EL ECONOMISTA
MADRID

27/12/07

Prensa: Diaria
Tirada: 39.990 Ejemplares
Difusión: 18.268 Ejemplares

Página: 37

Sección: OTROS Documento: 1/1 Cód: 17173764

MareIncognito, el futuro hito en computación

Multiplicará por 100 la capacidad de proceso de MareNostrum y estará construido en el año 2010

Alicia Castellote

MADRID. Emulando a Cristóbal Colón cuando en su gesta descubridora decía estar enfrentándose "al mar de las tinieblas", el Barcelona Supercomputing Center- Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), -organismo dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia-, e IBM colaborarán en el desarrollo del proyecto MareIncognito, que persigue situar a nuestro país en la vanguardia de la I+D (investigación y desarrollo) en el campo de la supercomputación. En esta ocasión, el desafío consiste en desarrollar un superordenador capaz de multiplicar por 20 la capacidad de proceso alcanzada por el actual supercomputador más eficiente del planeta.

Como ya hicieran las dos entidades, y el resto de sus socios –la Generalitat de Cataluña y la Universidad Politécnica de Cataluña-, en el momento que pusieron manos a la obra en el desarrollo de su predecesor, MareNostrum, trabajarán unidas hasta el ejercicio 2011 para desarrollar una nueva generación de superordenadores que alcanzará capacidades de proceso cifradas en 10 Petaflops (10.000 billones de operaciones por segundo), lo que equivale a multiplicar por 100 la actualmente alcanzada por el superordenador MareNostrum, que cuenta con 10.240 procesadores y supera los 94 Teraflops -94 billones de operaciones por segundo-.

Equipamiento de MareNostrum, uno de los supercomputadores más potentes de Europa. elEconomista

Nuevos desafíos científicos

De este modo, se conseguirá acortar los tiempos de resolución de problemas, además de afrontar nuevos desafíos computacionales y científicos que permitan comprender mejor, por ejemplo, los orígenes del universo, desarrollar nuevas tecnologías para mejorar la salud o la calidad de los alimentos, además de crear modelos para afrontar el cambio climático o incrementar la eficiencia de los procesos energéticos.

El nuevo desarrollo del centro de computación de Barcelona situará a España a la vanguardia de la I+D en este campo

MareIncognito, que está basado en el procesador Cell, desarrollará una potencia de cálculo semejante a la alcanzada hoy en día por la suma de las capacidades de más de un millón de ordenadores personales de uso doméstico.

Futura generación

Su misión es definir las características y el diseño de la futura generación de superordenadores en sólo tres años, y para lograrlo, el equipo de investigación que atenderá este proyecto (40 ingenieros del BSC, más un número aún sin determinar por parte de IBM) tendrá que averiguar qué sucede con las aplicaciones, los componentes y los diseños de los actuales ingenios computacionales cuando se les demanda una potencia de cálculo 100 veces superior. Esta iniciativa, que según el secretario general de Política Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación y Ciencia, Francisco Marcellán, "refleja la apuesta del Estado por el desarrollo científico y tecnológico del país", se vertebra alrededor de siete áreas. Tres de ellas abordarán asuntos relativos al diseño y desarrollo de aplicaciones, componentes, mecanismos y tecnología básica de la nueva generación de supercomputación, mientras que otras tres estudiarán las alternativas tecnológicas existentes o previstas en distintas áreas concretas. La última de las áreas integrará los resultados con el objetivo de facilitar la evaluación de las diversas opciones propuestas. Mateo Valero, director del BCS-CNS, aseguró que la investigación es sinónimo de riqueza. "Por cada euro que invertimos generamos cuatro, ya que el 40 por ciento de nuestros proyectos son con empresas y un 30 por ciento con instituciones europeas", declaró. Finalmente, Amparo Moraleda, presidenta de IBM, aseguraba que "computar es competir" porque permite alcanzar nuevos umbrales del conocimiento.

Centro Nacional

Fue en el año 2004 cuando el Ministrio de Educación y Ciencia, la Generalitat de Cataluña y la Universidad Politécnica de Cataluña decidieron crear el Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona, que inició su actividad en 2005. Conocido como Barcelona Supercomputing Center- Centro Nacional de Supercomputación, su cometido es gestionar MareNostrum, uno de los ordenadores más potentes de Europa.

Enfocado fundamentalmente a la investigación en ciencias de la computación, de la vida y de la Tierra, el centro realiza investigación propia y sirve como soporte a la investigación pública, desarrollando también soluciones innovadoras en colaboración con empresas punteras en el ámbito de la tecnología teniendo siempre presente la aplicabilidad industrial de sus logros.

Además el centro liderado por Mateo Valero coordina la Red Española de Supercomputación del Ministerio de Educación, que cuenta con una red de supercomputadores que proporciona la capacidad de cálculo precisa para afrontar el desarrollo científico del país.