



## El Grid cambia de velocidad con EGEE III

Ginebra, 7 Mayo 2008 – El proyecto Enabling Grids for E-sciencE (EGEE) opera la mayor infraestructura de computación Grid del mundo usada en múltiples áreas de investigación. Poco a poco el Grid se está transformando en una de las mejores herramientas de uso diario para los científicos, válida para abordar retos en ciencia básica, como encontrar el boson de Higgs, o estudiar nuevas formas de generación de energía, y también problemas prácticos como diseñar nuevos fármacos o alimentos. En este mes de mayo de 2008 arranca la tercera fase, denominada EGEE-III, de un proyecto que está cambiando la forma de almacenar, compartir y analizar datos científicos.

El objetivo de EGEE-III es expandir y optimizar una infraestructura Grid que es usada más de 150.000 veces al día por usuarios que colaboran en diferentes áreas científicas, desde la biomedicina a la fusión. Cofinanciado por la Comisión Europea, en EGEE-III participan más de 120 organizaciones que proporcionan unos recursos de computación fiables y escalables, a disposición de la comunidad de investigación Europea e internacional: más de 250 centros en 48 países, con un total de 60.000 CPUs y 20 Petabytes de almacenamiento disponibles para 8.000 usuarios, 24 horas al día, 7 días a la semana.

Estas cifras exceden en mucho los objetivos planeados para los cuatro primeros años del programa de EGEE, y prueban el entusiasmo existente en la comunidad científica con las soluciones Grid. Además EGEE promueve una infraestructura Grid unificada e interoperable, trabajando para ello con otros proyectos a escala mundial en la definición de standards.

Uno de los casos científicos que ha motivado este proyecto es la búsqueda del bosón de Higgs, una partícula esencial para entender la materia. Las necesidades de computación de los experimentos del Large Hadron Collider (LHC) en los que se realiza esta investigación son enormes: se trata de procesar más de 15 Petabytes de datos anualmente, desde la puesta en marcha de este acelerador, que se espera ocurra antes de fin de año. El análisis de tal cantidad de información en un único centro no es posible: sólo distribuyendo esta tarea entre centros de todo el mundo los investigadores podrán trabajar conjuntamente en los problemas clave.

La infraestructura de EGEE ha sido utilizada también en el diseño de fármacos para luchar contra la gripe aviar: se han analizado más de 500.000 moléculas en pocas semanas. Descartar configuraciones erróneas antes de la etapa de laboratorio permite reducir el tiempo final y los recursos necesarios para elaborar un nuevo fármaco, algo que podría ser crítico para salvar vidas ante la aparición de una mutación del virus.

Otros científicos están usando el Grid para entender la complejidad de las células musculares, para predecir la estructura de las proteínas, buscar mejoras genéticas en los cereales, estudiar la contaminación atmosférica, o analizar la dinámica de la energía oscura. EGEE abre a los investigadores de todo el globo recursos de computación sin precedentes, permitiéndoles compartir los datos y resultados.

Además las técnicas y herramientas que se usan en una disciplina se pueden reciclar en otra, por otros científicos, o incluso en el mundo financiero, en el que EGEE se está usando en problemas cómo la búsqueda de nuevas reservas petrolíferas o la simulación del comportamiento de los mercados.

La próxima conferencia EGEE'08 ([www.eu-egee.org/egee08](http://www.eu-egee.org/egee08)), que tendrá lugar en Estambul del 22 al 26 de Septiembre, será una oportunidad perfecta para establecer contactos en el sector académico e industrial, entre desarrolladores, proveedores de infraestructura y las comunidades de investigadores, para apoyar esta visión de un Grid Europeo, sostenible e interoperable.

Actualizado: 07/05/2008



## Notas para los editores en España

El proyecto Enabling Grids for E-sciencE (EGEE) esta financiado por la Comisión Europea. El proyecto tiene como objetivo proporcionar a los investigadores de centros públicos y de empresas acceso a grandes recursos de computación, independientemente de su localización geográfica.

Para más información se puede consultar:

<http://www.eu-egee.org>

o contactar (en inglés) con

Sarah Purcell, EGEE Dissemination, Outreach and Communications Manager,

+ 41 22 767 41 76 email [sarah.purcell@cern.ch](mailto:sarah.purcell@cern.ch)

En España las siguientes instituciones participan en EGEE-III:

- Instituto de Física de Altas Energías, IFAE, (a través del PIC, Port d'Informació Científica, Barcelona)
- CSIC (Instituto de Física de Cantabria, IFCA, e Instituto de Física Corpuscular IFIC)
- Universidad Politécnica de Valencia (UPV) (a través del Instituto de Aplicaciones y de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones Avanzadas)
- Entidad Pública Empresarial RED.ES (a través de RedIRIS) Madrid
- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) Madrid
- Fundación Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia (CESGA), Santiago de Compostela
- Universidad Complutense de Madrid (UCM) (a través del Grupo de Arquitectura de Sistemas Distribuidos)
- Universidad de Zaragoza (a través del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos, BIFI)

Más información sobre las actividades de las instituciones españolas en EGEE-III se puede encontrar en <http://grid.ifca.es/egeeIII-na2-swe>

## Próximos Eventos relacionados

- **IBERGRID 2008: 12-15 de Mayo en Oporto.**

Conferencia sobre el desarrollo y promoción de una Infraestructura Grid Ibérica.

Enlaces: <http://www.ibergrid.eu>

- **Open Grid Forum: OGF23: 2-6 de Junio en Barcelona.**

El Centro Nacional de Supercomputación-BSC alberga el Open Grid Forum en Barcelona entre los días 2 y 6 de Junio de 2008. Esta conferencia reúne a la comunidad grid internacional, y en esta su vigésimo tercera edición está especialmente dedicada a la integración de comunidades en grids por medio de standards.

Enlaces: <http://www.gridforum.org/OGF23>

## Cursos y Tutoriales relacionados con tecnologías grid

- **Curso de postgrado del CSIC sobre Grids y e-Ciencia**  
El CSIC organiza la quinta edición del curso de especialización y postgrado sobre Grids y e-Ciencia.

**Lugar:** Instituto de Física Corpuscular, Valencia

**Fechas:** 15-18 de Julio de 2008

Actualizado: 07/05/2008

Información e inscripción: <http://ific.uv.es/grid/curso08>  
(continuación cursos)

- **Curso de postgrado de la UCM sobre tecnología Grid**

La Universidad Complutense de Madrid organiza la cuarta edición del curso de Administración, Explotación y Programación de Sistemas Grid.

**Lugar:** Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid

**Fechas:** 3-31 de Julio de 2008

**Información e inscripción:** <http://dsa-research.org/doku.php?id=training:grid>

- **Curso de desarrollo de Aplicaciones en Grid**

RedIRIS (Red.es), tras el éxito de los 5 tutoriales organizados en el marco de EGEE-II y destinados a usuarios y administradores de infraestructuras Grid, organiza el primer tutorial sobre desarrollo de aplicaciones en Grid en el marco del proyecto EGEE-III

**Lugar:** Madrid

**Fechas:** Septiembre/Octubre 2008

**Información:** <http://www.rediris.es>

- **Máster Oficial de Computación Paralela, Distribuída y Grid**

Tercera edición del título oficial de Master, distinguido con mención de calidad, titulación de 90 créditos ECTS.

**Lugar:** Universidad Politécnica de Valencia

**Fecha preinscripción:** 15 Mayo – 15 Junio

**Información e inscripción:** <http://www.popinformatica.upv.es/cpd.html>

Actualizado: 07/05/2008