

[Inici](#) > La CE aprova dos nous centres d'excel·lència d'aplicacions per a computació d'altres prestacions liderats pel BSC

---

## [La CE aprova dos nous centres d'excel·lència d'aplicacions per a computació d'altres prestacions liderats pel BSC](#)

Estaran especialitzats en medicina personalitzada i processos de combustió i tenen un pressupost total de més de 10 milions d'euros.



**Dels 13 centres d'excel·lència en aplicacions HPC impulsats per la CE, el BSC lidera 4 i participa en 7 més.**

La Comissió Europea (CE) ha anunciat la creació de quatre nous Centres d'Excel·lència (CoE) per a aplicacions de computació d'altres prestacions (HPC) i el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC) liderarà dos, amb un pressupost de 10 milions d'euros, i participarà en un tercer. Els nous centres d'excel·lència liderats pel BSC són el Centre d'Excel·lència en Combustió (COEC) i HPC / Exascale i el Centre d'Excel·lència en Medicina Personalitzada (PerMedCoE). A més, el BSC participa en el centre dedicat a la recerca de nous materials NOMAD2, que està liderat pel Max-Planck-Gesellschaft Zur Forderung Der Wissenschaften EV.

Aquest anunci consolida la presència del BSC en els centres d'excel·lència d'HPC impulsats per la Comissió Europea, ja que, d'un total de 13 centres, coordina quatre i participa en set més. Els altres centres coordinats pel BSC són [CheEese](#), especialitzat en simulacions de l'esfera terrestre, i [PoP](#), dedicat a l'optimització i eficiència de codis. A més, participa a [Bioexcel2](#), [CompBioMed](#), [EoCoE](#), [Esiwace2](#), [Excellerat](#) i [Max](#).

## **Medicina Personalitzada**

Un dels centres que liderarà el BSC és PerMedCoE, l'objectiu del qual és que sigui possible combinar de manera àgil models computacionals de processos bioquímics i cel·lulars amb validacions experimentals.

Aquest centre estarà liderat per Alfonso València, director del departament de Ciències de la Vida del BSC, que explica que "a més, de coordinar les diferents comunitats científiques que formem el centre, el BSC s'encarregarà de crear la infraestructura necessària per a les simulacions i e centrarà en aconseguir que els codis d'aquestes simulacions siguin eficients en els futurs superordinadors exaescala ". Els superordinadors exaescala, el primer llançament s'espera per al 2021, seran superordinadors capaços de realitzar un trilió (10<sup>18</sup>) d'operacions per segon.

## **Combustió**

L'altre nou centre que liderarà el BSC és el Centre d'Excel·lència en Combustió (COEC), dedicat a explotar les tecnologies informàtiques Exaescala per abordar els desafiaments relacionats amb les tecnologies de combustió. COEC està alineat amb els objectius de descarbonització dels sectors europeus d'energia i transport i amb el full de ruta europeu per aconseguir zero emissions netes de gasos d'efecte hivernacle per al 2050.

Daniel Mira, cap del grup Propulsion Technologies, coordina el Centre d'Excel·lència en Combustió i afirma que "les tecnologies exaescala obren un nou paradigma en la investigació científica de la combustió i el BSC pren la davantera en el desenvolupament de tecnologies avançades de simulació per ajudar a la descarbonització dels sectors d'energia i transport "

## **Nous materials**

NOMAD2, el nou centre d'excel·lència en el qual el BSC participa, s'especialitzarà en el desenvolupament d'un nou nivell de modelatge de materials basat en la computació exaescala i en software de dades d'escala extrema.

José María Cela, director del departament d'Aplicacions per a la ciència i l'enginyeria, coordina la participació del BSC en aquest centre i afirma que "el paper del BSC està relacionat principalment amb activitats de codisseny de hardware i software. Analitzarem com els acceleradors de hardware ajuden a millorar el rendiment dels codis de modelatge de materials. Saber com es comporten aquests codis és important, per millorar els propis codis, però també per donar informació valuosa als investigadors que estan desenvolupant maquinari europeu per als futurs superordinadors exaescala, com els de el projecte European Processor Initiative (EPI) "

## **Més sobre els Centres d'Excel·lència (CoE)**

La Comissió Europea dona suport a l'establiment dels Centres d'Excel·lència per a les aplicacions de HPC que han estat aprovades a la PPP (Associació Publicoprivada) a partir de 2015. L'objectiu final és la competitivitat general de la cadena de valor d'HPC a Europa , en benefici de totes les aplicacions de simulació numèrica (científica, industrial, social) per a les quals HPC és una eina, un enfocament essencial i una font potencial de llocs de treball i innovacions directes o indirectes.

Cal establir un nombre limitat de Centres d'Excel·lència (CoE) per garantir la competitivitat de la UE en l'aplicació de HPC per abordar els desafiaments científics, industrials o socials. Els CoE se centraran en l'usuari, desenvoluparan una cultura d'excel·lència, tant científica com industrial, col·locant la ciència

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 14 jul 2024 - 15:29):** <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/la-ce-aprova-dos-nous-centres-dexcel%C2%B7l%C3%A8ncia-daplicacions-computaci%C3%B3-daltes-prestacions-liderats-pel>