

Con el **Aula de Pensamiento Científico** de Extensión Universitaria, la Universidad de Oviedo quiere poner al alcance de la sociedad asturiana la oportunidad de familiarizarse con algunos de los últimos y más decisivos avances en campos de la ciencia que, sin que seamos siempre conscientes de ello, tienen consecuencias muy directas en nuestras vidas. Una exposición autorizada y rigurosa de estos progresos como la ofrecida por el Aula de Pensamiento Científico supone, sin duda, una aportación al conocimiento individual y más libre de la realidad en la que nos desenvolvemos.

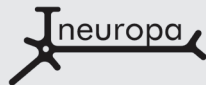
Bajo el título común de **Descubriendo el cerebro. Logros y retos de la Neurociencia**, algunos de los más acreditados profesionales de la Universidad de Oviedo, del HUCA y del Instituto de Neurociencias del Principado de Asturias (INEUROPA) nos harán partícipes de las últimas investigaciones acerca de problemas y enfermedades, por desgracia, muy comunes entre la población, y nos ofrecerán sus autorizadas respuestas. El tratamiento del ictus isquémico agudo, las técnicas para alcanzar un envejecimiento saludable, la enfermedad de Parkinson, sus causas y los pros y contras de alguno de sus tratamientos, los efectos del cannabis sobre la salud física y mental o las formas que tiene el cerebro de interpretar los estímulos y convertirlos en sensaciones, son algunos de los temas que los grandes expertos que participan en el Aula de Pensamiento Científico tratarán con un lenguaje cotidiano y comprensible, que nos ayudará a introducirnos en el maravilloso mundo de la Neurociencia.



Organiza:



Universidad de Oviedo



Colabora:



## DESCUBRIENDO EL CEREBRO LOGROS Y RETOS DE LA NEUROCIENCIA

**Del 12 al 31  
de mayo  
de 2016**

**Todas las conferencias  
a las 19.30 h.**

Entrada libre hasta  
completar aforo

**AULA DE  
PENSAMIENTO  
CIENTÍFICO**

UNIVERSIDAD  
DE OVIEDO

INSTITUTO DE  
NEUROCIENCIAS  
DEL PRINCIPADO  
DE ASTURIAS

**Navia**  
Espacio Cultural  
EL LICEO  
C/ Maestro Sama, 3

---

# DESCUBRIENDO EL CEREBRO LOGROS Y RETOS DE LA NEUROCIENCIA

---

## JUEVES 12 DE MAYO

**Marta Méndez**

*Universidad de Oviedo (Área de Psicobiología).  
NEUROCON. INEUROPA*

**Un cerebro para no perderse: cómo memorizar el entorno y mejorar la orientación**

¿Cómo representamos y almacenamos información del espacio que nos rodea en nuestro cerebro? ¿Qué características poseen aquellas personas que presentan una buena orientación espacial? ¿Esta se puede mejorar y entrenar? El aprendizaje y la memoria espacial son el resultado

---

## MARTES 17 DE MAYO

**Camino Álvarez Fidalgo**

*Universidad de Oviedo (Área de Psicobiología).  
NEUROCON. INEUROPA*

**¿Qué sabemos de la enfermedad de Parkinson? Importancia de los modelos experimentales**

La enfermedad de Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común en el mundo, afectando al 2% de la población mayor de 65 años. Sin embargo, ¿qué sabemos de esta enfermedad? ¿Cuál es su causa? ¿Existe una cura? Aunque en la actualidad contamos con diversos tratamientos para paliar sus síntomas, ninguno es eficaz a largo plazo. La L-DOPA, el fármaco más utilizado, cuando se usa crónicamente produce en la mayoría de los pacientes como efecto secundario unos movimientos involuntarios llamados

del funcionamiento de redes neuronales dirigidas a codificar, almacenar y recuperar información acerca de rutas y localizaciones espaciales cuando nos encontramos en nuevos entornos. Estas neuronas funcionan mapeando el espacio que nos rodea y se vinculan con la memoria y la navegación. En la conferencia comentaremos los resultados de los experimentos neurofisiológicos, de neuroimagen del comportamiento, neuropsicológicos y funcionales en tareas de orientación para tratar de comprender cómo nos orientamos y por qué nos perdemos.

“discinesias”. Por esta razón numerosos grupos de investigación buscan nuevas terapias más eficaces y con menos efectos secundarios, como por ejemplo los trasplantes de células fetales. Los primeros estudios datan de mediados de los 80 y no obtuvieron los resultados esperados, sin embargo, las nuevas tecnologías y experimentos mejor diseñados podrían hacer de estos trasplantes una buena opción para tratar los síntomas no motores de la enfermedad. En esta conferencia hablaremos de estudios realizados en animales y en humanos que nos permitirán conocer más en profundidad la enfermedad de Parkinson, por qué se producen efectos secundarios tras el tratamiento con L-DOPA y los pros y contras de los trasplantes de células fetales en el estriado, una de las regiones cerebrales afectadas por la enfermedad

---

## JUEVES 19 DE MAYO

**Sergio Fernández Artamendi**

*Universidad de Oviedo (Área de personalidad,  
evaluación y tratamiento psicológicos). INEUROPA*

**Deshojando la marihuana y sus efectos. Del cáñamo a los cannabinoides sintéticos**

El cannabis es la droga ilegal más consumida en Occidente, incluido nuestro país. Las formas de

consumo han evolucionado a lo largo de miles de años, adaptándose a los nuevos tiempos y originando nuevas variantes como los cannabinoides sintéticos ya en el Siglo XXI. A pesar de su extendido uso, hasta hace escasos años no se conocían en profundidad sus efectos sobre la salud física y mental. Esto supone un problema sanitario grave que afecta sobre todo a los más jóvenes.

---

## MARTES 24 DE MAYO

**Juan Argüelles Luis**

*Universidad de Oviedo (Área de Fisiología).  
INEUROPA*

**Sensación y percepción: cómo el cerebro recibe e interpreta los estímulos y los convierte en sensaciones y/o percepciones**

Una sensación es una experiencia que se vive a partir de un estímulo, es la respuesta clara a un hecho captado a través de los sentidos. Una percepción,

por su parte, es la interpretación de una sensación en el contexto de las experiencias previas. Aquello que es captado por los sentidos adquiere un significado y es clasificado en el cerebro. Suele decirse que la sensación es lo que precede a la percepción. Respecto a la fiabilidad de la percepción, las ilusiones ópticas nos demuestran que la percepción no siempre resulta precisa. Parte de nuestra percepción se basa en la experiencia previa.

---

## MARTES 31 DE MAYO

**Ana Navarro  
Eva del Valle Suárez**

*Universidad de Oviedo (Área de Biología Celular).  
INEUROPA*

**Plasticidad del cerebro adulto**

La creencia popular es que perro viejo no aprende truco nuevo, sin embargo nuestro cerebro adulto es capaz de acometer y aprender nuevas tareas ya que mantiene durante toda la vida la capacidad de reaccionar a los cambios, fenómeno al que

los neurocientíficos denominamos plasticidad. Esta característica es esencial en la formación de recuerdos pero también para ayudar en los procesos de reparación después de un daño cerebral. Durante la charla se expondrán los mecanismos básicos de plasticidad, tanto cerebral como neuronal, por los cuales el cerebro presenta cierta recuperación y reparación y qué podemos hacer para incentivarlos.