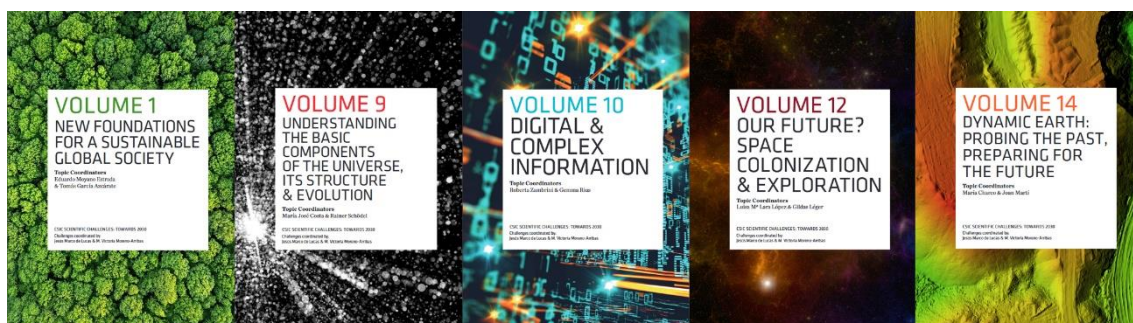


Madrid, miércoles 13 de octubre de 2021

## El CSIC publica cinco Libros Blancos sobre los retos en sociedad sostenible, universo, información digital, exploración espacial y Tierra dinámica

- Recogen la investigación y los desafíos futuros acerca de cinco áreas temáticas estratégicas del organismo para 2030



El CSIC publica en abierto los cinco últimos Libros Blancos con los desafíos científicos de la década en sociedad sostenible, universo, información digital, exploración espacial y Tierra dinámica

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha publicado cinco nuevos Libros Blancos que recogen los desafíos científicos de la próxima década para ampliar las fronteras del conocimiento en los campos de la sociedad global sostenible, elementos básicos del universo, información digital, exploración del espacio y Tierra dinámica. Los cinco volúmenes, publicados en inglés por Editorial CSIC, están disponibles en acceso abierto en [la web Libros.csic.es](http://la web Libros.csic.es).

Se trata de las cinco últimas entregas de los 14 Libros Blancos del CSIC, que recogen las temáticas estratégicas del organismo en la investigación de los grandes retos de la próxima década, en las áreas de la biología, la salud, el cerebro, la energía, el espacio, el cambio climático y la sociedad global, entre otras. El resto de títulos de la colección, coordinada por **Jesús Marco**, vicepresidente de Investigación Científica y Técnica, y **Victoria Moreno-Arribas**, vicepresidenta adjunta de Áreas Científico-Técnicas, han aparecido a lo largo de este año y abordan temas como la [evolución](#), la [genómica](#), la [biomedicina](#), el [cerebro](#) y la [producción primaria](#), la [inteligencia artificial](#), el [cambio global](#), la [energía](#) y los [océanos](#).

El libro blanco [New foundations for a sustainable global society](#), coordinado por los investigadores **Eduardo Moya Estrada** y **Tomás García Azcárate**, hace referencia al

proceso de cambio global que afecta a todas las dimensiones de la sociedad y trastoca, por tanto, el contexto en el que se ha desarrollado el trabajo científico en las últimas décadas. Se trata de un proceso de cambio no comparable a lo ocurrido hace décadas, ya que se manifiesta simultáneamente en muchas áreas, territorios y grupos sociales. Su análisis requiere así, destacan sus autores, apostar por un enfoque multidisciplinar, pues *globalización* y *sostenibilidad* son conceptos que afectan a la sociedad en su conjunto.

El volumen [\*Understanding the basic components of the universe, its structure & evolution\*](#), coordinado por **María José Costa** y **Rainer Schödel**, aborda la comprensión de los componentes básicos del Universo. Las leyes fundamentales de la naturaleza son la base de toda tecnología y entenderlas requiere no solo explorar los componentes elementales de la materia en las escalas más pequeñas, sino también el Universo observable en las escalas más grandes. Los desafíos de la física están íntimamente relacionados con los retos para diseñar telescopios, misiones espaciales o aceleradores, experimentos de reactores y subterráneos, así como los avances en matemáticas.

El libro blanco [\*Digital & complex information\*](#), coordinado por **Roberta Zambrini** y **Gemma Rius**, analiza los desafíos actuales de la era de la información, que van desde aspectos más tecnológicos hasta cuestiones sociales. Esta dualidad también se refleja en el título de este volumen. El mundo digital genera una cantidad cada vez mayor de datos, en los que la seguridad y la confianza juegan un papel fundamental. En estas circunstancias, los avances en las tecnologías digitales exigen un nuevo enfoque en investigación científica: una ciencia abierta, reproducible y accesible. En este volumen se explica cómo el CSIC lidera y coordina los desafíos que se plantean en esta área, en la que están implicados 40 institutos del organismo.

El libro blanco [\*Our future? Space colonization & exploration\*](#), coordinado por **Luisa María Lara López** y **Gildas Léger**, trata sobre la exploración y colonización del espacio exterior, con la idea de vislumbrar un escenario futuro para la Humanidad. Lograr este reto implica profundizar en nuestro conocimiento sobre la formación y evolución del sistema solar y de otros sistemas planetarios, así como el origen de la vida, la interacción entre la Tierra y el Espacio y el impacto de sus características (radiación, gravedad, etc.) en los organismos terrestres. La materialización de estos retos aborda desarrollos tecnológicos en varios frentes, como la óptica, la electrónica y los sensores, aunque también están implicadas otras áreas de conocimiento como el derecho, la ética, la psicología o la biología.

Finalmente, el volumen [\*Dynamic Earth: probing the past, preparing for the future\*](#), coordinado por **María Charco** y **Joan Martí**, analiza la interacción de las actividades humanas con nuestro planeta. Todo lo que nos rodea está construido sobre la Tierra, crece en ella o depende de su entorno y de su dinámica interna. De hecho, los procesos dinámicos de la Tierra tienen una gran influencia en nuestra sociedad actual y pasada, y brindan grandes oportunidades y desafíos. Por ello, el conocimiento de la Tierra es la clave para desarrollar una ciudadanía informada y una conciencia global de un planeta y un futuro común. Comprender la gama completa de procesos dinámicos de la Tierra

no detendrá desastres naturales como un terremoto, pero proporcionará información importante para desarrollar modelos que ayuden a mitigar sus efectos.

Los 14 Libros Blancos del CSIC son el fruto de la colaboración de cerca de 1.100 investigadores de más de 100 centros de investigación del CSIC y de otras instituciones, como organismos públicos de investigación y universidades. Se inscriben en la necesidad de una aproximación multidisciplinar y en el impulso de la investigación colaborativa para desarrollar proyectos ambiciosos centrados en retos concretos. Los 14 títulos publicados, coordinados desde la Vicepresidencia de Investigación Científica y Técnica, pretenden servir de marco de referencia para el desarrollo de la estrategia científica de la institución y repasan la investigación en marcha en el CSIC para proporcionar una visión global de los desafíos científicos clave de la próxima década.

**CSIC Comunicación**