

Madrid, viernes 8 de julio de 2022

El CSIC publica en castellano dos Libros Blancos sobre genómica y cerebro

- Disponibles en acceso abierto, los nuevos títulos recogen la investigación y los desafíos futuros en áreas temáticas estratégicas para el organismo



Los libros pueden descargarse en la web libros.csic.es.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha publicado en castellano dos títulos que recogen los **desafíos científicos para 2030 en los campos de la genómica y el cerebro**. Se trata de las **primeras traducciones** a nuestro idioma de los [catorce Libros Blancos](#) editados en inglés por el organismo en 2021 con el objetivo de establecer sus temáticas estratégicas y enfocar su investigación hacia los grandes retos de los próximos años.

Los libros en inglés y los nuevos títulos en castellano están disponibles en acceso abierto en [la web libros.csic.es](http://la.web.libros.csic.es), de Editorial CSIC. El resto de volúmenes en castellano se irán publicando a lo largo de los próximos meses.

El libro [Genoma y epigenética](#), coordinado por los investigadores **Lluís Montoliu José** y **Álvaro Rada Iglesias**, resume los últimos logros científicos para desentrañar el manual de instrucciones de los seres vivos: el genoma. El avance acelerado de las últimas décadas en la secuenciación de cientos de organismos vivos hace prever que, cuando toda esa información se descifre, se estará en disposición de escudriñar los secretos moleculares de la vida y de conocer las bases moleculares de las enfermedades humanas. Además, explorar el genoma es fundamental para comprender las secuencias genéticas que no codifican proteínas, que podrían desempeñar funciones regulatorias, y conocer las modificaciones epigenéticas, que son las que alteran la expresión y actividad de los genes sin cambiar las secuencias de ADN. El libro también explica cómo las nuevas tecnologías de edición genética y otras herramientas ómicas han potenciado la comprensión de la función del genoma. Gracias a ello, la ciencia está en una posición inédita para secuenciar, analizar y modificar genomas y, por lo tanto, para mejorar la salud y la vida del planeta.

El título [Cerebro, mente y comportamiento](#), coordinado por los científicos **Eloísa Herrera** y **José Antonio Esteban**, analiza las bases biológicas que rigen el funcionamiento del cerebro. Durante la última década del siglo XX, bautizada como la Década del Cerebro, se lograron avances significativos en la comprensión de este órgano. A pesar de ello, en la actualidad los trastornos neurológicos y psiquiátricos afectan casi a un tercio de la población, debido al conocimiento aún parcial de los principios básicos que rigen el desarrollo y la función cerebral. Al mismo tiempo, el libro subraya que la humanidad se enfrenta a una nueva era de avances tecnológicos que desafían conceptos como la identidad propia y el libre albedrío, la privacidad de los pensamientos, los orígenes del comportamiento social o el funcionamiento interno de un cerebro enfermo. En este entorno resulta clave construir un flujo de información recíproco entre la neurobiología y otras áreas de la ciencia que proporcione perspectivas y experiencias diferentes pero complementarias. La comunidad científica está en una posición óptima para dar un salto cualitativo en la comprensión de los mecanismos que controlan la actividad cerebral y convertirlo en conocimiento útil para construir una sociedad más sana y responsable.

Los catorce Libros Blancos del CSIC son el fruto de la **colaboración de cerca de 1.100 especialistas de más de 100 centros de investigación del CSIC** y de otras instituciones. Coordinados desde la Vicepresidencia de Investigación Científica y Técnica del CSIC, repasan la investigación en marcha en el CSIC e impulsan la investigación interdisciplinar y colaborativa para desarrollar proyectos ambiciosos centrados en retos concretos.

CSIC Cultura Científica