

## MWCapital i Barcelona Supercomputing Center anticipen l'impacte dels bessons digitals per al disseny de ciutats més habitables i sostenibles

- Una pantalla interactiva mostra, a través de casos d'ús reals aplicats al bessó digital de Barcelona, el potencial de la supercomputació per a la millora en la gestió de les ciutats i la presa de decisions amb informació basada en evidències científiques.
- L'experiència forma part de 'Living in Tech', la proposta que MWCapital presenta aquest any al MWC i en la qual Barcelona es posiciona com un gran laboratori viu de solucions tecnològiques amb perspectiva humanista, que fan possible l'equilibri entre benestar social, sostenibilitat ambiental i creixement econòmic.
- El BSC anuncia noves aplicacions del bessó digital de la ciutat de Barcelona, que mostraran simulacions mai abans vistes sobre la mobilitat dels vianants o la xarxa de bicicletes segons aspectes socials, econòmics o de les rutines de la ciutadania.



*L'investigador del BSC que coordina vCity, Fernando Cucchietti; el CEO de MWCapital, Francesc Fajula, i el director del BSC-CNS, Mateo Valero.*

**Barcelona, 5 de març de 2025.-** Mobile World Capital Barcelona (MWCapital) i Barcelona Supercomputing Center - Centre Nacional de Supercomputació (BSC-CNS) presenten,

durant el MWC Barcelona, una mostra del bessó digital urbà de Barcelona, una tecnologia pionera que combina simulacions i dades de diferents àrees de la ciutat i del comportament de la seva població, com la seva mobilitat o l'accés i ús d'equipaments i serveis.

L'experiència immersiva de MWCcapital i del BSC descobreix els casos d'ús que s'estan desenvolupant per mostrar indicadors clau de la ciutat, com la cobertura de la xarxa de metro; la disponibilitat i ubicació de carregadors elèctrics; la distribució i accessibilitat de la xarxa de biblioteques i la identificació de refugis climàtics.

Els visitants de l'estand de MWCcapital poden interactuar amb el bessó digital de Barcelona i veure el potencial d'una tecnologia que pren el pols de la ciutat en temps real gràcies a la recopilació, anàlisi i visualització de dades. Amb aquestes eines, les administracions, empreses i ciutadania tenen accés a informació que els permet simular diversos escenaris per veure les seves implicacions, habilitant així la planificació i la presa de decisions basades en l'evidència, amb l'objectiu de crear ciutats més respectuoses amb l'entorn i enfocades al benestar dels seus habitants.

A més, durant el MWC Barcelona el BSC mostra versions pilot de noves aplicacions del bessó digital urbà de Barcelona que estaran disponibles en les pròximes setmanes. Aquests pilots mostraran simulacions mai abans vistes sobre la mobilitat i la xarxa de bicicletes de la ciutat, que s'han desenvolupat al costat de governs i empreses locals, xarxa d'investigadors i la ciutadania. En l'aplicació de mobilitat es podrà veure el flux de vianants a tots els carrers de la ciutat, així com la influència dels serveis i punts d'interès en la mobilitat de diferents tipus de vianants: residents, estudiants, treballadors, turistes, entre d'altres. D'altra banda, l'aplicació de la xarxa de bicicletes permetrà dissenyar expansions i canvis a la xarxa de vies ciclables, tenint en compte aspectes socials, econòmics, i de proximitat segons les rutines de la ciutadania.

El bessó digital de Barcelona podria permetre donar resposta a preguntes com: Com ha canviat la cobertura de la xarxa de metro en els últims 20 anys?; Quin impacte tindria l'ampliació de la xarxa de bicicletes en la disminució de les emissions de CO<sub>2</sub> durant els pròxims 10 anys?; Quins barris no compten amb accés a una biblioteca pública que estigui situada a menys de 10 minuts a peu? o Quines àrees de la ciutat seran més vulnerables a episodis de calor extrema el 2040?

Aquestes investigacions es desenvolupen en el marc del projecte vCity, la coordinació del qual lidera el BSC i es finança a través de fons públics d'Espanya i la UE. Una plataforma d'aquest tipus requereix una infraestructura computacional de gran envergadura per manejar el volum i la complexitat de les dades implicades, per la qual cosa és de vital importància que es desenvolupi en un dels principals centres europeus de computació d'alt rendiment (HPC): el Barcelona Supercomputing Center (BSC), que acull i gestiona el superordinador MareNostrum 5, un dels més potents del món.

L'experiència que es mostra al MWC s'ha presentat aquest matí amb la presència del CEO de MWCcapital, **Francesc Fajula**; el director del BSC-CNS, **Mateo Valero**, i l'investigador del BSC que coordina vCity, **Fernando Cucchietti**.

**Francesc Fajula** ha destacat que "gràcies al Bessó Digital Urbà podem analitzar el passat, controlar el present i preveure futurs escenaris per construir una ciutat millor per a tothom". En aquesta línia, ha exemplificat que aquesta eina és clau per fer realitat el concepte de la ciutat de proximitat, un model que promou barris autosuficients, amb serveis essencials a curta distància per reduir els desplaçaments i millorar la qualitat de vida.

Per la seva banda, Mateo Valero ha avançat: "Tenim computadors cada vegada més potents i que, en un futur, permetran desenvolupar bessons digitals més complexos, com és el del cos humà, que permetria predir el seu comportament davant diferents tractaments, ajudant moltíssim a la ciència i a la societat".

### **'Living in Tech' o com la tecnologia redefineix la vida quotidiana**

Mobile World Capital Barcelona presenta al MWC25 la proposta 'Living in Tech', una mostra immersiva per descobrir les tecnologies que estan transformant la quotidianitat de les persones i configurant nous entorns urbans. L'estand de MWCcapital es converteix en una gran àgora digital on els visitants podran interactuar amb innovacions que impulsen el benestar social, la sostenibilitat i el creixement econòmic, descobrint les tecnologies de la Societat 5.0, un nou paradigma on robots humanoides, supercomputadors i assistents virtuals, entre d'altres, conviuen amb els humans de forma natural per millorar la seva qualitat de vida.

A través de cinc experiències interactives, MWCcapital mostra com la tecnologia esdevé una eina per resoldre els grans reptes socials actuals, especialment en entorns urbans, com són la reducció de la petjada de carboni, la millora dels serveis públics i l'assistència a una població cada vegada més envellida.

### **Sobre Mobile World Capital Barcelona**

*Mobile World Capital Barcelona és una fundació publicoprivada que impulsa el desenvolupament digital de la societat per construir un futur més inclusiu, equitatiu i sostenible mitjançant l'ús humanista de la tecnologia. MWCcapital contribueix a posicionar Barcelona com a referent global en l'àmbit digital i a consolidar el llegat de MWC al llarg de l'any impulsant iniciatives en l'àmbit de la transferència de tecnologia, el foment del talent digital i el desenvolupament de projectes tecnològics innovadors amb impacte social. MWCcapital acull el MWC a Barcelona, és la fundadora de 4YFN i connecta la comunitat internacional de desenvolupadors amb el projecte Talent Arena.*

### **Sobre el Barcelona Supercomputing Center**

*El Barcelona Supercomputing Center – Centre Nacional de Supercomputació (BSC-CNS) és el major centre de supercomputació d'Europa. La seva especialitat és la computació d'altres prestacions (High Performance Computing) i l'avanç de la intel·ligència artificial (IA) amb una doble funció: oferir infraestructures i servei en supercomputació i IA als científics espanyols i europeus, i generar coneixement i tecnologia per transferir-los a la societat. El Consorci BSC està*

*format pel Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats del Govern d'Espanya (60%), el Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya (30%) i la Universitat Politècnica de Catalunya (10%).*

**Per a més informació:**

Víctor Solvas – [vsolvas@mobileworldcapital.com](mailto:vsolvas@mobileworldcapital.com) - +34 663 201 406

Marina Garcia – [mgarcia@mobileworldcapital.com](mailto:mgarcia@mobileworldcapital.com) – +34 674 852 550

Estela López – [e.lopez@romanrm.com](mailto:e.lopez@romanrm.com) – +34 654 741 683

Àlex Palau – [a.palaul@romanrm.com](mailto:a.palaul@romanrm.com) – +34 651 579 415