

SEMANA MUNDIAL DEL CEREBRO:

Durante la semana del trece al diecinueve de marzo, se conmemora la Semana Mundial del Cerebro en más de sesenta países. Esta iniciativa impulsada por la Alianza Dana, quiere concienciar a la población sobre la importancia del cerebro en multitud de procesos neurológicos, así como incentivar la investigación sobre enfermedades.

El Instituto de Neurociencias Federico Olóriz de la Universidad de Granada en colaboración con el

Parque de las Ciencias, albergará entre los días catorce y dieciocho de marzo, unas Jornadas y unos Talleres relacionados con el estudio y conocimiento del cerebro y su funcionamiento.



- El martes **14 de marzo** tendrán lugar las X Jornadas del Instituto de Neurociencias Federico Olóriz.
- Desde el **15 al 18 de marzo**, los visitantes del museo podrán disfrutar de talleres en los que se explica de una forma cercana cómo es el funcionamiento de este órgano, cómo dirige nuestra actividad o cómo interpreta la información del mundo que nos rodea.

PROGRAMA DEL 14 AL 18 DE MARZO:

1. X JORNADAS DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS “FEDERICO OLÓRIZ”.

Estas Jornada, se realizarán el día catorce de marzo y albergarán diferentes ponencias y una entrega de premios.

Día: Martes, 14 de marzo.

Lugar: Sala Faraday del Parque de las Ciencias.

Hora: de 9:30 a 19:00 horas.

2. TALLERES:

TALLER: “REGISTRA TU ACTIVIDAD MUSCULAR”

En este taller se llevará a cabo una **electromiografía** de las fibras musculares de los músculos bíceps y tríceps del brazo. La electromiografía es una técnica que explora la actividad eléctrica del músculo en reposo y durante la contracción, y el **electromiograma (EMG)** es la representación gráfica de los potenciales de acción de las fibras musculares. Constituye un procedimiento diagnóstico muy útil en la clínica para evaluar la integridad de los músculos y las motoneuronas que los controlan. Los resultados del EMG pueden revelar una disfunción nerviosa, muscular o alteraciones en la transmisión de señales entre el nervio y el músculo.

Durante su realización, a través de electrodos de superficie colocados en la piel y conectados a un amplificador-ordenador, se mostrará en pantalla los cambios eléctricos que ocurren durante la contracción muscular. Se podrá observar como el EMG es proporcional a la fuerza realizada por el músculo, tanto en las contracciones voluntarias, como en las evocadas por estimulación eléctrica del nervio motor correspondiente.

Lugar: Planta superior de Edificio Macroscopio.

Horario: Días 15, 16, 17 y 18 de marzo de 11:00 a 13:30 y de 16:00 a 18:30 horas.

TALLER: “LOS SENTIDOS DE LA PIEL”

En este taller se realizará una exploración sensorial básica usando instrumentos que se pueden encontrar en las consultas de neurología. El objetivo es entender, mediante diversos ensayos (discriminación de la frecuencia de vibración, capacidad para discriminar entre dos puntos cercanos de la piel, entre otros), que la piel es el órgano sensorial más grande que tenemos y a través de ella podemos percibir estímulos muy

diversos mediante diferentes tipos de receptores sensoriales. Estos receptores son las terminaciones periféricas de neuronas sensoriales que transmiten la información al sistema nervioso central.

Lugar: Planta superior de Edificio Macroscopio.

Horario: Días 15, 16, 17 y 18 de marzo de 11:00 a 13:30 y de 16:00 a 18:30 horas.

TALLER: “¿DÓNDE ESTÁ MI MANO?: SISTEMA PROPIOCEPTIVO”

El objetivo de este taller realizar actividades simples (pruebas sencillas de equilibrio o estereognosia -reconocer objetos con el tacto-) para entender la importancia y las funciones del sistema propioceptivo. Este sistema funciona mediante receptores especializados (propioceptores), que informan al sistema nervioso central del grado de tensión de nuestros músculos y tendones, así como de la posición y movimientos de nuestras articulaciones. El sistema propioceptivo es importante en los reflejos que nos permiten hacer cosas como estar erguidos o mantener una postura determinada, y además funciona coordinadamente con el sistema visual y el oído interno para realizar movimientos voluntarios precisos o mantener el equilibrio.

Lugar: Planta superior de Edificio Macroscopio.

Horario: Días 15, 16, 17 y 18 de marzo de 11:00 a 13:30 y de 16:00 a 18:30 horas.

TALLER: “MEMORIA ESPACIAL ¿DÓNDE ESTÁ MI QUESO?”

En este taller investigamos cómo funciona la memoria espacial usando ratones que deben encontrar su comida favorita a través de un complejo laberinto. Laboratorios de todo el mundo utilizan tareas similares para conocer cómo funciona nuestro cerebro. La memoria espacial es un tipo especial de memoria declarativa muy útil para los humanos y que depende de un área cerebral llamada Hipocampo. El uso de modelos animales con laberintos es especialmente útil para conocer cómo funciona nuestro cerebro tanto en circunstancias normales como patológicas.

Lugar: Planta superior de Edificio Macroscopio.

Horario: Días 15, 16, 17 y 18 de marzo de 11:00 a 13:30 y de 16:00 a 18:30 horas.

TALLER: “MIÉNTEME SI TE ATREVES”

Las emociones son una parte fundamental de la experiencia humana y están presentes en todo lo que hacemos, desde las relaciones personales hasta el trabajo y el ocio. Las emociones se definen como respuestas psicofisiológicas que se manifiestan a

través de cambios corporales, expresiones faciales prototípicas y tendencias de acción.

Como forma de comunicación no verbal, las expresiones faciales permiten transmitir una amplia gama de emociones, desde la felicidad hasta el miedo y la tristeza. El control de la musculatura de la cara se realiza a través del nervio facial por medio de diferentes sistemas cerebrales, como el sistema emocional amigdalino involuntario y el sistema motor cortical voluntario. Gracias a este último, es posible también fingir emociones y transmitir una emoción diferente a la que se está sintiendo en realidad. Si bien esto puede ser útil en ciertas situaciones sociales, también puede ser perjudicial si se usa con frecuencia y puede llevar a la desconexión emocional y a la falta de autenticidad en las relaciones interpersonales. Por lo tanto, es importante encontrar un equilibrio entre la expresión auténtica de las emociones y la capacidad de controlarlas en situaciones apropiadas.

Lugar: Planta superior de Edificio Macroscopio.

Horario: Días 15, 16 y 17 de marzo de 11:00 a 13:30 y de 6:00 a 18:30 horas y día 18 de marzo de 11:00 a 13:30.