

Nature Biotech califica de “señal de una nueva era para la investigación biomédica” el proyecto Blueprint sobre el epigenoma humano

La revista científica **Nature Biotech** (www.nature.com/nbt/index.html) califica de “señal de una nueva era para la investigación biomédica” el proyecto Blueprint (www.blueprint-epigenome.eu/) sobre el epigenoma humano, en el que participa el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS, www.bsc.es), junto con otros 40 centros de investigación europeos.

El objetivo de este proyecto es caracterizar y comprender el papel de las marcas epigenéticas, es decir, las modificaciones que están por encima del código genético.

El código epigenético consiste principalmente en la modificación química del ADN y de las proteínas que lo acompañan y es clave porque controla los genes que se tienen que activar y silenciar para que cada tipo celular ejerza la función que le corresponde.

Su estudio no sólo es importante para avanzar en el conocimiento de la biología humana, sino también por el hecho que la alteración del “epicódigo” es la causa de muchos tipos de enfermedades –entre ellas varios tipos de cáncer- y puede ser reversible.

El estudio del epigenoma, pues, abre grandes perspectivas para el reto de la medicina personalizada, ya que el objetivo de los investigadores es llegar a desarrollar estrategias para reparar aquellas alteraciones que pueden provocar enfermedades.

El proyecto Blueprint, que cuenta con una financiación de 30 millones de euros de la Unión Europea, se ha propuesto empezar generando mapas epigenéticos de como mínimo cien tipos de células sanguíneas para analizar cómo funcionan estos procesos y poder estudiar después la posibilidad de tratamiento farmacológico.

Este estudio supondrá una importante contribución por parte de la Unión Europea a los objetivos del International Human Epigenome Consortium (IHEC, www.ihec-epigenomes.org/).

Artículo: www.nature.com/nbt/journal/v30/n3/full/nbt.2153.html
Nature Biotechnology, Volume: 30, Pages: 224–226 Year published: (2012)
doi:10.1038/nbt.2153- Published online 07 March 2012

Sobre el Barcelona Supercomputing Center

El Barcelona Supercomputing Center -Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) acoge el supercomputador MareNostrum y un importante equipo científico que realiza investigación a través de las técnicas de computación avanzada y desarrolla instrumentos de supercomputación de utilidad para la comunidad científica y la innovación en la empresa.

Con esta finalidad, se ha dedicado especial esfuerzo en áreas de la investigación como Ciencias de la Computación, Ciencias de la Vida, Ciencias de la Tierra y Aplicaciones Computacionales en Ciencia e Ingeniería. En el contexto de este enfoque multidisciplinario, el BSC cuenta con un total de 350 investigadores y expertos en HPC (High Performance Computing), de los cuales 100 son de fuera de España.

El BSC-CNS fue creado como un consorcio formado por el actual Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), el Departamento de Economía y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya y la Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona Tech (UPC), y está dirigido por el catedrático Mateo Valero.

A finales de 2011 el BSC-CNS fue nombrado Centro de Excelencia Severo Ochoa por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) en el apartado de Ciencias Físicas e Ingenierías. El BSC-CNS fue uno de los ocho centros de investigación españoles en obtener este reconocimiento, hecho que lo consolida como uno de los mejores del mundo en su área de investigación.

Más información:

Gemma Ribas- gemma.ribas@bsc.es /Sara Ibáñez- sara.ibanez@bsc.es

Teléfono: 620 42 99 56- 93 413 70 80/ 93 413 75 14

www.bsc.es