

Madrid, lunes 5 de noviembre de 2018

## **Chocolate, superconductores y antimateria, en la Semana de la Ciencia**

- Más de 100 centros de investigación de 12 comunidades participan en este evento de divulgación durante noviembre
- El programa incluye talleres, experimentos, charlas, degustaciones, teatro, exposiciones y rutas científicas



Cata de chocolate, pruebas con superconducción y charlas sobre antimateria, en la Semana de la Ciencia.

Educar el paladar para apreciar mejor el cacao del chocolate; aprender a extraer el ADN de la fruta; observar objetos que levitan gracias al fenómeno de la superconducción; descubrir los contaminantes que pueden llegar al pescado y el marisco que consumimos; y conocer cómo serían hipotéticas galaxias de antimateria. Estas son algunas de las actividades que forman parte de la programación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) durante la **Semana de la Ciencia**, que empieza hoy, lunes 5 noviembre.

Estas actividades son solo una muestra de las **más de 300** que el CSIC ha organizado a nivel nacional para este gran evento de divulgación. A través de los más de 100 centros de investigación que participan, la **Semana de la Ciencia del CSIC**, organizada con apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), ofrecerá

propuestas sobre todas las áreas del conocimiento. Gratuitas y dirigidas al público general, las actividades se presentan en formatos clásicos, como exposiciones, rutas científicas o conferencias, y en otros más novedosos, como las degustaciones científicas.

Como en ediciones anteriores, “el CSIC se ha volcado en la Semana de la Ciencia para acercar las investigaciones que se realizan en sus centros a la ciudadanía. El objetivo es que la sociedad sea partícipe del conocimiento que se genera con recursos públicos”, explica Pilar Tigeras, vicepresidenta Adjunta de Cultura Científica del CSIC. Además, “muchas actividades se han diseñado específicamente para atraer la atención de los jóvenes, que son los protagonistas de la ciencia del futuro”, añade Tigeras.

Hoy, lunes 5 de noviembre, arranca esta cita anual en muchas comunidades autónomas. En la mayoría de ellas el evento se prolongará hasta finales de mes. Todas las actividades organizadas por el CSIC pueden consultarse en la web [www.semanadelaciencia.csic.es](http://www.semanadelaciencia.csic.es)

### Andalucía

El **Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía** (Cádiz) presenta la charla *La fiebre por plástico de nuestros mares*, que explicará qué son los microplásticos –de un tamaño nanométrico– y cómo afectan a los organismos marinos. Además, el **Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología** de Sevilla desmontará falsas creencias sobre los transgénicos en una charla en la que se explicará cómo se crean los organismos genéticamente modificados, que son muy utilizados en la agricultura, la industria y la medicina.

Entre las actividades programadas en Andalucía, también figuran encuentros con investigadores e investigadoras del **Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla**, con títulos tan llamativos como *Extremófilos: vida al límite y más allá*. Este centro también organiza una actividad para fotografiar microbios con el teléfono móvil.

La **Estación Experimental de Zonas Áridas** (Almería) ofrece una gymkhana científica sobre suelos plantas y animales, donde los asistentes podrán seguir los rastros de animales para identificarlos, con la ayuda de plumas, cráneos y huellas, así como identificar semillas y frutos de plantas y su dispersión, y averiguar la valiosa información de los anillos de los árboles. Otras iniciativas son un taller dedicado a la cristalográfica en la vida cotidiana y otro sobre glaciaciones, ambos en el **Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra** (Granada) y una visita con talleres al **Centro Nacional de Aceleradores de partículas**.

### Aragón

En las actividades organizadas por los centros del CSIC en esta comunidad abundan los **talleres interactivos**. En ellos, los asistentes podrán experimentar con diversas formas de combustión (**Laboratorio de Investigación en Fluidoquímica y Tecnologías de la Combustión**), aprender a extraer ADN de la fruta (**Estación Experimental Aula Dei**) o conocer el proceso de captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub> (**Instituto de Carboquímica**).

## Asturias

Las bacterias que comemos, algunas beneficiosas y otras perjudiciales, protagonizan la charla *Patógenos en alimentos*, con investigadores del **Instituto de Productos Lácteos de Asturias**. Otra de las siete actividades que ofrece el CSIC en esta comunidad son los talleres de química para observar cómo se extrae ADN a partir de plátano maduro. Además, el **Instituto Nacional del Carbón** organiza talleres científicos para alumnos de primaria.

## Canarias

Descubrir cómo las bacterias aprenden a resistir a los nuevos medicamentos, conocer las aplicaciones de la nanotecnología -desde dispositivos optoelectrónicos a fármacos inteligentes-, averiguar los mecanismos de las plantas para resistir a sequías y plagas y aprender los rudimentos de la investigación detectivesca hallando huellas y rastros de sangre o fármacos. Estas son algunas de las actividades ideadas por el **Instituto de Productos Naturales y Agrobiología** (Santa Cruz de Tenerife).

## Cantabria

En Cantabria, el **Instituto de Física de Cantabria** mira al cielo para conocer el cosmos. El centro organiza diversas actividades para divulgar el conocimiento sobre el espacio. Una de las más destacadas es una ruta científica para realizar observaciones nocturnas con telescopios, para conocer las principales constelaciones, el funcionamiento de las estrellas y la importancia de conservar la oscuridad del cielo nocturno. Además de la instalación de un planetario digital en el centro, se organizará una charla con el divulgador José Luis Crespo, graduado en física y fundador del canal de Youtube Quantum Fracture, que impartirá la charla *5 cosas que deberías saber sobre el cosmos*.

## Cataluña

La contaminación y sus efectos sobre la salud suscita un gran interés entre la ciudadanía. Para responder a esta inquietud, el **Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua** (Barcelona) presenta las charlas *¿Vivimos rodeados de contaminantes?*, que muestra los compuestos químicos sintéticos que rodean nuestra vida cotidiana, y *Contaminantes emergentes en pescado y marisco de Europa*, sobre la presencia de disruptores endocrinos en el medio marino y cómo pueden afectar a nuestra salud.

El **Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona** presenta un programa de actividades divulgativas que incluye talleres detectivescos para caracterizar materiales mediante difracción de rayos X y microscopía (para alumnos de 10-14 años) hasta charlas con dibujos animados donde los protagonistas son los supermateriales del futuro (Matheroes).

Entre los talleres de la Semana en Barcelona destaca el de disección de tiburones y rayas que organiza el **Instituto de Ciencias del Mar**, que también presentará una charla sobre 100 curiosidades de los océanos.

En el **Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona**, la charla *El cerebro humano* revelará cómo actúan los fármacos y drogas sobre el cerebro, entre otros aspectos. Además, entre las 45 actividades programadas en Cataluña, hay jornadas de puertas abiertas en el **Instituto de Investigaciones en Inteligencia Artificial** y en el **Instituto de Robótica e Informática Industrial**, con un recorrido por sus laboratorios de Percepción y Manipulación y Robótica Móvil.

### Castilla y León

Una charla sobre la revolucionaria técnica de edición genética CRISPR es la propuesta del **Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca** para la Semana. Mientras, en León, el **Instituto de Ganadería de Montaña** ofrece varias actividades, como el taller *El laboratorio en tus manos*, en el que estudiantes de diversos niveles purificarán ADN y cultivarán bacterias.

### Comunidad Valenciana

La conservación de frutas y hortalizas es el tema de la charla con científicos que organiza el **Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos**. Además, la Semana de la Ciencia en esta comunidad incluye charlas dirigidas a alumnos de primaria y secundaria sobre las investigaciones más recientes del **Instituto de Neurociencias**.

### Galicia

Aunque son pocos los documentos conservados sobre los casi quinientos años de presencia judía en Galicia, es posible obtener una visión panorámica, aunque incompleta, sobre las comunidades judías medievales establecidas en Galicia, sobre sus juderías, sobre algunos de los individuos que en ellas vivieron y sobre sus profesiones. Esta es la propuesta que ofrece el **Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento**, que este año ha celebrado su 75º aniversario. Mientras, en Salcedo (Pontevedra), la **Misión Biológica de Galicia** invita a los colegios a participar en sus **itinerarios científicos**.

### Islas Baleares

La mayoría de las 11 propuestas diseñadas por el CSIC en esta comunidad son talleres dirigidos a estudiantes de ESO, Bachillerato y FP que organiza el **Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados**. Algunos consisten en seguir el recorrido de planeadores submarinos (*gliders*) que se utilizan en la investigación oceanográfica, conocer el papel de las corrientes marinas en la distribución de plásticos y basuras en los océanos, o extraer ADN a partir de fresas.

### Madrid

Las tecnologías de la comunicación, desde el wifi y el bluetooth a la cobertura 5G, rodean nuestra vida cotidiana, pero ¿son peligrosas? Los investigadores del **Centro de Biología Molecular Severo Ochoa** desmontan falsas creencias y muestran las evidencias científicas al respecto en la charla *Telefonía 5G. O nos morimos todos o nos volvemos más idiotas*. Entre las 154 propuestas que integran la programación de los centros del CSIC en la Comunidad de Madrid, también destaca la propuesta del

**Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición**, que ofrecerá charlas con degustaciones de aceite, café y chocolate para dar a conocer las propiedades nutritivas de estos alimentos.

En el taller *La química de las moléculas de la vida*, en el **Centro de Investigaciones Biológicas**, se presentan varias simulaciones interactivas por ordenador de varias macromoléculas (receptores, enzimas, ADN, ribosoma) y de sus interacciones con fármacos, con las que los asistentes pueden interactuar. En el mismo centro, otro taller enseña a sintetizar paracetamol.

Los aficionados a la cocina también tienen un taller en el **Instituto Cajal** en el que se les explicará los fenómenos físico-químicos cotidianos, como por ejemplo que un huevo se solidifique cuando lo cocemos, que pelar una cebolla nos cause lágrimas o que los bizcochos se inflen en el horno.

Los materiales superconductores permiten espectaculares demostraciones de levitación. Esto es lo que propone el taller *Descubre la superconductividad*, del **Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid**, que ofrece conocer (y tocar) estos materiales que permiten conducir la electricidad sin pérdida de energía.

En el **Instituto de Óptica Daza de Valdés**, un laberinto láser en un túnel oscuro simulará una alarma láser como en *Misión Imposible*, como parte de una actividad que presentará diversos experimentos sobre óptica general con aplicaciones en la vida cotidiana.

También habrá espacio para las ciencias sociales y humanas. El **Instituto de Lenguas y Culturas del Mediterráneo y Oriente Próximo** desarrollará la actividad *En el colegio hace 4.000 años*, que da a conocer cómo eran las escuelas de la antigua Mesopotamia, cuna de la civilización, donde surgieron las culturas sumeria, asiria y babilonia.

Asimismo, uno de los grandes centros de divulgación del CSIC, el **Museo Nacional de Ciencias Naturales**, ofrecerá charlas como *Pregúntale al experto: Experimentos de evolución en directo*, sobre cómo la rapidez de la evolución en los microorganismos puede servir para estudiar la evolución en directo. Y quienes se atrevan con las ciencias 'duras' pueden apuntarse a actividades sobre agujeros negros y antimateria, en el **Instituto de Estructura de la Materia** y el **Instituto de Física Fundamental**.

## Murcia

Entre las actividades programadas por el CSIC en Murcia destacan las charlas y talleres que organiza el **Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura**, que van desde las técnicas utilizadas para regenerar el material vegetal, las utilidades de la transformación genética de determinados organismos, el contenido de vitamina C en los zumos de frutas o la composición química que determina la amargor de las almendras.

## País Vasco

En esta comunidad, el **Centro de Física de Materiales** ofrece un ciclo de conferencias que abarcan desde la Antártida como centinela de la contaminación global;

exoplanetas, astronomía y música; y la teoría de grafos aplicada a Facebook y twitter, entre otras.

### La Rioja

El Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino, de La Rioja, se suma a la Semana de la Ciencia con una jornada de puertas abiertas sumada al taller *De la Génesis a la Degustación: Variedades y Vinos tintos de la Denominación de Origen Calificada Rioja*.

**CSIC Comunicación**