

[Inici](#) > Arrenca MareNostrum 5, el nou supercomputador europeu instal·lat al BSC

[Arrenca MareNostrum 5, el nou supercomputador europeu instal·lat al BSC](#)

MareNostrum 5 representa la inversió més gran mai realitzada per Europa en una infraestructura científica a Espanya.



El nou supercomputador europeu MareNostrum 5, una de les màquines més completes i versàtils del món al servei de la comunitat científica i l'única amb dos sistemes a la llista dels 20 supercomputadors més potents del planeta, ha estat inaugurat avui al **Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS)**.

Gràcies a la seva singular arquitectura computacional, MareNostrum 5 permetrà fer avançar la ciència en totes les àrees, des del desenvolupament de bessons digitals del planeta Terra i del cos humà, fins a la recerca de nous tractaments contra malalties com el càncer, el disseny de ciutats més saludables i sostenibles, o la cerca de noves fonts d'energia, així com de nous materials.

MareNostrum 5 representa la inversió més gran que ha fet Europa en una infraestructura científica a Espanya, amb un cost total de 202 milions d'euros, dels quals 151,4 milions corresponen a l'adquisició de la màquina, finançats conjuntament pel consorci de supercomputació de la Unió Europea, l'EuroHPC Joint Undertaking (EuroHPC JU), a través del Mecanisme Connectar Europa de la UE i del programa de recerca i innovació Horitzó 2020, així com pels estats participants: Espanya -a través del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats i la Generalitat de Catalunya-, Turquia i Portugal.

"Compartim el propòsit de convertir Barcelona en referència científica europea, en benefici de Barcelona, de Catalunya i de tot Espanya; perquè allò que és bo per a Barcelona i Catalunya, és bo per a Espanya i per a Europa. El BSC és un centre d'excel·lència en la nova economia del coneixement que generarà centenars de llocs de treball de manera directa i milers de manera indirecta, i formarà els professionals de l'avui i del demà", ha destacat el president del Govern, Pedro Sánchez.

"Catalunya avui fa un pas endavant sense precedents amb el MareNostrum 5. Un projecte amb el qual fem un salt en la dotació a Barcelona i a Catalunya d'unes infraestructures científiques de primer nivell que permetrà avançar en els grans objectius de l'autonomia estratègica europea i en el futur econòmic i social de Catalunya. Avui posem a disposició de l'ecosistema de coneixement de Catalunya un supercomputador que inclou 4.480 xips accelerats d'última generació, cadascun amb més potència que tot el primer supercomputador que es va posar en marxa encara no fa 20 anys. Un potencial que estarà al servei de la ciència, però també té una clara vinculació amb la ciutadania i amb les seves necessitats de present i futur", ha assegurat el president de la Generalitat, Pere Aragonès.

"Estic encantat de veure el nou MareNostrum 5 inaugurat i llest per servir la investigació europea en aquest nou any. Aquest dia suposa un altre gran èxit per a la supercomputació europea i, per a nosaltres a l'EuroHPC JU, representa el final del nostre primer capítol de adquisició de superordinadors europeus. Les vuit màquines de la primera generació de sistemes EuroHPC ja són al món, i preparades perquè els investigadors europeus puguin accedir-hi i ampliar els límits de la innovació científica i tecnològica", ha declarat el director executiu de l'EuroHPC JU, Anders Dam Jensen.

"Els supercomputadors són instruments al servei de la ciència i de l'enginyeria, acceleradors de la teoria que permeten el desenvolupament de bessons digitals en àmbits molt diversos i essencials per a la societat, com ara el canvi climàtic o la medicina de precisió. Estem molt orgullosos de l'arribada del nou MareNostrum 5, una de les màquines més importants d'Europa i del món per avançar en els grans reptes de la ciència, com el bessó digital de la Terra, que busquem desenvolupar en el marc del projecte Destination Earth, una de les grans apostes d'Europa per combatre el canvi climàtic; o els bessons digitals humans, que serviran per crear fàrmacs més eficients per tractar malalties que avui dia tenen difícil tractament, entre d'altres. La presentació de MareNostrum 5 marca el camí per al proper MareNostrum 6, que esperem incorpori tecnologia europea, una fita que podria ser realitat d'aquí a 5 o 6 anys", ha afirmat el director del BSC, Mateo Valero.

La posada en marxa del nou MareNostrum 5 consolida el BSC com un dels grans centres de supercomputació a nivell mundial, amb més de 900 treballadors, la major part dels quals són investigadors repartits en quatre departaments científics: Ciències de la Computació, Ciències de la Vida, Ciències de la Terra i Aplicacions Computacionals per a Ciència i Enginyeria.

Accelerant la ciència fins a 314.000 bilions de càlculs per segon

El nou supercomputador MareNostrum 5 de l'European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU), instal·lat al Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), compta amb un rendiment total màxim de 314 petaflops, cosa que equival a la capacitat de fer fins a 314.000 bilions de càlculs per segon. MareNostrum 5 s'afegeix a dos sistemes més de l'EuroHPC JU, Lumi (Finlàndia) i Leonardo (Itàlia), com els únics tres supercomputadors preexaescala europeus.

Les capacitats i la versatilitat d'aquest nou supercomputador seran fonamentals per dotar Europa de la tecnologia més avançada en l'àmbit de la supercomputació i accelerar la capacitat d'investigar amb intel·ligència artificial, permetent nous avenços científics que ajudaran a resoldre desafiaments globals.

La companyia tecnològica Eviden ha estat el proveïdor seleccionat després de licitació per subministrar el nou superordinador, que a més incorpora tecnologia d'altres companyies com Lenovo, IBM, Intel i Nvidia, i en la instal·lació del qual ha participat també la consultora alemanya Partec.

