



# 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 sesión científica pública*

**“Sinergias entre la Química y la Nanotecnología:  
soluciones posibles a retos imposibles”**

*impartida por el Académico Extranjero*

**Prof. Maurizio Prato**

Universidad de Trieste y CIC biomaGUNE

Al término de la sesión se le hará entrega al Prof. Prato del diploma acreditativo de miembro de la Corporación.

Miércoles, 16 noviembre 2022  
18.30 horas

Retransmisión en directo en  
 **YouTube**RAC

Calle Valverde, 22  
28004 Madrid

## Resumen de la conferencia

Actualmente hay retos "imposibles" en nuestras vidas y en nuestra sociedad que se abordan pero no se han alcanzado todavía, a pesar de que nuestros conocimientos y posibilidades técnicas en la ciencia han alcanzado niveles increíbles, especialmente en las últimas décadas. A menudo, estos retos necesitan un enfoque multidisciplinar en el que la colaboración entre diferentes campos hace que la solución esté más cerca y a nuestro alcance.

Por ejemplo, en la actualidad la energía juega un papel enorme en nuestras vidas. El reciente aumento en el coste del gas hace aún más necesario encontrar fuentes de energía alternativas, sobre todo aquellas que puedan ser producidas de forma limpia y que no produzcan subproductos tóxicos durante su uso. Este es un reto formidable, que actualmente se está investigando a fondo pero que aún no se ha resuelto.

En un campo completamente diferente, uno de los grandes retos de la medicina es la reparación de las lesiones medulares. Esta es una enfermedad muy dañina, que suele provocar la pérdida permanente de la función motora, causando enormes problemas personales, sociales y económicos. Por desgracia, los mecanismos de regeneración del sistema nervioso central suelen ser ineficaces para restaurar la función adecuadamente. Por ello, existe una fuerte presión social y médica, además de un enorme interés científico por descubrir nuevas estrategias terapéuticas para la reparación eficaz de las lesiones medulares.

En la búsqueda de nuevas soluciones a estos difíciles problemas, la sinergia entre la Química y las Nanotecnologías ofrece posibilidades increíbles. En mi laboratorio, hemos propuesto un enfoque revolucionario para la terapia de la lesión medular. Además, estamos buscando activamente formas novedosas de producir la energía necesaria para alimentar a un mundo en rápido crecimiento, utilizando la luz solar.