

CICLO DE CONFERENCIAS CIENCIA EN PRIMERA PERSONA

2020-2021

El Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, MUNCYT organiza en colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) la quinta edición del ciclo de conferencias "Ciencia en primera persona". Estas charlas divulgativas son impartidas por un equipo de investigadores que acercarán su trabajo y los avances en su ámbito de estudio a todo tipo de público. Los asistentes podrán descubrir aspectos apasionantes sobre diversos temas como por ejemplo los agujeros negros, el papel de la nanotecnología o del hidrógeno en un futuro sostenible, las comunicaciones basadas en la luz o las últimas investigaciones sobre los coronavirus.

Las charlas se retransmitirán en **formato on line en directo** a través del canal de Facebook del MUNCYT en el siguiente enlace:

www.facebook.com/muncyt



EFECTOS BIOLÓGICOS DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS

Los campos electromagnéticos son tan antiguos como el Universo y han jugado un papel fundamental en su formación, la aparición de la vida y la evolución del ser humano. En los últimos años, el desarrollo tecnológico ha aumentado notablemente la presencia de campos electromagnéticos en nuestro entorno, creando cierta alarma social. En esta charla, se describirán qué son los campos electromagnéticos, como interaccionan con los seres vivos y lo que sabemos sobre sus efectos biológicos. Se describirán los métodos para estudiar los efectos biológicos, lo que sabemos de ellos y como distinguir aquello que es conocimiento científico bien establecido, de informaciones poco fiables o interesadas



4 DE OCTUBRE DE 2020
A LAS 12:00 HORAS



Miguel Angel García García-Tuñón es Investigador Científico del Consejo Superior de Investigaciones y Secretario General del Comité Científico Asesor de Radiofrecuencia y Salud. Es coautor más de 150 artículos ha presentado más de 200 comunicaciones a congresos). Ha trabajado y ha sido profesor visitante en centros como Argonne National Laboratory (Chicago, USA) Istituto Nazionale per la Fisica de la Materia (Padova, Italia), European Synchrotron Radiation Facility (Grenoble, Francia) o el Tecnológico de Costa Rica (San Jose, Costa Rica). Es profesor honorífico en el Departamento de Física Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid y de la Universidad Complutense de Madrid. Es coautor de 11 patentes y ha dirigido 5 tesis doctorales. Ha participado en más de 40 proyectos de investigación siendo el investigador principal de 15 de ellos.

GALAXIAS ACTIVAS: ALIMENTANDO AL MONSTRUO

Muchas galaxias (incluida nuestra propia Vía Láctea) contienen un gran agujero negro en el centro. Cuando uno de estos agujeros negros despierta de su letargo, se producen fenómenos extraordinarios. Para entenderlos, debemos apartarnos de la forma de pensar que explica lo cotidiano y sumergirnos en una física que a menudo contradice nuestra intuición. En el corazón de las galaxias, la realidad supera la ficción.



15 DE NOVIEMBRE DE 2020
A LAS 12:00 HORAS

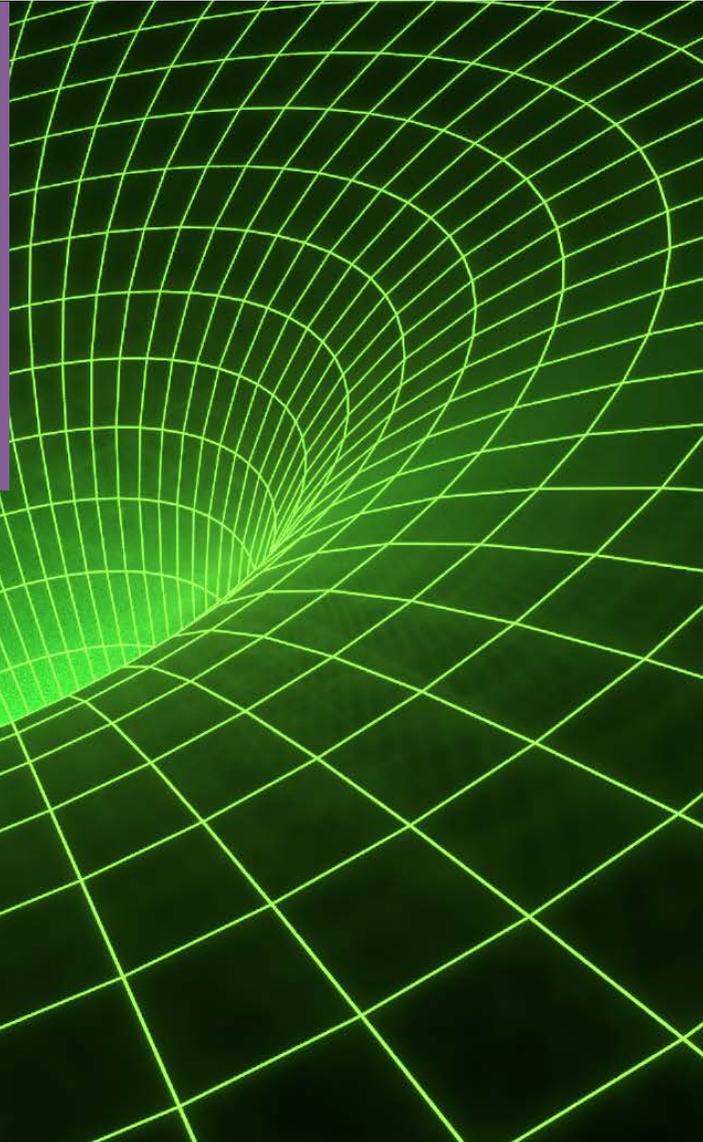


Montserrat Villar, coruñesa, es doctora en astrofísica. Es especialista en galaxias activas. Realizó su tesis doctoral en el Observatorio Europeo Austral (ESO, Alemania, 1996). Continuó en la Universidad de Sheffield (Inglaterra) y el Instituto de Astrofísica de París. Regresó en el 2000 a la Universidad de Hertfordshire (Inglaterra) como profesora titular, donde compaginó su pasión por investigar con la de enseñar y compartir conocimiento. Trabaja desde el año 2003 para el CSIC, inicialmente en el Instituto de Astrofísica de Andalucía y desde 2011 en el Centro de Astrobiología. Combina su trabajo de investigación con una activa implicación en la divulgación científica.

LA FRONTERA DE LA FÍSICA FUNDAMENTAL

13 DE DICIEMBRE DE 2020
A LAS 12:00 HORAS

Aunque en los últimos tiempos nuestra comprensión de la naturaleza ha aumentado de forma espectacular, existen misterios fascinantes que aún no han sido desvelados. En la charla repasaremos algunos de estos misterios y las especulaciones a las que han dado lugar. También hablaremos sobre la posibilidad de que llegemos a conocer las respuestas finales algún día; lo que se ha venido en llamar la "teoría del todo".



Alberto Casas es Doctor en Física Teórica y profesor de Investigación en el Instituto de Física Teórica (CSIC-UAM), en Madrid. Sus áreas de investigación son la física de partículas elementales y la cosmología, habiendo publicado más de 100 artículos científicos en revistas internacionales. Ha trabajado durante años en las universidades de Oxford y California, en el CERN (Centro Europeo de Física de Partículas) de Ginebra, y, en estancias más breves, en centros e instituciones de todo el mundo.

LUZ Y COMUNICACIÓN: DE LA PREHISTORIA AL SIGLO XXI

17 DE ENERO DE 2021
A LAS 12:00 HORAS

Las modernas comunicaciones por fibra óptica, consolidadas a partir de los años 90 del siglo pasado, han permitido el desarrollo de la moderna sociedad de la información. Pero luz y comunicación han ido de la mano desde hace mucho tiempo.

En esta charla trataremos desde una perspectiva divulgativa la evolución de las comunicaciones a larga distancia desde el paleolítico hasta la actualidad, adentrándonos incluso en el futuro cercano, y siempre centrando el foco en las tecnologías basadas en la luz o en la percepción visual.



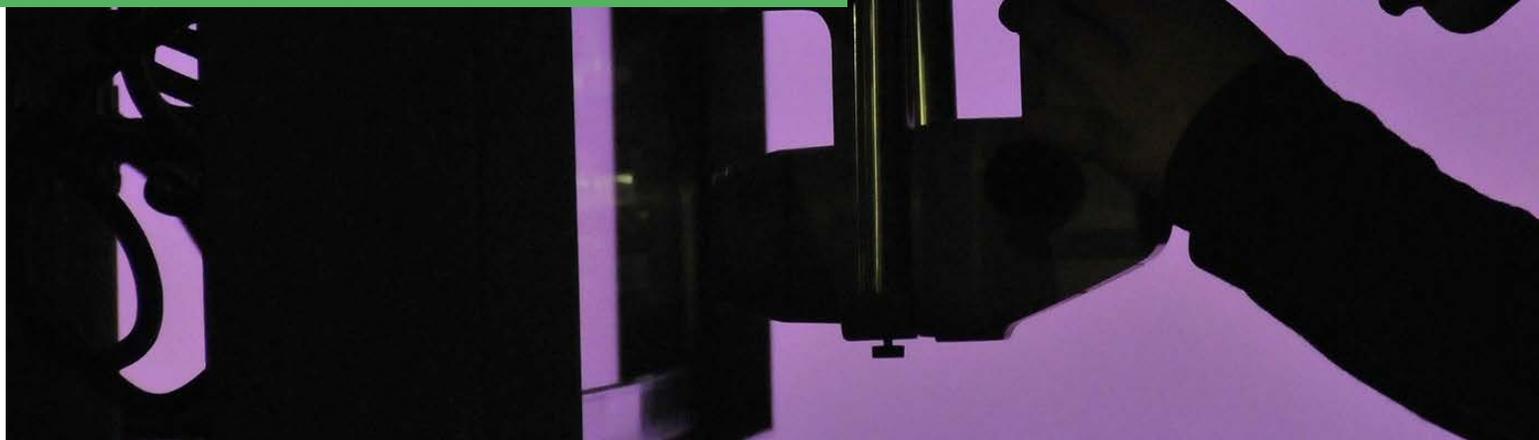
Juan Diego Ania Castañón es Doctor en Física Teórica e Investigador Científico en el Instituto de Óptica "Daza de Valdés" del CSIC, en Madrid, en el que actualmente ejerce además como Director. Su investigación está centrada en el ámbito de la óptica y la fotónica, con especial interés en el estudio y desarrollo de nuevos tipos de láser y sus aplicaciones. Es co-autor de alrededor de 200 publicaciones científicas y varias patentes, así como múltiples capítulos de libro y artículos de carácter divulgativo.



LO QUE TU OJO NO VE

14 DE FEBRERO DE 2021
A LAS 12:00 HORAS

La visión es una de las principales capacidades sensoriales de los humanos y es el ojo el órgano encargado de este sentido. Sin embargo, la capacidad de resolución del ojo es limitada y no es capaz de percibir objetos menores a un tamaño determinado. La curiosidad por observar objetos que el ojo humano no es capaz de ver, impulsó a Galileo, en 1610, a crear el primer microscopio. Desde entonces, este aparato ha ido evolucionando hasta llegar a nuestros días. Durante esta charla, los participantes podrán conocer como es la microestructura, observada en un microscopio electrónico, de algunos organismos y objetos cotidianos que forman parte de su día a día y descubrir como objetos comunes, que a simple vista parecen muy aburridos, esconden estructuras sorprendentes cuando son observados bajo un microscopio.

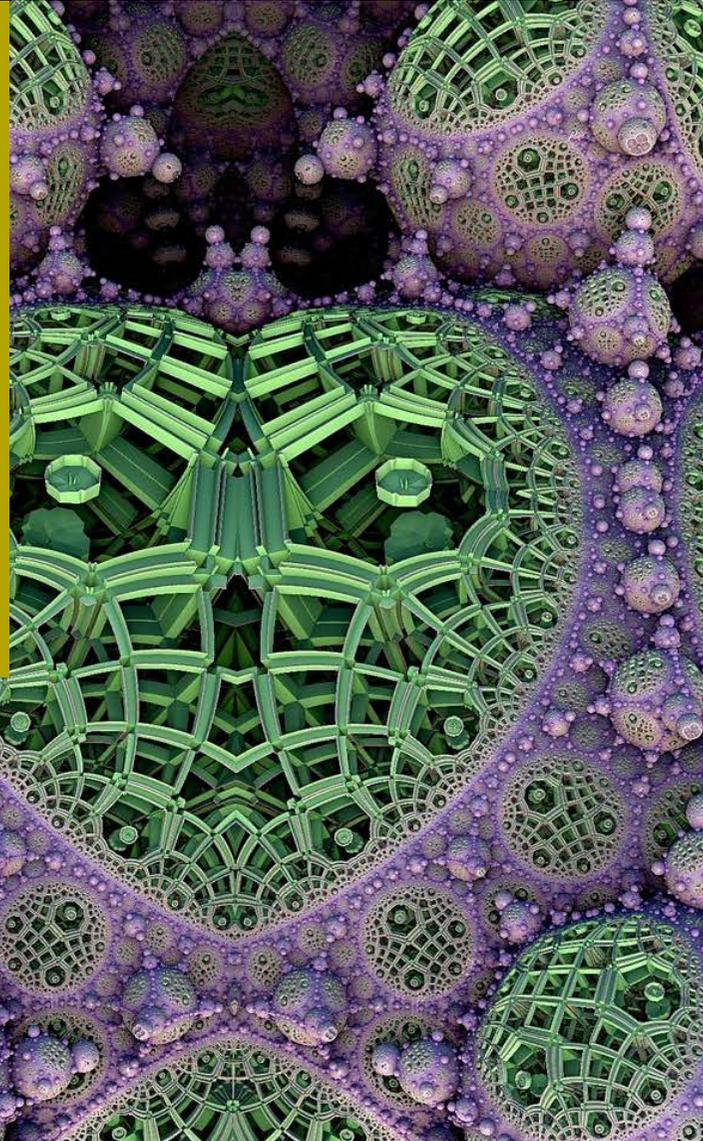


Maximina Romero es Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Alcalá de Henares (UAH), e Investigadora Científica del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja del CSIC. Su actividad investigadora está centrada en el estudio de procesos sostenibles para la síntesis de materiales cerámicos, a través de la valorización de residuos y uso de energías renovables. Ha participado en 62 proyectos, contratos y trabajos técnicos de investigación, cuyos resultados han dado lugar a 130 trabajos de investigación y divulgación, 125 contribuciones a congresos nacionales e internacionales y es editora científica de tres libros. Su labor investigadora la compagina con una labor de divulgación científica a través de su participación en diferentes actividades como Semana de la Ciencia, Científicos en Prácticas, etc.

NANOTECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

14 DE MARZO DE 2021
A LAS 12:00 HORAS

En la conferencia se mostrará cómo, tras casi medio siglo, los seres humanos han hecho un esfuerzo considerable para conocer el comportamiento de la materia cuando esta se presenta en formatos muy pequeños, nanométricos. En algunos casos, las nuevas propiedades de los nanomateriales tienen un gran potencial de aplicación. Todo ese conocimiento es lo que llamamos nanotecnología, disciplina multidisciplinar y ubicua, que está dando el salto del laboratorio a los mercados en los últimos 20 años. Se mostrará como el conocimiento del nanomundo puede aportar soluciones que ayuden a enfrentarnos a los graves problemas medioambientales que nuestra especie está causando y a conseguir los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).



Pedro A. Serena Domingo es investigador del CSIC, adscrito al Instituto de Ciencias de Materiales de Madrid, ubicado en el Campus de Excelencia Internacional UAM+CSIC. Ha realizado sus investigaciones en el ámbito de la simulación de propiedades mecánicas, eléctricas, magnéticas y ópticas de diversas nanoestructuras (nanopartículas y nanohilos metálicos, nanotubos de carbono, clusters, y virus). Ha escrito numerosos artículos científicos y sobre divulgación y política científica. Ha desempeñado varios puestos de gestión y asesoramiento en el CSIC y en diferentes entidades estatales y regionales. Es un apasionado de la divulgación científica, ha escrito cuatro libros de divulgación, impartido numerosas conferencias, organizado redes y realizado certámenes, exposiciones, programas de televisión y ciclos de conferencias.

EL HIDRÓGENO, LA ÚLTIMA FRONTERA

11 DE ABRIL DE 2021
A LAS 12:00 HORAS

Nuestra forma de producir y usar la energía va a cambiar de forma radical. El desafío durante las próximas décadas será alcanzar un modelo energético basado en las energías sostenibles, pero a un precio competitivo y sin renunciar a nuestra calidad de vida. ¿Es esto posible? Ante este desafío, muchos están oyendo hablar por primera vez del hidrógeno como un elemento clave para facilitar esta transición energética. A pesar de que parece una nueva tecnología, el hidrógeno lleva muchos años entre nosotros, y es justo ahora cuando va a poder desarrollar todo su potencial como combustible. En esta charla nos acercaremos al hidrógeno, la última frontera del mundo energético, para llegar a lugares donde ningún ser humano ha llegado antes.

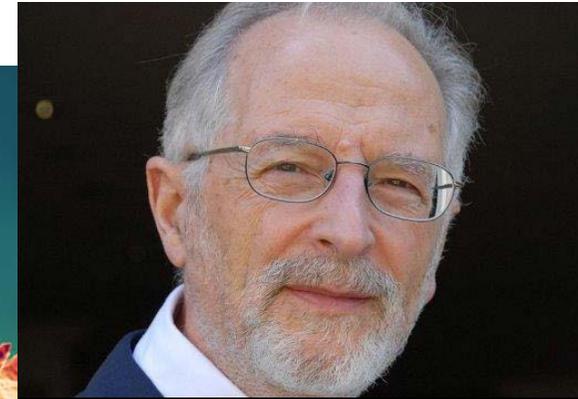
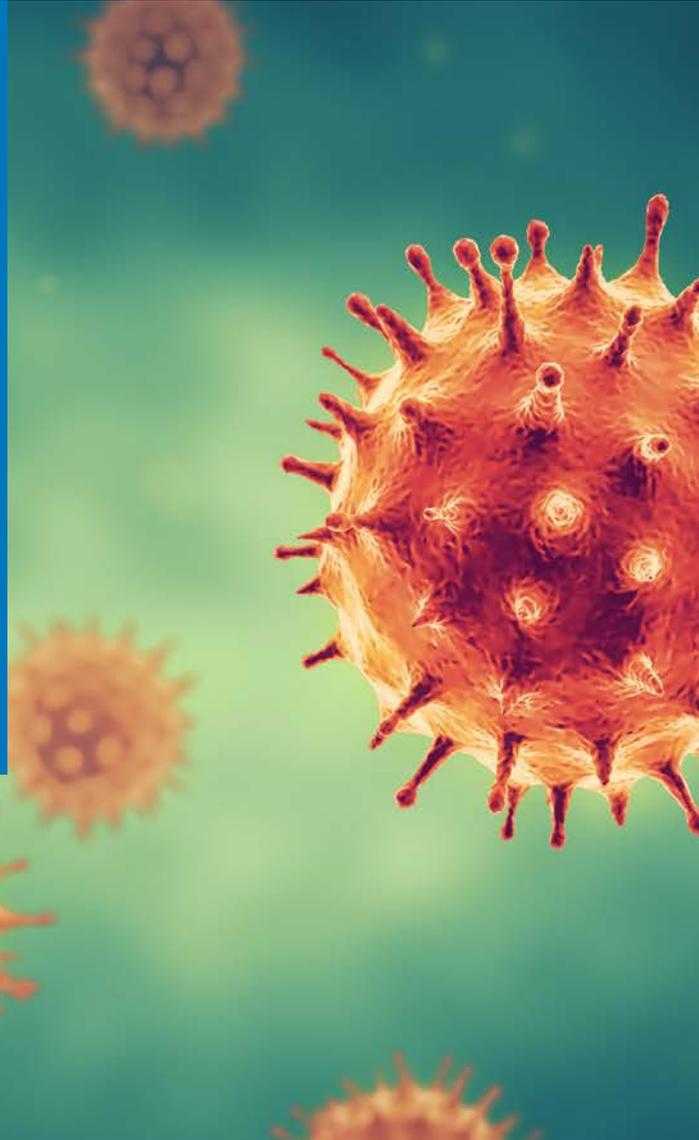


Miguel A. Peña, Investigador Científico del CSIC, es Doctor en CC. Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. Ha sido Profesor Visitante en la University of Notre Dame (USA), en la Hong Kong University of Science and Technology (China), y en el Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia (Italia). Actualmente es responsable del grupo de investigación de Energía y Química Sostenibles del CSIC, Secretario de la Asociación Española del Hidrógeno, y Presidente del Comité Técnico de UNE sobre Tecnologías del Hidrógeno. Sus áreas de trabajo Científico se concentran principalmente en procesos catalíticos para la producción limpia de energía, y más específicamente en el desarrollo de catalizadores relacionados con las tecnologías del hidrógeno.

EPIDEMIAS VIRALES: LOS CORONAVIRUS

9 DE MAYO DE 2021
A LAS 12:00 HORAS

La protección frente a las epidemias virales tiene muchas vertientes, pero la prevención mediante la vacunación es una de las más eficaces, probablemente seguida por el tratamiento con antivirales. Nuestro laboratorio ha investigado durante los últimos años el desarrollo de estas estrategias, lo que nos permitirá describir distintos planteamientos experimentales desarrollados mediante genética reversa y estudios de interacción de los virus con su hospedador. La delección de genes no esenciales en los coronavirus humanos como el MERS-CoV y el SARS-CoV-2 virus dio lugar a virus atenuados que protegen frente la infección por los virus mortales proporcionando candidatos a vacunas muy prometedores. A partir de estos virus atenuados hemos seleccionado replicones RNA competentes en replicación, pero deficientes en propagación que constituyen candidatos a vacunas seguros y eficaces.



Luis Enjuanes ha estado trabajando en el campo de la virología durante más de 40 años, incluidos 30 años en coronavirus. Su interés actual es el estudio del mecanismo de replicación, transcripción, virulencia e interacción virus-huésped en coronavirus. Ha publicado más de 210 artículos científicos y 63 capítulos de libros. En la actualidad, es Profesor de Investigación y Jefe del Laboratorio de Coronavirus en el Centro Nacional de Biotecnología del Consejo Nacional de Investigación de España (CNB-CSIC). Entre otras investigaciones actualmente estudia el desarrollo de vacunas candidatas para coronavirus, como el SARS-CoV-2, virus causante de la COVID-19.

¿SE PUEDE MEDIR EL COLOR?

13 DE JUNIO DE 2021
A LAS 12:00 HORAS

¿No dicen que el color es según el cristal con que se mire? ¿Tienes experiencia de transmitir a alguien el color de una cosa que no puede ver? ¿Existe alguna forma unívoca de designar un color de forma que todos podamos saber a qué color nos estamos refiriendo? ¿Basta con hacer una foto con el móvil y enviarla por WhatsApp?

En esta conferencia se plantean estos interrogantes, y otros, y se presenta una forma objetiva de referir los colores basada en la medición del color. Pero ¿acaso el color es algo físico que se pueda medir?



Joaquín Campos Acosta, natural de Málaga, trabaja en el Instituto de Óptica del CSIC. Se licenció en Ciencias Físicas en la Universidad de Granada, en la que también se doctoró con una tesis realizada en el Instituto de Óptica del CSIC.

Ha realizado la mayor parte de su carrera investigadora en el CSIC en diversos temas relacionados con la medición de la radiación óptica en los intervalos UV, visible e infrarrojo próximo del espectro. Le gusta la enseñanza y la divulgación de estos temas.

Ha sido miembro de la División 1 "Visión y Color" y de la División 2 "Medida física de luz y radiación" de la Comisión Internacional de Iluminación, CIE. Es la persona de contacto española en el comité técnico de Fotometría y Radiometría de EURAMET.

CICLO DE CONFERENCIAS CIENCIA EN PRIMERA PERSONA

2020-2021

AVISO IMPORTANTE

Las charlas se retransmitirán en formato on line en directo a través del canal de Facebook del MUNCYT en el siguiente enlace:

www.facebook.com/muncyt

INFORMACIÓN MUSEO

Calle Pintor Velázquez nº 5, 28100 Alcobendas, Madrid

Teléfono: 91 4250 09 19

Información: infomuseo@muncyt.es

Web: www.muncyt.es

INFORMACIÓN PRENSA

E-mail: comunicacion@muncyt.es

Teléfono: 91 425 09 19

