

L'ordinador Marenostrom liderarà la nova xarxa estatal de supercomputació

La falta d'espai obligarà a construir un altre edifici, que s'inaugurarà a la UPC abans del 2010

MARCEL BARRERA / Barcelona
● Diuen que la unió fa la força. Aquesta és la màxima que s'ha practicat amb el supercomputador Marenostrom, situat a la Universitat Politècnica de Catalunya

(UPC). Si no en tenia prou de ser el computador més potent d'Europa i el cinquè del món, ara aquesta màquina que fa 94,21 bilions d'operacions per segon podrà treballar en xarxa amb sis ordinadors

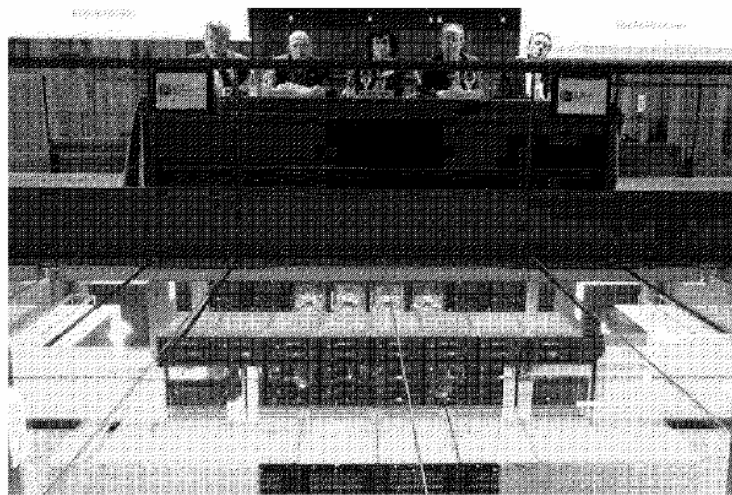
més situats a València, Madrid, les Canàries, Cantàbria, Màlaga i Saragossa. Durant l'acte d'inauguració d'aquesta xarxa estatal de supercomputació, la ministra d'Educació, Mercedes Cabrera, va dir que

contribuiria al «progrés científic». També es va anunciar el trasllat del superordinador, abans del 2010, a un nou edifici que es construirà a les Torres Girona de la UPC.

No és un sol ordinador. Són set potents màquines connectades entre si que tenen una gran capacitat de fer càlculs. El més ràpid de tots és el Marenostrom de la UPC, amb 94.208 Teraflops; és a dir, amb capacitat per a 94,21 bilions d'operacions per segon. A continuació, i per ordre de potència, hi ha el de la Universitat Politècnica de Madrid, amb 21.190 teraflops i el de l'Institut d'Astrofísica de les Canàries -4.506-. Amb la mateixa capacitat hi ha la resta d'ordinadors situats a la Universitat de València, a la Universitat de Cantàbria, a la Universitat de Màlaga i a la Universitat de Saragossa. Els set junts, evidentment, tenen una enorme potència. Segons el director del Marenostrom, Mateo Valero, la seva capacitat és la meitat del millor ordinador del món, el Bluegene, situat als Estats Units.

Procés transparent

La presentació de la nova xarxa estatal de supercomputació va ser presidida ahir per la ministra Mercedes Cabrera, que va destacar el «servet que donarà la xarxa a tota la comunitat científica, que tindrà efectes sobre la competitivitat». A partir d'ara vindrà un dels aspectes més espinosos: la selecció dels grups de recerca, que po-



La presentació de la xarxa de supercomputació es va fer a sobre de l'ordinador Marenostrom. / GABRIEL MASSANA

dran ser de qualsevol universitat de l'Estat. Cabrera va garantir un procés de selecció «transparent». Un comitè elaborat per 44 persones es reunirà cada trimestre per analitzar les propostes. Per la seva banda, el conseller d'Universitats, Josep Huguet, va mirar més cap a Europa en el seu discurs, i va explicar que el projecte «depassa Catalunya i Espanya». La presentació de la xarxa,

que es va fer en un espai que hi ha sobre l'ordinador Marenostrom, va incloure connexions a través de videoconferència amb Madrid i les Canàries.

El pressupost del Marenostrom, gestionat per un consorci que a partir d'ara tindrà un nou patró, el Centre Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), és de sis milions d'euros, un 63% dels quals provenen del ministeri, i el

37% restant, de la Generalitat. Els últims mesos també s'han ingressat quatre milions més provinents d'empreses privades.

D'altra banda, ahir també es va anunciar una novetats important per als 175 investigadors del Marenostrom. En un període de temps que es calcula en 2,5 anys podran canviar de casa. «La falta d'espai és el principal problema que tenim en aquesta moments,

no podem créixer», va explicar ahir Valero. El nou edifici, que ja té el vistiplau de l'Ajuntament de Barcelona pel que fa a l'edificabilitat, es construirà molt a prop de Torre Girona, el lloc on és ara: al costat del rectorat de la Universitat Politècnica. El rector de la UPC, Antoni Giró, confia que els tràmits administratius per a la nova seu de l'ordinador seran «fàcils».

Dos-cents projectes de recerca

● Des de la posada en marxa del superordinador Marenostrom l'any 2005, l'ordinador ha estat utilitzat per a 200 projectes de recerca en les àrees, per exemple, de ciències de la vida, biomedicina, química, física, enginyeria i astronomia. L'aparell ha ajudat a estudiar un reguitzell de temes científics, com ara l'emissió i transport de la pols natural des del desert del Sàhara fins al continent europeu. Així mateix, també ha servit per estudiar, gràcies a la seva gran capacitat de càlcul, l'impacte i conseqüències del canvi climàtic a escala europea, i per millorar el disseny del casc i dels apèndixs del vaixell espanyol que participarà en la Copa Amèrica 2007 que se celebrarà a València. Precisament Desafio Copa Amèrica és una de les empreses que col·labora amb el BSC-CNS, juntament amb Gas Natural, Airbus, Repsol i Microsoft. En aquests moments, els investigadors del Marenostrom col·laboren amb l'empresa IBM en el disseny d'un supercomputador amb processadors Cell, els mateixos que s'utilitzen en la videoconsola Playstation 3.