

[Inicio](#) > El BSC participará por primera vez en el programa Locos por la ciencia con un curso sobre supercomputación

[El BSC participará por primera vez en el programa Locos por la ciencia con un curso sobre supercomputación](#)

“Locos por la supercomputación” empezará el próximo 19 de enero y finalizará el 15 de noviembre de 2019.



Unos 30 investigadores de diferentes áreas del centro impartirán las 19 sesiones en las que se divide el curso y a las que podrán acceder hasta 25 estudiantes de bachillerato.

El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC) formará parte de la próxima edición del [Locos por la ciencia](#), un programa de excelencia que, impulsado por la Fundación Catalunya la Pedrera, pretende estimular el talento científico y fomentar las vocaciones científicas entre los estudiantes que cursen bachillerato durante 2019.

Con el nombre de “[Locos por la supercomputación](#)”, el BSC contará con un completo programa que quiere dar a conocer el entorno multidisciplinario que rodea a MareNostrum 4. Esta multidisciplinariedad se pone de manifiesto en la variedad de los perfiles de la treintena de científicos que dotarán de contenido, tanto teórico como práctico, las 19 sesiones del Locos por la supercomputación. Matemáticas, informática, física, química o biología son algunas de las áreas a las que pertenece el profesorado que el BSC pondrá a disposición de los estudiantes de bachillerato seleccionados para este curso.

El programa arrancará el próximo 19 de enero de 2019 con un módulo de introducción a la supercomputación, donde los estudiantes visitarán MareNostrum 4 para conocer de cerca qué es y para qué sirve un superordenador, construirán uno y aprenderán los principales conceptos de la programación en paralelo. En el módulo de matemáticas, se les mostrará cómo esta rama de la ciencia se utiliza en la

supercomputación, mientras que el de simulaciones pretende acercar a los estudiantes a los programas que recrean la realidad para conocerla mejor utilizando superordenador.

En el módulo de inteligencia artificial, los investigadores del BSC explicarán para qué sirve y qué camino seguirá esta área y propondrán juegos para entender las redes neuronales. En el siguiente bloque, el de cambio climático, los alumnos se tendrán que poner en la piel de un climatólogo y construir modelos que predigan el clima del futuro. En el de computación cuántica, los estudiantes aprenderán algunos conceptos básicos, mientras que en el de biología computacional se hablará de genómica, diseño de fármacos y de la aplicación de las redes sociales en el ámbito de la biología y la minería de textos médicos. En el último módulo, que tendrá lugar entre el 9 y el 16 de noviembre de 2019, se abordarán las ciudades inteligentes.

La participación del BSC en esta iniciativa de la Fundación Catalunya La Pedrera se engloba en el marco del nuevo plan de divulgación científica del BSC para concienciar a los jóvenes de la importancia de la supercomputación en diferentes áreas de la investigación y poner en valor la multidisciplinariedad y la tecnología como piezas necesarias para el progreso del conocimiento.

El curso está dirigido a estudiantes de primero de bachillerato, que tienen que presentar su candidatura a través de su centro educativo. Los que superen la primera fase tendrán que hacer una entrevista personal, de la que saldrán los participantes de cada programa (hasta un máximo de 25).

Calendario del curso

<i>Fecha</i>	<i>Lugar</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Hora</i>	<i>Título de la sesión</i>	<i>Descripción</i>
Mòdul 1. Introducció a la supercomputació					
19 de gener	BSC	Barcelona	9.30-14h	Què és un superordinador	Sessió teòrico-pràctica
26 de gener	BSC	Barcelona	9.30-14h	Construïm un superordinador	Sessió teòrico-pràctica
2 de febrer	BSC	Barcelona	9.30-14h	Paral·lelisme	Sessió teòrico-pràctica
Mòdul 2. Matemàtiques per a la supercomputació					
9 de febrer	BSC	Barcelona	9.30-14h	Simulant el pas del temps en un laboratori virtual	Sessió teòrico-pràctica
16 de febrer	BSC	Barcelona	9.30-14h	Eines de simulació: videojocs i zeros de funcions	Sessió teòrico-pràctica

Mòdul 3. Com fer una simulació

23 de febrer	BSC	Barcelona	9.30-14h	Per què els avions volen i els cotxes no?	Sessió teòrico-pràctica
--------------	-----	-----------	----------	---	-------------------------

2 de març	BSC	Barcelona	9.30-14h	Simular la Terra	Sessió teòrico-pràctica
-----------	-----	-----------	----------	------------------	-------------------------

9 de març	BSC	Barcelona	9.30-14h	Simulacions socials	Sessió teòrico-pràctica
-----------	-----	-----------	----------	---------------------	-------------------------

Mòdul 4. Intel·ligència Artificial

16 de març	BSC	Barcelona	9.30-14h	Introducció a la intel·ligència artificial	Sessió teòrico-pràctica
------------	-----	-----------	----------	--	-------------------------

23 de març	BSC	Barcelona	9.30-14h	Deep Learning	Sessió teòrico-pràctica
------------	-----	-----------	----------	---------------	-------------------------

Mòdul 5. Estudi del Canvi Climàtic

30 de març	BSC	Barcelona	9.30-14h	Paraula de climatòleg (1)	Sessió teòrico-pràctica
------------	-----	-----------	----------	---------------------------	-------------------------

6 d'abril	BSC	Barcelona	9.30-14h	Paraula de climatòleg (2)	Sessió teòrico-pràctica
-----------	-----	-----------	----------	---------------------------	-------------------------

Mòdul 6. Computació quàntica

27 d'abril	BSC	Barcelona	9.30-14h	Introducció a la computació quàntica (1)	Sessió teòrico-pràctica
------------	-----	-----------	----------	--	-------------------------

4 de maig	BSC	Barcelona	9.30-14h	Introducció a la computació quàntica (2)	Sessió teòrico-pràctica
-----------	-----	-----------	----------	--	-------------------------

Mòdul 7. Biologia computacional

5 d'octubre	BSC	Barcelona	9.30-14h	Introducció a la genòmica	Sessió teòrico-pràctica
-------------	-----	-----------	----------	---------------------------	-------------------------

19 d'octubre	BSC	Barcelona	9.30-14h	Proteïnes i disseny de fàrmacs	Sessió teòrico-pràctica
26 d'octubre	BSC	Barcelona	9.30-14h	De les xarxes socials a les xarxes biològiques. Minería de textos biomèdics	Sessió teòrico-pràctica
Mòdul 8. Ciutats Intel·ligents					
8 novembre	BSC	Barcelona	9.30-14h	Mobilitat intel·ligent	Sessió teòrico-pràctica
15 novembre	BSC	Barcelona	9.30-14h	Mobilitat sostenible / Cloenda	Sessió teòrico-pràctica

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 15 Jul 2024 - 01:35): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-participar%C3%A1-por-primera-vez-en-el-programa-locos-por-la-ciencia-con-un-curso-sobre>