

## **La relación entre máquinas moleculares y magia hoy en la última sesión de la Bienal de Química**

- Hoy jueves 29 de junio ha tenido lugar la última jornada de la XXXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) en la que han participado más de 1.200 químicos.
- La plenaria de la quinta jornada ha contado, entre otros con la ponencia de David Leigh de la Universidad de Manchester que nos ha presentado sus máquinas moleculares y la relación de su química con la magia

(Zaragoza 29 de junio de 2023) Hoy, jueves 29 de junio, ha tenido lugar la última jornada de la XXXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ), durante la cual se han celebrado nuevos simposios, sesiones plenarias y sesiones de pósteres. En estas sesiones se han presentado algunas de las novedades más punteras en campos como química supramolecular, química de compuestos de coordinación, química computacional y cristalografía, además de debatir sobre inteligencia artificial y la relación entre la universidad y la industria.

En la sesión plenaria hemos contado con la presencia de **David Leigh de la Universidad de Manchester** que nos ha presentado las **máquinas moleculares en las que está trabajando y, de un modo divulgativo, nos ha mostrado cómo explicar ciencia a través de la magia.**

El grupo del profesor **David Leigh trabaja en el desarrollo de máquinas moleculares**, unas **moléculas que se comportan como máquinas** y, que nos permiten obtener materiales funcionales y una mejor comprensión de la física y la biología. De manera general, los nanomotores y las máquinas moleculares se encuentran, de manera natural, en el corazón de todo proceso biológico significativo, como puede ser el movimiento de los brazos o el pensamiento. El grupo de Leigh está intentando construir estructuras artificiales capaces de controlar el movimiento molecular y de interconectar sus efectos directamente con otras subestructuras moleculares y con el mundo exterior.

Leigh que además de un científico del más alto nivel, considerado como uno de los candidatos para conseguir el Premio Nobel, utiliza la magia para explicar la situación actual de su ciencia. Tal y como nos indica **Leigh**, **“la magia es como la ciencia, sabemos cómo empieza el truco y cómo acaba, pero no sabemos muy bien cómo se ha hecho el truco.”** En ciencia, para explicar cómo sucede una transformación se establecen hipótesis, que se deben demostrar. Una vez que se consiga descifrar todos aquellos pasos que en estos momentos somos incapaces de entender y que ahora parecen magia, pero que realmente son ciencia, conseguiremos lograr esas máquinas moleculares con grandes aplicaciones rompedoras y actualmente impensables – indica Leigh.

### **Acerca del CSIC**

La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y una de las primeras de Europa. Adscrita al Ministerio de Ciencia e Innovación, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso

científico y tecnológico, para lo cual está abierta la colaboración con entidades españolas y extranjeras. El motor de la investigación lo forman sus 123 centros e instituciones, distribuidos por todas las comunidades autónomas, y sus más de 14000 trabajadores, de los cuales cerca de 3.000 son investigadores en plantilla. El CSIC cuenta con el 6% del personal dedicado a la investigación y el desarrollo en España, que genera aproximadamente el 20% de la producción científica nacional. Es responsable del 45% de las patentes solicitadas por el sector público en España y desde 2004 ha creado más de medio centenar de empresas de base tecnológica.

La delegación de CSIC en Aragón ostenta la representación institucional del CSIC en la comunidad, siendo la delegada, María Jesús Lázaro Elorri, la interlocutora del CSIC con las instituciones públicas y privadas de Aragón. En Aragón, el CSIC cuenta con cinco institutos y personal del centro nacional IGME, Instituto Geológico y Minero de España. Los cinco Institutos de nuestra Comunidad son la Estación Experimental de Aula Dei, el Instituto Pirenaico de Ecología y el Instituto de Carboquímica – propios del CSIC – y el Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón y el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea – mixtos del CSIC y de la Universidad de Zaragoza-) que cuentan con más de 550 trabajadores. En Zaragoza el Instituto Geológico y Minero de España cuenta con una sede.