

Madrid, martes 13 de junio de 2019

CSIC y FECYT inauguran FOTCIENCIA16, una muestra al aire libre con las mejores imágenes científicas de 2018

- La muestra se estrena mañana viernes, a las 18:30, en el campus central del CSIC en Madrid, y recorrerá diversas ciudades a lo largo del año
- El público asistente podrá contemplar fotografías relacionadas con múltiples ámbitos científicos, como la biotecnología, la fotónica o la agricultura sostenible
- El acto de inauguración incluirá la entrega de distinciones a los autores de las siete mejores fotografías de FOTCIENCIA16



La muestra que se inaugura mañana en la sede central del CSIC./ SANDRA DÍEZ

La exposición de fotografía científica FOTCIENCIA16, iniciativa anual organizada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) con el apoyo de la Fundación Jesús Serra, comienza su andadura el viernes 14 de junio a las 18:30 horas en el campus central del CSIC en Madrid (c/ Serrano, 117).

El público asistente podrá contemplar 49 fotografías de temática muy dispar seleccionadas entre las 697 que se presentaron en la 16ª edición de FOTCIENCIA, una actividad que pretende acercar la ciencia a la sociedad mediante la fotografía. Las contaminantes fibras de un filtro de cigarrillo, el embrión de un ratón modificado genéticamente o la 'hierba pegajosa' en la que se inspira el velcro son algunos de los fenómenos retratados en la muestra.

En esta edición la exposición podrá disfrutarse por primera vez al aire libre. Para celebrar que en 2019 se cumplen 80 años de su fundación, el CSIC ha decidido decorar los exteriores de su sede central con grandes paneles que incluyen las imágenes seleccionadas y textos que explican su interés científico. La muestra podrá visitarse de forma gratuita hasta el 12 de julio de 9:00 a 20:00 horas.

La inauguración incluirá la entrega de distinciones a los autores y autoras de las siete fotografías seleccionadas en alguna de las modalidades de FOTCIENCIA: General, Micro, La ciencia en el aula, Agricultura sostenible y Alimentación y nutrición. El acto contará con la participación del vicepresidente de Organización y Relaciones Institucionales del CSIC, Víctor Velasco; la directora general de la FECYT, Paloma Domingo; el director general de Investigación e Innovación de la Comunidad de Madrid, Alejandro Arranz; la vicepresidenta adjunta de Cultura Científica del CSIC, Pilar Tígeras; el presidente de la Fundación Jesús Serra, Federico Halpern; y la subdirectora general de Bibliotecas, Archivos y Museos del Ayuntamiento de Madrid, Cristina Sánchez.

Durante 2019 la exposición FOTCIENCIA16, que se prestará de forma gratuita a las entidades que lo soliciten, recorrerá salas, museos y centros culturales, educativos y de investigación de España y Portugal. Dos versiones de la muestra aptas para ser exhibidas en interiores visitarán espacios como el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología de Alcobendas, el Centro de Física de Materiales (CSIC-UPV) de Donosti, el Laboratorio Ibérico Internacional de Nanotecnología en Braga (Portugal) o el campus de Alcoy de la Universidad Politécnica de Valencia.

Toda la información sobre la itinerancia de la exposición puede consultarse en www.fotciencia.es

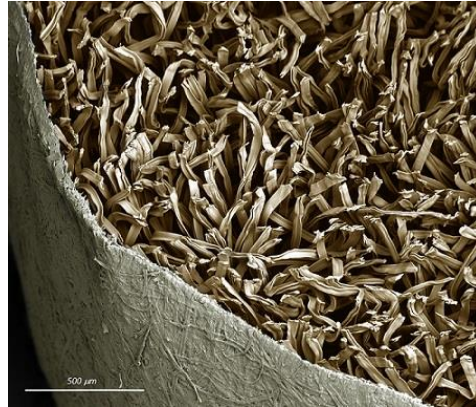
Fotos seleccionadas

Modalidad 'Micro', remunerada con 1.500€

Título: ¡Prohibido fumar!

Autora: María Carbajo Sánchez

Que fumar es malo para la salud está fuera de duda, pero ¿qué efectos tiene para el medio ambiente? Esta imagen representa un corte transversal del filtro de un cigarro, la parte más contaminante del tabaco. Su principal componente, el acetato de celulosa, acumula las toxinas que se desprenden al fumar. Grupos de investigación de todo el mundo estudian cómo reciclar las colillas para su reutilización, pues el filtro puede emplearse en la producción de plásticos de uso industrial, e incluso usarse como fuente de almacenamiento de energía.



Modalidad 'Micro', remunerada con 1.500€

Título: Entrelazados

Autora: Isabel María Sánchez Almazo

Coautoras: Dolores Molina Fernández y Concepción Hernández Castillo

Estas curiosas formas pueden observarse a través del microscopio al examinar las hojas de *Galium aparine*, la “hierba pegajosa”. Lo que aparenta ser una especie de pinchos rosáceos son en realidad los acúleos de esta especie, responsables de que la planta se adhiera a la ropa o a la piel como si fuera velcro. En la imagen, estos acúleos aparecen entrelazados uniendo dos hojas. *Galium aparine* también ha sido conocida como *cujaleches*, por utilizarse para cuajar este alimento en la elaboración del queso.



Modalidad 'General', remunerada con 1.500€

Título: El abrazo

Autora: Cristina Sánchez-Camacho

¿Qué sucede al modificar genéticamente un ratón? En la actualidad, a través de las técnicas de biología molecular, es posible introducir genes ‘foráneos’ o exógenos (ya sean de otra especie o de la misma) en el genoma de embriones de mamífero para crear animales transgénicos. En la imagen, que representa un embrión de ratón de 14 días de



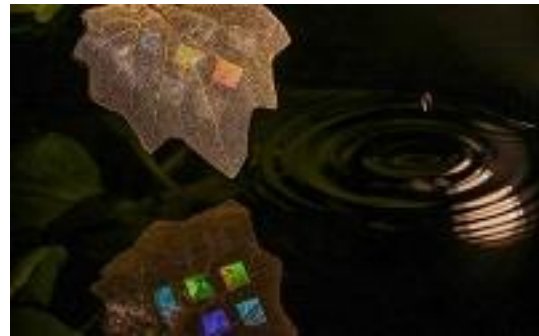
desarrollo, puede verse la expresión de un transgén (el gen transferido) en diversas estructuras, como las patas, el cerebro o el hocico.

Modalidad 'General', remunerada con 1.500€

Título: Trampa de luz

Autor: Cristiano Matricardi

Una hoja de hiedra, celulosa biodegradable y varias técnicas de nanotecnología son las piezas clave para crear este juego luminoso. En los laboratorios de óptica se fabrican cristales fotónicos, estructuras nanométricas y ordenadas que pueden interactuar con la luz visible, reflejando o "atrapando" zonas específicas del espectro luminoso. Por eso vemos los tonos reflejados en las hojas y los colores transmitidos que llegan al objetivo espejándose en el agua. Al mismo tiempo, parte de la luz se queda atrapada y puede usarse para activar fenómenos electrónicos, térmicos o biológicos.

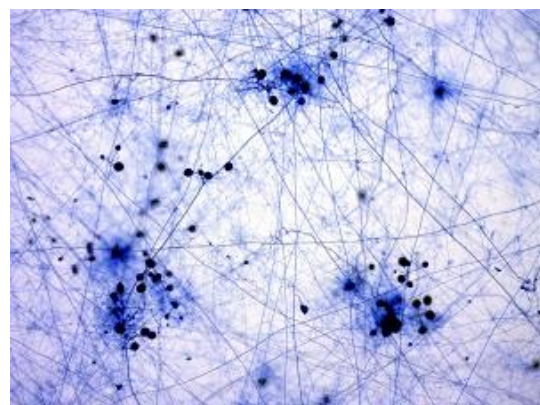


Modalidad 'Agricultura sostenible', remunerada con 600€

Título: Las redes sociales del bosque

Autor: Pablo Ibort Pereda

El 90% de las plantas terrestres establecen a través de sus raíces una relación simbiótica con hongos beneficiosos que se encuentran en el suelo. Estas asociaciones se denominan micorrizas. Las plantas aportan carbono fijado a través de la fotosíntesis a los hongos, mientras que estos aportan agua y nutrientes minerales a la planta. La fotografía refleja una red de hifas y esporas de hongos que forman micorrizas arbusculares. Dicha red permite a la planta comunicarse e intercambiar señales y nutrientes para ayudar a individuos enfermos, alertar a otras plantas de peligros cercanos y así superar amenazas de forma colaborativa.



Modalidad 'Alimentación y nutrición', remunerada con 600€

Título: Manzana programable

Autor: Jesús Miguel Rodríguez Castaño

El diseño de ingredientes activos y la manipulación genética nos permiten influir en el proceso de producción, transformación y distribución de los alimentos. En las últimas décadas, el desarrollo de la agricultura, la biotecnología y la tecnología en la industria alimentaria han llevado a la creación de alimentos funcionales. Esta imagen simboliza todo ese despliegue tecnológico, al representar cómo podemos modificar a nuestro antojo algunas de las características de los alimentos.



Modalidad 'La ciencia en el aula', remunerada con 600€

Título: Efecto Schlieren

Autora: Carla Blanco

Lo que aparece en esta imagen es invisible. Es decir, podemos verlo gracias al denominado efecto Schlieren. De manera sencilla, con un espejo cóncavo, un haz de luz, una cuchilla de afeitar y una cámara, conseguimos ver las variaciones en la densidad de un fluido, en este caso el aire, provocadas por las ondas de sonido o los cambios de la temperatura. En la fotografía se aprecia el movimiento del aire, no el humo, que genera el aumento de la temperatura provocado por el calor que desprende una cerilla. Este fenómeno de la ciencia, no muy conocido, nos permite atisbar un mundo que nuestros ojos no alcanzan a apreciar.



Acerca del CSIC

La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y una de las primeras de Europa. Adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, para lo cual está abierta a la colaboración con entidades españolas y extranjeras. El motor de la investigación lo forman sus más de 130 centros e institutos, distribuidos por todas las CCAA, y sus más de 12.000 trabajadores, de los cuales cerca de 4.000 son investigadores en plantilla. El CSIC cuenta con el 6% del personal dedicado a la investigación y el desarrollo en España, que genera en torno al 20% de la producción científica

nacional. Es responsable además del 45 % de las patentes solicitadas por el sector público español y desde 2004 ha creado más de medio centenar de empresas de base tecnológica.

Acerca de FECYT

La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) es una fundación pública, dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Creada en el año 2001, la misión de FECYT es reforzar el vínculo entre ciencia y sociedad mediante acciones que promuevan la ciencia abierta e inclusiva, la cultura y la educación científicas, dando respuesta a las necesidades y retos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Acerca de la Fundación Jesús Serra

La Fundación Jesús Serra es una entidad privada sin ánimo de lucro creada en memoria de Jesús Serra Santamans, reconocido empresario y mecenas, que fue el fundador del Grupo Catalana Occidente. Su actividad consiste en desarrollar y prestar apoyo a iniciativas en los ámbitos de la investigación, empresa y docencia, acción social, deporte y promoción de las artes, con un objetivo común: el compromiso responsable con la sociedad.

CSIC Comunicación