

JÓVENES CIENTÍFICOS

-VI Edición-

www.jovenescientificos.org

XVIII Semana de la Ciencia de Madrid 2018

Calendario

Miércoles 7 de noviembre de 2018, 19-21h I Jornada: ¿Somos lo que comemos? <i>(Alimentación y salud)</i> CC Eduardo Úrculo	La fruta milagrosa
	Gluten ¿el nuevo supervillano alimentario? Mitos y verdades
Jueves 8 de noviembre de 2018, 19-21h II Jornada: Perdidos en una isla... O en la inmensidad del espacio <i>(Evolución y paleontología; Física de partículas)</i> CC Eduardo Úrculo	Tras los pasos de Humboldt: la historia evolutiva de la flora canaria
	El lado oscuro del Universo o el 95% de la ignorancia
Lunes 12 de noviembre de 2018, 19-21h III Jornada: Más allá de la (ciencia) ficción <i>(Método científico, Historia de la ciencia)</i> CSC José de Espronceda	1, 2, 3 Investiga
	Del doctor Jekyll al profesor Bacterio: los científicos (y científicas) en la ficción
Martes 13 de noviembre de 2018, 19-21h IV Jornada: Cuidando nuestro medio ambiente <i>(Ecología)</i> CSC José de Espronceda	¿Desaparecido el plástico se acabó el problema? Ojos que no ven, plástico que aún se siente
	Los productos ecológicos: ¿una moda o una alternativa?
Miércoles 14 de noviembre de 2018, 19-21h V Jornada: Las matemáticas ocultas en lo cotidiano <i>(Matemática aplicada)</i> CSC José de Espronceda	La Música y la Ciencia. Una relación armónica
	Biomatemáticas y porque Turing tenía 5 dedos
Jueves 15 de noviembre de 2018, 19-21h VI Jornada: Radiación y vacunas ¿algún peligro? <i>(Ciencias aplicadas a la salud)</i> CSC José de Espronceda	La radiactividad. Siempre a tu lado
	Vacunar o no vacunar, esa es la cuestión
Viernes 16 de noviembre de 2018, 19-21h VII Jornada: Lo que no sabemos sobre las mujeres <i>(Historia de la ciencia; sexualidad)</i> CSC Tetuán	Mujeres en ciencia, las poco recordadas, las olvidadas y las desconocidas
	El placer de ser mujer: el orgasmo femenino

Cómo llegar:

Centro Sociocultural José de Espronceda: C/Almansa, 9, 28039 Madrid. Cómo llegar: <M> Cuatro Caminos (Líneas 1, 2, 6); Bus 3, 64, 66, 124, 128, 149. [Ver mapa.](#)

Centro Sociocultural Tetuán: C/Bravo Murillo, 251, 28020 Madrid. Cómo llegar: <M> Tetuán (Línea 1); Bus 66, 124. [Ver mapa.](#)

Centro Cultural Eduardo Úrculo: Plaza Donoso 5, 28029 Madrid. Cómo llegar: <M> Ventilla (Línea 9); Bus 42, 177. [Ver mapa.](#)

La **BIO**thèque



I Jornada: ¿SOMOS LO QUE COMEMOS? (*Alimentación y salud*) Miércoles 7 de noviembre de 2018, 19-21h. CC Eduardo Úrculo - [Ver mapa](#).

La fruta milagrosa

Jose Gabriel Núñez Vásquez. Ingeniero en Biotecnología, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE - Ecuador. Máster en Biología Vegetal Aplicada, Universidad Complutense de Madrid (en proceso).

Charla. Dirigida a público general.

¿Quisieras comer un limón y que el sabor sea dulce? ¿Quisieras tomar un café y que no necesites de azúcar para endulzarlo? No, no es la *stevia*. Existe un fruto que al momento de tener contacto con tus papilas gustativas podrá hacer realidad estos deseos. ¿Quiere saber de qué fruto hablamos? Ven, ¡te esperamos en nuestro coloquio sobre la FRUTA MILAGROSA!

Gluten ¿el nuevo supervillano alimentario? Mitos y verdades

Marta Cobo Simón. Estudiante de doctorado, Programa de Biología de Sistemas, Centro Nacional de Biotecnología (CSIC).

Charla. Dirigida a público general.

Seguro que dando un paseo por el supermercado te habrás dado cuenta de que muchos alimentos vienen etiquetados con un nuevo sello que acompaña a los ya tradicionales “sin colorantes, sin conservantes” y a otros más modernos como “sin grasas trans”, además del recientemente odiado aceite de palma. Pero no sólo en los alimentos. A diferencia del resto de etiquetas “sin”, ésta también aparece en otros productos como la pasta de dientes, los bálsamos labiales, ¡y hasta en el champú! Sí, me refiero al sello “sin gluten”. Pero, ¿qué es el gluten? ¿Y por qué etiquetan los productos que no lo contienen? ¿Debería eliminarlo de mi alimentación para llevar una dieta más saludable? Durante esta charla se responderá a éstas y otras preguntas, además de desmontar mitos y leyendas sobre esta proteína y sobre las dos enfermedades, cada vez más frecuentes, que desgraciadamente la han lanzado a la fama: la celiaquía y la sensibilidad al gluten no celíaca.

II Jornada: PERDIDOS EN UNA ISLA... O LA INMENSIDAD DEL ESPACIO (*Evolución y paleontología; Física de partículas*)

Jueves 8 de noviembre de 2018, 19-21h. CC Eduardo Úrculo - [Ver mapa](#).

Tras los pasos de Humboldt: la historia evolutiva de la flora canaria

María Leo. Investigadora predoctoral, Real Jardín Botánico, CSIC. **Alberto José Coello.** Investigador predoctoral, Real Jardín Botánico, CSIC. **Mario Fernández-Mazuecos.** Investigador postdoctoral, Real Jardín Botánico, CSIC.

Charla. Dirigida a jóvenes de Secundaria y público general.

La investigación de la biodiversidad en islas ha facilitado el desarrollo de la teoría de la evolución desde el siglo XIX hasta nuestros días. En esta charla, repasaremos la fascinante historia evolutiva de la flora de las Islas Canarias, un relato de explosiones evolutivas, adaptaciones sorprendentes y supervivencia ante la adversidad. Seguiremos los pasos de los naturalistas que han hecho posible el conocimiento de este patrimonio único, desde el ascenso al Teide por Alexander von Humboldt en 1799 hasta la aplicación de modernas técnicas de biología molecular. Visitaremos bosques subtropicales, desiertos, volcanes y pinares resistentes al fuego, y conoceremos la historia de especies emblemáticas como el drago canario, los tajinastes y la palmera canaria. Terminaremos presentando algunas investigaciones actuales que tratan de desenmascarar el origen de la diversidad vegetal canaria, y discutiendo las amenazas que se ciernen sobre su conservación.

El lado oscuro del Universo o el 95% de la ignorancia

Javier Coronado-Blázquez. Investigador predoctoral, Instituto de Física Teórica (IFT UAM/CSIC)

Charla. Dirigida a público general.

La teoría de la Relatividad General y el Modelo Estándar de Física de Partículas son dos de las teorías más exitosas de la ciencia, que explican desde el interior de los átomos hasta los supercúmulos de galaxias... y sin embargo desconocemos totalmente el 95 % del Universo, su "lado oscuro": la materia y la energía oscura. Intentaremos entender cómo a lo largo del último siglo este 95 % ha pasado de ser considerado un mero artificio matemático o "el error más grande de mi vida", como dijo Einstein, a ser uno de los campos más activos (y misteriosos) en la investigación actual.

III Jornada: MÁS ALLÁ DE LA (CIENCIA) FICCIÓN (*Método científico e historia de la ciencia*)

Lunes 12 de noviembre de 2018, 19-21h. CSC José de Espronceda - [Ver mapa](#).

1, 2, 3 Investiga

M. Gaiz Al Nabolsy. Graduado en Química por la Universidad Autónoma de Madrid.

Charla. Dirigida a niños/as de Primaria, jóvenes de Secundaria y público general.

Una charla divertida desde la experiencia propia de los pasos que hay que dar antes de empezar a investigar... Para todas las edades, en la que se explican los pasos anteriores a comenzar una investigación, dirigida para crear curiosidad y siempre desde el humor.

Del doctor Jekyll al profesor Bacterio: los científicos (y científicas) en la ficción

Alejandra Quiroga. Investigadora Postdoctoral en University College London.

Charla. Dirigida a niños/as de Primaria, jóvenes de Secundaria, público general y público especializado en ciencia.

¿Qué es lo primero que te pasa por la cabeza cuando te piden que te imagines a un científico? ¿Es un hombre con melena enmarañada? Si es eso lo que te imaginas, no te preocupes. No es tu culpa, la razón más lógica es que esta imagen sea la que más hayas visto a lo largo de tu vida representada en películas, series, libros y cómics. Desde el doctor Jekyll hasta el profesor Bacterio, la mayor parte de los científicos que hemos visto representados en los medios a lo largo de la historia son hombres de mediana edad que pierden el control de sus experimentos y originan situaciones desastrosas. Sin embargo, la realidad nos muestra una gran cantidad de científicos de toda clase y, sobre todo, muchas mujeres, que más allá de su formación científica son fundamentalmente “personas normales”. Si quieres conocer la historia de algunos de ellos, tanto reales como de ficción, ésta es la charla adecuada.

IV Jornada: CUIDANDO NUESTRO MEDIO AMBIENTE (*Ecología*)

Martes 13 de noviembre de 2018, 19-21h. CSC José de Espronceda - [Ver mapa](#).

¿Desaparecido el plástico se acabó el problema? Ojos que no ven, plástico que aún se siente

Keila Martín Betancor. Doctora en Microbiología Ambiental por la Universidad Autónoma de Madrid. **Miguel Tamayo Belda.** Investigador predoctoral en Ecotoxicología acuática en la Universidad Autónoma de Madrid.

Charla. Dirigida a jóvenes de Secundaria y público General.

Hablan de plásticos las noticias, hablan de plásticos los documentales, hablan de plásticos en charlas y conferencias, hablan de plásticos en colegios y empresas, de plásticos, está claro que se habla. Actualmente el problema de los plásticos se hace cada día más visible, pero ¿es visible realmente todo el problema? ¿Qué ocurre con los plásticos que no vemos, los *nanoplásticos*? ¿Qué son? ¿Dónde están? ¿De dónde vienen? ¿A dónde van? ¿Nos deberían preocupar? ¿Desaparecen si usamos plásticos *bio-degradables*? Si te inquietan estas preguntas, te esperamos para debatirlas sin plásticos en la lengua.

Los productos ecológicos: ¿una moda o una alternativa?

María Crespo Ruiz-Cabello. Investigadora predoctoral en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC) de Madrid.

Charla. Dirigida a jóvenes de Secundaria, público general y público especializado en ciencia.

El objetivo de la charla será aclarar los conceptos relativos a la producción convencional y ecológica de los alimentos de consumo humano, y desvelará las evidencias científicas actuales que comparan los efectos sobre la salud humana, el medio ambiente, la productividad y la economía mundial, dependiendo de que se consuman productos obtenidos por el sistema convencional o el sistema ecológico. Se trata de un tema de gran actualidad debido al desconocimiento por parte de muchos consumidores y a la manipulación de la información que existe en torno al tema. Aparte de la charla, se fomentará la participación de los asistentes con un breve cuestionario que deberá ser contestado antes y después de la charla, con el fin de descubrir si realmente sabemos lo que significa la producción ecológica, qué nos falta por conocer para poder tener nuestro propio criterio sobre ello y poder elegir entre consumir un tipo de producto u otro.

V Jornada: LAS MATEMÁTICAS OCULTAS EN LO COTIDIANO (Matemática aplicada)

Miércoles 14 de noviembre de 2018, 19-21h. CSC José de Espronceda - [Ver mapa](#).

La Música y la Ciencia. Una relación armónica

Moisés Maestro López. Estudiante de doctorado del Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC).

Charla. Dirigida a público general.

¿Has considerado alguna vez por qué hay ciertos sonidos que nos gustan y otros que no? ¿Sabías que la música guarda mucha relación con las matemática (sí, incluso “Despacito”)? ¿Eres consciente de que en nuestro oído se realizan complejas operaciones matemáticas sin que nos demos cuenta? En esta charla responderemos a estas y muchas otras preguntas y profundizaremos en la relación que hay entre la música, la física que hay detrás de ella, las matemáticas que nos ayudan a analizarla y la biología que nos permite disfrutarla.

Biomatemáticas y porque Turing tenía 5 dedos

Adrián Aguirre Tamaral. Estudiante de doctorado en Biociencias (UAM-CSIC), Licenciado en Ciencias Físicas y Máster en Biofísica.

Charla. Dirigida a público general.

Las matemáticas y la biología están más relacionadas de lo que puede parecer a simple vista. Uno de los primeros en trabajar en su unificación fue el famoso científico Alan Turing, que no sólo contribuyó a las matemáticas y a la informática, sino que también realizó un trabajo pionero al acercar las matemáticas a la biología.

Su modelo matemático, también conocido como mecanismo de Turing, es capaz de explicar la generación de patrones en biología. Patrones de todo tipo que pueden ir desde los dibujos en la piel de los animales (de un leopardo a una mariposa), hasta explicar el porqué los humanos tenemos 5 dedos, mientras que otros animales tienen un número distinto.

Si quieres saber más sobre este increíble y apasionante modelo biomatemático no te pierdas la charla: Biomatemáticas y porque Turing tenía 5 dedos.

VI Jornada: **RADIACIÓN Y VACUNAS ¿ALGÚN PELIGRO?** (*Ciencias aplicadas a la salud*)

Jueves 15 de noviembre de 2018, 19-21h. CSC José de Espronceda - [Ver mapa](#).

La radiactividad. Siempre a tu lado

Chus Bernabé. Licenciado en Biología; Docente de Ciencias, actualmente impartiendo en el Ciclo Superior de Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear en Instituto Técnico de Estudios Profesionales.

Charla. Dirigida a jóvenes de Secundaria, público general y público especializado en ciencia.

La actividad es una charla interactiva, o sea, una explicación en la que no faltarán voluntarios que salgan a participar o se arriesguen a probar una fabada con los ojos vendados. En ella daremos un pequeño paseo por las radiaciones, sus protagonistas y sus olvidados, y veremos que la radiactividad no sólo está presente a nuestro alrededor en forma de rayos cósmicos o radiación proveniente de las rocas, sino también cómo nos acompaña en lo que vemos, comemos, y especialmente cómo se porta cuando vamos al hospital a verla. Y, encima, ¡detectaremos la que nos rodea!

Vacunar o no vacunar, ésa es la cuestión

Jéssica Gil Serna. Investigadora postdoctoral en el Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología, Universidad Complutense de Madrid.

Charla. Dirigida a jóvenes de Secundaria, público general y público especializado en ciencia.

Hace unos años, nadie cuestionaba no cumplir a rajatabla el calendario de vacunación y, por muchos llantos que derramáramos, nuestros padres no dudaban en ponernos las vacunas necesarias. Sin embargo, los movimientos antivacunas están apareciendo con fuerza en los últimos años, cuestionando la seguridad y la fiabilidad de las vacunas y provocando el resurgimiento de enfermedades que estaban casi erradicadas. ¿Están fundamentados estos miedos? ¿Realmente podemos dejar de vacunarnos? En esta charla comentaremos los argumentos científicos de los grupos pro y antivacunas, así como los dilemas éticos que supone este nuevo problema social.

VII Jornada: LO QUE NO SABEMOS SOBRE LAS MUJERES (*Historia de la ciencia y Sexualidad*)

Viernes 16 de noviembre de 2018, 19-21h. CSC Tetuán - [Ver mapa](#).

Mujeres en ciencia, las poco recordadas, las olvidadas y las desconocidas

Patricia García Sanz. PhD, Instituto Cajal, Madrid. **Estíbaliz Barrio Alonso.** Estudiante de doctorado, Instituto Cajal, Madrid. **Eduardo Martín Montiel.** Investigador principal, Instituto Cajal, Madrid. **Samuel Alberquilla.** Estudiante de doctorado, Instituto Cajal, Madrid. **Cagla Defterali.** PhD, Instituto Cajal, Madrid. **María Figueres Oñate.** PhD, Instituto Cajal, Madrid.

Charla. Dirigida a público general.

Cuando se pregunta por el nombre de una mujer científica, sólo suele recordarse el de Marie Skłodowska-Curie, incluso somos incapaces de mencionar su apellido sin relacionarlo al de su marido. Pero son muchas las mujeres (desconocidas) que han desempeñado un papel relevante en todos los ámbitos de la ciencia y el desarrollo tecnológico a lo largo de la historia. Eclipsadas por los hombres de su entorno, anuladas o, menospreciadas por circunstancias sociales, culturales o históricas, numerosas científicas han permanecido en el anonimato durante muchas décadas. Recuperar sus nombres es importante por derecho, para crear nuevos modelos y acabar con la discriminación que aún existe en este y otros ámbitos de nuestra vida. El objetivo de estas charlas-debate es revelar el trabajo difuminado, olvidado o ignorado a lo largo de la historia de la ciencia, de mujeres que cambiaron el curso de los acontecimientos futuros más allá de lo que la sociedad fue capaz de vislumbrar.

El placer de ser mujer: el orgasmo femenino

Irene Gil Torres. Doctoranda en Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca, Máster en Biología Celular y Molecular (USAL), Grado en Biología (UAM).

Charla. Dirigida a jóvenes de Secundaria, público general y público especializado en ciencia.

Sólo hay un órgano cuya única y exclusiva función es dar placer... ¿sabes cuál es? Pues sólo está en el cuerpo de las mujeres. ¿Te puedes creer que la primera persona en describir el orgasmo femenino fue una monja en el siglo XII? Sin embargo, este placentero descubrimiento ha sufrido ocultación, negación y muchas "mentiras científicas", y en determinados momentos históricos, se consideraba algo de lo que avergonzarse porque denigraba a la mujer. Incluso, se inventó una enfermedad al respecto llamada histeria, ¿imaginas cómo afirmaban que se curaba? Y, ¿cómo hemos llegado a desarrollar este órgano del placer?, ¿sabías que en algunas especies se necesita el orgasmo de las hembras para producir hormonas que permiten ovular? Pero esto en humanas no pasa... ¿qué sentido biológico tiene el orgasmo femenino? ¿Existe más de un tipo de orgasmo femenino? ¿Y por qué hay mujeres anorgásmicas? Todo esto y mucho más en la charla.