

¿CUÁNTO CUESTA UN CAFÉ?



Ed. Impresa  
Personalizar Ed. Sevilla  
Boletín  
Lunes, 21 de mayo de 2007 » Hemeroteca

Registro | Mapa web

Introduzca texto

BUSCAR

en ABC.es

ACTUALIDAD

OPINIÓN

AL MINUTO

GENTE & OCIO

EDICIONES

PARTICIPACIÓN

SERVICIOS

[PORTADA](#) > [Sociedad](#) > [Sociedad](#)

## España, con paso firme en Computación Grid

POR BORJA SOTOMAYOR. CHICAGO.

La Computación Grid es un modelo relativamente nuevo que plantea la unión de los recursos computacionales de diferentes organizaciones para resolver problemas fuera del alcance del más potente superordenador individual. Esta área de la informática tiene cada vez más impacto en las ciencias y en la industria, no sólo a nivel internacional sino también en España.

Del lunes al miércoles pasados ha tenido lugar en Santiago de Compostela la primera Conferencia Ibergrid (<http://www.ibergrid.eu/>, Iberian Grid Infrastructure Conference). En el transcurso de esta cita, que ha contado con la presencia de Ian Foster, el «padre de la Computación Grid», y de Mercedes Cabrera, ministra de Educación y Ciencia, se han presentado y discutido los últimos avances en Computación Grid en el ámbito español, europeo, y latinoamericano.

La conferencia ha servido, además, como punto de encuentro tanto para expertos como para principiantes en Computación Grid, con el fin de fomentar colaboraciones entre los distintos grupos que trabajan en esta área en todo el mundo.

Cuatro expertos españoles en Computación Grid explican no sólo el impacto que tiene este modelo en el ámbito español, sino la importante participación que desempeñan algunos grupos españoles en proyectos internacionales de Computación Grid.

Manuel Delfino

Catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona y director del Port d'Informació Científica (PIC)

Grid y la Ciencia

en España

El artículo «Computación Grid: más allá de los supercomputadores», publicado en estas páginas, ya citó el desafío que supondrá para una comunidad de diez mil físicos distribuidos por todo el mundo el análisis de los datos del acelerador LHC, situado en el CERN cerca de Ginebra. Estos físicos se valdrán de una infraestructura grid perfeccionada a través del proyecto Worldwide LHC Computing Grid (WLCG), en cuya concepción y lanzamiento tuve el privilegio de participar mientras era director de Tecnologías de la Información del CERN, entre 1999 y 2002.

En España, se ha aprovechado la organización existente de los físicos de partículas, pioneros en la utilización de tecnologías grid, para explicar de manera coherente a nivel nacional, autonómico e institucional (universidades y centros de investigación) la doble importancia de mantener una buena participación en WLCG: Por un lado, asegurar que las inversiones españolas en el CERN se puedan traducir en excelentes resultados de investigación básica, y por otro incentivar la transferencia de conocimientos Grid a otras comunidades, comenzando por la ciencia básica y aplicada y procediendo a la tecnología, el mundo empresarial y la sociedad en general.

Un resultado concreto ha sido la creación en 2003 del Puerto de Información Científica (PIC) en Barcelona, mantenido a través de la colaboración del CIEMAT, la Generalitat de Catalunya y la Universidad Autónoma de Barcelona, que permite mantener una participación española de máximo nivel en WLCG. Otro resultado concreto ha sido integrar a todos los grupos de físicos españoles en WLCG, actividad financiada por el Programa Nacional de Física de Partículas del MEC.

El estímulo de transferencia de conocimientos sobre Grid a otros campos es el objetivo de otro gran proyecto internacional: el EGEE, siglas inglesas de «Catalizador de Utilización Científica de Grid», co-financiado por la Unión Europea. La infraestructura Grid gestionada por EGEE, la más grande del mundo, se comenzó a construir en 2003 y engloba la parte europea de WLCG. El PIC coordina estas operaciones para España y Portugal conjuntamente con el centro LIP en Lisboa. Grupos de la Universidad Politécnica de Valencia y el Centro Nacional de Biotecnología adaptan aplicaciones de biomedicina a EGEE, mientras que el CIEMAT lidera un grupo que perfecciona las de fusión nuclear.

La UE apoya el proyecto EGEE como parte de una estrategia a largo plazo, de manera que antes de 2010 cada país miembro utilice la experiencia derivada de EGEE para crear una organización nacional Grid estable. Estas Grids nacionales se coordinarán a nivel europeo e internacional, al igual que lo hacen hoy en día las redes de distribución eléctricas, creando en efecto una versión más avanzada de la internet global cuyos usuarios ya no serán tan sólo los científicos, sino todos los ciudadanos. La organización Grid nacional portuguesa ya existe y la española se creará en breve. El despliegue de una

PUBLICIDAD



OPCIONES

Artículo leído 810 veces

[Imprimir este artículo](#)

[Enviar por email](#)

Enviar a



¿Qué es esto?

MÁS NOTICIAS EN LA HEMEROTECA DE:

▣ [España](#) , [paso](#) , [firme](#) , [Computación](#) , [Grid](#)

MÁS NOTICIAS DE:

▣ [Nacional](#)

Grid global, la internet del futuro, está en marcha.

Ignacio Martín Llorente

Catedrático de Arquitectura y Tecnología de Computadores, y Responsable del Grupo de Arquitectura de Sistemas Distribuidos de la Universidad Complutense de Madrid

Investigación Grid

El desarrollo del «Grid Computing» en España está limitado principalmente a centros de investigación y universidades, con una participación emergente de las empresas. Durante los últimos años, diversos grupos de investigación españoles han realizado importantes contribuciones a la Computación Grid en áreas como la computación de altas prestaciones, la física de altas energías o las ciencias de la salud, con impacto en numerosas empresas y centros de investigación a nivel internacional.

La consolidación de estos grupos de investigación está siendo posible gracias al apoyo de diferentes instrumentos de financiación de ámbito regional, como el Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid; ámbito nacional, como el Plan Nacional de I+D+i, y ámbito europeo, como el VI Programa Marco.

Entre las diferentes iniciativas españolas para el despliegue de una infraestructura para investigación cabe resaltar IrisGrid, que pretende aprovechar la infraestructura de RedIRIS-2 para interconectar recursos de computación de los centros de investigación y Universidades en España. Se trata de una infraestructura computacional de propósito general, débilmente acoplada y orientada a la realización de investigación en tecnología y aplicaciones Grid.

Existen también iniciativas regionales, como GRIDIMadrid, que establece una infraestructura Grid de investigación en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

La Red Temática para la Coordinación de Actividades Middleware en Grids, en la cual participan 36 centros de investigación y Universidades, está facilitando el intercambio y la transferencia de conocimientos entre los grupos de investigación en tecnología Grid, los centros de infraestructura y las empresas; y contribuyendo a que los resultados de investigación sean de utilidad en la mejora o creación de productos, procesos o servicios.

Esta Red se desarrolla de forma coordinada con el nuevo Grupo de Trabajo en Tecnología Grid de la Plataforma Tecnológica INES, que desarrolla una visión integrada sobre las oportunidades y los beneficios que la tecnología Grid supone para la industria española, aportando los esfuerzos necesarios para su consecución a partir de las actividades e iniciativas Grid ya existentes.

Santi Ristol

Director del Área de Servicios en Atos Research & Innovation, Atos Origin

Grid y Empresa

Atos Origin, compañía internacional de servicios de tecnologías de la información, es el coordinador del proyecto europeo BEinGRID (Business Experiments in GRID), desarrollado por 75 entidades de toda Europa que proporcionarán 18 experimentos de negocio basados en tecnología Grid con usuarios finales de muy diversa procedencia (automoción, textil, multimedia, financiero, observación de la Tierra, farmacéutico, logística, etc.). Una finalidad de estos experimentos es constituir un repositorio para recoger componentes y mejores prácticas para apoyar la adopción de Grid en empresas europeas.

Esta iniciativa, que comenzó el pasado junio y se desarrollará a lo largo de los próximos tres años y medio, pretende llevar la tecnología Grid del terreno de la investigación al mercado, proporcionando casos de éxito basados en innovadores modelos de negocio. El proyecto cuenta con una subvención de la Comisión Europea de 15,7 millones de euros.

Cada uno de los experimentos de negocio es una aplicación piloto Grid real enfocada a procesos de negocio específicos, tomando en cuenta las necesidades y requerimientos de clientes. La participación en los pilotos de usuarios finales y proveedores de servicio es crucial para derivar casos de negocio exitosos. Se trata de convencer a los usuarios tempranos de los beneficios de las tecnologías Grid, para potenciar la transición de la investigación al mercado europeo.

El proyecto cuenta con la participación de otras entidades españolas como Ándago, Barcelona Supercomputing Center, GridSystems, Telefónica I+D y la Universidad Complutense de Madrid.

La tecnología Grid apunta como el campo en que surgirán las nuevas oportunidades de negocio en el sector de las tecnologías de la información en los próximos años, pudiendo cambiar radicalmente la forma de trabajar de las empresas, la manera de hacer negocios, la forma de relacionarse entre las personas y, en definitiva, cambiar la sociedad tal y como en su día logró la aparición del e-mail o internet. Empresas como Atos Origin empiezan a poner esta tecnología al servicio de la empresa.

Ignacio López

Subdirector Técnico del Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)

Supercomputación

+ Grid en España

A nivel de supercomputación, la tecnología Grid proporciona en algunos casos un marco muy adecuado para realizar experimentos combinando los recursos existentes en diferentes centros de supercomputación. El retraso producido en las comunicaciones, inherente a la distancia que separa los ordenadores de centros remotos, hace que la agregación de potencia computacional no siempre sea comparable a la que se obtendría si estuvieran en un único emplazamiento, pero hay problemas en los que esta limitación no es tan importante. Así, ya en el año 2003, el CESGA (Centro de

Supercomputación de Galicia) y el CESCA (Centro de Supercomputación de Cataluña) unieron sus fuerzas para demostrar la viabilidad de este tipo de cálculos, estableciendo un entorno grid que permite la ejecución paralela uniendo los procesadores de ambos centros y reduciendo por tanto el tiempo necesario para realizar cálculos para diversas comunidades científicas.

Por otro lado, el BSC (Barcelona Supercomputing Center) participa en el proyecto europeo DEISA, en el que grandes centros europeos de supercomputación disponen de un entorno en el que comparten sus recursos. Aunque normalmente los trabajos de los usuarios se ejecutan en un único centro, la tecnología Grid permite mover trabajos entre los diferentes centros, de modo que se obtiene el «espacio» necesario en un determinado centro para resolver un problema particular.

Desde el IFCA (Instituto de Física de Cantabria, del CSIC) se lidera el proyecto europeo Int.eu.grid, en el que también participan el CESGA, la UAB y el BIFI. En él se contempla la ejecución de problemas paralelos en centros de supercomputación para proporcionar respuesta interactiva utilizando tecnología Grid.

#### ENLACES PATROCINADOS

##### Credi30 al mes

Tú crédito desde 30€ al mes hasta 6.000 €. Para lo que quieras.

<http://www.eurocredito.es>

##### Crédito Rapido COFIDÍS

Solicite su crédito de forma rápida y sencilla ¡Infórmese!

<http://www.cofidis.es>

##### Nuevo Crédito Mediatis Online

¿Necesitas dinero urgente? Solicítalo online, te damos respuesta inmediata por Internet. Disfruta de hasta 6.000€ en tu cuenta, en sólo 24 horas. ¡Pruébalo!

<http://www.mediatis.es>

##### Préstamos F1 Banesto

Como quieras y donde quieras. Préstamo F1: rápido y al instante.

<http://www.prestamof1banesto.com>



[Quiénes somos](#) | [Tarifas](#) | [Cont@cte](#) | [Alianza Europea de Diarios](#) | [Aviso Legal](#) | [Condiciones generales de contratación](#)



Copyright © ABC Periódico Electrónico S.L.U, Madrid, 2006.  
Datos registrales: Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid,  
Tomo 13.070, Libro 0, Folio 81, Sección 8, Hoja M-211112, Inscripción 1ª - C.I.F.: B-81998841.  
Todos los derechos reservados. ABC Periódico Electrónico S.L.U. contiene información de Diario ABC. S.L.  
Copyright © Diario ABC. S.L., Madrid, 2006.

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción, distribución, comunicación pública y utilización, total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.

#### ENLACES DE VOCENTO

· ABC.es  
· El Correo Digital  
· Hoydigital  
· Larioja.com  
· NorteCastilla.es

· Diarivasco.com  
· Elcomeriodigital.com  
· Idealdigital  
· SUR Digital  
· Las Provincias Digital

· Ozú  
· Eldiariomontanes.es  
· La Voz Digital  
· Laverdad.es  
· Punto Radio

· hoyInversión  
· hoyCinema  
· hoyMotor  
· infoempleo  
· Autocasión

· tusanuncios