituciones participantes” explica la investigadora del CSIC Isabel Campos. La red tiene un potencial de crecimiento ilimitado y se espera que el número de ordenadores que la componen aumente en los próximos años.

En España, 17 centros de investigación y computación forman parte de la iniciativa: además de varios centros del CSIC, participan el Centro de Supercomputación de Galicia, el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, la Universidad Politécnica de Valencia, el Instituto de Física de Altas Energías, la Universidad de Zaragoza, RED.es, la Universidad de Cantabria, la Universidad de Oviedo y el Centro Europeo de Astronomía Espacial, perteneciente a la Agencia Espacial Europea. Los participantes españoles se encargarán también de organizar la instalación de las herramientas de software necesarias para que todos los usuarios europeos accedan a la red.

Compartir recursos

Tanto la red grid española como la europea son la consolidación de una serie de proyectos financiados por la Unión Europea que comenzaron en 2002 y que tienen su germen en la creación de la web y la comunidad de usuarios del European Organization for Nuclear Research. “A partir de la creación de la web, este laboratorio europeo desarrolló una serie de proyectos para intercambiar información. Pronto se plantearon por qué no podía hacerse lo mismo con la potencia de cálculo y se puso en marcha un primer proyecto, en el que ya estaba el CSIC”, rememora Campos. A partir de 2004 la tecnología se fue extendiendo y cada vez más comunidades de investigadores la adoptaron.

Desde entonces, el uso de la computación distribuida se ha extendido a otras áreas de investigación que también necesitan de una gran potencia de cálculo, como la biomedicina, la química computacional, la fusión nuclear y las ciencias de la tierra. Además, aunque la mayor parte de los usuarios se encuentra en Europa, donde se ha desarrollado la tecnología, poco a poco se han incorporado usuarios de Estados Unidos, Canadá, Chile, Japón, Australia, Taiwán y Sudáfrica. “El objetivo final es incluir a investigadores de todo el mundo”, concluye la investigadora del CSIC.