

El Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Computación acoge el 'Mare Nostrum'. EFE

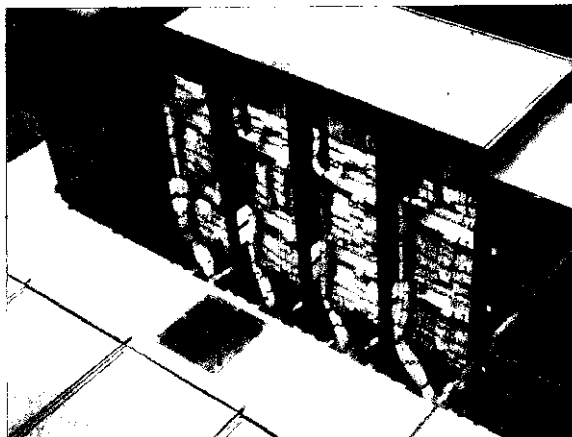
El 'cerebro' de España

El superordenador 'Mare Nostrum', el cuarto más potente del mundo, comenzó ayer a funcionar oficialmente

EUROPA PRESS. Barcelona
El Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Computación (BSC-CNS), que acoge el superordenador "Mare Nostrum", el cuarto más potente del mundo y el primero instalado en un centro público de investigación comenzó ayer a funcionar oficialmente. Fuentes de BSC-CNS informaron de que ayer se reunió por primera vez su consejo rector y nombró al catedrático de Arquitectura de Computadores y profesor de la Universidad Politécnica de Barcelona (UPC) Mateo Valero (Zaragoza, 1952) como director del centro, que desde hace varias semanas ya había puesto en marcha el superordenador en fase de pruebas.

Impulsado y gestionado por un consorcio formado por el Ministerio de Educación y Ciencia (51%), la Generalitat (37%) y la UPC (12%), el BSC-CNS se constituyó el pasado 1 de abril y su actividad se centrará en la supercomputación al servicio de la investigación multidisciplinar con el superordenador "Mare Nostrum", fabricado por IBM y que cuenta con una capacidad para resolver 40 billones de operaciones por segundo. El Centro Nacional de Supercomputación nace con un presupuesto ordinario de 5,5 millones para el periodo 2005-2011, de los que el 63% los aporta el Ministerio y el 37%, la Generalitat, mientras que la UPC contribuye con el profesorado y el personal administrativo.

El superordenador, instalado en una antigua capilla anexa al rectorado de la UPC en Barcelona, dispone de 4.564 procesadores con tecnología Power contenidos en una superficie menor a la mitad de una pista de baloncesto y un consumo de energía 8 veces menor a la del más rápido del mundo. Se empleará en ámbitos de in-



Consolas del 'Mare Nostrum' repletas de kilómetros de cables. EFE

vestigación que van desde la biomedicina y la meteorología hasta la automoción o el sector aeroespacial, entre otros, lo que permiti-

Memoria y capacidad

E.P. Barcelona
La memoria del "Mare Nostrum" es más de 18.000 veces la estándar (512 Mb) de los ordenadores domésticos actuales y su capacidad de almacenamiento es de 233 Terabytes, el equivalente a 29 millones de libros, y su memoria principal es de 9 terabytes, es decir, los mismos que 20.000 ordenadores personales. Este "prodigio de la tecnología", como le han definido los expertos, estará a disposición de toda la comunidad científica, tanto nacional como internacional, y su uso se repartirá en función de unos periodos de tiempo determinado.

rá resolver complejas operaciones relacionadas con el genoma humano, el plegamiento de las proteínas, el desarrollo de medicamentos o el cambio climático.

Para dar idea de la potencia del superordenador, los expertos explican que una persona con una calculadora tradicional tardaría más de 10 millones de años en resolver los 40 billones de instrucciones o ecuaciones lineales que efectúa este supercomputador en tan sólo un segundo.

Con una superficie de 120 metros cuadrados y un peso de 45 toneladas, esta sofisticada máquina ocupa un espacio veinte veces menor que el del superordenador más rápido del mundo, que actualmente es el Earth Simulator (Japón), a la vez que su consumo es de 630 kilovatios, lo que equivale a 6.300 bombillas de 100 vatios. Desde el pasado mes de enero, cuando se instaló en su espacio actual, se han efectuado con éxito pruebas sobre el funcionamiento de este superordenador, que funciona bajo el sistema operativo Linux.