



Sociedad

Imprimir

INICIATIVA FET (TECNOLOGÍAS FUTURAS Y EMERGENTES)

# La CE concede 1.000 millones de euros a dos estudios sobre el cerebro humano y el grafeno

La inversión, en la que trabajarán 200 institutos durante 10 años, es la mayor aprobada en la historia de Europa  
El BSC (supercomputación), el IRB (biomedicina), el ICN (nanotecnología) y otros grupos catalanes participan en los proyectos

Lunes, 28 de enero - 15:46h.

Dos proyectos internacionales que pretenden crear un **modelo computacional del cerebro humano** y explorar las **posibilidades del grafeno**, un revolucionario material basado en el carbono, han sido los ganadores del concurso europeo de [Tecnologías Futuras y Emergentes \(FET\)](#), convocado por la Comisión Europea (CE). Se trata del **premio más importante de la historia** en el campo de la investigación, con una dotación de unos mil millones de euros en un plazo de 10 años.

En cada iniciativa participan al menos 15 estados miembros de la UE y casi 200 institutos de investigación, entre ellos diversos centros catalanes.

El proyecto **Grafeno** o **Graphene** investigará y explotará las propiedades únicas del material, "una extraordinaria combinación de propiedades físicas y químicas", como subraya la CE en un comunicado. En el proyecto, dirigido **Jari Kinaret**, de la Universidad de Chalmers (Suecia), participa de forma destacada Stephan Roche, profesor ICREA de la Generalitat en el [Institut Català de Nanotecnologia \(ICN\)](#), situado en el campus de Bellaterra. También participa el [Institut de Ciències Fotòniques \(Icfo\)](#), entre otros centros.

El grafeno es el material más fino conocido hasta ahora, conduce la electricidad mucho mejor que el cobre, es entre 100 y 300 veces más fuerte que el acero y tiene propiedades ópticas únicas. "En el 2004 -prosigue la CE-, científicos europeos hicieron posible la utilización del grafeno y la sustancia está llamada a convertirse en el material prodigioso del siglo XXI (como lo fueron los plásticos en el siglo XX), sustituyendo en particular al silicio en los productos de las tecnologías de la información y la comunicación".

En cuanto al proyecto **Cerebro Humano** o **Human Brain** supondrá la creación de la instalación experimental más grande del mundo para elaborar el modelo computerizado más detallado del órgano. El objetivo es estudiar cómo funciona el cerebro humano y, en último término, desarrollar un tratamiento personalizado de las enfermedades neurológicas y afines. Esta investigación sienta las bases científicas y técnicas de un progreso médico que podría cambiar radicalmente la calidad de vida de millones de europeos.

El proyecto está coordinado por **Henry Markram**, de la École Polytechnique Fédérale de Lausanne, y cuenta con destacada participación española. Un papel esencial lo desempeñará el **Barcelona Supercomputing Center (BSC-NSC)**, que aportará el supercomputador **MareNostrum** para ejecutar las simulaciones a nivel molecular, así como el **Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona)**, entre otros centros.

Entre los investigadores del BSC implicados se encuentran Jesús Labarta, Sergi Girona, Rosa Maria Badia, Álex Ramírez y Javier Bartolomé. También participan de forma destacada Gustavo Deco (ICREA-UPF), Modesto Orozco (IRB-UB-BSC), Mavi Sánchez-Vives (Idibaps), Eduardo Soriano (IRB) y Mel Slater (ICREA-UB). También tiene una participación destacada la Universidad Politécnica de Madrid y el Instituto de Neurociencias de Alicante (UMH-CSIC).

La financiación continua para toda la duración del proyecto procederá de los programas marco de investigación de la UE, principalmente del **programa Horizonte 2000** (2014-2020), que se está negociando actualmente en el Parlamento europeo y en el Consejo.