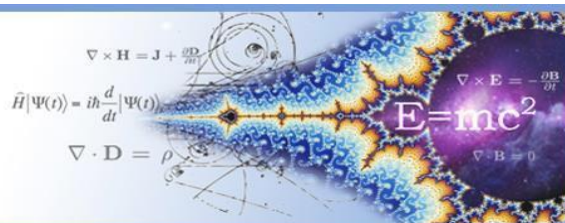




Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.



Boletín RSEF Número 123 Noviembre 2022

Contenidos

- Actividades de la RSEF
- Notas de prensa
- Noticias
- Misceláneas
- Premios y Distinciones
- Convocatorias
- Congresos
- Ofertas de empleo
- Libros del mes

ACTIVIDADES DE LA RSEF

Entrega de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA 2022



Premios de Física
Real Sociedad
Española de Física
Fundación BBVA
Convocatoria 2022

Premios de Física

Real Sociedad Española de Física
Fundación BBVA 2022

El próximo 13 de diciembre a las 19h se celebrará la ceremonia de entrega de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA 2022 en la Sede de la Fundación BBVA (Pº Recoletos, 10. Madrid). El fallo de los premios tuvo lugar el

pasado mes de septiembre y la lista de los premiados puede [consultarse aquí](#).

Cuando se aproxime la fecha, se enviará un correo electrónico a todos los miembros de la RSEF con los detalles de la ceremonia.

División de Física de Materia Condensada-GEFES (DFMC-GEFES)

-La próxima reunión [GEFES2023](#) tendrá lugar en Salamanca del 1 al 3 febrero de 2023 y será coordinada por los Profesores Enrique Diez y Mario Amado de la USAL.

-Está abierta hasta el 1 de diciembre la convocatoria de artículos destacados ([Bases](#))

-[Convocatoria de Bolsas de viaje](#)

-[Espacio web](#) dedicado a difundir los premios y galardones recibidos por personas del DFMC-GEFES en atención a su trayectoria científica

-Conferencia de la División de Materia Condensada de la EPS [CMD30-FisMat](#), Milán del 4 al 8 de septiembre de 2023. Plazo para presentar propuestas hasta el 13 de enero de 2023.

-Candidaturas para el [Europhysics prize](#) de la División de Materia Condensada de la EPS. Plazo hasta el 28 de febrero de 2023.

-Charla #UniversoGEFES. 23 de noviembre a cargo del Prof. Stephan Roche. [Inscripción](#)

División de Física Teórica y de Partículas (DFTP)

-Convocatoria del [IV Premio DFTP para tesis doctorales presentadas oficialmente durante el año 2021](#). Presenta dos modalidades: mejor tesis doctoral en Física Teórica y mejor tesis en Física Experimental. [Los candidatos deberán ser miembros de la RSEF](#) en el momento de presentar la solicitud. Los premios consisten en un diploma acreditativo y 1.000€. Las solicitudes, junto con toda la documentación o un [link](#) para su descarga, deberán enviarse, hasta el 31 de diciembre de 2022 (inclusive).

División de Enseñanza y Divulgación de la Física (DEDF)

La Profesora Verónica Tricio nos envía la siguiente información.

-El [Taller de la Ciencia](#). Canal de YouTube en el que Tomás Gutiérrez Landínez explica cuestiones básicas de Ciencia en general.

[Quintín Garrido Garrido – Fabricados LMG, S.L., Madrid]

-[Mujeres merecedoras del Premio Nobel \[... pero que no lo lograron\]](#).

[Verónica Tricio – Universidad de Burgos]

-[El empuje salva vidas](#).

[Chantal Ferrer Roca – Universidad de Valencia]

[Descargando una placa de metal con luz](#).

[Chantal Ferrer Roca – Universidad de Valencia]

[Física y fútbol](#).

[Rafael García Molina – Universidad de Murcia]

[Expansión térmica y aumento del nivel del mar](#).

[Verónica Tricio – Universidad de Burgos]

Elecciones en el Grupo Especializado de Adsorción (GEAD)

El pasado mes de septiembre se celebraron elecciones para la renovación de la Junta de Gobierno del GEAD de la RSEF y la RSEQ. Los nuevos cargos son:

Presidenta: Sofía Calero Díaz, Vicepresidentes: Eduardo M. Cuervo y Moisés Pinto, Secretaria: Concepción Ovín Ania, Tesorero: Manuel Pérez Mendoza, Vocales: ELISA Baerea Martínez, Joaquín Silvestre Alberó, Susana Valencia Valencia, Manuela Ribeiro Carrot y Ana Paula Carvalho

Elecciones en el Grupo Especializado de Mujeres en Física (GEMF)

El pasado 10 de noviembre se celebraron elecciones para la renovación de la Junta de Gobierno del GEMF de la RSEF. Los nuevos cargos son:

Presidenta: Pascuala García Martínez, vicepresidentas: Ana Xesús López Díaz, Carmen Ocal García. Secretaria-Tesorera: Mariam Tórtola Baixauli. Vocales: Milagros F. Morcillo Arencibia, Sònia Estradé Albiol, Alberto Martín Molina, Ruth Lazkoz Saez, Carlos Navarrete Benlloch. Vocal-estudiante: Adriana Bariego Quintana.

Grupo Especializado de Mujeres en Física (GEMF)

La presidenta del GEMF, Pascuala García, nos envía esta información:

BECAS Y PREMIOS:

-[Becas de la APS para “Women in Physics”](#)

-[Becas SPIE@ICFO María Yzuel](#).

MATERIALES:

-La [Alianza STEAM del MEyFP](#), ha colgado unos datos actualizados sobre alumnado de educación secundaria y universidades de las ramas de STEM, incluyendo Física.

-[Colección de pósteres del SPIE](#)

LECTURAS:

-[Cómo los físicos “blancos” bien intencionados mantienen la ignorancia de la desigualdad y justifican la inacción](#).

-[Las mujeres investigadoras son citadas MENOS que los hombres](#). He aquí el porqué y qué se puede hacer al respecto.

-[Herramienta de evaluación de equilibrio de género \(GBAT\)](#)

-[Sentido de pertenencia de las chicas en STEM](#).

Grupo Especializado de Cristalografía y Crecimiento Cristalino (GE3C)

- [XXX Simposio del GE3C](#). 17 al 19 de enero de 2023. Benidorm.
- [Convocatoria de subvenciones para actividades organizadas por socios del GE3C](#) en 2022
- [Convocatoria para organizar el 'Workshop-GE3C'](#)

Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química (GEDH)

- [Convocatoria de premios](#) sobre "Contribución de la física y la química para conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible"
- Convocatoria de dos premios para las Jornadas Internacionales de [Ciencia en la Calle \(Diverciencia\)](#)
- [IX edición del Premio Salvador Senent](#). Hasta el 1 de abril de 2023
- [4th Scientix Conference \(telemática\)](#). 18 y 19 de noviembre de 2022
- Opiniones relacionados con la "competencia STEM"

Grupo Especializado de Física Atómica y Molecular (GEFAM)

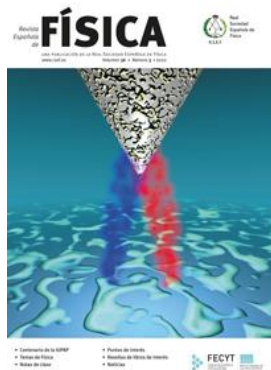
- El próximo congreso IBER 2023 tendrá lugar los días 5 a 8 de septiembre en Coimbra, organizado por el Prof. Joaquim M. Ferreira dos Santos. Durante el Congreso se entregará el Premio "Delgado-Barrio" a un investigador joven.
- El GEFAM organizará el Simposio *Applied Spectroscopy: From Gases to Biomolecules* en la XXXIX Biental de Química de la RSEQ que se celebrará en Zaragoza del 25-29 de junio de 2023.
- [Jornadas de Jóvenes Investigadores en Física Atómica y Molecular \(J2IFAM 2023\)](#) tendrán lugar los días 1 a 3 de febrero de 2023 en Madrid organizada por la UAM.

Grupo Especializado de Polímeros (GEPO)

LA Universitat Jaume I de Castelló, a través de la Cátedra UBE de Plásticos Sostenibles dirigida por el Dr. Luis Cabedo, ha convocado el [I Premio Cátedra UBE de Plásticos Sostenibles](#) relacionado con la circularidad de los plásticos. Este premio tiene por objetivo recompensar aquellos trabajos finales de estudios que sean excelentes en el ámbito de la temática de la sostenibilidad de los materiales plásticos.

Grupo de Estudiantes de la RSEF (GdeE)

- [Ciclo de charlas "Física... ¿y ahora qué?"](#) se hablará de la física en investigación, industria, grandes empresas, start-ups... todo lo que cualquier estudiante desea saber sobre qué hay después de los cuatro años de grado. La primera charla tuvo lugar el 21 de noviembre a cargo de Luis Paniagua, Data Scientist en Experis, con la colaboración del COFIS. La segunda charla será el martes 13 de diciembre a las 19h, a cargo del catedrático Alberto Ruiz Jimieno (IFCA), co-organizado por la DFTP. Se enviará un link de inscripción en nuestra web y redes sociales, o podéis enviarnos un correo a estudiantes@rsef.es
- ¡En la Delegación del GdeE en UniOvi están a tope! El mes pasado organizaron sus primeras Jornadas del Aire, donde lxs estudiantes pusieron a prueba sus habilidades para crear un avión de papel con la máxima eficiencia y analizar su movimiento. Enhorabuena a lxs ganadores: Mario Rodríguez (categoría Espacio), Álvaro Río (categoría Tiempo) y Sofía Castro (competición Póster Científico). @estudiantesrsef_uniovi (Instagram), @estRSEF_UniOvi (Twitter)
- La International Association of Physics Students (IAPS) pone a disposición de sus miembros (y, por lo tanto, miembros del GdeE) un Discord para hacer *networking* con estudiantes de física de todo el mundo. Escribenos a estudiantes@rsef.es



Ya se han enviado el número 3 de 2022 de la REF que cuenta con las secciones **Temas de Física** y **Notas de Clase**, donde nuestros autores abordan temas diversos relacionados con el *Centenario de la IUPAP*, *40 años viendo átomos*, *Los concentradores solares luminiscentes*, *El 75 aniversario de la invención del transistor* y *Algunos fenómenos de birrefringencia explicados*, sólo por mencionar algunos de ellos. El número incluye las secciones **Puntos de Interés** y **Hemos leído que...** Cerramos el número con **Reseñas sobre libros de interés** y con un buen número de **noticias**, entre las que destacan la celebración de la Bienal de Física en Murcia, la Olimpiada Internacional de Física y reconocimientos que han recibido varios miembros de la RSEF. La REF

es accesible para los socios en www.revistadefisica.es y, en abierto, se pueden leer las secciones de **Puntos de interés**, **Hemos leído que...** y **Noticias**, además de los artículos galardonados con los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA

NOTAS DE PRENSA

ARRAKIHS, primera misión de la ESA liderada por España



ARRAKIHS será la primera misión del Programa Científico de la ESA liderada desde España y su lanzamiento está previsto en 2030. Su objetivo es estudiar la materia oscura existente en el Universo. Estará dirigida por Rafael Guzmán, investigador del Grupo de Cosmología Observacional e Instrumentación del IFCA-CSIC y profesor en la Universidad de Florida. ARRAKISH cuenta con una importante participación del Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA).

Colaboran la UCM, IAA-CSIC, el Instituto de Ciencias del Espacio (ICE-CSIC), el CAB (INTA-CSIC) y la empresa Satlantis. En el desarrollo de la misión participa un consorcio internacional con centros de investigación de España, Suiza, Reino Unido, Bélgica, Suecia, Austria y Estados Unidos.

Informe COSCE

-Publicación del [informe COSCE sobre Financiación Pública de I+D+i: Presupuestos Generales del Estado \(PG46\) y Fondos Europeos](#)

-Informe COSCE para la revisión del marco regulador de las técnicas de edición genómica

-Presentación en rueda de prensa del [V Informe anual del acuerdo de transparencia sobre el Uso de animales de experimentación científica](#)

-Reacciones a la aprobación de la nueva [Ley de la Ciencia](#)

-Participación de la presidenta de COSCE Perla Wahnón y el vicepresidente José Manuel Torralba en los cursos de verano de El Escorial. El curso, dirigido por Jesús Pérez Gil, Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la UCM, estaba diseñado para ofrecer a los estudiantes una perspectiva general de la proyección social de la ciencia y la proyección laboral de los investigadores científicos en España.

-Asistencia a la presentación del [Año de investigación Santiago Ramón y Cajal](#)

-Participación en la Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados: Desde la Oficina de Ciencia y Tecnología del Parlamento solicitaron a COSCE la presentación de propuestas de científicos para participar en su programa de emparejamiento. La Oficina C es una iniciativa conjunta del Congreso de los Diputados y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Asociación de Científicos Españoles del Sur de África

Durante la visita del Presidente del Gobierno Pedro Sánchez a Sudáfrica, se celebró el *South Africa-Spain Business Forum* que contó con la presencia de la Asociación de Científicos Españoles en el Sur de África (ACE Sur de África) formada por Álvaro de la Cruz-Dombriz, miembro de la RSEF, Fabiola Quesada Fernández, Alba Gómez Arias y Antonio Blanco Montero. ACE Sur de África tiene acuerdos de la Fund. Ramón Areces, Casa África, la FECYT y colabora con las Embajadas de España en la región, AECID, la Fundación Mujeres por África, así como con empresas, universidades españolas e institutos de investigación presentes en la Región. Este encuentro ha supuesto una oportunidad de mejora en las colaboraciones y posibilidades de inversión entre empresas sudafricanas y españolas, así como la firma de varios acuerdos de colaboración en materias económicas entre los dos países.

El Club de Física Enrico Fermi, ganador del Beam Line for Schools (CERN).

El Club Enrico Fermi de Vigo, que dirige el profesor de Física José María Cordobés, miembro de la RSEF, ha sido uno de los tres ganadores del Concurso *Beam Line for Schools*, que organiza el CERN. En esta convocatoria han participado 304 equipos de 71 países de todo el mundo. El director del Club señala que han contado en estos últimos años con la valiosa ayuda de Juan Antonio Garzón, de la USC, y de Pablo García, del CIEMAT. Los miembros del Club, estudiantes de siete colegios e institutos de Vigo y Porriño en Galicia, fueron al CERN en septiembre acompañados por dos tutores, para realizar su experimento que consiste en medir la carga inducida por partículas de muy alta energía y de distintas masas en detectores MRPC (Multi Resistive Plate Chambers).

Barcelona ZeroG Challenge 2021

Barcelona ZeroG Challenge 2021, promovido por Antoni Pérez-Poch, profesor de la Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE), es un concurso liderado por la UPC conjuntamente con el Aeroclub Barcelona-Sabadell y la asociación internacional de estudiantes *Space Generation Advisory Council* (SGAC).

El equipo ganador de este año *Vera Gravitas* está formado por cuatro estudiantes de la Universidad de Antioquia (Colombia): Luisa Fernanda Mendoza, Paulina Quintero, Oriana Mejía y María del Pilar Monsalve que forman parte de la Asociación Colombiana de Mujeres en Aeroespacial. La profesora Liliana Marcela Bustamante Goez, del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Antioquia es la promotora del equipo que ha preparado su experimento durante una breve estancia en el laboratorio de microgravedad del EEBE.

I Encuentro de Científicos Mexicanos y Españoles

Durante los días 17 a 19 de octubre se celebró en Madrid *Sin Fronteras I Encuentro de Científicos Mexicanos y Españoles*, organizado por la Fundación Ramón Areces, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Fundación Casa de México en España.

En el área de Física contó con los investigadores Pablo Loza Álvarez y Robert Sewell (ICFO), Javier Aizpurua (CSIC-UPV-EHU), Joan Carles Melgaredo (UB), Ramón González Velasco (UPV-EHU) y los miembros de la RSEF, Miguel Rubí (UB), Rafael Reboló (IAC), Francisco Sánchez (IAC) y José Manuel Sánchez-Ron (UAM). El éxito de esas reuniones se debe a los profundos lazos de amistad y respeto académico que unen a las dos comunidades.

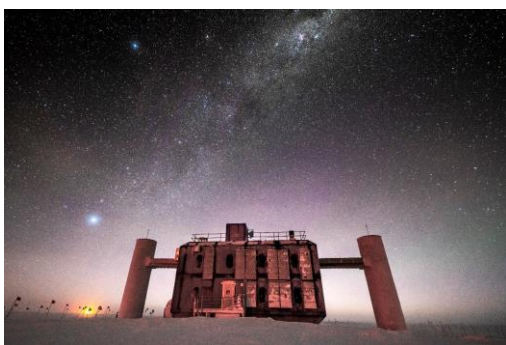
Como muestra emblemática de esta colaboración se rindió un homenaje al científico Blas Cabrera que fue rector de la Universidad Central del Madrid y de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, antes de integrarse a la UNAM tras su exilio en México.

Acuerdo para que IFMIF-DONES se instale en Granada

Recientemente se ha firmado en Zagreb un memorando entre los gobiernos de España y Croacia para impulsar que cerca de Granada se construya el IFMIF-DONES, una fuente de neutrones que se basa en un acelerador de partículas de alta potencia. Su objetivo es el desarrollo y cualificación de materiales capaces de soportar las condiciones extremas a la que la estarán expuestos los componentes que formarán las paredes de los futuros reactores de fusión nuclear como el ITER. El IFMIF-DONES se enmarca en un proyecto de la UE para desarrollar la fusión nuclear. Según explica el MICIN, el IFMIF-DONES supondría la creación de más de 1.000 empleos solo en Granada, 400 de ellos de personal científico y técnico de alto nivel.

NOTICIAS

Astronomía de Neutrinos

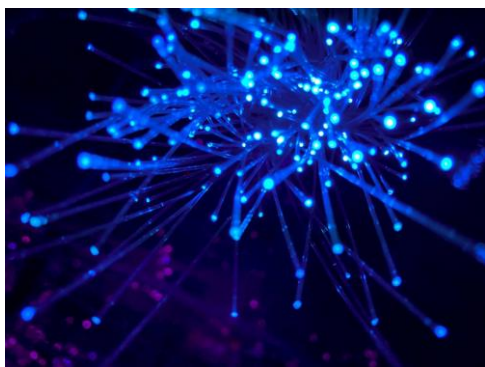


Un equipo internacional de más de 400 científicos ha encontrado por primera vez evidencias de emisiones de neutrinos de alta energía que provienen de la galaxia cercana NGC1068 (Messier 77). La detección se ha realizado en el Observatorio de Neutrinos *IceCube*, una red de miles de sensores ubicada a más de un kilómetro de profundidad bajo el hielo de la Antártida. Aunque los científicos imaginaron la astronomía de neutrinos hace más de 60 años, la débil interacción de

los neutrinos con la materia y la radiación hace que su detección sea extremadamente difícil. Como no se ven alterados por campos magnéticos o nubes de polvo o gas, los neutrinos son mensajeros directos de los objetos de los que provienen.

Este estudio analizó los datos recopilados por el *IceCube* entre 2011 y 2020 para buscar fuentes puntuales de emisión de neutrinos. La detección valida el campo de la Astronomía de neutrinos. Se ha publicado en [Science](#)

Fuerza que la luz ejerce sobre la materia



Los investigadores Manuel Nieto Vesperinas (ICMM-CSIC) y Xiaohao Xu (Academia China de Ciencias) han demostrado la existencia de un fenómeno, desconocido hasta ahora, que subyace tras las fuerzas ópticas electromagnéticas y que aporta nuevos conocimientos para la manipulación óptica y la propulsión mediante la luz.

“Hemos descubierto la existencia de un fenómeno universal relativo a las fuerzas electrodinámicas, y ópticas en particular, que ejercen la luz u otras ondas electromagnéticas sobre una distribución de cargas y corrientes eléctricas en general, y de cuerpos o partículas en particular. Constituye un nuevo paradigma de la eficiencia mecánica de la luz sobre la materia –añade–, y completa el panorama de las fuerzas electromagnéticas en la fotónica y la electrodinámica. explica Nieto-Vesperinas, miembro de la RSEF. Se ha publicado en [Light: Science & Application](#)

Primeros momentos tras la explosión de una supernova



Un equipo internacional con participación del CSIC ha observado las primeras fases de una supernova. La instantánea, que recoge tres momentos diferentes a las pocas horas de la explosión estelar, corresponde a una estrella que tenía un tamaño 500 veces mayor que el Sol y que explotó hace 11.000 millones de años, cuando el universo era aún primitivo con 2.100 millones de años.

El telescopio Hubble ha captado tres momentos únicos de la explosión de la supernova a lo largo de diferentes fases, que llegaron a la Tierra al mismo tiempo. Esta imagen se ha conseguido gracias al fenómeno llamado *lente gravitacional*. Se ha publicado en [Nature](#).

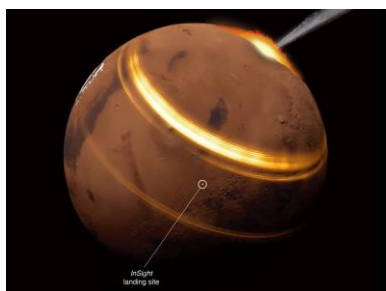
La inteligencia artificial, nuevo método para medir la materia oscura

Una colaboración internacional liderada por astrofísicos de la UAM ha estimado, por primera vez, mediante técnicas de inteligencia artificial, el contenido de materia total de un conjunto amplio de cúmulos de galaxias. Los resultados, publicados en [Nature Astronomy](#), contemplan cantidades de materia oscura y se basan en observaciones en el rango de las microondas de la misión espacial Planck de la ESA.

El algoritmo de aprendizaje automático utilizado está basado en redes neuronales convolucionales, un modelo revolucionario desarrollado para el procesamiento automático de imágenes.

MISCELÁNEAS

Las ondas generadas por meteoritos en Marte revelan datos sobre su interior

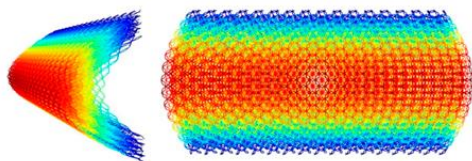


El módulo de aterrizaje *InSight* que tiene la NASA en Marte registró un gran evento sísmico el 24 de diciembre de 2021, con una firma distintiva que onduló por la superficie marciana.

Es la primera vez que se observan ondas sísmicas superficiales en un planeta distinto de la Tierra, destaca Doyeo Kim, del Instituto de Geofísica de la ETH Zurich.

Por otro lado, Martin Schimmel, del Instituto Geociencias Barcelona (GEO3BCN-CSIC) junto a investigadores del Instituto Physique Du Globe de París (IPGP), han llevado a cabo la codificación de software y el análisis de datos para evidenciar la presencia de ondas superficiales. Estas observaciones han permitido ampliar el conocimiento sobre la estructura de la corteza más allá del lugar de aterrizaje de la sonda *InSight*. Se ha publicado en [Science](#)

Un metamaterial con gran resistencia al impacto



Un equipo de investigación de la UCM y el CSIC ha determinado la estructura cristalina del escuarato de cobre, un material metal-orgánico. Al igual que ocurre en otros materiales de este tipo, contiene grandes canales vacíos que le proporcionan una gran porosidad

y, junto a su uniformidad estructural, hacen que puedan emplearse, por ejemplo, en la absorción de gases y compuestos químicos contaminantes. Se ha publicado en [Solids](#).

Dado que la nanotecnología promete la construcción de materiales con casi cualquier geometría, la reproducción artificial de las características estructurales que conducen a este efecto permitiría que se genere una amplia gama de metamateriales con las propiedades mecánicas deseables, dice Vicente Timón, investigador en el IEM-CSIC.

Simulan con basalto canario la superficie lunar



A partir de rocas volcánicas canarias del Geoparque Mundial UNESCO de Lanzarote y del Archipiélago Chinijo, un equipo de investigadores de la UCM y del Instituto de Geociencias IGEO (CSIC-UCM) ha fabricado una simulación de suelo lunar compuesto por basalto. El desarrollo llamado LZS-1, constituye un hito experimental y una primicia desde el punto de vista geológico y astrobiológico.

En nuestro planeta se dispone de meteoritos y rocas lunares que solo pueden utilizarse a efectos experimentales de manera muy restrictiva, por ello *el desarrollo del LZS-1 en España abre la puerta a futuras e innovadoras investigaciones que conectan la Tierra, la Luna, Marte y los asteroides y el desarrollo de futuras misiones tripuladas*, explica el Doctor Alberquilla, investigador del Departamento de Química-Física de la UCM. Se ha publicado en [*Scientific Reports*](#)

PREMIOS Y DISTINCIONES

Gloria Platero, Fellow de la APS



Gloria Platero, Profesora de Investigación del CSIC y miembro de la RSEF, ha sido nombrada Fellow de la APS. La Profa. Platero dirige el grupo “Nuevas Plataformas y Nano-dispositivos para Simulación y Computación Cuántica” en el ICMN-CSIC. Es la secretaria de la comisión C8 (Física de Semiconductores) de la IUPAP y fue nominada *Mercator Fellow* en la Universidad de Ratisbona (2017/2021). Su investigación se centra en el análisis teórico del transporte electrónico y de la transferencia de información a través de cadenas de puntos cuánticos semiconductores. Estos sistemas han sido propuestos como plataforma para el ordenador

cuántico.

Sergio O. Valenzuela, Fellow de la APS



Sergio O. Valenzuela, Profesor ICREA y miembro de la RSEF, ha sido nombrado Fellow de la APS. El Prof. Valenzuela es Líder del grupo de Física e Ingeniería de Dispositivos Nanoelectrónicos en el Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICN2). Su investigación se centra en las propiedades de los materiales con dimensiones nanométricas, motivado tanto por su interés científico intrínseco como por su potencial para aplicaciones electrónicas avanzadas en los campos de la espintrónica, la termoelectricidad, las tecnologías cuánticas y la metrología. El Prof.

Valenzuela ha recibido el Premio Giambiagi, el Premio Científico Joven IUPAP en Magnetismo y fue elegido miembro de la Academia Europaea en 2022.

Maia García Vergniory, Fellow de la APS



Maia García Vergniory, Investigadora del DIPC y miembro de la RSEF, ha sido nombrada Fellow de la APS. La Profa. García Vergniory dirige su grupo de investigación entre el Max Planck für Chemische Physik fester Stoffe y el DIPC. Su investigación se centra en el diseño y búsqueda de materiales topológicos. Ganó el premio L’Oreal for Women in Science en 2017, en 2018 fue miembro de la selección española de ciencia y en 2019 consiguió el premio Ikerbasque.

Frank Koppens, Fellow de la APS



joven y el premio UIVSTA.

Frank Koppens, Profesor ICREA y miembro de la RSEF, ha sido nombrado Fellow de la APS. El Prof. Koppens es el líder del grupo de investigación de nano optoelectrónica en ICFO, y se enfoca principalmente en la investigación y el desarrollo tecnológico del grafeno y materiales 2D. Koppens es colíder de las actividades de optoelectrónica en el programa insignia europeo *Graphene* y ha recibido el Premio Nacional (Catalunya), los premios ERC de inicio y consolidación, el premio ACS al investigador

Lluís Torner Sabata, Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias



El Prof. Torner Sabata, director del ICFO y miembro de la RSEF ha sido elegido Académico Numerario en la sección de Ciencias Físicas y Químicas de la RAC.

Lluís Torner es director fundador del Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO) y catedrático por la Universidad Politécnica de Cataluña. Lleva más de 30 años investigando en Fotónica, en especial en aplicaciones a procesos de conversión de frecuencia, sistemas de telecomunicaciones ópticos y óptica no lineal. Concretamente, ha estudiado los solitones ópticos, sus aplicaciones a procesamiento de señal y comunicaciones. Es *Fellow* de la *Optical Society of America*, de la *European Optical Society* y de la *European Physical Society*. Ha recibido la Medalla Monturiol al Mérito Científico en el año 2009, el Premio de Liderazgo de ámbito mundial de la *Optical Society of America* en 2011, el Premio de Investigación de Cataluña del año 2016 y el *Nature Mentoring Award* de 2017.

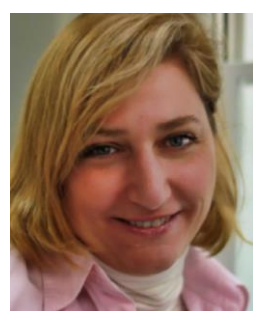
Juan García-Bellido Capdevila, Académico Correspondiente de la RAC



El Prof. García-Bellido, investigador del IFT-CSIC y miembro de la RSEF ha entrado a formar parte de la RAC. Juan García-Bellido Capdevila es Profesor del Instituto de Física Teórica en Madrid.

El Prof. García-Bellido fue Postdoctoral Fellow en la [Universidad de Stanford](#), Fellow de la [TH-Division del CERN](#), University Research Fellow de la Royal Society en el [Imperial College](#). Es investigador principal de varios proyectos científicos, tanto nacionales como internacionales, ha dado numerosas charlas de divulgación en diversas universidades y centros culturales. Sus intereses científicos incluyen el Universo Primitivo, las Ondas Gravitacionales, los Agujeros Negros y la Gravedad Cuántica.

Marisol Martín González, Académica Correspondiente de la RAC



Marisol Martín González, profesora de investigación del CSIC y miembro de la RSEF, ha entrado a formar parte de la RAC. Marisol Martín es directora del grupo de investigación interdisciplinar Functional Nanoscale Devices for Energy Recovery (FINDER). Es vicedirectora del Instituto de Microelectrónica de Madrid y co-fundadora de la spin-off denominada AD+Particles. Trabaja en nanoestructuración de materiales termoeléctricos, optimizando mediante nano-ingeniería las propiedades termoeléctricas de distintos materiales. Tiene cinco patentes, una en exploración y tres extendidas a PCT. Es miembro de la Royal Academy of

Physics y la Royal Academy of Chemistry. Es fundadora y miembro de la European Thermoelectric Society.

Laura Lechuga, Premio Proyectos de Innovación de Lung Ambition Alliance



La Profa. Laura Lechuga, miembro de la RSEF y profesora de Investigación del CSIC en el ICN2, ha obtenido el Premio a Proyectos de Innovación que convoca la Lung Ambition Alliance. En su segunda edición, este premio financiará el proyecto *Enlight* con una dotación de 30.000 euros. En este proyecto la Prof. Lechuga propone una novedosa herramienta de diagnóstico para detectar el cáncer de pulmón incluso en etapas muy tempranas. Se trata de un nanodispositivo óptico capaz de detectar simultáneamente marcadores proteicos y genéticos relacionados con la aparición y progresión del cáncer, usando para ello tan solo una mínima muestra de sangre del paciente.

José Ygnacio Pastor, Premio al Mejor Grupo de Innovación Educativa de la UPM 2022



José Ygnacio Pastor, miembro de la RSEF y Catedrático de Ciencia e Ingeniería de Materiales de la UPM ha obtenido el Premio al Mejor Grupo de Innovación Educativa (GIE) de la UPM-2022, con una dotación de 7.500 euros, como Investigador Principal del GIE UPMateriales. También forman parte de este GIE Elena Tejado, Teresa Palacios, Jaime Orellana, Antonia Martín, y Sandra Tarancón. El GIE UPMateriales fue reconocido por la UPM en junio de 2022. Es de destacar la organización de la *MaterialsWeek*, los Seminarios Internacionales de Fronteras de la Ciencia de Materiales (con más de dos millones de visitas en UPM-YouTube), y del Desafío Iberoamericano de Selección de Materiales. Esta competición pasará a tener carácter internacional a partir de 2023.

CONVOCATORIAS

[Décimo aniversario Nerd Nite](#) de Santiago de Compostela, sesiones nocturnas de minicharlas científicas en colaboración con IGFAE.

Plataforma [“Científicas e Innovadoras”](#) cuyo fin último es contribuir a reconocer y poner en valor el enorme talento con nombre de mujer que tiene nuestro país en los ámbitos de la ciencia y la innovación.

[XX Certamen Universitario "Arquímedes", de Introducción a la Investigación Científica](#)

Convocatoria [plazas de asistencia a eventos de formación dentro del marco de la acción eTwinning para el año 2023](#)

Segundo procedimiento de concesión directa de ayudas, del año 2022, a [«Proyectos de Colaboración Internacional»](#). Del 24 octubre al 3 de noviembre.

[Convocatoria del año 2022 de las ayudas para incentivar la consolidación investigadora.](#)

[Concesión de ayudas públicas a proyectos «Europa Excelencia», del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2021-2023](#)

[Ayudas Beatriz Galindo para el ejercicio 2023 en el marco del I Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017- 2020.](#)

[Exposición " CIENCIA VIVA](#). Artículos originales (1908-1936) de los Premios Nobel de Física y de Química". Vídeos: <https://www.youtube.com/watch?v=UHPxi2i7ymc&t=43s>

<https://www.youtube.com/watch?v=jr2OrDShPtM&t=8s>

[Convocatoria de Becas MAEC-AECID](#) para residencias en la Real Academia de España en Roma,

curso académico 2022-2023.

CONGRESOS

[19th RTNS \(Recent Trends in Nonlinear Science\) winter school in Dynamical Systems](#) de la Red Temática DANCE. Madrid, 23-27 enero 2023.

[European Young Rheologists Symposium](#) - EYRS 2023 to be held online on May 8th – 9th 2023
[International Conference on Magnetic Fluids – ICMF 2023](#). Granada, 12 – 16 de Junio de 2023
[2nd Spanish Fluid Mechanics Conference \(SFM23\)](#). Sunday 2nd to Wednesday 5th July 2023, and hosted by the Universitat Politècnica de Catalunya.

OFERTAS DE TRABAJO

1) Posición predoctoral para realización de Tesis Doctoral. Tema: Development of innovative materials as air electrodes for Solid Oxide Electrolyzers (SOEC). Requisitos: Grado en Química o Física. Máster. 2) Posición postdoctoral. Tema: Development of innovative materials as air electrodes for Solid Oxide Electrolyzers (SOEC). Requisitos: Doctor en Física o en Química. [Ambos puestos están asociados al Proyecto GREENH2-CM de los Planes Complementarios](#). Programa de la Comunidad de Madrid: Energía e Hidrógeno Verde. Lugar de trabajo: Departamento de Química Inorgánica. Facultad de Ciencias Químicas. UCM.

[Postdoctoral Researcher \(Miaskin Project\)](#) - Nanostructured Functional Materials Group

[Postdoctoral Researcher \(Covicap Project\)](#) - Nanostructured Functional Materials Group

[Research Support Technician \(Biaskin Project\)](#) - Nanostructured Functional Materials Group

[Research Support Technician \(Solar\)](#) - Nanostructured Functional Materials Group

[Research Support Technician \(Transwin\)](#) - Nanostructured Functional Materials Group

[Research Support Technician \(Smarter\)](#) - Nanostructured Functional Materials Group

CIEMAT convoca un [contrato postdoctoral indefinido para incorporarse en la Unidad de Seguridad Nuclear en el marco del proyecto SEAKNOT](#) (Severe Accident Research and Knowledge management for LWRs) de la UE.

PhD researcher to investigate the magnetic aftereffect of first-order phase transition materials to be developed at the Laboratory of Magnetic Materials within Department of Physics (Oviedo, Spain) and the Institute Laue Langevin (Grenoble, France).

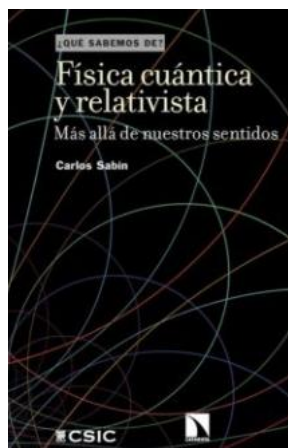
[Contrato Postdoctoral \(2 años\)](#) en el proyecto “Electrodes functionalisation with synthesised electroactive molecules and characterisation of their electrocatalytic properties”, en el grupo e-MolMat de Marta Mas-Torrent y Núria Crivillers, en el ICMA. Hasta el 15 dic.

Contrato Predoctoral (3+1 años) en “Chemically Fueled Non-equilibrium Supramolecular Systems”, en el grupo de Nishant Singh, en el Instituto de Materiales Avanzados (INAM) de la Universidad Jaume I de Castellón

CIEMAT convoca [un contrato predoctoral \(4 años\) para la realización de una tesis doctoral en el área de la tecnología nuclear](#).

[Doctoral Student Supramolecular Nanochemistry and Materials Group \(NANOUP\)](#)

Puesto de Líder de Proyecto vacante en Ventilatio Lab. ventilatiolab@ventilatiolab.com (Enviar CV y dos cartas de recomendación)



Título: Física cuántica y relativista. Más allá de nuestros sentidos

Autor: Carlos Sabín

Nº de páginas: 112

ISBN: 9788413525532

Editorial: Los Libros de la Catarata

Fecha de la edición: 2022

Colección: ¿Qué Sabemos de?

La física cuántica y la relatividad son los dos pilares de la física moderna, y por tanto del pensamiento humano. Extienden nuestro conocimiento de la naturaleza, nuestra capacidad para predecirla y explicarla, y para producir nuevas tecnologías, a terrenos que van más allá de lo que podemos percibir y experimentar con nuestros sentidos, incluido el “sentido común”. En muchas ocasiones se las presenta como dos edificios teóricos separados e incommunicados entre sí; a menudo, incluso, se las muestra enfrentadas, incompatibles. Sin embargo, la combinación de ambos da lugar a la teoría cuántica de campos, con la que se construye el modelo estándar de las partículas elementales, es decir, la teoría que explica el comportamiento de la naturaleza en el nivel más fundamental que nos es accesible.



Título: La luz revelada: del telescopio de Galileo a la extrañeza cuántica

Autor: Serge Haroche

Nº de páginas: 480

Editorial: DEBATE

ISBN: 9788418619663

Año de edición: octubre 2022

¿Que es la luz, ese fenómeno que ha iluminado y fascinado a la humanidad desde el principio de los tiempos?

Serge Haroche traza el panorama de lo que sabemos hoy sobre ella, cómo lo aprendimos y hasta que punto todo ello revolucionó nuestra vida. Al rastrear la historia de la ciencia de la luz desde Galileo hasta nuestros días, Haroche nos enseña también cómo nació la teoría de la relatividad y de dónde proviene la física cuántica.

Revive desde dentro, como teórico y experimentador, esta fascinante aventura científica trazando reveladoras conexiones entre la óptica, la mecánica, la electricidad y el magnetismo, para mostrarnos el papel esencial que ha desempeñado la luz en el nacimiento de la física moderna y en nuestra representación.