



REAL ACADEMIA DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
DE ESPAÑA



Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.

LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ESPAÑA y LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA

tienen el honor de invitarle a la sesión científica conjunta

“Premios Nobel de Química y de Física 2021”

Intervenciones:

“Premio Nobel 2021: Química. Desarrollo de la Organocatálisis Asimétrica”

Prof. Carmen Nájera Domingo, *Universidad de Alicante y Real Academia de Ciencias*

“El Nobel 2021 de Física sobre Sistemas Complejos y el Cambio Climático”

Prof. Belén Rodríguez de Fonseca, *Universidad Complutense de Madrid*

Prof. Víctor Martín Mayor, *Universidad Complutense de Madrid*

Prof. Juan Jesús Ruiz Lorenzo, *Universidad de Extremadura (Badajoz)*

La sesión tendrá carácter presencial, con aforo limitado

30 de marzo de 2022
18.00 horas

Retransmisión en directo en



Calle Valverde, 22
28004 Madrid

Resumen de las ponencias

Premio Nobel 2021: Química. Desarrollo de la Organocatálisis Asimétrica

La Academia Sueca de Ciencias otorgó el Premio Nobel de Química 2021 a dos investigadores, Benjamin List y David W. C. MacMillan, por "el desarrollo de la organocatálisis asimétrica". Dentro del campo de la catálisis asimétrica se pensaba que solamente había dos tipos de estrategias: el uso de enzimas y el de catalizadores metálicos. En el año 2020, los premiados reconocieron una tercera vía que utiliza moléculas orgánicas quirales como catalizadores. Este reconocimiento ha tenido un gran impacto en la investigación tanto académica como a nivel industrial, especialmente en la investigación farmacéutica. Esta estrategia sintética favorece de forma notable que los procesos químicos sean más verdes y sostenibles.

El Nobel 2021 de Física sobre Sistemas Complejos y el Cambio Climático

Tres físicos, el japonés Y. Manabe en USA, el alemán K. Hasselmann del Inst. Max-Planck de Hamburgo, dedicados a la interpretación de datos meteorológicos mundiales, y un genial Físico Teórico Italiano, G. Parisi, de la Universidad La Sapienza en Roma, han compartido el Premio Nobel de Física en 2021. Véanse interesantes detalles en <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2021/advanced-information/>.

En esta sesión se comentará el tema general de este Premio Nobel y la necesidad de comprender y modelar con el máximo detalle y fiabilidad la evolución y posibles fluctuaciones de sistemas complejos, como es el clima a lo largo del actual presente Cambio Climático. La visión de investigadores expertos en sus respectivos campos puede ser muy útil para concertar nuevos proyectos y asegurar nuevas líneas de trabajo, y la viabilidad de prever riesgos y establecer opciones de defensa frente al Cambio Climático.

RESUMEN

Tres físicos, el Japonés Y. Manabe en USA, el Alemán K.Hasselmann del Inst. Max-Planck de Hamburgo , dedicados a la interpretación de datos meteorológicos mundiales y un genial Físico Teórico Italiano G.Parisi de la Universidad La Sapienza en Roma, han compartido el Premio Nobel de Física en 2021.

Véanse detalles en <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2021/advanced-information/>

Con motivo de la Sesión Científica Homenaje que la RAC y la RSEF les dedicamos, hemos invitado a tres brillantes Físicos investigadores y jóvenes profesores universitarios:

1. Prof. Maria Belén Rodríguez Fonseca , Directora del Grupo de Física de la Atmósfera de la Facultad de Física de la UCM <https://www.researchgate.net/profile/Maria-Belen-Rodriguez-Fonseca> que ha trabajado con K.Hasselmann en Hamburgo
2. Prof. Victor Martin Mayor, Departamento de Física Teórica, Facultad de Física, UCM <https://teorica.fis.ucm.es/victor/> que ha trabajado con G.Parisi
3. Prof. Juan Jesus Ruiz-Lorenzo Page de UNEX en Badajoz <https://www.eweb.unex.es/eweb/fisteor/juan/> colaborador actual también de G. Parisi

con el objetivo de que, a través de una Sesión Científica sobre sus experiencias, su conocimiento del estado del arte y las relaciones entre sus respectivas áreas de investigación y docencia, nos hablen del tema general de este Premio Nobel y de la necesidad de comprender y modelar con el máximo detalle y fiabilidad la evolución y las posibles fluctuaciones de sistemas complejos como es el Clima a lo largo del actual presente Cambio Climático. Su visión de investigadores expertos en sus respectivos campos puede ser muy útiles para concertar nuevos proyectos y asegurar nuevas líneas de trabajo y la viabilidad de prever riesgos y establecer opciones de defensa frente al Cambio Climático.