

Madrid, jueves 28 de octubre

El CSIC celebra la Semana de la Ciencia con cerca de 350 actividades

- Rutas científicas, videojuegos, *escape rooms* y hasta un festival de canciones científicas son algunas de las propuestas del Consejo para esta gran cita con la divulgación, que se extiende a lo largo de noviembre
- La web www.semanadelacienci.csic.es incluye todos los eventos organizados por el CSIC, gratuitos y para todos los públicos, así como la información de cómo inscribirse en ellos



El coronavirus, la vulcanología y el Pacto Verde Europeo son los asuntos que copan la programación de esta Semana de la Ciencia y la Tecnología en el CSIC. / Cristina Delgado (CSIC)

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) celebra la **XXI edición de la Semana de la Ciencia y la Tecnología con cerca de 350 actividades gratuitas,**

presenciales y virtuales, que se desarrollarán durante el mes de noviembre en 12 comunidades autónomas: Andalucía, Aragón, Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia, Islas Baleares y Madrid.

Las propuestas están **dirigidas a todos los públicos** y entre la multitud de opciones hay jornadas de puertas abiertas, visitas guiadas, exposiciones virtuales, conferencias, videojuegos, proyecciones de piezas audiovisuales, rutas científicas, numerosos talleres y hasta un festival de canciones científicas. En cuanto a las temáticas, **el coronavirus, la vulcanología y el Pacto Verde Europeo son los asuntos que copan la programación de esta Semana de la Ciencias y la Tecnología en el CSIC**, que cuenta con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Todas las iniciativas de los centros e institutos del CSIC para este gran evento de divulgación están **reunidas en la web www.semanadelaciencia.csic.es**, donde también se detalla la información de cómo reservar plaza en ellas.

Andalucía

La extensa lista de actividades en esta comunidad incluye un viaje al pasado a través del **corto de animación [Operación mohor](#)**, con el que la Estación Experimental de Zonas Áridas del CSIC en Almería relata la gran hazaña del **rescate y conservación de especies de la fauna sahariana, como la gacela dama mohor, que estaban siendo exterminadas** a inicio de los años 70. En Cádiz, el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía del CSIC propone el taller para todos los públicos **[Buscando a Nemo](#), sobre cómo funcionan las corrientes oceánicas**. Por su parte, el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR) en Granada ofrece una **[excursión virtual](#)** que comienza en La Zubia y finaliza en el pico del Trevenque, en Sierra Nevada, a 2.079 metros de altura, **para conocer la historia geológica de la zona**. Entre las actividades que organiza el CSIC en Sevilla se encuentra un **[taller](#)** del Instituto de la Grasa en el que **los usos específicos de la biotecnología se clasificarán por colores**. Y en Córdoba, el Instituto de Agricultura Sostenible y el Instituto de Estudios Sociales Avanzados del CSIC se servirán de la herramienta 'Kahoot' para lanzar un **[concurso online](#): *Todo o nada: en busca del podio***, con el que pondrán a prueba los conocimientos en ciencia, agricultura y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del alumnado de ESO y Bachillerato.

Aragón

¿Sabías que las bacterias pueden comunicarse entre ellas o producir antibióticos? ¿Y que pueden llegar a crear auténticas fortalezas y a transmitirse herramientas entre ellas? Utilizando las habilidades de las bacterias, las y los participantes en el **[juego de mesa *Bacterfield: las bacterias entran en juego*](#)**, desarrollado por el Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (CSIC-UZ), se enfrentarán a sus rivales para ganar las partidas que, entre otras muchas actividades, organiza la Delegación del CSIC en Aragón. Además, el Instituto de Carboquímica del CSIC prepara un **[taller](#)** con

demostradores y maquetas interactivas para conocer los **métodos de captura y almacenamiento del CO2 en plantas industriales y de generación de energía**; otro [sobre el reciclado de neumáticos usados](#); y la [dinámica La tabla periódica en emoticonos](#), en la que estudiantes de ESO y Bachillerato deberán elegir emoticonos para describir cada elemento según su color, estado físico, propiedades... Lo importante será cómo justifiquen su elección.

Asturias

La Delegación del CSIC en Asturias, en colaboración con la Universidad de Oviedo, organiza la [Feria científica. Laboratorio de primaria](#), que comprende diversos talleres como *Ciencia muy mini*, donde niñas y niños podrán observar al microscopio diferentes microorganismos y preparar sus propias placas Petri, o *La célula ¡qué chapa!*, en la que se acercarán al mundo celular. Además, [los laboratorios](#) del Instituto de Productos Lácteos de Asturias y del Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología **se abrirán al público** por la Semana de la Ciencia y la Tecnología. El CINN también organiza [visitas guiadas al Museo de Holografía](#), donde las y los visitantes se adentrarán en el ‘mundo 3D’.

Canarias

En el archipiélago canario, el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC) dedica dos conferencias a la **erupción volcánica de La Palma**, que se podrán seguir de manera presencial y *online*. El investigador [Vicente Soler Javaloyes](#) realizará un recorrido por la **historia de la actividad volcánica en la isla, la erupción, el fenómeno y sus consecuencias**. Y [Pablo J. González](#), también investigador experto en vulcanología, hablará de los **métodos** que el personal científico y técnico ha usado **para anticipar el comienzo de esta erupción** y explicará por qué no se puede predecir exactamente la evolución de un volcán en erupción. Además, el IPNA ofrecerá varios talleres, como el de [Química forense](#), dirigido a adolescentes, sobre el significativo papel que juega la química orgánica en la ciencia forense.

Cantabria

El Instituto de Física de Cantabria (IFCA, CSIC-UC) se une al [Code hunting game](#), la “búsqueda del tesoro astronómico”. Se trata de un **videojuego** en el que las y los participantes navegarán por un mapamundi resolviendo enigmas. Para poder jugar, será necesario contar con un teléfono *smartphone*, conexión a Internet, una cuenta de Telegram y un lector de código QR. ¡Qué dé comienzo la búsqueda! El IFCA también recibirá al divulgador y biotecnólogo **Ricardo Moure** en su [Café Científico](#) del mes, que se podrá seguir de manera presencial y virtual. Por su parte, el Instituto de Biomedicina y Biotecnología de Cantabria, adscrito al CSIC, revelará en una [visita guiada](#) los entresijos de su **laboratorio de Nivel de Contención Biológica 3 (NCB3)**, donde se trabaja con

patógenos como el SARS-Cov2. Las y los visitantes se vestirán con un traje de bioseguridad y llevarán a cabo algunas manipulaciones como las que se hacen en estas instalaciones.

Castilla y León

El Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (ICMCC, CSIC-USAL) propone una [ruta científica](#) por el animalario de organismos modificados genéticamente de la Universidad de Salamanca y por uno de los laboratorios del Centro de Investigación del Cáncer. Estas visitas se complementarán con un debate inicial sobre bioética en la experimentación animal. El ICMCC, además, ha desarrollado la [exposición *Con-Ciencia-Con-Arte*](#), que explica conceptos científicos a través del arte y podrá visitarse en el Museo de la Energía en Ponferrada hasta el 7 de noviembre de 2021. En el marco de la Semana, también se celebra la segunda edición de la [yincana virtual](#) para adolescentes *De la bota a la bata: el apasionante camino del descubrimiento de fármacos*, impulsada por el Instituto de Biología Funcional y Genómica (CSIC-USAL).

Castilla-La Mancha

Entre las actividades que tiene preparadas el Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC), adscrito al CSIC, se encuentra la [exposición *La caza, un desafío de la evolución*](#), que se podrá visitar en el Museo Provincial de Ciudad Real. La muestra realiza un recorrido por los 400.000 años de historia de la caza y aborda su importancia en la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Asimismo, el IREC organiza el [itinerario virtual *Mammalnet: investigando y conservando a los mamíferos desde el campo al salón de tu casa*](#), en el que se explicará cómo utilizar la aplicación de ciencia ciudadana 'Mammlnet' para identificar y/o registrar mamíferos observados en el medio natural.

Cataluña

La nanotecnología explicada en cuatro actos: esta es la propuesta de [Bailando con nanopartículas](#), un **espectáculo-performance** organizado por la Delegación del CSIC en Cataluña en el que participan especialistas del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología, adscrito al CSIC. El evento, que también se podrá seguir en *streaming*, es una de las muchas actividades que ofrecen los centros e institutos del CSIC en la región.

El Instituto Botánico de Barcelona (IBB, CSIC-Ayuntamiento de Barcelona), celebra la [11ª Mostra de Cinema Etnogràfic](#), que recoge **producciones audiovisuales relacionadas con la investigación y el patrimonio etnológico**. En concreto, el IBB acogerá dos de las 42 sesiones que conforman el ciclo. El Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC) propone una [conferencia vinculada con el Pacto Verde Europeo y el coronavirus: ¿Sabes qué respiras?](#) Según la Organización Mundial de la Salud, 9 de cada

10 personas están expuestas a niveles de contaminantes que superan los límites recomendados. En esta charla, el público conocerá cuáles son estos contaminantes, las fuentes que los originan, cómo se pueden disminuir estos niveles y la importancia de la ventilación natural. El IDAEA y el Instituto de Química Avanzada de Cataluña, en el marco del [proyecto CSIC4Girls](#), también abren las puertas de sus laboratorios, donde niñas y niños se convertirán en **científicas y científicos por un día**.

Comunidad Valenciana

La Delegación del CSIC en Valencia propone un [escape room](#) para celebrar el 25 aniversario del Centro de Investigaciones sobre Desertificación, adscrito al CSIC. En *Desertroom: escápate con la ciencia*, el público modelará un paisaje con sus propias manos y aprenderá a montar una estación meteorológica casera en distintos talleres donde tendrá que encontrar las pistas para resolver el enigma planteado y escapar con la ciencia. Además, entre las numerosas conferencias presenciales y virtuales programadas para la Semana, la Casa de la Ciència de València acoge tres del ciclo 'Un paseo por las matemáticas': [Matemáticas y arte](#), [Modelos matemáticos de epidemias](#) y [Las matemáticas de la ciberseguridad](#).

Galicia

En Galicia, la Delegación del CSIC tiene preparado el [Festival de la Canción Científica: CSICvisión](#), un espectáculo donde el público decidirá cuál es la mejor canción de un repertorio lleno de contenidos científicos. Además, la Delegación vuelve a sumarse a la **VIII Campaña de Recogida de dientes del Ratón Pérez** con [O Rato Pérez no CURTURGAL](#), una iniciativa de ciencia ciudadana que pretende dar continuidad a estudios sobre variabilidad dental de la población. Todas las personas que donen sus dientes de leche se llevarán un diploma acreditativo y un obsequio del ratón. Por su parte, el Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento del CSIC propone el [concurso de dibujo](#) *Xosé Antón García González-ledo, debuxando o noso patrimonio*, para estudiantes de primaria. Las y los participantes deberán dibujar o ilustrar un elemento que forme parte de un monumento que tenga valor histórico, arqueológico o similar de su entorno.

Islas Baleares

Con motivo del Año Europeo del Ferrocarril, el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA, CSIC-UIB) invita al público a conocer en persona a sus científicas y científicos para hablar de sus investigaciones en una serie de ['citas rápidas' en el emblemático Tren de Sóller](#). El IMEDEA también tiene preparadas otras actividades, sobre todo **talleres**, como el de [La personalidad y el movimiento de los peces](#), en el que se explicará cuáles son los rasgos de personalidad que influyen en el movimiento de los peces, o el de [Microplantas en movimiento](#), con experimentos prácticos en los que,

entre otras cosas, se podrá estimar macroscópicamente la velocidad de nado de microplantas.

Madrid

Conferencias, exposiciones, talleres, visitas guiadas y un largo etcétera llenan la programación de los centros e institutos del CSIC en Madrid por la Semana de la Ciencia. En la sede central, Editorial CSIC organiza [La casa de papel del CSIC](#), una actividad en la que dará a conocer el campus del Consejo –que sirvió de escenario para la famosa serie– y el nuevo espacio de la **Librería Científica** de la institución, que alberga el mobiliario original diseñado por el arquitecto Miguel Fisac en 1950. En este recorrido se explicarán también todos los pasos necesarios para editar una publicación.

El Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS-CSIC) invita al público a recorrer calles y lugares emblemáticos de Madrid, como [la Puerta del Sol](#), [la Gran Vía](#) o [los soportales de la Plaza Mayor](#), a través de sus **rutas científicas** que ofrecerán a las y los asistentes nuevas perspectivas de la ciudad. En el Instituto de Economía, Geografía y Demografía del CCHS-CSIC, el Grupo de Investigación de Envejecimiento prepara una serie de actividades destinadas a dar a conocer el proyecto [Residencias de personas mayores: espacios de vida y dignidad en periodo de pandemia](#). Y desde el Instituto de Lenguas y Culturas del Mediterráneo y Oriente Próximo se ofrece la actividad [Descubriendo el legado material de Sefarad](#), sobre **la historia de los judíos en la España medieval**. Además de descubrir inscripciones y monumentos que conforman su legado en diversas ciudades españolas, el público podrá practicar la caligrafía hebrea y la transcripción en un **taller de escritura**.

El Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información “Leonardo Torres Quevedo” del CSIC abrirá las puertas del [laboratorio del Grupo de Acústica Ambiental](#), con sus **cámaras anecoica, reverberante y de transmisión**. Además, tiene preparada una actividad en la que mostrará los principales procesos que permiten el **cifrado y descifrado de mensajes** y la elaboración y verificación de firmas digitales, tomando como ejemplo de la máquina Enigma: [Criptografía’2021](#). Por su parte, el Instituto de Física Fundamental del CSIC propone el [taller interactivo](#) *Aprendiendo computación cuántica jugando con QiskitBlocks*, un videojuego en el que hay que resolver una serie de puzzles utilizando las reglas de la **computación cuántica**.

Para participar en la propuesta del Instituto Geológico y Minero de España del CSIC es imprescindible llevar calzado cómodo, ya que se trata de un [itinerario geológico a pie por La Pedriza del Manzanares](#), en el Parque Nacional de Guadarrama. A unos 50 kilómetros de allí, el Instituto de Química Física “Rocasolano” del CSIC organiza **otra ruta científica**. Pero esta consiste en [mesas científicas](#) por las que irán pasando estudiantes de 4º y 5º de primaria y en las que el personal investigador del instituto hará demostraciones sobre conceptos como la estructura de la materia, la luz o el magnetismo.

Entre las propuestas del Real Jardín Botánico del CSIC, está el **taller** [La belleza vegetal: del árbol al microscopio](#), que nos muestra el exterior y el interior de algunas de las

especies vegetales más habituales de nuestro entorno. Por su parte, el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) ha organizado una [visita interactiva](#) con el hilo conductor del cambio climático, un [guiñol](#) y un [circuito infantil](#) acerca del origen del museo y sus colecciones, entre otras propuestas. El MNCN-CSIC también colabora en esta edición de la Semana con el grupo teatral TeatrIEM, impulsado por el Instituto de Estructura de la Materia del CSIC, que presenta [Para siempre: apuntes teloméricos](#), una representación dirigida a mayores de 16 años que incluye cuatro obras breves de base científica.

CSIC Cultura Científica

**SEMANA DE LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA EN EL CSIC**GOBIERNO
DE ESPAÑAMINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

CSIC

FECYT
INNOVACIÓN

Banner oficial de la Semana de la Ciencia y la Tecnología en el CSIC.