

[Inici](#) > La tecnologia del BSC sobre els models d'objectes hiperreduïts (HROM), reconeguda per Innovation Radar 2022

---

## La tecnologia del BSC sobre els models d'objectes hiperreduïts (HROM), reconeguda per Innovation Radar 2022

Innovation Radar és la plataforma de la Unió Europea que publica les iniciatives de recerca més destacades finançades amb fons europeus



La iniciativa europea *Innovation Radar* ha identificat la tecnologia de models d'objectes hiperreduïts (HROM), desenvolupada amb l'ajuda dels investigadors del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), com una tecnologia d'alt potencial d'innovació i al BSC com un innovador d'alt potencial. La tecnologia HROM s'ha desenvolupat en el marc del projecte [Edge Twins HPC](#), finançat pel programa europeu Horizon 2020 i en col·laboració amb el [Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria \(CIMNE\)](#) i [Effectia Innovation Solutions](#).

*Innovation Radar* considera que HROM és una tecnologia que respon a les necessitats dels mercats existents i que forma part de la categoria dedicada a l'exploració. Aquesta categoria reconeix iniciatives que prenen mesures per explorar oportunitats de creació de valor, comercialització i que cerquen idees concretes orientades al mercat per tal d'avançar en els processos de desenvolupament tecnològic.

El projecte *EdgeTwins HPC* pretenia ampliar els bessons digitals a nous segments del mercat i a nous usuaris, fins i tot per a les petites i mitjanes empreses, i a desenvolupar una eina de programari de codi obert (builder) per produir bessons digitals que funcionin en entorns de computació molt restringits. Aquest enfocament va donar lloc a un projecte que va avaluar la viabilitat comercial d'un programari de codi obert per a la construcció de Digital Twins per a aplicacions Edge i que va desenvolupar i avaluar un cas d'ús.

El programari de computació d'alt rendiment derivat del projecte es va aprofitar per permetre l'ús de tècniques de HROM que van modelar simulacions complexes en 4D i després van extreure les característiques essencials per permetre l'obtenció de resultats similars a un cost computacional molt reduït.

En particular, el BSC va contribuir amb la tecnologia paral·lela subjacent necessària per desenvolupar l'HROM mitjançant el model de programació [PyCOMPSs](#). PyCOMPSs ([comps.bsc.es](https://comps.bsc.es)) és un entorn de

programació que facilita la paral·lelització d'aplicacions i la seva execució en entorns de computació distribuïda com els dels grans supercomputadors.

[Rosa M Badia](#) (foto), investigadora principal del BSC que va contribuir al projecte, afirma: “Les capacitats de programació i execució de PyCOMPS són els principals habilitadors d'aquest tipus de tecnologies. Proporcionen interfícies senzilles i d'alt nivell que aprofiten les capacitats dels supercomputadors”.

## **Innovation Radar**

[Innovation Radar](#) és una iniciativa de la Comissió Europea que identifica innovacions i innovadors de gran potencial en projectes de recerca i innovació finançats per la UE. Basa la selecció en les dades recollides per experts independents que revisen els projectes de recerca i innovació finançats per la Comissió Europea.

L'objectiu de la plataforma és mostrar als ciutadans els avenços científics i tecnològics que es produeixen gràcies al finançament europeu. Amb el fet d'accedir a aquesta informació, la plataforma pretén fomentar el desenvolupament d'un ecosistema dinàmic d'incubadores, emprenedors, organismes de finançament i inversors europeus que puguin ajudar a fer que les innovacions finançades per la UE arribin al mercat més ràpid.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 12 jul 2024 - 02:09):** <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/la-tecnologia-del-bsc-sobre-els-models-dobjectes-hiperredu%C3%A4ts-hrom-reconeguda-innovation-radar-2022>