

[:: noticias.com](http://www.noticias.com)

información para tomar decisiones

Nuevas Tecnologías

∨ TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

La potencia de la supercomputación se dispara



06/08 - **Estefanía Pérez**

La supercomputación se encuentra inmersa en una carrera imparable por elevar su potencia de cálculo, hasta el punto de que ya se ha alcanzado el petaflop o, dicho de otra manera, los mil billones de operaciones por segundo. El supercomputador que ha alcanzado semejante potencia hace honor a su nombre, el Roadrunner, es decir, el Correcaminos. Pero la sed de potencia de cálculo no se acaba ahí: el Barcelona Supercomputing Center (BSC) quiere poner en marcha en 2011 un superordenador que alcance los 10 petaflops. Y la carrera promete continuar...

El BSC de IBM, que ya cuenta con el supercomputador MareNostrum, tiene objetivos más ambiciosos: el MareIncógnito un superordenador cien veces más potente que el MareNostrum. El desarrollo de la nueva estrella de la computación española corre a cargo de IBM y de 40 investigadores del BSC, y cuenta con un presupuesto de 2,4 millones de euros.

Para entender el porqué de estas enormes necesidades de capacidad de cálculo, Francesc Subirada, director asociado del BSC, lo ilustra con un ejemplo: solo para simular el comportamiento de un avión entero en su interacción con el aire, con una variable de flujo turbulento (las moléculas de aire se mueven de forma dispersa, no lineal), el MareNostrum, que actualmente es capaz de realizar 94,21 billones de operaciones por segundo, tendría que estar trabajando 1.000 años seguidos.

“Los proyectos necesitan cada vez una mayor capacidad de cálculo. Por ejemplo, tenemos unos investigadores que están estudiando el origen del universo y ya ellos solos necesitarían un MareNostrum entero”, comenta Subirada, quien asegura que en la supercomputación ocurre como con los gases nobles, ya que “a medida que se van expandiendo necesitan más capacidad”.

En estos momentos, el MareNostrum desarrolla tres grandes proyectos en el ámbito de la empresa privada: IBM, con el cual se están desarrollando nuevos superordenadores (ámbito en el que se enmarca el MareIncógnito); Repsol, que utiliza el MareNostrum para buscar petróleo en el golfo de México; y Microsoft, que quiere preparar su software para las Workstation del futuro, que serán multiprocesadores.

Proyectos europeos

Mientras se le da tiempo de cocción a esos 10 petaflops previstos por el nuevo supercomputador que albergará Barcelona, el BSC se encuentra inmerso en varios proyectos europeos para sumar esfuerzos con otros superordenadores europeos. Bajo esta filosofía, en la primavera del año 2002 surgió la idea de acabar con la división de los recursos de supercomputación en Europa, tanto los referentes a la disponibilidad del sistema como a las aptitudes necesarias para ofrecer un soporte eficiente de supercomputación. De esta forma, se propuso crear una infraestructura distribuida de supercomputación en Europa, y fue así como en mayo de 2004, se inició el proyecto DEISA.

Hoy, el consorcio DEISA (en español, Red Europea Distribuida para las Aplicaciones de Supercomputación) se prolonga tres años más dentro del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea. Desde el 1 de mayo, la continuación de este proyecto se denomina DEISA2 y pretende orientar la infraestructura europea de altas prestaciones hacia la integración de un ecosistema de supercomputación en Europa.

“DEISA es un consorcio que pretende crear una red de supercomputadores a nivel europeo. La idea es que distintos de estos ordenadores europeos, que cuentan con arquitecturas distintas y con especialidades y aplicaciones distintas, puedan compartir ese conocimiento”, explica Subirada.

Por otro lado, el incremento de la capacidad de cálculo también está inmerso en el proyecto PRACE, que pretende crear ordenadores que tengan como mínimo diez veces la capacidad de los nacionales, es decir, más de un petaflop.

-
-
- [Relacionados](#)
- [Más leídos](#)
- [Últimos](#)
- [Mateo Valero](#)
- [Amparo Moraleda, Presidenta de IBM España, Portugal, Grecia, Israel y Turquía](#)
- [Un supercomputador en casa](#)
- [Carles Grau](#)
- [Fuego cruzado entre Aetic y las entidades gestoras a quince días de la aprobación del “ultra-canon”](#)
- [Youtube planea transmitir vídeos en directo a lo largo de 2008](#)
- [La directora general de Google España confirma que la compañía está trabajando en el desarrollo de un teléfono móvil](#)
- [La tecnología nos hace la vida...](#)
- [Llega la “Versión De Luxe” de los códigos de barras](#)
- [Repsol YPF, Petrobras y Total deben pagar 100 millones más en cuatro cuotas a Bolivia antes del 2 de octubre](#)
- [El reconocimiento facial llega por primera vez al portátil](#)
- [Todoscontraelcanon recurrirá el reglamento por el que se regula el canon digital](#)
- [Entra en vigor el canon digital que grava todos los dispositivos de almacenamiento de información digitalizada](#)
- [Budapest albergará el nuevo Instituto Europeo de Tecnología e Innovación](#)
- [Los profesionales TIC en Cataluña se darán cita en el Forum @sLAN Expo Barcelona](#)
- Queremos saber tu opinión

Comentarios de usuarios

Ninguna aplicacion real (Yoni Lopez)

18 de Junio del 2008 a las 18:17 PM

No veo aun ninguna aplicacion real fuera de la academia que funcione correctamente porque para empezar su trabajo esta basado en globus que es un middleware muy primitivo y con demasiados bugs, es solo una excusa para seguir teniendo un trabajo a mi parecer. Mi sugerencia es que opten por un middleware mas real y que sea realmente usado por la industria o proyectos reales

supermaquinas (oscar labrador angarita)

18 de Junio del 2008 a las 16:51 PM

lo maximo en tecnologia,el mundo entero a punto de conseguir el cenit de la imaginacion computarizada jamas vista en nuestra historia evolutiva sistematica.