

[Inici](#) > El BSC participarà per primer cop en el programa Bojos per la ciència amb un curs sobre supercomputació

[El BSC participarà per primer cop en el programa Bojos per la ciència amb un curs sobre supercomputació](#)

“Bojos per la supercomputació” començarà el proper 19 de gener i finalitzarà el 15 de novembre de 2019.



Una trentena d'investigadors de diferents àrees del centre impartiran les 19 sessions en què es divideix el curs i a les que podran accedir fins a 25 estudiants de batxillerat.

El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC) formarà part de la propera edició del [Bojos per la ciència](#), un programa d'excel·lència que, impulsat per la Fundació Catalunya La Pedrera, pretén estimular el talent científic i fomentar les vocacions científiques entre els estudiants que cursin batxillerat durant el 2019.

Sota el nom “[Bojos per la supercomputació](#)”, el BSC tindrà un complet programa que vol donar a conèixer l'entorn pluridisciplinari que gira al voltant del supercomputador MareNostrum 4. Aquesta pluridisciplinarietat quedarà palesa en la varietat dels perfils de la trentena de científics que dotaran de contingut, tant teòric com pràctic, les 19 sessions del Bojos per la supercomputació. Matemàtiques, informàtica, física, química o biologia són algunes de les àrees a les quals pertany el professorat que el BSC posarà a disposició dels estudiants de primer de batxillerat seleccionats per a aquest curs.

El programa arrencarà el proper 19 de gener de 2019 amb un mòdul d'introducció a la supercomputació, en què els estudiants visitaran MareNostrum 4 per conèixer de prop què és i per a què serveix un

superordinador, en “construiran” un i aprendran els principals conceptes de la programació en paral·lel. Al mòdul de matemàtiques se’ls mostrarà com aquesta branca de la ciència s’utilitza en la supercomputació, mentre que el de simulacions pretén acostar els joves als programes que recreen la realitat per conèixer-la millor fent servir superordinadors.

En el mòdul d’Intel·ligència Artificial, els investigadors del BSC explicaran per a què serveix i quin camí seguirà la intel·ligència artificial i es proposaran jocs per entendre les xarxes neuronals. Al següent bloc, el de canvi climàtic, els alumnes s’hauran de posar a la pell d’un climatòleg i construir models que prediguin el clima del futur. Al de computació quàntica, els estudiants s’acostaran als conceptes bàsics d’aquesta àrea, mentre que al de biologia computacional es parlarà de genòmica, disseny de fàrmacs i de l’aplicació de les xarxes socials en l’àmbit de la biologia i de la mineria de textos mèdics. A l’últim mòdul, que tindrà lloc entre el 9 i el 16 de novembre de 2019, s’abordaran les ciutats intel·ligents.

La participació del BSC en aquesta iniciativa de la Fundació Catalunya La Pedrera s’engloba en el marc del nou pla de divulgació científica del BSC per conscienciar els joves de la importància de la supercomputació en diferents àrees de la recerca i posar en valor la pluridisciplinarietat i la tecnologia com a peces necessàries per al progrés del coneixement.

El curs està adreçat a estudiants de primer de batxillerat, que han de presentar la seva candidatura a través del seu centre d’ensenyament. Tots aquells que superin la primera fase hauran de fer una entrevista personal, de la qual sortiran els participants de cada programa, fins a un màxim de 25.

Calendari del curs

<i>Data</i>	<i>Lloc</i>	<i>Ciutat</i>	<i>Hora</i>	<i>Títol sessió</i>	<i>Descripció</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 - 10:22): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-bsc-participar%C3%A0-primer-cop-en-el-programa-bojos-la-ci%C3%A8ncia-amb-un-curs-sobre-supercomputaci%C3%B3>