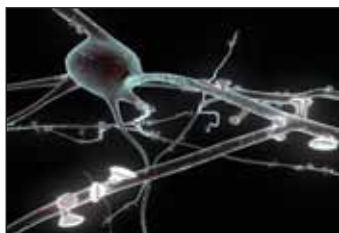


El proyecto Blue Brain ayudará a conocer cómo funciona el cerebro



Fuente: CSIC

La iniciativa *Cajal Blue Brain* aglutina la participación española en el proyecto internacional *Blue*

Brain, el primer intento exhaustivo de ingeniería inversa del cerebro de los mamíferos para conocer su funcionamiento y disfunciones mediante simulaciones realizadas con novedosas herramientas informáticas.

La participación española en este proyecto, financiada por el *Ministerio de Ciencia e Innovación*, agrupa a doce equipos de investigadores de diferentes institutos y centros científicos, liderados por la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)* y el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*.

SIMULACIÓN NEURONAL

Javier Uceda, rector de la UPM, y **Rafael Rodrigo**, presidente del CSIC, han presentado la iniciativa, acompañados por **Henry Markram**, director del proyecto *Blue Brain* y del *Center of Neuroscience and Technology (CNT)* de *L'Ecole Polytechnique de Lausanne* (Suiza). En España, el proyecto está liderado por **Javier de Felipe**, investigador del CSIC, y **José María Peña**, profesor de la Facultad de Informática de la *Universidad Politécnica de Madrid*.

“Blue Brain tiene un alcance análogo al proyecto genoma. Su meta final es proveer a la comunidad científica de una herramienta que, mediante simulaciones, permitirá desarrollar investigaciones básicas y clínicas sobre la estructura y función cerebro, el órgano vital más complejo y enigmático”, destaca de Felipe.

A través de las simulaciones se podrá observar el funcionamiento del cerebro y su comportamiento en situaciones disfuncionales, como ocurre en el caso de enfermedades como la depresión o el **Alzheimer**.

Los investigadores, asimismo, podrán testar la respuesta de nuevos fármacos sobre estos modelos disfuncionales.

“La herramienta será capaz de comprender lo que pasa en el cerebro y en ella se podrán probar distintos comportamientos. Es como en ingeniería aeronáutica: un modelo simula el vuelo de un avión y puedes probar cómo le afectaría el viento, la lluvia u otras condiciones, y cómo respondería la aeronave. Estamos intentando hacer algo similar con el cerebro”, ejemplifica Peña.

El proyecto también se pone al servicio de los estudios sobre la estructura y función del cerebro. Se prevé que, en un futuro, los neurocientíficos conozcan cómo se forma, desarrolla y envejece el cerebro, o los mecanismos por los que aprendemos y mejoramos nuestras capacidades intelectuales.