

El supercomputador de Barcelona donarà feina a un centenar d'investigadors

L'ordinador, el primer d'Europa i el quart del món, s'utilitzarà per investigar en el camp de la salut

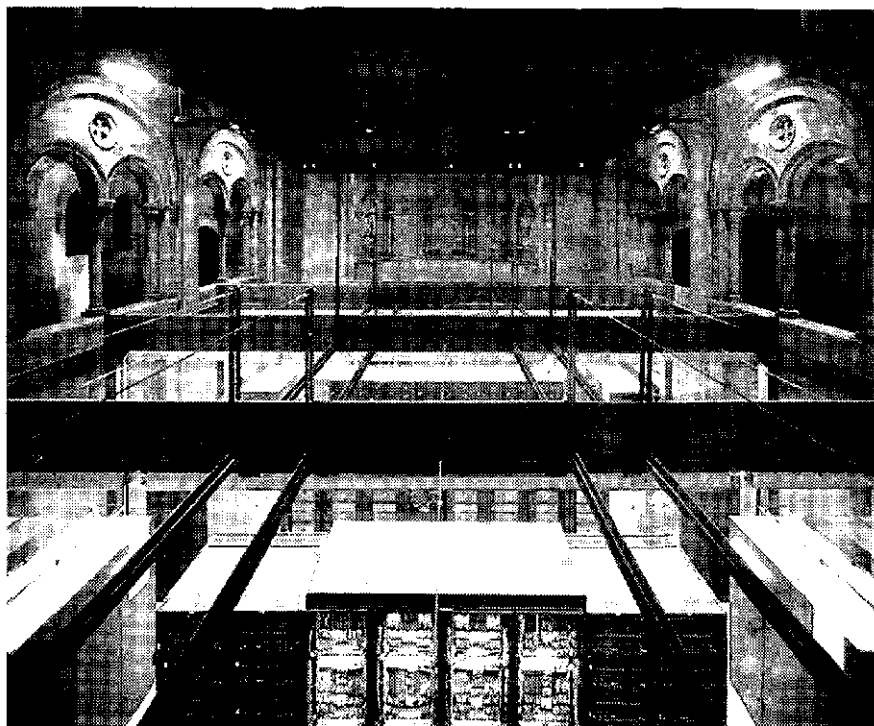
ORIOLE RIBET / Barcelona

● El supercomputador Mare Nostrum, situat a Barcelona, permetrà fer investigacions aplicades en el camp de la salut i del medi ambient. El director del consorci Barcelona Supercom-

puting Center, Mateo Valero, va assegurar ahir que en el superordinador, el primer d'Europa per la seva capacitat de càlcul, hi treballaran en el futur unes 100 persones de diversos àmbits. Valero va insistir en la in-

cidència que el supercomputador tindrà a l'hora de potenciar la bioregión, ja que farà possible investigacions que sense aquest instrument serien inviabilitats, i va insistir en la necessitat que es destinin més recursos a la investigació.

El supercomputador, que funciona des de fa pocs mesos i que encara està en fase d'ampliació de la capacitat, serà, segons Mateo Valero, una gran eina per un doble motiu. El primer és la capacitat que tindrà per potenciar investigacions en camps com l'arquitectura d'ordinadors, la medicina i el medi ambient, a més d'altres de relacionades amb la indústria. El segon gran efecte del Mare Nostrum ha de ser, segons Valero, que Barcelona sigui, quan hi hagi un espai europeu únic d'investigació, la seu del centre de supercomputació. Per aconseguir-ho, la cinquantena d'investigadors que treballen en el Mare Nostrum fan esforços per millorar-ne el funcionament. «Hi ha molta competència per ocupar un lloc en el rànquing dels supercomputadors», va apuntar. Segons la classificació que va facilitar el mateix Valero, els dos primers ordinadors del món són als EUA: un és de la IBM i l'altra de la NASA, que arran d'un dels darrers accidents aeronaútics el va encarregar per fer càlculs que evitin nous accidents. El tercer supercomputador és al Japó i s'ha aplicat bàsicament a càlculs per predir desastres naturals. I el quart, i primer a Europa, és el de Barcelona, construït amb la col·laboració d'IBM i gestionat per



Imatge del supercomputador Mare Nostrum, situat en una antiga capella. / BSC

un consorci en què hi ha la UPC, la Generalitat i l'Estat. Per fer-se una idea del que podria fer el supercomputador en el camp de la salut, Valero va citar futurs avenços en medicina preventiva. El vicepresident d'IBM, Irving Wladawsky-Berger, va explicar una de les aplicacions del Blue Gene, el primer supercomputador del món. Els seus responsables treballen amb un equip suís en la investigació del cervell per trobar remeis a malalties com l'Alzheimer.

En una antiga capella

● El Mare Nostrum ocupa uns 120 m² de superfície i està situat en una antiga capella de l'any 1920, a la seu del rectorat de la Universitat Politècnica de Catalunya. Entre molts altres elements, el supercomputador té 4.800 processadors i 2.600 cables de fibra òptica de 25 metres cadascun. La seva capacitat de càlcul és enorme, i perquè se'n fessin una idea els espectadors que ahir se l'escoltaven en l'Internet Global Congress, Mateo Valero es va valer d'una comparació. «El Mare Nostrum fa en una hora els càlculs que el primer ordinador, l'Eniac, construït als EUA el 1946, hauria trigat 100 milions d'anys a fer», va apuntar el responsable del supercomputador de Barcelona. La instal·lació té un pressupost de set milions d'euros anuals, i ja l'han visitat unes 5.000 persones —la majoria són escolars— per conèixer-ne el funcionament.

Usuaris de tot Europa

● El Mare Nostrum és un ordinador de tal potència que són diversos els investigadors de tot Europa que hi treballen mitjançant una connexió remota. Aquesta connexió es fa amb l'IPv6, un sistema nou, més segur i amb més capacitat, que en el futur substituirà, segons els experts, el que s'usa actualment a Internet. Ahir, en el marc de l'Internet Global Congress, que se celebra fins avui al Palau de Congressos de Fira de Barcelona, es va fer una connexió en directe entre el Mare Nostrum i l'exterior per IPv6. Al marge d'aquesta demostració, i de les dades aportades per Mateo Valero sobre els usos i els treballadors que tindrà el supercomputador, l'atenció de la jornada del congrés d'Internet es va centrar en el suport que el vicepresident d'IBM, Irving Wladawsky-Berger, va donar al moviment de programari lliure, que propugna l'accés lliure als codis dels programes per manipular-los i adaptar-los. Una posició de la multinacional IBM que contrasta amb la d'una altra multinacional, Microsoft, que defensa la propietat dels seus programes i per tant el dret a impedir l'accés a la seva codificació.