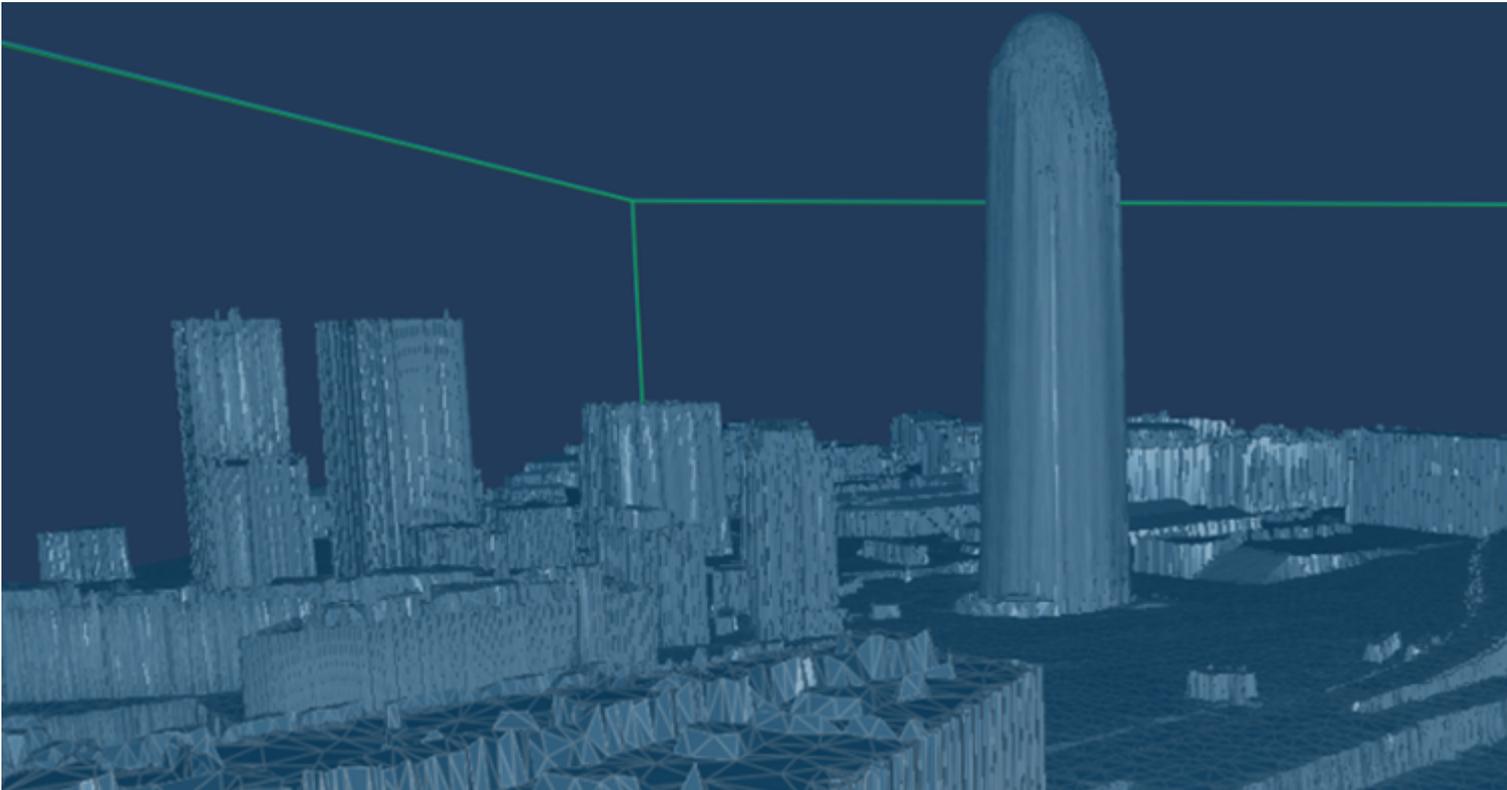


[Inicio](#) > El BSC y el IAAC se unen para crear un simulador urbano e impulsar la ciencia de hacer ciudades?

El BSC y el IAAC se unen para crear un simulador urbano e impulsar la ciencia de hacer ciudades?

El BSC y el Instituto de Arquitectura Avanzada de Catalunya (IAAC) firman un acuerdo para implementar tecnología de supercomputación que evalúe la resiliencia de las ciudades.



Investigadores del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC) y del Instituto de Arquitectura Avanzada de Catalunya ([IAAC](#)) trabajarán en la creación de una plataforma digital que permita la simulación de ciudades con el fin de evaluar cualquier plano, proyecto o iniciativa urbanística y fomentar de esta forma un desarrollo urbano más eficiente y con impacto positivo.

Con este simulador urbano, se traducirán en algoritmos matemáticos todos los procesos físicos que se generan en todas las capas que conforman las ciudades (movilidad, energía, agua, ciclo de la materia, desarrollo urbano y las relaciones que se establecen entre la estructura física y la sociedad). Basándose en el estudio de las redes neuronales y los nuevos sistemas de inteligencia artificial, el simulador favorecerá el conocimiento científico de las ciudades, su anatomía y el análisis urbano, y también permitirá utilizar los resultados de la investigación a favor del bien común.

La tecnología se basa en ejemplos anteriores de simuladores desarrollados por investigadores del BSC como el “Virtual Heart”, un simulador del corazón humano que permite saber cómo responde este órgano a enfermedades, fármacos y tratamientos. Ahora, con este acuerdo, se traslada la aplicación de la supercomputación en las ciencias biológicas a las ciencias urbanas, con el objetivo de proporcionar

soluciones y respuestas fiables a los retos que afrontan las ciudades del futuro.

El proyecto del simulador urbano forma parte de la iniciativa urbanization.org, que ha impulsado el IAAC junto con otras organizaciones, con el objetivo de sistematizar el conocimiento de las ciudades para crear herramientas que mejoren la toma de decisiones en el ámbito de las ciudades. [Urbanization.org](https://urbanization.org) engloba proyectos que investigan desde la taxonomía de las metrópolis del mundo, donde se catalogarán urbes y tejidos urbanos como si fuesen especies, hasta la cartografía de los espacios públicos para que las ciudades colaboren, compartan prácticas y aprendan las unas de las otras.

La iniciativa urbanization.org nació el año pasado con motivo del 150º aniversario de la Teoría General de la Urbanización del urbanista barcelonés Ildefons Cerdà. El objetivo consiste en impulsar la “ciencia de hacer ciudades”, utilizando las tecnologías propias de la revolución digital del siglo XXI.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 15 Jul 2024 - 01:26): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-y-el-iaac-se-unen-para-crear-un-simulador-urbano-e-impulsar-la-%E2%80%9Cciencia-de-hacer-ciudades%E2%80%9D>