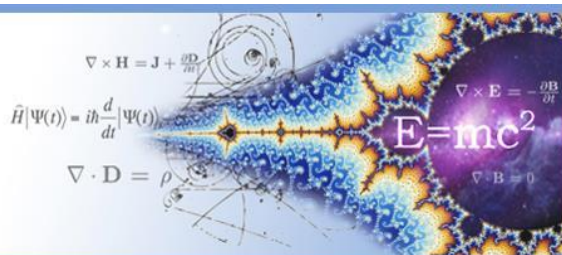




Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.



ACTIVIDADES DE LA RSEF

Boletín RSEF

Número 94 Noviembre 2019

Contenidos

- Actividades de la RSEF
- Notas de prensa
- Noticias
- Misceláneas
- Premios y distinciones
- In Memoriam
- Convocatorias
- Congresos
- Ofertas de trabajo
- Libros del mes

Entrega de premios RSEF-Fundación BBVA 2019

El miércoles 11 de diciembre, a las 19:30, tendrá lugar en la sede de la Fundación BBVA (Paseo Recoletos,10) la tradicional entrega de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA. Esta ceremonia de entrega, que es un acto de apoyo a la ciencia, está organizada por la Fundación BBVA y la RSEF.

Elecciones del Grupo Especializado de Láseres Ultrarrápidos (GELUR)

El pasado 17 de octubre se celebraron elecciones en el GELUR y se proclamaron como nuevos miembros:

Presidente: Luis Bañares Morcillo, **Vicepresidente:** Luis Roso Franco, **Secretario-Tesorero:** Javier Solís Céspedes, **Vocales:** Rebeca de Nalda Mínguez, José Miguel Vadillo Pérez, Crina Cojocar y Fernando Martín García y **Vocal estudiante:** Marta Luis Murillo Sánchez

Elecciones del Grupo Especializado de Energía (GEE)

Una vez finalizado el plazo de votaciones para la renovación de la Junta de Gobierno de la GEE, el pasado 18 de noviembre, se proclamaron como nuevos miembros: **Presidente:** Pablo Palacios Clemente, **Vicepresidente:** José Herrero rueda, **Secretario-Tesorero:** Pablo Sánchez-Palencia Vallejo, **Vocales:** Perla Wahnón Benarroch, Carmen Aragón López, Susana García Martín, Roberto Gómez Calvet, Flaviano García Alvarado y **Vocal ex presidente:** José Manuel Martínez Duart.

Artículo destacado de GEFES

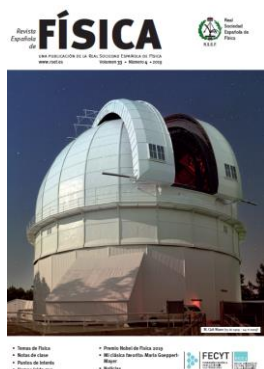
El artículo seleccionado para la mención de Artículo destacado GEFES del tercer trimestre de 2019 es *Simulation of 1D Topological Phases in Driven Quantum Dot Arrays*, Physical Review Letters 123, 126401 (2019), de Beatriz Pérez González et al.

La convocatoria de Artículo destacado GEFES a partir de ahora cambia sus bases, seleccionándose 2 artículos con periodicidad semestral. La próxima convocatoria, para artículos publicados de octubre de 2019 a marzo de 2020, está abierta hasta el 20 de abril.

Física y Café (DEDF-RSEF)

La División de Enseñanza y Divulgación de la Física (DEDF) ha puesto en marcha la actividad *Física y Café* para compartir ideas a fin de mejorar la enseñanza de la física e intercambiar opiniones en un ambiente distendido. En *Física y Café* se desarrollará un tema previamente seleccionado. Así, en la primera reunión el 14 de noviembre en la sede de la RSEF, se presentó el informe *Estado de la enseñanza de la Física en la Educación Secundaria*.

Número 4 de 2019 de la REF de la RSEF



Estamos preparando el último número de 2019. Se trata de un número ordinario que cuenta con las secciones **Temas de Física** y **Notas de Clase** donde nuestros autores abordan temas relacionados con los retos actuales de la refrigeración, la tensión superficial o las nanoarquitecturas de grafeno, sólo por mencionar algunos de ellos. También publicamos como comentarios invitados dos artículos sobre el Premio Nobel de Física 2019, uno sobre exoplanetas y el otro sobre descubrimientos teóricos de la física del cosmos. En este número la sección **Mi clásico favorito** vuelve a ser **Mi clásica favorita** en la que Jesús Navarro nos da su visión sobre Maria Goeppert-Mayer. Cerramos con un buen número de Noticias, entre las que destaca la dedicada a los premiados en la última edición de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA y el éxito de nuestros olímpicos en la Olimpiada Iberoamericana de Física de El Salvador. 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

Reconocimiento a los olímpicos de Física



El pasado 18 de noviembre tuvo lugar en el Ministerio de Educación y Formación Profesional, presidida por la ministra Isabel Celaá, un acto de reconocimiento a los estudiantes que representaron a España en las Olimpiadas de Física Internacionales e Iberoamericanas. Los jóvenes estuvieron acompañados por el Presidente de la RSEF, J. Adolfo de Azcárraga y el decano de la Facultad de Ciencias Físicas, Ángel Gómez Nicola.

Fabiola Gianotti, Directora General del CERN

Fabiola Gianotti ha sido elegida Directora General del CERN por segunda vez. La Prof. Gianotti ha sido investigadora en el CERN desde 1994, siendo líder del experimento ATLAS del 2009 al 2013. Durante este periodo se anunció el descubrimiento del Bosón del Higgs, reconocido en 2013 con el Premio Nobel de Física. Gianotti ha participado en numerosos comités internacionales además de recibir muchos premios. Gianotti es la primera mujer Directora General del CERN.

DESI abre sus 5000 ojos

El pasado 23 de octubre, el instrumento DESI (The Dark Energy Spectroscopic Instrument), apuntó al cielo nocturno y obtuvo sus primeras imágenes. DESI, resultado de una colaboración internacional de casi un centenar de instituciones, entre ellas, el IAC, ha sido diseñado



para explorar el misterio de la energía oscura. Su instalación está a punto de completarse en el telescopio Mayall del Observatorio Kitt Peak

en Arizona. Como una máquina del tiempo, DESI podrá ver la infancia del Universo, hace unos 11.000 millones de años. Gracias a este instrumento, se creará el mapa 3D del Universo más preciso que existe.

Mujer e Ingeniería

Desde 2010, la UNESCO está alertando que el déficit de ingenieros es una amenaza para el desarrollo. La Real Academia de Ingeniería creó hace tres años el proyecto *Mujer e Ingeniería*, cuyo objetivo es fomentar la ingeniería entre nuestros niños y niñas, especialmente en las niñas. Una de las primeras experiencias ha sido el *mentoring*. Se pretende que el talento femenino que sale de las escuelas de ingeniería no se pierda, ya que a pesar de que se gradúan un 23% de mujeres, en los consejos de administración y dirección solo hay un 11%. Lo que empezó siendo

un embrión, ahora se ha convertido en una gran red donde participan diferentes estratos de la sociedad.

Radioterapia basada en nanopartículas

Una investigación, dirigida por el Sincrotrón ALBA y financiada por el proyecto europeo



NANOCANCER, ha analizado el impacto de diversas nanopartículas en tratamientos de radioterapia en células

tumorales del glioma (tumor cerebral muy agresivo). La combinación de la radioterapia convencional y las nanopartículas puede aumentar la eficacia de los tratamientos contra el cáncer. El experimento se ha llevado a cabo en la

línea de luz MIRAS del Sincrotrón ALBA, dedicada a la microespectroscopía de infrarrojo.

Dos astronautas mujeres en el espacio

Por primera vez, dos astronautas mujeres hicieron una caminata espacial en solitario. Christina Koch y Jessica Meir, científicas de la

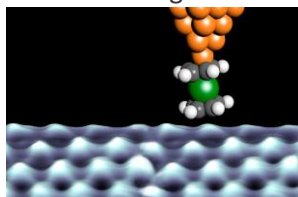


NASA, salieron al exterior de la Estación Espacial Internacional el pasado 18 de octubre para reemplazar una unidad de control de energía. Koch ya había realizado cuatro caminatas espaciales, pero esta fue la primera vez para Meir, quien se convirtió en la decimoquinta mujer en caminar en el espacio.

NOTICIAS

La detección magnética a escala atómica

Científicos del Centro de Física de Materiales (CFM-UPV-CSIC) y el DIPC han logrado la detección magnética a escala atómica colocando



un diminuto imán molecular en la punta de un microscopio de efecto túnel. Para sentir la proximidad entre la punta y la

superficie, utilizaron una pequeña corriente eléctrica que comienza a fluir cuando están separadas una distancia del orden del nanómetro. La regulación de la punta para mantener esta distancia permite la obtención de imágenes topográficas mediante el escaneo de la superficie. En el estudio, que se publica en *Science*, también participan las universidades de Estrasburgo y la Sorbona (Francia), Jülich y Aachen (Alemania) y la Nacional de Rosario (Argentina).

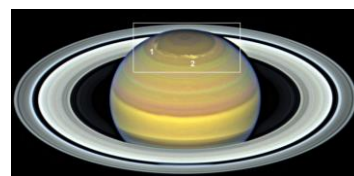
Propiedades exóticas de los materiales

La naturaleza ultra-relativista de los electrones en grafeno está ligada a una propiedad topológica de su función de ondas. Experimentos recientes, realizados en el Instituto de Física de la Materia Condensada de la UAM, han conseguido visualizar esta propiedad con un microscopio de efecto túnel, midiendo una singularidad topológica en las cercanías de un átomo de hidrógeno adsorbido en un grafeno. Los resultados, publicados en *Nature*, demuestran

que podría ser aplicado a otros materiales en la búsqueda de nuevos estados electrónicos topológicos. El trabajo es una colaboración internacional de la UAM, el Comisariado francés para la Energía Atómica y las Energías Alternativas, el CNRS y la Universidad Radboud de Nimega (Países Bajos).

Múltiples tormentas polares en Saturno

El Grupo de Ciencias Planetarias de la UPV/EHU, dirigido por el profesor Agustín Sánchez Lavega, ha publicado en *Nature Astronomy* los resultados de



sus estudios sobre una serie de tormentas de grandes dimensiones y de larga duración producidas en Saturno. Saturno, al igual que otros planetas con atmósfera, es un laboratorio natural en donde se puede estudiar los fenómenos meteorológicos que acontecen en nuestro planeta y poner a prueba, bajo condiciones extremas, los modelos que se emplean para explicarlos y predecirlos. El estudio se ha realizado en una amplia colaboración internacional que ha involucrado desde la misión espacial Cassini que estuvo en órbita del planeta hasta septiembre 2017, el Telescopio Espacial Hubble, la cámara PlanetCam de la UPV/EHU instalada en el Observatorio de Calar Alto y toda una red de observadores aficionados.

2000 átomos en dos lugares a la vez

Un equipo de investigadores de las universidades de Viena y Basilea acaba de probar el principio de superposición cuántica de una serie de moléculas complejas y compuestas por cerca de dos mil átomos. El impresionante logro acaba de publicarse en *Nature Physics*. Se consiguió mostrar experimentalmente que la superposición se mantiene incluso en conjuntos de partículas y de átomos mucho más pesados. Durante los experimentos de este trabajo, los investigadores consiguieron que sus moléculas permanecieran en superposición durante más de 7 milisegundos.

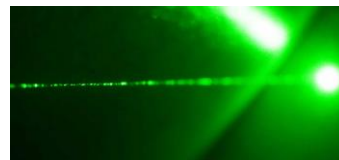
Simulación de sistemas complejos

Un equipo liderado por investigadores del CSIC ha desarrollado un nuevo protocolo capaz de simular una gran variedad de sistemas cuánticos con propiedades topológicas, a partir de cadenas de puntos cuánticos. Este protocolo, que aparece publicado en *Physical Review Letters* es el primer paso para fabricar dispositivos cuánticos que puedan simular sistemas más complejos y transferir información con gran eficacia. Hemos

logrado simular en una de estas cadenas largas, una cadena de dímeros que presenta propiedades exóticas denominadas topológicas, las cuáles tienen aplicación en información cuántica explica Gloria Platero, del ICMM (CSIC).

Láseres flexibles, transparentes y rentables

Una colaboración entre investigadores en IMDEA Nanociencia y la Universidad Nanjing Tech ha producido una serie de nuevos láseres DFB transparentes y fabricados en su totalidad a partir de materiales



Los láseres DFB utilizan nanoestructuras periódicas en la escala similar a la longitud de onda de la luz para retrodispersar fotones y así lograr una interferencia constructiva. Las estructuras DFB fueron nanoimpresas en películas termoplásticas (diacetato de celulosa) y cubiertas por polímeros conjugados altamente luminiscentes. De esta forma, los láseres así diseñados presentan una emisión homogénea en los colores azul, verde y rojo. El trabajo se ha publicado en *Nature*.

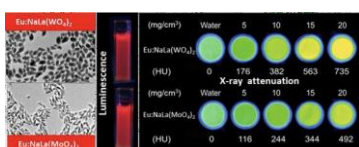
MISCELÁNEAS

Biocarbones en la descontaminación de suelos

Investigadores del grupo Valorización de Recursos de la UPM en colaboración con la RMIT University (Melbourne) y Sun Yat-sen University (Guangzhou), han comprobado que la modificación superficial de biocarbones (biochar) mediante imanación reduce la movilidad de los metales pesados en suelos contaminados y aumenta el crecimiento vegetal. Estos resultados pueden tener importantes implicaciones para la mejora de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo reduciendo su degradación. Los resultados del trabajo han sido publicados en *Science of the total environment*.

Agentes de contraste para bioimagen

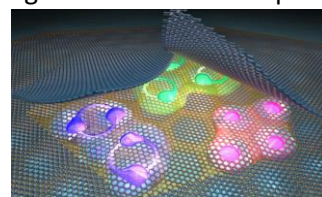
En los últimos años, hay un creciente interés en el uso de las nanopartículas dopadas con lantánidos, dada su aplicabilidad para la obtención de imágenes médicas.



Estas nanopartículas han de ser uniformes y no tóxicas. Investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales (CSIC-US) y del CNA han fabricado nanofósforos de forma elipsoidal con recubrimiento de ácido poliacrílico, dada su alta afinidad con las membranas celulares. Se ha realizado un estudio comparativo de las propiedades luminiscentes y de atenuación de rayos X de estas nanopartículas para analizar su aplicabilidad como sondas para la obtención de bioimágenes. El artículo ha sido publicado en *Journal of Colloid and Interface Science*.

Propiedades extraordinarias del grafeno

Investigadores del ICFO han logrado mejorar enormemente la calidad del dispositivo que lleva el grafeno con la configuración de dos capas superpuestas y rotadas 1,1°. Los autores, que publican su estudio en *Nature*, pudieron observar una gran cantidad de estados superconductores y correlacionados



desconocidos, además de un conjunto inédito de estados magnéticos y topológicos, abriendo un camino hacia una física completamente nueva. Además del ICFO han participado un grupo interdisciplinar de la Universidad de Texas en Austin, la Academia de Ciencias de China y el Instituto Nacional de Ciencia de Materiales de Japón.

Navegación espacial sin combustible

El profesor del Departamento de Matemática Aplicada de la UA, Juan F. Navarro, ha descubierto y detallado cómo una estrella con suficiente energía puede salir del pozo potencial de una galaxia con simetría axial. El escape de un potencial galáctico viene regulado por las órbitas periódicas inestables, conocidas como órbitas de Lyapunov, que se sitúan en las aperturas del pozo de potencial. En particular, el escape depende de la relación que tienen las condiciones iniciales de la estrella con unas estructuras geométricas

asociadas a las órbitas de Lyapunov. En el trabajo, que se ha publicado en *Scientific Reports de Nature*, se determinan estas estructuras con mucha precisión.

Videos científicos del Pati de la Ciència

Se puede acceder a los videos de los espectáculos científicos del Pati de la Ciència que se realizaron el pasado mes de julio en la Universitat d'Alacant: **Experimentos de Física para el Verano** a cargo de Antxon Anta Unanue (Donostia).

Ohhhh! quins materials! realizado por Fina Guitart (Barcelona).

Matemáticas sorprendentes presentado por Juan Roldán (Orihuela).

Todos los videos de espectáculos científicos del Pati de la Ciència, desde el año 2005 **aquí**.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Agustín Sánchez Lavega, Medalla David Bates

El astrofísico Agustín Sánchez Lavega, catedrático de Física Aplicada en la Escuela de Ingeniería de Bilbao de la UPV/EHU ha sido galardonado con la medalla *David Bates 2020* que concede la División de Ciencias Planetarias y del Sistema Solar de la *European Geophysical Union* (EGU). Esta medalla se otorga a científicos que han desarrollado una contribución excepcional al estudio de ciencias planetarias y del sistema solar y se viene otorgando esta desde 1994. El Prof. Sánchez Lavega, miembro de la RSEF, es el primer científico español en recibirla. La entrega de la medalla tendrá lugar en la Asamblea de la EGU en Viena en mayo de 2020.



Pablo Jarillo-Herrero, Premio Oliver E. Buckley



Pablo Jarillo-Herrero, miembro de la RSEF, ha sido reconocido con el premio *Oliver E. Buckley Condensed Matter Physics Prize 2020* que se otorga a contribuciones importantes en física de la materia condensada. Pablo Jarillo-Herrero comenzó a

trabajar como investigador posdoctoral en la Universidad de Columbia hasta que en 2008 se incorporó al MIT como profesor e investigador, donde destacan sus aportaciones sobre la superconductividad de un sistema sencillo de láminas de grafeno giradas 1,1 grados. Entre los premios y reconocimientos que ha recibido están el Premio a Investigadores Noveles de 2006 de la RSEF, el Presidential Early Career Award for Scientist and Engineers y en 2013 el ONR Young Investigator Award.

Paloma Fernández Sánchez, Premio SOCIEMAT

Paloma Fernández Sánchez, miembro de la RSEF, ha sido reconocida con el *Premio SOCIEMAT* a la Difusión y Educación Científica en Materiales otorgado por la Sociedad Española de Materiales (SOCIEMAT) en su edición de 2019. Paloma Fernández Sánchez es catedrática de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica en la UCM. Su investigación está enfocada al estudio de óxidos semiconductores. En el ámbito docente, se ha centrado en la aplicación de metodologías activas y aprendizaje basado en juegos y proyectos a la docencia universitaria. Desde el año 2011 es miembro de



la Comisión de los proyectos de la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) (Proyectos ENCIENDE y ACIERTA) para la promoción de la Enseñanza de las Ciencias en edades tempranas.

M^a Josefa Yzuel, Premio Radio Huesca



Nuestra compañera M^a Josefa Yzuel ha recibido el Premio Radio Huesca con el que la emisora quiere homenajear a una verdadera pionera científica que fue la primera mujer que obtuvo plaza como profesora agregada en la rama de Física en la universidad española y la primera Catedrática de Óptica en nuestro país. La entrega de los *Premios Radio Huesca 2019* se realizó en el Palacio de

Congresos de Huesca el pasado 12 de noviembre.

Elena G. Ferreiro, Presidenta de STRONG-2020



El nuevo proyecto europeo en la vanguardia sobre interacción fuerte STRONG-2020 acaba de nombrar presidenta de su junta directiva a la investigadora de la IGFAE y profesora de la USC

Elena G. Ferreiro. Elena G. Ferreiro, autora de más de 256 artículos de investigación con más de 16.000 citas, también forma parte del comité directivo de la División de Física Nuclear de la Sociedad Europea de Física y colabora con grupos destacados en el IPN Orsay (Institut de Physique Nucléaire) y L'École Polytechnique.

IN MEMORIAM

Margarita Salas (1938-2019)



La bioquímica asturiana Margarita Salas ha fallecido el pasado 7 de noviembre. Estudió en la Facultad de Ciencias Químicas en la UCM y en 1964, viajó a Estados Unidos para trabajar con el Prof. Severo Ochoa en la Universidad de Nueva York. En 1967 regresó a España con ayuda de financiación americana para desarrollar la biología molecular. La Prof. Salas fue una pionera que realizó importantes aportaciones sobre cómo funciona el ADN. Descubrió que el virus phi29 tenía una enzima, la phi29 ADN polimerasa, que ensamblaba moléculas de ADN mucho más rápido y con mucha más precisión. La investigadora aisló la enzima y demostró que funcionaba en las células humanas,

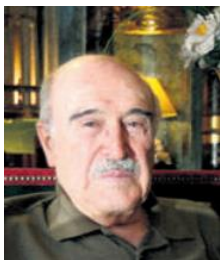
marcando el comienzo de aplicaciones innovadoras para las pruebas de ADN. Con su hallazgo, el CSIC obtuvo la patente más rentable de su historia.

Margarita Salas, marquesa de Canero, recibió numerosos galardones a lo largo de su vida. Uno de los últimos, fue el Premio al Inventor Europeo de 2019 y la Medalla Echegaray de la Real de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Otros galardones fueron la Medalla Mendel, el Premio Rey Jaime I, el Premio Nacional Ramón y Cajal y el Premio L'Oreal UNESCO. Hasta casi el final, ha trabajado como profesora *ad honorem* del CSIC, en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa.

Fue miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la Real Academia Española, de la Academia Europea de Ciencias y Artes, de la American Society for Microbiology y de la American Academy of Arts and Sciences, entre otras. Además, ha sido nombrada doctora *honoris causa* por las universidades Rey Juan Carlos, de Oviedo, de Extremadura, de Murcia, Politécnica de Madrid, de Jaén, de Cádiz, de Málaga, de la UNED, de la Internacional Menéndez Pelayo, de la Carlos III de Madrid y de la de Burgos.

Margarita Salas, miembro *ad honorem* de AMIT (Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas), contribuyó a la visibilidad de las mujeres científicas y seguirá siendo un importante referente científico para las jóvenes investigadoras.

José Luis de Segovia (1930-2019)



Recientemente ha fallecido el Prof. José Luis de Segovia, fundador de la Asociación Española de Vacío y Aplicaciones (ASEVA), miembro de la Unión Internacional de Vacío (IUVSTA), de la cual llegó a ser Presidente. Persona entrañable y extremadamente dinámica, ha estado detrás del progreso en España de las ciencias relacionadas con el uso del vacío, incluida la Física Experimental de Plasmas y de Superficies. Su papel en la organización de Conferencias y Workshops en los ámbitos relacionados con el vacío y sus aplicaciones ha sido crucial y la División de Plasmas y Aplicaciones de la ASEVA ha contribuido de forma esencial a la creación de nuestro grupo GEFP de la RSEF. El

Presidente del Grupo Especializado de Física de Plasmas quiere expresar su reconocimiento a la labor pionera del Prof. de Segovia en el campo de los plasmas de baja presión y enviar sus sentidas condolencias a su familia.

Juan José del Val Altuna (1957-2019)



El pasado verano falleció el Prof. Juan del Val, nacido en San Sebastián en 1957. Se licenció en Ciencias Físicas en la UNAV de San Sebastián y realizó su doctorado en la Facultad de Ciencias Químicas de la UPV/EHU. Destacamos su profunda vocación y entusiasmo en las tareas de docencia e investigación que desarrolló, a lo largo de su carrera profesional, como profesor titular de Física Aplicada en el Departamento de Física de Materiales de la UPV/EHU. Impartió docencia en materias de grado y posgrado en la Facultad de Ciencias Químicas. En investigación científica son notables sus trabajos y publicaciones en materiales poliméricos y metálicos con carácter amorfo (nanocristalino, nanogranular) siendo una autoridad científica en caracterización microestructural por técnica de difracción de rayos X. De hecho, era responsable de esta técnica en los Servicios Generales (SGIker) de la UPV/EHU.

Julio Pellicer García (1943-2019)



El pasado mes de octubre falleció en Valencia el Prof. Julio Pellicer García, uno de los nombres destacados de la Termodinámica en España. Licenciado en Física por la Universidad de Valencia, fue profesor en las Universidades de Valencia y Sevilla; en la primera, además, director del Departamento de Termodinámica y decano de la Facultad de Física. Durante estos años realizó una excelente labor docente en Termodinámica, incluyendo la preparación de textos de referencia. Como miembro del Grupo Especializado de Termodinámica y del Grupo Especializado de Enseñanza de la Física contribuyó a la consolidación de la RSEF. Sus primeras investigaciones, realizadas

a principios de los 70 con los Profesores Joaquín Catalá, Fernando Senent y Fernando Tejerina, aportaron datos experimentales relevantes acerca de los núcleos de Helio-8.

Lo recordaremos no solo por sus clases impecables, sus aportaciones profesionales y su generosa dedicación como mentor de jóvenes profesores e investigadores, sino también por su carácter afable.

Enrique Iborra (1960-2019)



Enrique Iborra era Catedrático de Tecnología Electrónica en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la UPM donde había nucleado un grupo de investigación con vocación de llevar la tecnología microelectrónica al nivel de sistemas. Fundó en 1995 el Grupo de Sensores que después se convertiría en el Grupo de Microsistemas y Materiales Electrónicos (GMME) con una importante actividad sobre resonadores piezoeléctricos para aplicaciones en sensores y filtros de alta frecuencia para comunicaciones inalámbricas. Con la ayuda de un grupo de colaboradores y amigos, el grupo ha alcanzado gran proyección en la tecnología de resonadores acústicos, armonizando los estudios de carácter más fundamental con los desarrollos tecnológicos.

CONVOCATORIAS

[Segunda edición de Misión ALBA](#)
[Ciclo de conferencias "Ciencia en Primera Persona"](#)
[Exposición "Leonardo Torres Quevedo: ingeniero, científico, innovador"](#)
[Conferencia "Inventos e inventores españoles en el nuevo Pasaporte"](#)

[Conferencia FRA "Aciertos, errores y dudas de Albert Einstein", Álvaro de Rújula](#)
[Programa-entrevista sobre "Las generaciones tuteladas en la Física española: de Blas Cabrera a Arturo Duperier"](#)
[Curso "El arte del buen medir"](#)
[Aplicaciones del almacenamiento de energía en sistemas eléctricos](#)

CONGRESOS

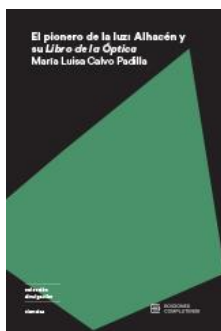
[Superconductivity and Functional oxides](#)
[International Workshop on Applications of Iron-Based superconductors](#)
[CMD 2020 GEFES](#)
[3rd International Conference on Advances in Magnetics](#)
[SPICE-Workshop on "Elastic Tuning and Response of Electronic Order](#)
[58th EHPRG International Conference](#)
[10a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia](#)

[y Geofísica](#)
[11th Liquid Matter Conference of the European Physical Society / LMC2020](#)
[16th International Workshop on Magnetism & Superconductivity at the Nanoscale](#)
[XII Jornadas de Jóvenes Investigadores en Física Atómica y Molecular \(J2IFAM\)](#)
[5th School and Conference on Spin-Based Quantum Information Processing](#)
[2ª edición de NALS](#)
[XIth Iberian Strings Meeting](#)

OFERTAS DE TRABAJO

[PhD position in magnetic vortex-photon coupling](#)
[2-year BSC STARS Fellowship programme](#)
[3-year La Caixa Postdoctoral Junior Leader fellowships programme](#)
[Junior Group Leader in Nano-Energy](#)
[PhD open positions offered at CSIC / INTA Astrobiology Center](#)
[Becas Bell Burnell Graduate Scholarship Fund](#)
[V Spanish Traineeship Programme, CIEMAT-CERN](#)
[PostDoc positions open at LANL on SBN and DUNE experiments](#)

[15 PhD Positions in EU Horizon 2020 MSCA-ITN project MagnEFi](#)
[Program-coordinator/advisor for Norwegian CERN-related research](#)
[Data Acquisition Engineer, John Adams Institute](#)
[Ayudas del Programa de Formación de Tecnólogos en el CERN 2019](#)
[Magnetic Component Expert - Vienna, Austria](#)
[PhD Position in Quantum Information](#)
[Femtosecond transient absorption and photoluminescence spectroscopy in nanomaterials for lighting and photonic applications](#)



Título: El pionero de la luz: Alhacén y su libro de Óptica

Autora: María Luisa Calvo Padilla

Editorial: Ediciones Complutense

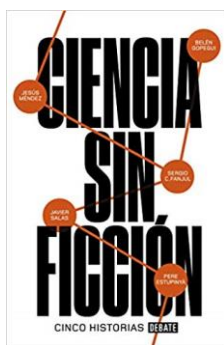
Año: 2019

Páginas: 145

ISBN:978-84-669-3664-4

Entre las efemérides consideradas por Naciones Unidas para la declaración del año 2015 como Año Internacional de la Luz, una de ellas tuvo un significado especial: la celebración de la aparición hace aproximadamente un milenio de la obra del científico árabe Ibn al-Hytham, más conocido como *Alhacén*, *Libro de la Óptica* o *Kitab-al- Manazir*. La primera edición aparecida en Europa de la versión latina de esta magna obra data del s. XIII. Después se hicieron otras traducciones a lo largo de los siglos.

Este libro está dedicado a la vida de Alhacén, a su obra, a la edición en latín del *Libro de la Óptica*, editado en 1572 por el científico alemán Friedrich Risner, y a la repercusión que tuvo su legado en el desarrollo posterior de la ciencia en Occidente.



Título: Ciencia sin ficción. Cinco historias

Editor: DEBATE

Edición: 19 de septiembre de 2019

Tapa blanda: 272 páginas

Colección: Ciencia y Tecnología

ISBN-10: 849992980X

ISBN-13: 978-8499929804

Esta obra recoge cinco historias esencialmente narrativas: los orígenes y las implicaciones de la tecnología CRISPR para la revolución genética; una conversación con Pedro Duque sobre su primer viaje espacial; un alegato personal y general contra las irracionalidades de las pseudociencias; un viaje desde los orígenes de la física cuántica hasta Instagram, y una conversación de ficción sobre la inteligencia artificial más actual y sus algoritmos y consecuencias. Las firman el médico, científico y periodista Jesús Méndez; el bioquímico y periodista Pere Estupinyà; el periodista Javier Salas; el astrofísico, poeta y periodista Sergio C. Fanjul, y la escritora Belén Gopegui. Es un compendio indispensable que nos acerca a la cara más humana de la ciencia.

Este boletín ha sido dirigido por Eloísa López, Prof^a Emérita de la UCM, confeccionado por Adrián Belarra Rodríguez, miembro colaborador de la RSEF. Con la colaboración de Miguel Ángel Fernández Sanjuán, Editor General de la RSEF.

El contenido de este boletín son noticias aportadas por los miembros de la RSEF y también obtenidas de los medios de comunicación. Puedes mandar tus aportaciones a boletinrsef@gmail.com