

INVESTIGACIÓN



La capilla desacralizada de Torre Girona, en la Universitat Politècnica, ha albergado los sucesivos superordenadores Mare Nostrum

El superordenador Mare Nostrum 3 se estrena clasificándose en el lugar 36 en el ranking de las computadoras más potentes del mundo

Otra vez entre los mejores

JOSEP CORBELLA
Barcelona

El nuevo superordenador Mare Nostrum 3 del Barcelona Supercomputing Center (BSC) se ha estrenado situándose en la posición 36 en el ranking de los ordenadores más potentes del mundo. Su predecesor, el Mare Nostrum 2, se había clasificado en la posición 465 en el ranking anterior.

“Volvemos a tener una máquina competitiva que se encuentra entre las mejores para ponerla al servicio de las empresas y de la comunidad científica”, destacó ayer Mateo Valero, director del BSC. Valero recordó que la evaluación para elaborar la lista del Top 500 –llamada así porque cla-

sifica a los 500 ordenadores más potentes del mundo– se ha hecho cuando el Mare Nostrum 3 aún está inacabado. Si la evaluación se hubiera hecho en enero, cuando tendrá una potencia un 40% más alta, la nueva máquina del BSC hubiera escalado al puesto 26 del ranking.

La clasificación se establece a partir de la velocidad a la que los superordenadores ejecutan operaciones de computación complejas. El Mare Nostrum 3 ha obtenido un resultado de 637 teraflops (o billones de operaciones) por segundo. Esta velocidad de cálculo equivale a un 91% de los 700 teraflops para los que en teoría está diseñado el superordenador. “Es una buena cifra, significa que tenemos eficiencia muy alta”, destacó Valero.

Dos ordenadores en el Top 500

■ España cuenta con dos superordenadores en la lista de los 500 más potentes del mundo hecha pública el lunes. Además del Mare Nostrum 3 que se clasifica en la posición 36, aparece el MinoTauro en la posición 290. Ambas máquinas son del Barcelona Supercomputing Center (BSC). Pero mientras el Mare Nostrum 3 está situado en la Universitat Politècnica junto al rectorado, el MinoTauro se encuentra en el Centro Nacional de Análisis Genómico, en el Parc Científic de

Barcelona. El MinoTauro, en funcionamiento desde septiembre del 2011, ha obtenido en los tests una velocidad de computación de 103 teraflops por segundo. Se posicionó en el puesto 114 del ranking hace un año y retrocedió a la 177 hace cinco meses.

Se clasificó como el superordenador con un consumo energético más eficiente de Europa en el último ranking Green 500, aunque hoy debe actualizarse este ranking y podría perder la primera posición.

Por comparación, el superordenador Titan de Oak Ridge (Tennessee, EE.UU.), que lidera el ranking, consigue una velocidad de cálculo efectiva de 17.590 teraflops por segundo para un diseño teórico de 27.000 teraflops. Es decir, ha funcionado a un 65% de su capacidad teórica en los tests de computación. El Titan, financiado por el gobierno de Estados Unidos y operativo desde el mes pasado, ha desbancado de la primera posición al Sequoia que la empresa IBM tiene en Livermore (California, EE.UU.), que baja al segundo puesto.

El superordenador Titan de EE.UU., recién inaugurado, es ahora la computadora más potente del mundo

Estados Unidos, con nueve de los veinte superordenadores más potentes del mundo, lidera el ranking de la supercomputación. Después vienen Europa, con seis máquinas entre las veinte primeras; Japón, con tres; y China, con dos. En el contexto europeo, hay en estos momentos doce superordenadores más potentes que el Mare Nostrum 3. En enero, cuando la máquina del BSC llegue a los 1.000 teraflops (o un petaflop) por segundo, seguirá habiendo siete por delante. Esta situación contrasta con la que se dio con los Mare Nostrum 1 y 2, que destacaron como los superordenadores más potentes de Europa cuando se inauguraron en el 2004 y el 2006.

“La situación es muy distinta”, según Mateo Valero. “La potencia de un superordenador depende de cuánto se invierta en él. En el contexto de crisis actual, la inversión que las administraciones han hecho en el Mare Nostrum 3 nos permite integrarnos en la red Prace” de supercomputación europea. Forman parte de esta red, impulsada por la Comisión Europea para paliar el retraso de Europa respecto a Estados Unidos en supercomputación Alemania, España, Francia e Italia. Los cuatro países socios tienen el acuerdo de compartir sus capacidades de supercomputación y el compromiso de renovar sus superordenadores de manera rotatoria. La construcción del Mare Nostrum 3 se deriva de este compromiso adquirido por España para que Europa no quede rezagada en capacidad tecnológica.●

Medidas extraordinarias para garantizar la normalidad durante la huelga

BARCELONA Redacción

La retirada de 600 contenedores en el centro de la ciudad, el cierre de la estación de Renfe de paseo de Gràcia –actualmente en obras– a partir de las siete de la tarde y el despliegue de 8.000 mossos d'esquadra por toda Catalunya son algunas de las medidas extraordinarias adoptadas para evitar riesgos y tratar de garantizar una situación lo más parecida

a la de normalidad durante la jornada de huelga general convocada para hoy por los sindicatos.

El teniente de alcalde del Ayuntamiento de Barcelona, Joaquim Forn, puso ayer la multitudinaria manifestación del Onze de Setembre como el modelo de “civismo y respeto por la ciudad” que el Ayuntamiento desea para hoy. “Nuestro deseo –dijo Forn–, y me consta que es también el deseo de las principales organiza-

ciones sindicales, es que durante la jornada de huelga las cosas se hagan bien hechas y que todo el mundo pueda expresarse con convivencia y respetando la ciudad”.

En Barcelona, durante la pasada noche no estaba previsto el servicio de recogida de basuras. del mismo modo que a lo largo de la jornada de hoy no funcionará el de limpieza viaria. Es por ello que cobra especial relevancia el

llamamiento hecho por el Ayuntamiento el lunes para que los ciudadanos y los comercios reduzcan al máximo los residuos depositados en la calle. De hecho, para evitar problemas durante las manifestaciones convocadas para hoy, ayer se procedió a la retirada de 600 contenedores en las calles más céntricas de la ciudad.

Algunas de las principales afectaciones en los servicios públicos se esperan en el ámbito del transporte. La Generalitat ha establecido unos servicios mínimos del 33% entre las 6.30 y las 9.30 de la mañana y entre las 16.30 y las 20.30 de la tarde en Rodalies, metro, bus, Ferrocarrils de la Generalitat, tranvía, el autobús que cu-

bre el trayecto hasta el aeropuerto de El Prat y las líneas de transporte regular de viajeros. La previsión es que en el resto de franjas horarias no haya servicio. Asimismo, algunas estaciones del bicibic permanecerán inactivas todo el día.

Por lo que respecta a la seguridad, el Departament de Interior ha desplegado por toda Catalunya unos 8.000 policías. En los días previos, los Mossos han mantenido reuniones con sindicatos, empresas y entidades ciudadanas para, entre todos, tratar de evitar que se repitan situaciones como las de la huelga del 29 de marzo, que acabó con importantes disturbios en Barcelona.●

Printed and distributed by NewspaperDirect
www.newspaperdirect.com US/Can: 1.877.800.4040 Intern: 001.634.6344
COPYRIGHT AND PROTECTED BY APPLICABLE LAW