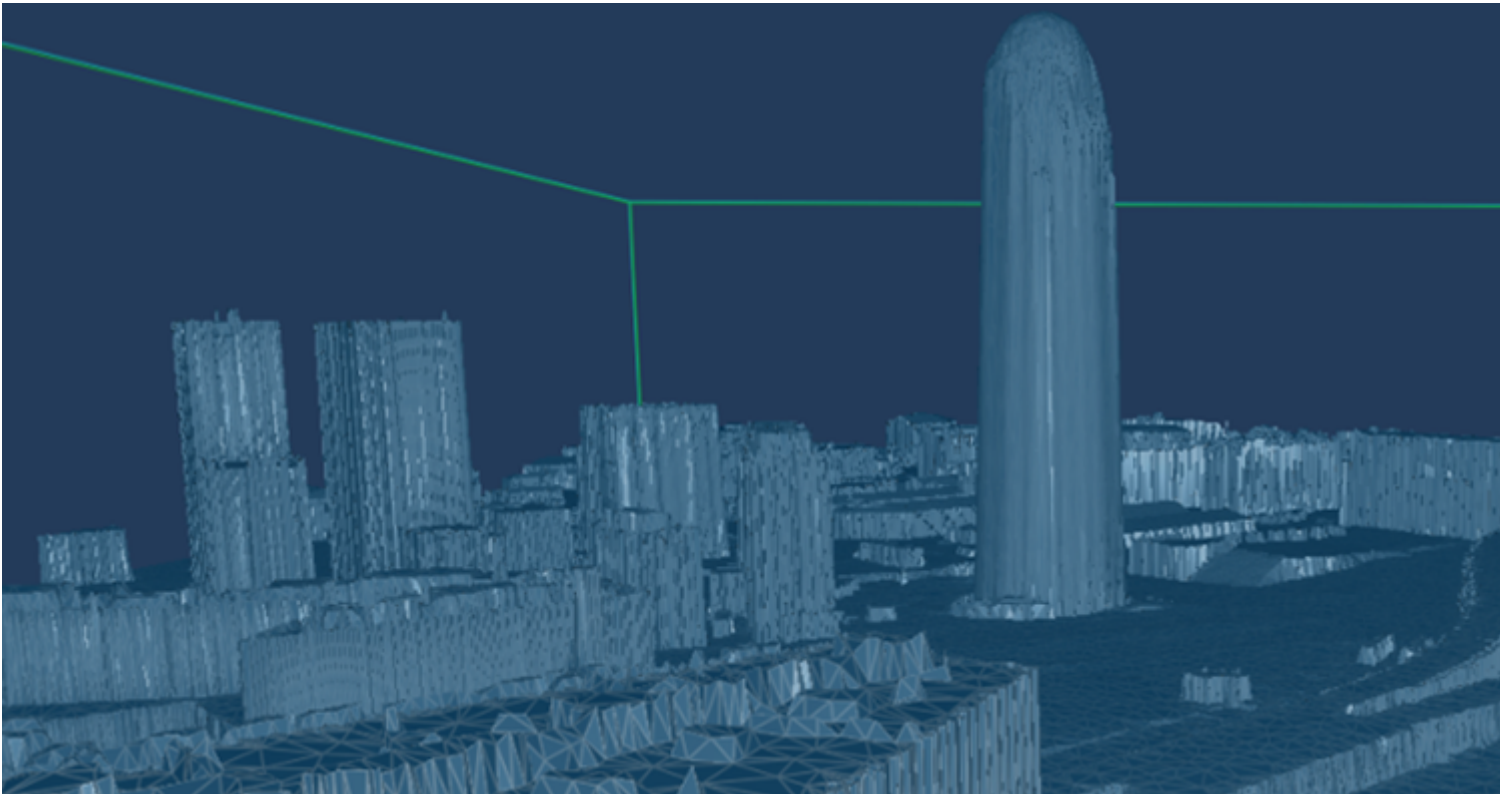


[Inici](#) > El BSC i l'IAAC s'uneixen per crear un simulador urbà i impulsar la ciència de fer ciutats?

---

## El BSC i l'IAAC s'uneixen per crear un simulador urbà i impulsar la ciència de fer ciutats?

El BSC i l'Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya (IAAC) signen un acord per implementar tecnologia de supercomputació que avalui la resiliència de les ciutats.



Investigadors del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC) i de l'Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya ([IAAC](#)) treballaran en la creació d'una plataforma digital que permeti la simulació de ciutats amb la finalitat d'avaluar qualsevol pla, projecte o iniciativa urbanística i així fomentar un desenvolupament urbà més eficient i amb impacte positiu.

Amb aquest simulador urbà, es traduiran en algoritmes matemàtics tots els processos físics que es generen a totes les capes que conformen les ciutats (mobilitat, energia, aigua, cicle de la matèria, desenvolupament urbà i les relacions que s'estableixen entre l'estructura física i la societat). Basant-se en l'estudi de les xarxes neuronals i nous sistemes d'intel·ligència artificial, el simulador afavorirà el coneixement científic de les ciutats, la seva anatomia i l'anàlisi urbana alhora que permetrà emprar els resultats de la recerca a favor del bé comú.

La tecnologia es basa en exemples anteriors de simuladors desenvolupats per investigadors del BSC com "Virtual Heart", un simulador del cor humà que permet saber com respon aquest òrgan davant de malalties,

fàrmacs i tractaments. Ara, amb l'acord signat amb l'IAAC, es trasllada l'aplicació de la supercomputació en les ciències biològiques a les ciències urbanes, amb l'objectiu de proporcionar solucions i respostes fiables als reptes que afronten les ciutats del futur.

El projecte del simulador urbà forma part de la iniciativa [urbanization.org](https://urbanization.org), impulsat per l'IAAC juntament amb altres organitzacions, amb l'objectiu de sistematitzar el coneixement de les ciutats i crear així eines que millorin la presa de decisions en l'àmbit de les ciutats. Urbanization.org engloba projectes que investiguen des de la taxonomia de les metròpolis del món en què es catalogaran urbs i teixits urbans com si fossin espècies, fins a la cartografia dels espais públics del món per tal que les ciutats col·laborin, comparteixin pràctiques i aprenguin unes de les altres.

La iniciativa urbanization.org va néixer l'any passat amb motiu del 150è aniversari de la Teoria General de la Urbanització de l'urbanista barceloní Ildefons Cerdà. L'objectiu ara consisteix a impulsar la "ciència de fer ciutats", utilitzant les tecnologies pròpies de la revolució digital del segle XXI.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 15 jul 2024 - 10:17):** <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-bsc-i-l%E2%80%99iaac-s%E2%80%99uneixen-crear-un-simulador-urb%C3%A0-i-impulsar-%E2%80%99Claci%C3%A8ncia-de-fer-ciutats%E2%80%99D>