

Iniciativas de Investigación Emblemáticas de las Tecnologías Futuras y Emergentes (FET Flagships)

HUMAN BRAIN PROJECT

‘Oleadas’ de actividad neuronal dan nuevas pistas sobre el alzhéimer

05 septiembre 2017

Con la falta de consciencia en el sueño profundo la actividad de millones de neuronas viaja por la corteza cerebral. Este fenómeno, conocido como oscilaciones lentas, está relacionado con la consolidación de la memoria.

[Más información](#)

El androide ‘low cost’ para estudiar el cerebro

19 octubre 2017

Los dos principales escollos de los robots que imitan al cuerpo humano son su control y la dificultad para fabricarlos de manera rentable. Investigadores del proyecto europeo MoCoTi han diseñado el prototipo de un androide que aprende cómo activar sus propios miembros y que se puede replicar fácilmente.

[Más información](#)

El cerebro sigue ‘conectado’ durante el sueño no REM

30 noviembre 2017

Cuando dormimos, nuestro organismo atraviesa diferentes fases del sueño, pero el cerebro sigue interconectado durante el sueño no REM, algo que se pensaba que no ocurría. El hallazgo por parte de un grupo europeo de investigadores ha permitido también analizar las bases científicas de la consciencia, un campo cada vez más importante de la neurociencia.

[Más información](#)

Imágenes del cerebro refutan una teoría de los años 60 sobre el dominio del lenguaje

19 diciembre 2017

Una región del cerebro que se extiende por los dos hemisferios, el planum temporale, es mayor en el izquierdo que en el derecho. El hallazgo se vinculó en la década de 1960 con la localización del procesamiento del lenguaje en el hemisferio izquierdo, pero hoy investigadores europeos muestran que esta asimetría no es un marcador de la lateralización del lenguaje.

[Más información](#)

“Para averiguar cómo funciona el cerebro se necesita un esfuerzo masivo y global”

30 enero 2018

El neurocientífico Gustavo Deco bromea: “Sobre el cerebro básicamente no sabemos nada”. Este argentino, doctor por partida triple –en Física, Computación y Psicología–, espera que la unión de esfuerzos de todas las disciplinas desvele los secretos del órgano más complejo.

[Más información](#)

Una nueva técnica de ultrasonidos muestra el cerebro de roedores en acción

27 febrero 2018

Aunque existen técnicas para analizar lo que ocurre en el cerebro mientras ejecutamos alguna actividad, un nuevo método basado en ultrasonidos soluciona los problemas de los anteriores: es portátil, tiene una mejor resolución y puede utilizarse en movimiento. Un equipo europeo de investigadores ha validado su eficacia en roedores activos y anestesiados.

[Más información](#)

¿Cómo romper el techo de cristal en neurociencia?

17 marzo 2018

En el mayor proyecto europeo sobre el cerebro humano, el Human Brain Project, el 85% de los líderes son hombres. Para tratar de corregir desequilibrios como este, el consorcio ha organizado una conferencia en Madrid sobre género y diversidad. Las expertas proponen cambios estructurales y educar en igualdad.

[Más información](#)

Fortalecimiento de la colaboración en neurociencia entre el Instituto Cajal y el proyecto CANON

2 mayo 2018

La corteza cerebral es la parte del cerebro que procesa y combina los estímulos sensoriales. La investigación del proyecto CANON está estrechamente relacionada con el trabajo de laboratorio del científico Javier de Felipe en el Instituto Cajal (CSIC), que se centra en el estudio de la arquitectura anatómica de la columna cortical.

[Más información](#)

El pequeño androide con sentido del tacto

06 junio 2018

Un rasgo típico de los mamíferos es su capacidad de experimentar sensaciones, algo que los robots están empezando a imitar. Con la ayuda de pieles artificiales y algoritmos, investigadores checos han conseguido que el niño-robot iCub sea consciente del contacto de un humano y que incluso note si alguien invade su espacio 'vital'.

[Más información](#)

El proyecto europeo SCOPE financia ayudas de viaje y movilidad para fomentar las alianzas estratégicas de la investigación en neurociencia y neurocomputación

25 junio 2018

El proyecto SCOPE cuenta actualmente con más de 30 ayudas económicas con un presupuesto aproximado de € 50,000 para gastos de viaje relacionados con congresos, talleres o reuniones organizadas por el Human Brain Project, así como movilidad de personal investigador.

[Más información](#)

“El estudio de la consciencia se había considerado hasta ahora algo místico o acientífico”

19 julio 2018

Francis Crick, el codescubridor de la doble hélice del ADN, definió la consciencia como el mayor problema no resuelto de la biología. La primera gran conferencia internacional del Human Brain Project, celebrada recientemente en Barcelona, se ha centrado en los retos y avances en su estudio. Hablamos con la organizadora local de las jornadas.

[Más información](#)

Puertas abiertas del Congreso Anual del Proyecto Cerebro Humano

10 octubre 2018

El proyecto europeo SCOPE estará promocionando los beneficios del unirse como miembro asociado al Proyecto Cerebro Humano en el stand número 8 del área de expositores durante la jornada de puertas abiertas del Congreso Anual en Maastricht el próximo 15 de octubre.

[Más información](#)

Un cerebelo artificial que también aprende a parpadear

13 octubre 2018

El Proyecto Cerebro Humano es una mastodóntica iniciativa europea que cuenta con numerosas ramas. Como parte asociada a él, investigadores italianos han desarrollado un modelo del cerebelo con el que estudiar cómo funciona esa zona del encéfalo y cómo se ve afectada en caso de enfermedad.

[Más información](#)

“La Plataforma de Neurorobótica nos ayudará a conectar nuestro modelo cerebral basado en el espacio peripersonal humano al cuerpo robótico”

13 noviembre 2018

"Conocer personalmente a nuestros nuevos colaboradores definitivamente nos ayudó a establecer una fuerte cooperación de trabajo", explica Zdenek Straka, un investigador de doctorado del proyecto RobotBodySchema financiado con fondos transnacionales.

[Más información](#)

GRAPHENE FLAGSHIP

“Se pueden imprimir dispositivos con tintas de grafeno y otros materiales 2D”

20 Abril 2017

La profesora Cinzia Casiraghi dirige un laboratorio especializado en materiales bidimensionales como el grafeno en la Universidad de Mánchester (Reino Unido), con los que fabrica fotodetectores y memorias lógicas mediante tintas de impresión.

[Más información](#)

El material del futuro lucha por ser rentable

14 noviembre 2017

Por sus excelentes propiedades, el grafeno aspira a revolucionar no solo la industria, sino también nuestro día a día, con dispositivos de una flexibilidad sin precedentes. Pero antes de hacer historia tiene que enfrentarse al principal escollo: su baja rentabilidad. Científicos del proyecto europeo GLADIATOR presentan en la Graphene Week de Atenas una nueva técnica y una metodología que supervisa el crecimiento del grafeno para mejorar la calidad y reducir los costes de fabricación del material.

[Más información](#)

El grafeno se prepara para salir del laboratorio a la calle

14 noviembre 2017

En el futuro, las excepcionales propiedades del grafeno harán más ligeros los asientos de los automóviles y las protecciones para las antenas de las aeronaves, lo que reducirá el consumo de carburante. Son solo dos ejemplos de las aplicaciones de este revolucionario material presentadas durante la última semana de septiembre en Atenas, donde empresas y centros de investigación han mostrado sus últimos resultados para producirlo a escala industrial.

[Más información](#)

“Los avances con el grafeno han disparado el interés por otros materiales 2D”

16 noviembre 2017

El grafeno protagoniza la mayor iniciativa europea de investigación hasta la fecha, la Graphene Flagship, pero dentro de este megaproyecto se promocionan también los estudios de otros materiales bidimensionales, como los llamados TMD. Sus interesantes propiedades se pueden aplicar en electrónica, espintrónica y un tercer campo: la ‘valletrónica’, según explica en esta entrevista el físico Lucian Covaci de la Universidad de Amberes.

[Más información](#)

“El magnetismo del grafeno se puede controlar con átomos de hidrógeno”

15 diciembre 2017

El grafeno presenta extraordinarias propiedades mecánicas y electrónicas, pero no magnéticas. Esta carencia se puede resolver con la ayuda del más ligero de los elementos: el hidrógeno, que al contactar con el grafeno le transfiere su momento magnético. Lo ha demostrado un equipo de científicos europeos coordinados por el físico Iván Brihuega desde la Universidad Autónoma de Madrid.

[Más información](#)

Ocho nuevos Proyectos y Miembros Asociados se han unido a la Graphene Flagship

18 diciembre 2017

Los nuevos miembros son el proyecto transnacional NanoEIMem, la Universidad de Maribor (Eslovenia), la Universidad de Nova Gorica (Eslovenia), la empresa Abalonyx (Noruega), la Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología (Noruega), la Instalación Europea de Radiación de Sincrotrón, la empresa Electricidad de Francia y la empresa ARTIS (Reino Unido).

[Más información](#)

Avanzando hacia la creación de microchips a gran escala que contienen grafeno y otros materiales bidimensionales

10 abril 2018

La unión del grafeno con semiconductores y aislantes dieléctricos permite el desarrollo de circuitos electrónicos. Los científicos europeos, que participan en el proyecto 2Dfun, han encontrado formas innovadoras de fabricar este producto de triple capa a escala industrial, como se explica en esta entrevista con la investigadora Matty Caymax del IMEC en Bélgica.

[Más información](#)

Cómo introducir grafeno en nuestro cuerpo sin provocar rechazo

12 septiembre 2018

Entre las múltiples aplicaciones de los nanomateriales de grafeno figuran las del ámbito de la medicina, desde terapias contra el cáncer hasta ingeniería de tejidos y transferencia genética.

La principal barrera que tendrán que superar los productos fabricados con estos materiales es la reacción del sistema inmunitario.

[Más información](#)

Talga Technologies y Graphene-XT presentaron sus casos de éxito en la Asamblea General de la Graphene Flagship

31 mayo 2018

Anna Motta de Talga Technologies describió su cadena de valor integrada y el acceso a uno de los suministros más grandes de grafito en Europa y en todo el mundo, que se puede convertir en miles de millones de m³ de grafeno para cubrir mercados muy diferentes.

[Más información](#)

El proyecto europeo SCOPE financia más de 70 ayudas de viaje y movilidad para fomentar las alianzas estratégicas en la comunidad científica del grafeno y otros materiales 2D

03 agosto 2018

Las ayudas tienen un presupuesto de 82.000 € y estarán disponibles hasta diciembre de 2019.

[Más información](#)

Un ‘teflón’ ultraplano para reactivar el grafeno

17 septiembre 2018

Las extraordinarias propiedades mecánicas y electrónicas del grafeno dotan a este material de carbono de unas características adecuadas para multitud de aplicaciones, que se pueden ampliar todavía más introduciendo otro tipo de átomos en su superficie. Pero surge un problema: la baja reactividad del grafeno. Una de las soluciones es fabricar derivados de este material a partir del fluorografeno, que con nuevos solventes y técnicas para eliminar o sustituir los átomos de fluor, permite producir grafeno con nuevas funcionalidades.

[Más información](#)

Descubriendo nuevas alianzas innovadoras en la Semana del Grafeno en San Sebastián

08 septiembre 2018

10 presentaciones de resultados científicos, 2 pósteres y 3 sesiones de casos de éxito de la ciencia desarrollada en los laboratorios de los grupos de investigación europeos, asociados con la Graphene Flagship, formarán parte de la conferencia internacional anual que reúne a los principales expertos mundiales en grafeno.

[Más información](#)

Grafeno y cobalto para crear nuevos dispositivos electromagnéticos

05 diciembre 2018

Investigadores de IMDEA Nanociencia y otros centros europeos han descubierto que la unión del grafeno con el cobalto ofrece propiedades muy relevantes en el campo del magnetismo. El avance sienta las bases para desarrollar nuevos dispositivos lógicos capaces de almacenar gran cantidad de datos, de forma rápida y con un consumo de energía reducido.

[Más información](#)

Circuitos electrónicos con grafeno inmunes a la humedad

07 febrero 2019

Las moléculas de agua distorsionan la resistencia eléctrica del grafeno, pero un equipo de investigadores europeos ha descubierto que, cuando este material se integra con el metal de un circuito, la resistencia de contacto no se ve perjudicada por la humedad. El hallazgo ayudará a desarrollar nuevos sensores –interfaces entre la electrónica y el mundo real– con una significativa reducción de costes.

[Más información](#)

“Nuevo modelo neuronal con potencial para investigar las causas de las ataxias espinocerebelosas”

28 febrero 2019

Investigadores de la Universidad Politécnica de Milán han desarrollado un modelo neuronal simplificado con potencial para hacer frente a ciertas enfermedades neuronales, una historia de éxito de la integración de los proyectos asociados con el Proyecto Cerebro Humano.

[Más información](#)

Graphene technologies showcased at Mobile World Congress

21 marzo 2019

El pabellón de grafeno en el Mobile World Congress mostró las últimas innovaciones de Versarien, Talga Resources Ltd, GrapheneTech y Atomic Mechanics, todas ellas empresas asociadas a la iniciativa emblemática Graphene Flagship. A través de nuevos prototipos, productos ya comercializados y demostraciones en vivo, estas compañías mostraron las aplicaciones que tiene el grafeno y materiales relacionados para tecnologías móviles y dispositivos portátiles, así como nuevos métodos para hacer que la producción en masa sea asequible.

[Más información](#)