



LA SECCIÓN DE CIENCIAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ESPAÑA

*se complace en invitarle a la doble sesión científica de recepción de Académicos Correspondientes,
en la que se impartirán las siguientes conferencias*

“Biocatálisis. La edad de oro de las enzimas”

Prof. Vicente Gotor Fernández, Universidad de Oviedo

“Baterías recargables: química, aplicaciones y retos actuales”

Prof. María Rosa Palacín Peiró, Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB-CSIC)

*A la finalización del acto se hará entrega a los ponentes del diploma acreditativo de su nombramiento
como Académicos Correspondientes de la Corporación*

Miércoles, 15 de octubre de 2025
18.00 horas

Sesión presencial retransmitida en directo en



Calle Valverde, 22
28004 Madrid

Resumen de las conferencias

Biocatálisis. La edad de oro de las enzimas, Prof. Vicente Gotor Fernández

La Biocatálisis juega hoy en día un papel relevante en el diseño de reacciones químicas sostenibles para la síntesis de moléculas orgánicas con alta eficiencia. Los avances en la inmovilización de biocatalizadores, modificación de sus secuencias de aminoácidos y predicción de comportamientos mediante métodos computacionales, ha conducido al diseño de catalizadores robustos y atractivos para el sector industrial. Hoy en día, es posible la preparación de compuestos orgánicos con alta eficiencia tanto en disolventes orgánicos como en medios acuosos, lo que sin duda permite elegir la estrategia más adecuada para la recuperación y aislamiento de productos con buenos rendimientos.

Sin duda, la capacidad de trabajar con enzimas en muy diversas condiciones de reacción ha permitido que se puedan desarrollar procesos multicatalíticos en combinación con otro tipo de metodologías como la organocatálisis, fotocatálisis y la química organometálica. Todo ello ha favorecido el desarrollo de procesos en cascada que permiten, de manera sencilla y directa, la síntesis de moléculas con alta complejidad molecular y de manera estereoselectiva.

Baterías recargables: química, aplicaciones y retos actuales, Prof. María Rosa Palacín Peiró

Las baterías son dispositivos electroquímicos que permiten almacenar energía y cuyas prestaciones están determinadas por la composición y estructura cristalina de los materiales presentes en sus electrodos. La tecnología de ión litio está omnipresente en nuestras vidas y es clave para alimentar no solamente la gran variedad de dispositivos electrónicos que utilizamos a diario (teléfonos móviles, tabletas, ordenadores portátiles, etc.) sino también los vehículos de tracción eléctrica. Por otro lado, la imperiosa necesidad de transitar hacia un sistema energético más sostenible está fomentando también su implementación en la red eléctrica.

En la ponencia se presentarán los fundamentos de dicha tecnología y su evolución reciente, discutiendo también los diferentes requisitos de cada campo de aplicación y los retos que conllevan, así como las perspectivas de desarrollo futuro.