

Portada > Opiniones > Detalle

La supercomputación: ¿una necesidad o un lujo?

Escrito por **Francesc R. Subirada** el 16/04/2013 a las 10:51:40

(Associate Director Barcelona Supercomputing Center Centro Nacional de Supercomputación)

La gestión eficaz y eficiente de los recursos públicos debe ser siempre una máxima de nuestra sociedad, especialmente en momentos de crisis económica como los actuales. Es imprescindible dedicar los menguantes recursos de que disponemos a actividades que aumenten la calidad de vida de los ciudadanos y creen riqueza para todos. Es lógico que la sociedad se plantee si es conveniente realizar inversiones de decenas de millones de Euros en investigación, desarrollo y alta tecnología en momentos como los actuales, con dificultades de todo tipo a superar.

Efectivamente, la pregunta de nuestros amigos de Tecnonews es pertinente: la supercomputación, ¿es una necesidad o un lujo?

Antes de responder a la pregunta, dejadme explicar brevemente qué es un superordenador y para qué sirve.

Un supercomputador es una suma de ordenadores conectados intimamente (en el caso del supercomputador MareNostrum, 48.448) que son capaces de realizar tareas comunes de una forma coordinada. Un superordenador es una herramienta, muy potente, capaz de realizar muchas operaciones (en el caso de MareNostrum, mil millones de millones, 10^{15} , cada segundo) pero no es nada más que una herramienta.

Con un superordenador básicamente realizamos proyectos de modelización virtual de la realidad; a veces reduciendo los costes que supondría el experimento real (diseño de coches o aviones), a veces evitando riesgos (diseño de medicamentos o gestión de catástrofes) y otras veces simulando eventos que no pueden ser reproducidos experimentalmente (el origen del universo o el cambio climático global).

La supercomputación es aplicable prácticamente a todas las áreas de conocimiento, desde la física o la ingeniería (estudio de dinámica de fluidos, desarrollo de túneles de viento virtuales, pruebas de choque, desgaste y rotura, física de altas energías, fusión nuclear), a la biología y la medicina (análisis del genoma humano, estudio de la estructura y el funcionamiento de las proteínas, modelización de órganos humanos, desarrollo de nuevos fármacos, medicina personalizada), pasando por la química y la ciencia de los materiales (nanotecnología, diseño de catalizadores, estudio de reactividad en superficies, diseño de biomateriales, estudio de procesos de combustión) o las ciencias de la tierra y la astronomía (modelización de sistemas climáticos, hidrológicos y oceanográficos, difusión de contaminantes, explotación de energías renovables, astrofísica, exploración espacial). Incluso es aplicable a la economía y las humanidades (modelos macro y microeconómicos, estudio de migraciones humanas, modelización arqueológica).

¿Lujo? Parece claro que no estamos hablando de lujo si repasamos todos los temas mencionados anteriormente. ¿Necesidad? Para que un superordenador se convierta en una herramienta que dé respuesta a las necesidades de nuestra sociedad deben cumplirse dos condiciones, evidentes pero no sencillas: contar con una masa crítica de investigadores, desarrolladores y emprendedores que aumenten sus ventajas competitivas gracias al uso de la supercomputación y disponer de un equipo humano que sepa cómo ayudarlos, con conocimientos profundos en el diseño y la operación de superordenadores



Lo + Visto

Lo + Comentado

Big Data ¿Es verdad que se acerca una marea de información digital?	2301
Big Data: ¿A que nos referimos cuando hablamos de Big Data?	2105
Falta de profesionales tic se discute en Davos	1727
Cómo ganar dinero recibiendo publicidad	1410
CRM. La importancia de la relación con los clientes	979
EL COWORKING, CONCEPTO Y OPORTUNIDAD	967
Big Data (3): ¿Son suficientes las tecnologías de almacenamiento actuales?	962
La tecnología: el futuro de las ONG	922

Creo sinceramente que éste es el caso del Barcelona Supercomputing Center y de la sociedad a la que sirve, como lo demuestran los más de 2200 proyectos realizados en colaboración con nuestro entorno científico y productivo desde nuestra fundación a principios de 2005.

Francesc R. Subirada
Associate Director
Barcelona Supercomputing Center
Centro Nacional de Supercomputación

Me gusta 0

Vota:
☆☆☆☆☆

Ver más Opiniones

Comentar con...

Plug-in social de Facebook



Formación presencial
subvencionada
para empresas



Entrevista a Marta Continente: 885
"Tenemos espacio para la innovación"
La Sociedad de los Cabeza Gacha 876
página 1 2 3 4 5

NUBE DE TAGS

AGIL CLOUD android móvil y
tic, iphone software de
nuevas CRM FM ERP SAAS
telecomunicaciones FM, LEAN tic
Radio barcelona

Actividad reciente facebook
Crea una cuenta o inicia sesión para ver qué están haciendo tus amigos.
Plug-in social de Facebook

Technews TecnoNewsInfo
TecnoNewsInfo Banda ancha si o si. [tecnonews.info/ebd/4035/Benef...](#)
4 minutes ago · reply · retweet · favorite
TecnoNewsInfo El desamor de la TDT: La Asociación de Usuarios de Comunicación pide claridad [bit.ly/11rSpdB](#)
26 minutes ago · reply · retweet · favorite
TecnoNewsInfo El pájaro está aquí: Twitter se instala físicamente en España [bit.ly/YT16iz](#)