



El supercomputador «Mare Nostrum», instalado en el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Computación EFE

## El cuarto superordenador más potente del mundo funciona ya en Barcelona

«Mare Nostrum» arranca con un presupuesto anual de 5,5 millones de euros

● El catedrático Mateo Valero, de la Universidad Politécnica de Cataluña, es nombrado oficialmente director del Centro Nacional de Supercomputación

**J. GUIL**

BARCELONA. Tras varias semanas en fase de pruebas, el supercomputador español «Mare Nostrum», ubicado en Cataluña, inició ayer su andadura de forma oficial en el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Computación (BSC-CNS). Este ordenador es el más potente de Europa y el cuarto del mundo, además del primero de cuantos funcionan en un centro público de investigación.

El pasado lunes se reunió por primera vez el consejo rector del BSC-CNS y nombró director del centro a Mateo Valero, catedrático de Arquitectura de Computadores de la Universidad Politécnica de Barcelona (UPC). Este centro está impulsado y gestionado por un consorcio integrado por el Ministerio de Educación y Ciencia (51 por ciento), la Generalitat (37 por ciento) y la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) (12 por ciento). El BSC-CNS se constituyó el pasado 1 de abril y su actividad se centrará en la supercomputación al servicio de la investigación multidisciplinar a través del «Mare

Nostrum», un prodigio de la informática fabricado por IBM, que es capaz de resolver 40 billones de operaciones por segundo. Su potencia se resume en un ejemplo: calcula en un segundo lo que un ser humano tardaría en resolver 10 millones de años sirviéndose de una calculadora.

El Centro Nacional de Supercomputación arranca con presupuesto ordinario de 5,5 millones por año para el periodo 2005-2011, de los que el 83 por ciento los aporta el Ministerio y el resto la Generalitat. 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. Ocupa en total 120 metros cuadrados y tiene un peso de 45 toneladas, lo que supone que la instalación llena un espacio veinte veces menor que el «Earth Simulator» (Japón), el ordenador hasta hace poco más rápido del mundo.

**Realiza en un segundo operaciones que una persona efectuaría en 10 millones de años con una calculadora**

do. También el consumo de energía del «Mare Nostrum», equivalente a 6.300 bombillas de 100 vatios, es ocho veces menor. Este prodigio se utilizará para investigar en varias disciplinas, como en biomedicina, meteorología, automoción y en el sector aeroespacial. Podrá resolver complejas operaciones matemáticas relacionadas con el genoma humano, el plegamiento de las proteínas o el cambio climático.

**Almacena 29 millones de libros**

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. Su memoria principal es de 9 terabytes, la misma que sumarían 20.000 PC. También destaca por su red de interconexión, con 2.500 cables de fibra óptica que mejoran la comunicación entre procesadores, lo que está especialmente dirigido a operaciones que requieren mucha memoria, con infinidad de datos. El sistema operativo que utiliza es Linux.

El «Mare Nostrum» estará a disposición de toda la comunidad científica, tanto nacional como internacional, de entidades públicas y privadas, y su uso se repartirá en función de unos períodos de tiempo que se decidirán a partir de cada proyecto.

### COMUNICACIÓN

## Las enmiendas del PSOE sobre la TDT reabren el debate sobre la polémica ley

**ABC**

MADRID. La ponencia encargada de informar del proyecto de Ley sobre medidas urgentes para el impulso de la televisión digital terrestre se constituyó ayer en el seno de la Comisión de Industria, Turismo y Comercio del Congreso. En la primera sesión, destinada a ordenar los trabajos internos, se acordó que la ponencia incorporará las enmiendas presentadas por el PSOE como grupo mayoritario, según explicó el ponente socialista, Óscar López. La próxima semana, probablemente el día 20, comenzará la discusión de las enmiendas del resto de grupos parlamentarios.

«Es una forma de ordenar los trabajos de la comisión para no discutir la ley tal y como viene del Gobierno, con las 95 enmiendas, en bruto», dijo López, quien añadió que esto no supone que decaigan las enmiendas del resto de grupos. Ante el comienzo de los trabajos, el portavoz del PP en la Comisión de Industria, Fernando Castelló, adelantó a Europa Press que ven «muy difícil» llegar a acuerdos con el grupo mayoritario en torno a las enmiendas y reiteró que el proyecto «no beneficia al interés general y no supone un avance para la TDT».

### A vueltas con la radio

El PSOE ha propuesto que ningún grupo privado pueda controlar más de un tercio de concesiones administrativas de radio estatales. Esta enmienda se suma a los límites al control directo o indirecto de concesiones de un mismo ámbito de cobertura: 50 por ciento en concesiones con ámbito de cobertura coincidente con un máximo de cinco emisoras y del 40 por ciento de las concesiones en comunidades en las que sólo tenga cobertura una concesión, lo que, en la práctica, consiente la concentración de la Cadena SER y Antena 3 Radio, declarada ilegal por el Tribunal Supremo.

Izquierda Verde (IU-ICV) ha presentado una enmienda que propone que ningún grupo pueda controlar más del 30 por ciento de concesiones de radio que coincidan con el ámbito de cobertura. El BNG propone rebajar al 25 por ciento el tope de emisoras de un grupo radiodifónico en un mismo ámbito de cobertura.

Por su parte, PP, CIU y ERC han coincidido en proponer que se mantenga el límite de tres televisiones analógicas, frente a la supresión que plantea el Gobierno. Además, los populares ha propuesto suprimir las referencias a la radio y concretamente a los límites ampliados al control de emisoras por un mismo medio de comunicación. Asimismo pretenden ampliar el apagón analógico al año 2008.