

València, 20 de febrero de 2024

El CSIC presenta en València una plataforma para ofrecer sus recursos en I+D+i en Biología Computacional y Bioinformática

- **Coordinada desde el Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (CSIC-UV), esta iniciativa reúne a más de un centenar de científicos de 35 instituciones y 60 grupos de investigación**
- **Estas disciplinas han permitido avances científicos como la secuenciación del genoma humano, el estudio de mutaciones que provocan enfermedades o el descubrimiento de nuevos virus**

La Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en la Comunitat Valenciana, la Casa de la Ciència de València, acogió hoy la presentación de la Conexión CSIC de Biología Computacional y Bioinformática, una iniciativa que organiza los recursos del principal organismo público de investigación de España en estas materias. Coordinada desde el Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio), centro del CSIC y la Universitat de València, esta plataforma permitirá conectar personas, métodos y recursos para crear una oferta que permita desarrollar estrategias de excelencia en el manejo de grandes datos y sustente la investigación en ciencias de la vida.

En la presentación de la Conexión CSIC de Biología Computacional y Bioinformática (BCB) participaron la presidenta del CSIC, **Eloísa del Pino**; **Rafael Sebastián**, director general de Ciencia e Investigación de la Generalitat Valenciana; **Chema Martell**, vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del CSIC, y **Juan Fuster**, delegado institucional del CSIC en la Comunitat Valenciana. **Ana Conesa**, profesora de investigación del CSIC en el I2SysBio y coordinadora de la Conexión BCB, y el coordinador adjunto, **Pablo Chacón** (Instituto de Química Física “Blas Cabrera”, IQF-CSIC) introdujeron a los más de 65 participantes en qué consiste esta nueva plataforma temática del CSIC.

La Biología Computacional y Bioinformática nació a comienzos de 1960 y su crecimiento estuvo ligado al desarrollo de la Biología Molecular, al descubrimiento del ADN y a los avances en computación. Es un campo multidisciplinar entre las ciencias básicas (Biología, Química, Física y Matemáticas) y aplicadas (Informática y Estadística). Se ocupa del almacenamiento, procesamiento, análisis e interpretación de datos masivos procedentes de múltiples fuentes (bioimagen, genómica, proteómica, metabolómica...).

“La BCB tiene un fuerte carácter transversal, proporcionando respuestas a preguntas científicas en áreas como farmacología, biología de sistemas, evolución, desarrollo,

neurociencia, agricultura, nutrición o biotecnología”, explica Ana Conesa. “Su amplio ámbito de acción ha propiciado que su uso se haya hecho indispensable para los centros del CSIC e institutos nacionales relacionados con ciencias de la vida”, continúa la coordinadora de la plataforma.

Así, en un contexto marcado por el empleo de datos masivos, que requiere la utilización de estándares, repositorios de datos y códigos y estrategias de ciencia abierta, y ante la dificultad para cubrir la gran demanda de estos recursos y la dispersión en áreas y centros de muy diversa temática, “el CSIC lanza esta nueva plataforma temática para contar con una oferta en Biología Computacional y Bioinformática organizada, de calidad y con capacidad de liderazgo y formación”, resume Conesa.

Mejorar la computación científica del CSIC

Participan cerca de 100 investigadores de más de 60 grupos de investigación y 24 unidades de servicio del CSIC, además de dos centros nacionales, el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) y el Instituto Español de Oceanografía de España (IEO). Sus miembros se localizan en 35 instituciones presentes en 10 Comunidades Autónomas, y trabajan en una amplia diversidad de disciplinas, desde la genómica hasta la inteligencia artificial. Han desarrollado más de 250 herramientas de *software* bioinformático y colaboran con empresas de una amplia variedad de sectores (farmacéutico, nutrición, genética, biotecnología, fertilidad, etc.), además de crear sus propias *spin-offs*.

“Además de conectar al personal científico y técnico del CSIC en Biología Computacional y Bioinformática para fomentar la colaboración interna y externa, esta nueva conexión realizará un catálogo de los recursos y metodologías en estas áreas, conectando y mejorando la red de computación científica del CSIC”, apunta Pablo Chacón. Se pretende así establecer una oferta para organismos de investigación y empresas basada en la I+D+i del CSIC en este ámbito. Otros objetivos son fomentar la formación, la visibilidad y la excelencia de la Biología Computacional y Bioinformática que realiza el organismo.

Esta es la sexta de las Conexiones CSIC (CSIC-HUBs) que ha lanzado la institución, tras las dedicadas a Arqueología, Cáncer, Ciencias de la Vida, Nanomedicina e Inteligencia Artificial. Basadas en los Libros Blancos del CSIC, donde el organismo define sus prioridades y necesidades de investigación para dar respuesta varios desafíos en las próximas décadas, estas conexiones son redes de colaboración científico-técnica que buscan establecer un nexo de unión, sostenible a medio y largo plazo, entre personal de investigación de diferentes centros en torno a temáticas prioritarias, de forma que compartan información y conocimiento, además de realizar actividades conjuntas que incluyen el intercambio de personal investigador.

Más información:

<https://www.csic.es/es/investigacion/conexiones-csic-y-libros-blancos-desafios-2030/conexiones-csic>



Foto de la presentación de la Conexión CSIC de Biología Computacional y Bioinformática. De izquierda a derecha: Rafael Sebastián, director general de Ciencia e Investigación de la Generalitat Valenciana; Juan Fuster, delegado institucional del CSIC en la Comunitat Valenciana, y Chema Martell, vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del CSIC.