



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

*se complace en invitarle a la sesión científica pública*

**“Las moléculas del dolor, el frío y las caricias, laureadas con el Premio Nobel”**

**Premios Nobel en Fisiología y Medicina 2021**

***David Julius y Ardem Patapoutian***

*presentada por*

**Prof. Carlos Belmonte**, Real Academia de Ciencias

**Prof. Antonio Ferrer-Montiel**, iDiBE - Universidad Miguel Hernández

**Prof. Félix Viana**, Instituto de Neurociencias, UMH-CSIC

La sesión se celebrará en formato telemático a través del canal YouTube de la Corporación.

Martes, 5 de abril de 2022  
18.30 horas

Retransmisión en directo en



## Resumen de la conferencia

La aspiración de los seres humanos por entender cómo se perciben los cambios físicos y químicos del entorno ha estado presente en el pensamiento de filósofos y científicos desde la antigüedad. A lo largo del siglo XX, la investigación neurocientífica consiguió descifrar en gran medida los mecanismos moleculares y celulares que permiten detectar y codificar en impulsos nerviosos los estímulos que evocan en el cerebro ciertas sensaciones específicas, tales como la visión, la audición, el olfato o el gusto. Sin embargo, no ha ocurrido lo mismo con los mecanismos biológicos que hace que las fuerzas mecánicas, las oscilaciones de temperatura o los agentes químicos del medio ambiente sean identificados y transformados en señales nerviosas, generando sensaciones de tacto, presión, movimiento, posición del cuerpo en el espacio, calor, frío o dolor.

Los laureados con el premio Nobel de Fisiología y Medicina 2021 han conseguido desvelar en las últimas dos décadas los procesos moleculares que llevan al reconocimiento y la codificación nerviosa de tales estímulos, llamados "somáticos". Sus logros constituyen un avance cualitativo fundamental para la comprensión científica de las sensaciones, y están teniendo ya repercusiones directas en la solución de problemas de salud, tales como el dolor crónico, las sensaciones corporales anómalas o los trastornos del movimiento.