

Dar a conocer más sobre el funcionamiento y cuidado de este órgano, el objetivo

# Semana del Cerebro en Ciencias, Neurobiología y Biomédicas

**C**on el propósito de divulgar conocimientos sobre el cuidado y el funcionamiento del cerebro—uno de los órganos más importantes del cuerpo humano—, desde hoy y hasta el 20 de marzo la Facultad de Ciencias y los institutos de Neurobiología (INb) y de Investigaciones Biomédicas (IIBO) de la UNAM realizarán en sus respectivas sedes la Semana del Cerebro. Se realizarán conferencias, talleres, concursos y actividades lúdicas.

## Reto de la comunidad neurocientífica

Imagina que tienes en tus manos el objeto más complejo del universo, no es una galaxia, tampoco una supernova o máquina futurista, sino algo más cercano: tu propio cerebro, uno de los órganos más fascinantes y complejos del cuerpo humano. Representa el 2 % del peso corporal y consume alrededor del 20 % de la energía total del cuerpo, está formado por aproximadamente 86 mil millones de neuronas, células especializadas que se comunican entre sí, mediante impulsos eléctricos y sustancias químicas llamadas neurotransmisores. El cerebro no es un órgano estático, es cambiante gracias a una propiedad llamada neuroplasticidad, que le permite adaptarse a lo largo de la vida.

Descubrir cómo funciona el cerebro y dar a conocer su importancia a la sociedad ha sido uno de los grandes retos para la comunidad neurocientífica, por lo que surgió la iniciativa de la Semana del Cerebro, un programa internacional que consta de una serie de actividades educativas para divulgar al público general acerca de la investigación sobre las neurociencias, así como para atraer la atención del progreso y los beneficios de la investigación científica en este campo.

Fue 1990 cuando surge la Década del Cerebro, iniciativa impulsada en parte por el entonces presidente de Estados Unidos, George H. W. Bush, que exigía vigilancia nacional sobre la investigación de este órgano ya que la atención pública y la financiación para la investigación en neurociencias eran insuficientes. En 1992, un grupo de neurocientíficos se unió al presidente de la Fundación Dana, David Mahoney, en el Laboratorio Cold Spring Harbor de Nueva York

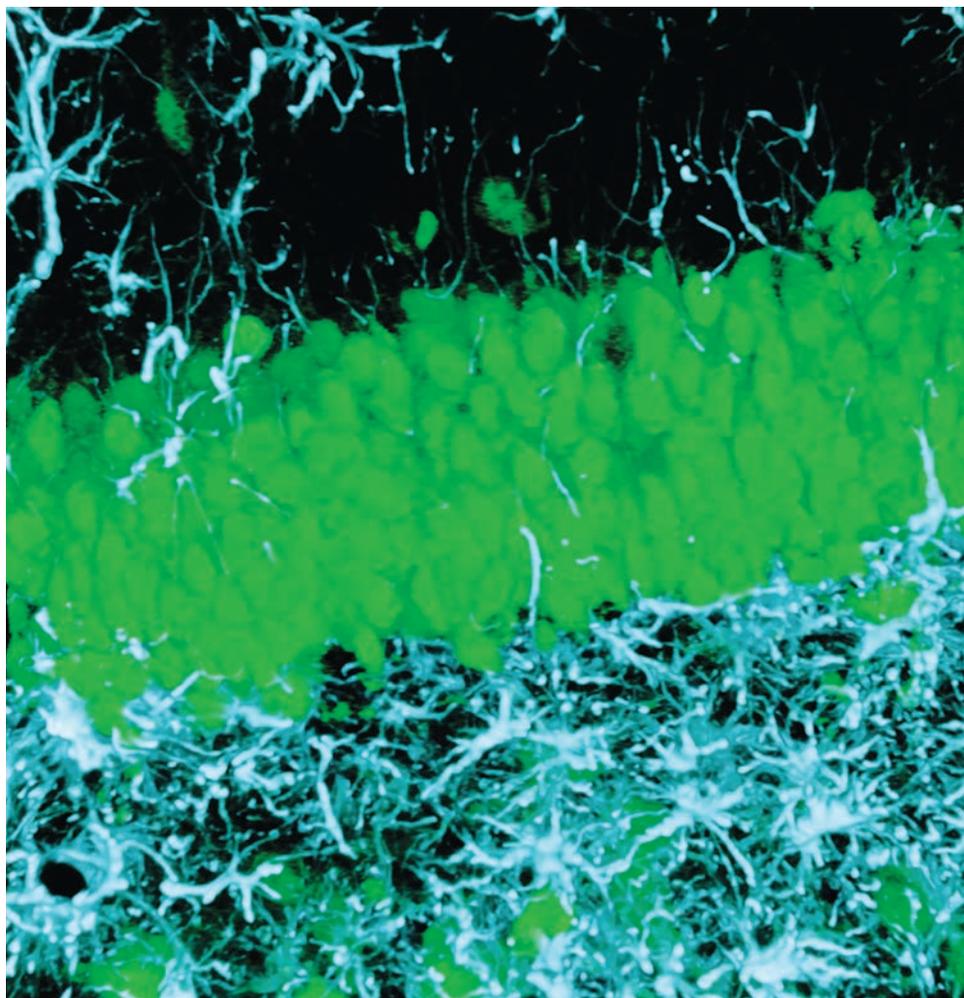


Imagen: Abril E. Ortiz, Migue Tapia y Clorinda Arias, IIBO-UNAM.

## ● Neuronas y células gliales del giro dentado del hipocampo.

A raíz de la realización de esta actividad en Querétaro, otras entidades organizan encuentros similares en distintas instituciones del país

para debatir cómo abordar esta cuestión. Fue allí donde Mahoney se dio cuenta que el problema no estaba en la investigación del cerebro en sí, sino en la forma en la que se comunicaba al público.

En 1996, se celebraron los primeros encuentros de la Semana del Cerebro en Estados Unidos (organizados por la Society for Neuroscience, la European Dana Alliance for the Brain y por la Alliance for Brain Initiatives), con la participación de

160 organizaciones. En 1997, la campaña despegó en Europa y en 1998 la Semana del Cerebro se celebraba en diferentes lugares del mundo.

Actualmente, se realiza cada año durante el mes de marzo, Dana Foundation informó que en 2024 las actividades se realizaron en 59 países y seis continentes, sumándose instituciones científicas, agencias gubernamentales, hospitales, universidades y escuelas, todas motivadas para divulgar los progresos de la investigación sobre el cerebro.

## Despertar vocaciones

Este evento se celebró por primera vez en el Instituto de Neurobiología de la UNAM en marzo de 2005. La iniciativa fue de la Society for Neuroscience (SfN), e impulsada en México por el León Cintra McGlone, con el apoyo de Carlos Arámburo de la Hoz,

quién era director del INb en ese momento. El equipo de trabajo que organizó la primera edición estaba formado por las académicas Pilar Durán, Teresa Morales, Maricela Luna y Gina Quirarte.

La sede para realizar el encuentro fue el Centro Cultural y Educativo Manuel Gómez Morán, participaron también el Hospital General y la Secretaría de Salud del Estado de Querétaro, además del Consejo Estatal de Adicciones. Se realizó del 15 al 20 de marzo de 2005, se impartieron 17 charlas de divulgación sobre los siguientes temas: Cerebros en desarrollo; Prevención y rehabilitación en salud cerebral; Nutrición, lo esencial para el cerebro; Daño cerebral y adicciones, entre otros. También se presentó la función de teatro guiñol “La casa de las neuronas”.

Carlos Arámburo de la Hoz, investigador emérito de la UNAM, comenta:

“Ha sido una actividad muy importante de difusión y divulgación sobre el quehacer científico de nuestro Instituto y una manera de vincularnos con la sociedad de la región en donde estamos establecidos. También, es una labor relevante para despertar vocaciones en los jóvenes y estimular su curiosidad por el conocimiento y para acercarse a la ciencia. Es, asimismo, una manera de cumplir con una de las tareas sustantivas que tenemos como universitarios para extender de la mayor manera posible los beneficios de la cultura. A raíz de la implementación de la Semana del Cerebro por el INb en Querétaro, otras entidades universitarias se han sumado a este esfuerzo, y en la actualidad la se realiza en múltiples instituciones del país”.

Teresa Morales, actual directora del INb, nos compartió la relevancia que ha tenido para el Instituto desarrollar cada año:

“Es una oportunidad para retornar a la sociedad los conocimientos que son generados al realizar la investigación científica.

En este sentido, se resalta la importancia del cuidado del cerebro, de contar con investigación científica sobre el cerebro y el impacto que tienen las enfermedades del sistema nervioso en costos para el cuidado de la salud”.

A 20 años de este primer encuentro, en el Instituto de Neurobiología de la UNAM seguimos motivados de poder destacar y compartir con otros, que cada descubrimiento sobre el cerebro es una puerta que se abre al conocimiento; explorar su funcionamiento, comprenderlo y cuidarlo nos permite vivir mejor y aprovechar al máximo su increíble potencial. ¿Qué harás hoy para fortalecer tu cerebro?

### Neuropiñatas y puertas abiertas

En el IIBO, la Semana del Cerebro arrancará el 10 de marzo con una exhibición y un concurso de “neuropiñatas”. En esta actividad, la comunidad universitaria, alumnos y trabajadores, podrá participar con la creación de una piñata relacionada con el sistema nervioso. Además, se abrirá una votación entre la comunidad del Instituto y en sus redes sociales para elegir la mejor creación (<https://www.facebook.com/BiomedicasUNAM>). Esta competencia se llevará a cabo durante todo el encuentro.

“El 13 de marzo se hará una jornada de puertas abiertas, a la cual asistirán alumnas y alumnos de los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Se les explicarán las líneas de investigación de los laboratorios y las actividades que se realizarán en ellos, principalmente relacionadas con el área de neurociencias. En este acto participarán investigadoras e investigadores, así como estudiantes de posgrado adscritos al IIBO.

Ingrid Fetter Pruneda y Marisol de la Fuente Granada, investigadora y acadé-

mica, respectivamente, ambas de Investigaciones Biomédicas, forman parte del Comité Organizador y son las encargadas de gestionar el financiamiento y la planificación de las actividades contempladas en esta celebración.

### Salud cerebral

Con el lema Cerebro sano, cuerpo sano, del 11 al 14 de marzo de 2025 se llevará a cabo la XIII Semana Internacional del Cerebro en la Facultad de Ciencias con un programa amplio que incluye talleres, concurso de infografías, actividades lúdicas y conferencias dirigidas tanto a estudiantes de las carreras que se imparten en la FC como al público de todas las edades.

La conferencia inaugural estará a cargo de la académica universitaria Patricia Ramos Morales, quien abordará el tema “¿Una mosca genera adicción?”, en la que explicará cómo podemos utilizar este modelo animal para estudios del sistema nervioso y las neurociencias.

En la conferencia “Nutrición y microbiota intestinal: efectos sobre la salud cerebral”, Fernando Espinosa Camacho, profesor de la Facultad de Medicina (FM), platicará sobre cómo afecta todo lo que comemos al sistema nervioso.

El 12 de marzo, Violeta López Huerta, investigadora del Instituto de Fisiología Celular, abordará el tema “Edición génica en el cerebro: hacia nuevas terapias para enfermedades neuropsiquiátricas”, en donde hablará del autismo y las alteraciones que se encuentran asociadas a éste, mientras que Adriana Becerra Cervera, posdoctorante en el Instituto Nacional de Medicina Genómica, presentará el tema “Microbiota ‘egoísta”.

El jueves 13, María del Carmen Cárdenas Aguayo, académica de la FM, expondrá el tema “Enfermedades neurodegenerativas; una mirada a través de las células periféricas” y cerrará el día la presentación Alonso Martínez Canabal, de la FC, quien platicará sobre la evolución del sistema nervioso central con el tema “Ejercicio y neuroplasticidad, importancia del ejercicio en la memoria y la salud mental”.

El último día de actividades, habrá una conferencia de cierre con Fructuoso Ayala, reconocido a nivel mundial como uno de los pocos investigadores que se dedican a hacer filogenia del sueño y el estudio del sueño en animales, quien presentará la ponencia “El sueño en animales: esencial para su salud física y mental”. 

BEATRIZ ADRIANA GARCÍA FRÍAS, CLAUDIA IBETH PÉREZ-DÍAZ, SANTIAGO M. PECH POOL / INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA PERLA CHÁVEZ/GACETA UNAM SUSANA PAZ/FACULTAD DE CIENCIAS



Foto: Instituto de Neurobiología.

• Representa el 2 % del peso corporal y consume alrededor del 20 % de la energía total del cuerpo.