

## CAPBUSSA'T AMB EL BSC A LA SETMANA DE LA CIÈNCIA

En el marc de la Setmana de la Ciència 2008, que se celebra a tot l'Estat espanyol, el Barcelona Supercomputing Center (BSC) organitza diverses jornades de divulgació científica, que tindran lloc a Torre Girona (Jordi Girona 31 - Barcelona).

En aquestes jornades, es vol donar a conèixer al públic en general per a què serveixen els supercomputadors, els ordinadors més potents del món, i quines aplicacions s'executen per al progrés i benestar de la nostra societat. Així, els assistents tindran l'oportunitat d'endisar-se en alguns dels projectes que s'estan duent a terme al nostre centre i que tenen una repercussió directa en la societat. A banda, podran participar en una visita guiada per les instal·lacions del supercomputador MareNostrum, l'únic al món instal·lat a una capella.

A través d'aquesta iniciativa, es donarà també resposta a temes científics d'actualitat relacionats amb Ciències de la Terra (per exemple, el canvi climàtic), Ciències dels Computadors (per a què serveix un superordinador, per exemple) i Ciències de la Vida (beneficis de la biocomputació).

**Lloc:** c/ Jordi Girona, 31 (Torre Girona).

**Com arribar:** [http://www.bsc.es/plantillaC.php?cat\\_id=39](http://www.bsc.es/plantillaC.php?cat_id=39)

**Número màxim de places:** 30 persones.

**Reserves:** Sara Ibáñez - [press@bsc.es](mailto:press@bsc.es); Tel: 93 413 75 14 – **Les reserves són obligatòries per poder assistir-hi.**

Ponent	Títol	Dia i hora	Descripció
Dra. Montse Soler, Directora de l'EBL	Computació i camins biomedicina, paral·lels.  En col·laboració amb:   <b>INSTITUT DE RECERCA BIOMÈDICA</b>	<b>20 de novembre, 11:00h – 13:00h – Xerrada a Torre Girona (Jordi Girona, 31) i visita laboratori</b>	A Barcelona tenim un dels superordinadors més potents del món, el MareNostrum, equipat amb 10.240 processadors i capaç de fer 94 bilions d'operacions per segon. Molts dels seus càlculs estan adreçats a respondre problemes biomèdics. El Barcelona Supercomputing Center (BSC), entitat que el gestiona, i l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona), centre bàsic en biomedicina amb el que ha establert una aliança de recerca, ofereixen una xerrada informativa sobre els beneficis de la biocomputació, amb visita posterior a la capella que allotja el MareNostrum i al Laboratori Experimental de Bioinformàtica.  La complexitat de la vida és tan enorme, la quantitat de dades sobre gens, proteïnes, processos moleculars i xarxes de relació és tan gran, que es precisen molts bytes de càlcul per modelar i preveure què hi està passant dins una cèl·lula, què falla en malaltia o per anticipar els efectes d'un nou

			<p>fàrmac dins l'organisme. És el que s'anomena modelatge "in silico". Després cal traslladar a la realitat l'experiment biològic virtual i comprovar-ne les prediccions en un laboratori clàssic.</p> <p>El BSC i l'IRB Barcelona treballen des de fa un any en estreta aliança per obtenir respostes a patologies de la salut. Fruit de l'acord de col·laboració, les dues entitats han establert el Laboratori Experimental de Bioinformàtica (EBL) que serveix per posar a prova els experiments biomèdics fets virtualment en el MareNostrum.</p>
Dr. Pablo Fosalba, de l'Institut de Ciències de l'Espai i Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC-CSIC)	Simulant l'evolució de l'Univers	<b>21 de novembre, a les 12:30h, a Torre Girona (Jordi Girona, 31)</b>	<p>Finalment, una altra de les xerrades organitzades pel BSC gira al voltant de l'àrea de Ciències de l'Espai. En aquesta ponència, el Dr. Pablo Fosalba, de l'Institut de Ciències de l'Espai &amp; Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC-CSIC), explicarà com les noves dades observacionals indiquen que vivim en un univers dominat per la matèria fosca i en un estat d'expansió accelerada.</p> <p>A més, en aquesta xerrada descriurem què sabem de l'origen, estat actual i futur de l'Univers, i com les noves eines de càlcul, com ara les simulacions numèriques desenvolupades al supercomputador MareNostrum, ens poden ajudar a tenir un coneixement més profund i detallat del nostre Univers.</p>