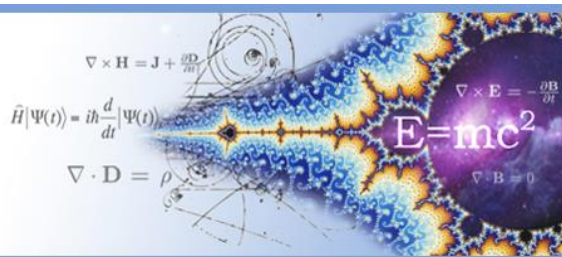




Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.



ACTIVIDADES DE LA RSEF

Boletín RSEF

Número 82
Junio/Julio
2018

Contenidos

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

Miembros Estudiantes de la RSEF



En la Junta General Ordinaria de la RSEF del 4 de mayo de 2018 se aprobó el establecimiento de dos tipos de miembros estudiantes: **Miembro Estudiante Senior** (25 o mas años y menos de 30) y **Miembro Estudiante Junior** (hasta 24 años inclusive), este último con una cuota especialmente reducida de **10€ al año**. Estas y el resto de modalidades de miembros de la RSEF se pueden consultar [aquí](#).

XXXVII Reunión Bial de Física de la RSEF y 29º Encuentro Ibérico de la Enseñanza en la Física

Estos eventos tendrán lugar en Zaragoza del 15 a 19 de julio de 2019. Para los organizadores supone a la vez un encuentro ilusionante y una responsabilidad. La Bial hará especial hincapié en el apoyo a los jóvenes investigadores y a las mujeres. Se mantienen los premios a contribuciones de estudiantes de doctorado (2) y de investigadores postdoctorales (2) y se incluye otro premio al mejor video-abstract, para fomentar y reconocer el esfuerzo por explicar la ciencia con un lenguaje sencillo y accesible.

<http://bienalrsef2019.unizar.es/>

XII Jornadas sobre la Enseñanza de la Física 2018

Estas jornadas con el título: *La formación del profesorado, situación actual y nuevas tendencias* tendrán lugar en Burgos los días 14 y 15 de septiembre. La conferencia inaugural *Relatividad: cien años de perspectiva*, será impartida por Mariano Santander, Catedrático de Física Teórica (UVA). Los interesados en participar pueden enviar sus propuestas antes del día 6 de julio con un mensaje a vtricio@ubu.es o a aserna@ubu.es. Para [mas información](#).

VI premio GEFES a tesis doctorales



Con el ánimo de reconocer el trabajo que realizan en España los jóvenes investigadores en el ámbito de la materia condensada, la División de Física de la Materia Condensada (DFMC-GEFES) de la RSEF, convoca el VI premio GEFES a tesis doctorales defendidas entre el 1 de agosto de 2017 y el 31 de julio de 2018 en dos categorías, teórica y experimental. Mas información [aquí](#).

Retos en Didáctica de la Física y la Química: Homenaje al Prof. Dr. Julio Casado

El Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química, común a las RSEF y RSEQ, en colaboración con el Grupo de Innovación Educativa de Didáctica de la Química de la UPM y otras entidades, organizan estas jornadas el 4 y 5 de julio de 2018 para favorecer el intercambio de análisis e ideas sobre experiencias educativas.

Las jornadas llevan el nombre del Prof. Dr. Julio Casado, fallecido este año y que fue presidente del grupo del 1994 al 2002.

El programa completo se puede encontrar [aquí](#).

Número 2 de 2018 de la Revista de la RSEF.



Recientemente se ha enviado el Número 2 de 2018. Se trata de un número ordinario que cuenta con las secciones **Temas de Física y Notas de Clase** donde nuestros autores abordan temas tan diversos como los diagramas de Feynman, las redes complejas, la eficiencia energética o los laboratorios virtuales y tradicionales en la enseñanza de la Física, sólo por mencionar algunos de ellos. También conoceremos cómo los muones nos revelan los secretos de la Gran Pirámide. En la sección **Mi clásico favorito** Sergio Barbero nos da su visión sobre la figura de Max Born y en la sección de **Nodos de la Física** nuestros lectores conocerán algo más sobre el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC).

Cerramos el número con reseñas sobre libros de interés y con un buen número de Noticias.

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

NOTAS DE PRENSA

50 años de la European Physical Society



Con una serie de actos la EPS conmemora este año el 50 aniversario de su fundación, que tuvo lugar en 1968 en la Universidad de Ginebra. La creación de esta cooperación internacional en física se hizo realidad bajo el impulso del físico italiano Gilberto Bernardini. Inicialmente estaba formada por 62 miembros individuales representando 20 países. La EPS hoy en día es la mayor Sociedad de Física, que reúne 42 Sociedades de Física en Europa.

El LHC incrementa su luminosidad

El Gran Colisionador de Hadrones (LHC) entra oficialmente en una nueva fase. Se ha celebrado una ceremonia en el laboratorio europeo de física de partículas, CERN, que marca el inicio de la obra civil para el LHC de Alta Luminosidad (HL-LHC), un nuevo hito en la historia del CERN. Al incrementar el número de colisiones en los grandes experimentos, esta gran actualización mejorará el rendimiento del LHC a partir de 2026, aumentando la probabilidad de descubrir nuevos fenómenos de la física.

SEDOPTICA celebra su 50º aniversario



SEDOPTICA, la Sociedad Española de Óptica, conmemora en 2018 su 50º aniversario. Por ello, se está organizando una ceremonia especial en el marco de la Reunión Nacional de Óptica, RNO2018

En esta ocasión, la RNO2018 tendrá lugar en la Universitat Jaume I (UJI), del 3 al 6 de julio. Y el día 6 de julio tendrá lugar la Ceremonia de Conmemoración del 50º aniversario de SEDOPTICA.

<http://rno2018.uji.es>

<http://www.sedoptica.es/SEDO/>

Granada compite por el IFMIF



El ministro de Ciencia, Innovación y Universidades, Pedro Duque, y la ministra de Ciencia y Educación de

Croacia, Blazanka Divjak, han firmado en el CIEMAT un acuerdo de colaboración para reforzar la candidatura de Granada a albergar el proyecto IFMIF-Dones, relacionado con la energía basada en la fusión nuclear.

Se trata de una infraestructura incluida en la hoja de ruta de las grandes infraestructuras de

investigación europeas, que pretende ser una planta demostradora de producción eléctrica de fusión, dentro del proyecto del ITER que se está construyendo en el sur de Francia.

Primera fase de la misión JUICE a Júpiter



EL IAA que participa en la misión [JUICE](#) (*Jupiter ICy moons Explorer*) de la ESA, ha concluido esta semana la primera fase de desarrollo tecnológico con la entrega de dos modelos de instrumentación geodésica. El instituto del CSIC forma parte de los consorcios internacionales que construyen dos de los instrumentos de esta misión, que se lanzará en 2022 para estudiar Júpiter y sus lunas.

La cámara JANUS y el altímetro GALA trabajarán de forma complementaria para estudiar la superficie y el interior de los satélites. JANUS analizará además la atmósfera del planeta y obtendrá datos complementarios con los de otros instrumentos de la misión, indica Luisa Lara (IAA).

En torno a una obra de arte

El día 20 de mayo dos miembros de la RSEF, Fernando de Prada y José A. Martínez Pons, presentaron en el salón de actos del Museo Nacional del Prado de Madrid, dentro del programa *En torno a una obra de arte*, la ponencia *Chequeo Científico a la Familia de Carlos IV*, un proyecto didáctico que tiene como objetivo romper la dicotomía entre Ciencia y Arte, para de esta forma aprender Ciencia de la mano de la obra maestra de Francisco de Goya.

Premios Julio Peláez y Viraliza una científica

El 11 de junio tuvo lugar en la Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales la entrega del Premio Julio Peláez para *Mujeres Pioneras de la Física, la Química y las Matemáticas*, que viene convocando la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno desde hace dos años y que este

año ha recaído en la matemática, Consuelo Martínez.

En el mismo acto se hizo entrega también de los premios del concurso *Viraliza una Científica*, que



puso en marcha la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno y la RAC, el pasado 11 de febrero con motivo del día internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. El galardón recayó en Susana Bernal, Claudia Díez y Alberto Andray con su profesora Fatima Varela (IES Príncipe Felipe de Madrid), en la categoría de Colegios y FP I; y Luisa Fernanda Triviño Puentes (Universidad de Oviedo), en la categoría de Universidades y FP II.

España en el SKA



El Square Kilometre Array (SKA), cuyo objetivo es la construcción del mayor radiotelescopio del mundo, constituye uno de

los grandes retos científicos y tecnológicos de la historia.

Debido a su potencial para propiciar grandes avances en el campo de la astrofísica, la astrobiología y la física fundamental, así como por los retos tecnológicos que conlleva en campos como el Big Data, las infraestructuras de telecomunicaciones o la generación de energía limpia, SKA fue calificado con la más alta prioridad en ASTRONET y de ESFRI, junto con el E-ELT.

En junio de 2018, España ha pasado a formar parte de los países miembros de SKA. El IAA-CSIC ha liderado la participación española, siendo Lourdes Verdes-Montenegro, la coordinadora científica y tecnológica española en SKA.

NOTICIAS

Condensador de flujo para romper la simetría temporal

Un grupo de científicos de Australia y Suiza han propuesto el funcionamiento de un condensador de flujo real. Este dispositivo no permite viajar

por el tiempo, pero está diseñado para romper la simetría de inversión temporal. Crea túneles cuánticos por los que viajan ondas electromagnéticas, lo que sirve para investigar los ordenadores cuánticos y crear sistemas

electrónicos más eficientes para móviles, antenas wifi y radares. Está en *Physical Review Letters*.

Variaciones del metano en Marte

El CAB (INTA-CSIC) presenta, por primera vez, la detección de un ciclo estacional en las concentraciones de metano marciano. Esto ha sido posible gracias a las medidas realizadas durante cinco años con el espectrómetro TLS-SAM (Tunable Laser Spectrometer - Sample Analysis at Mars) a bordo del rover Curiosity de la NASA, que se encuentra en el cráter Gale en Marte desde agosto de 2012. La variabilidad estacional observada alcanza concentraciones mínimas de metano en los solsticios y máximas antes del equinoccio de primavera del hemisferio sur, donde se halla el cráter Gale. Publicado en *Science*.

Ecos de agujeros de gusano

Un equipo de la Universidad de Lovaina, en el que participa el físico Pablo A. Cano (IFT-UAM/CSIC) ha presentado un modelo que predice cómo se detectarían las ondas gravitatorias originadas por la colisión de dos objetos exóticos concretos: agujeros de gusano en rotación.

La parte final de la señal gravitatoria detectada por LIGO y Virgo, se corresponde con la última etapa de colisión de dos agujeros negros y tiene la propiedad de apagarse completamente tras un breve periodo de tiempo debido a la presencia del horizonte de sucesos.

Si no hubiera horizonte, esas oscilaciones no se apagarían del todo, sino que al cabo de cierto tiempo producirían una serie de ecos. Y curiosamente, si en lugar de agujeros negros hubiera objetos exóticos, la señal debería ser similar. Así que se necesita determinar la presencia o ausencia de los ecos para distinguir

los dos tipos de objetos. El trabajo ha sido publicado en *Physical Review D*.

Movimiento de núcleos y electrones

Investigadores de la UAM, IMDEA Nanociencia e Instituto Politécnico de Zurich observaron por primera vez, en tiempo real, el movimiento combinado de electrones y núcleos en la molécula de hidrógeno, demostrando explícitamente que existe un alto grado de interdependencia entre ellos.

Para ello se utilizaron pulsos de luz ultravioleta o de rayos X con una duración de unos pocos cientos de attosegundos, que es la escala de tiempo en la que se mueven los electrones de forma natural. Publicado en *Nature Physics*.

Estrella masiva de neutrones.

El grupo de investigación en Astronomía y Astrofísica de la UPC y del IAC ha encontrado, con un método pionero, una estrella de neutrones PSR J2215+5135, de unas 2,3 masas solares que es una de las más masivas detectadas.



El método utilizado para establecer la masa de púlsares en binarias compactas consiste en utilizar líneas espectrales de diferentes elementos químicos para medir la velocidad con la que se mueve la estrella secundaria o compañera. Esto ha permitido medir por primera vez la velocidad de ambos lados (el lado irradiado y el lado frío) de la estrella compañera y demostrar que una estrella de neutrones puede tener más de dos veces la masa del Sol.

El estudio ha sido publicado en *The Astrophysical Journal* y abre una nueva vía de conocimiento en muchos campos de la Astrofísica y la Física Nuclear.

MISCELÁNEAS

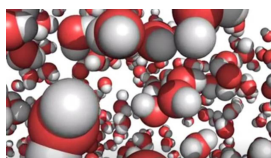
Matemáticas para mejorar las máquinas cuánticas

Un equipo de investigadores de la Universidad de Oxford y de la UCM ha deducido una serie de fórmulas matemáticas para entender las fluctuaciones que se producen en los sistemas cuánticos y ha comprobado su utilidad con

simulaciones numéricas por ordenador en sistemas de átomos atrapados mediante campos electromagnéticos, que son uno de los sistemas experimentales más usados en las tecnologías cuánticas. Publicado en *Nature Communications*, sienta las bases para estudiar la eficiencia de las máquinas cuánticas y mejorar su diseño.

Forma exótica de agua

Científicos de la Universidad de Uppsala y del Sincrotrón Alemán de Electrones, utilizando un potente láser de rayos X, han logrado calentar agua hasta 100.000 °C en



75 fs.

Tras el impacto de los rayos X, el agua se transforma en un plasma, pero conserva su densidad y es un estado del agua que no existe en la naturaleza. Tiene las mismas características que algunos plasmas en el Sol y en Júpiter, pero con menor densidad. Además, es más caliente que el núcleo de la Tierra.

Los experimentos han sido publicados en *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

España, pionera en criptografía cuántica

España ha experimentado por primera vez con éxito una red de criptografía cuántica en redes ópticas comerciales a través de tecnologías basadas en SDN (Software Defined Networking), que facilitan la implementación de servicios de red de una manera flexible, dinámica y escalable. La red integra equipos de distribución cuántica de claves (CV-QKD) desarrollados por los Laboratorios de Investigación de Huawei en Munich, con la colaboración del Centro de Simulación Computacional (CCS) de la UPM.

La integración de los módulos de gestión de la red y los mecanismos de la criptografía cuántica ha permitido demostrar que las técnicas QKD se pueden aplicar en un entorno de producción real, combinando la transmisión de datos y de claves cuánticas sobre la misma fibra.

Estudiando el tamaño de la Vía Láctea



Investigadores del IAC y el National Astronomical Observatories de Pekín (NAOC) han realizado un trabajo que plantea que, si pudiésemos viajar a la velocidad de la luz, tardaríamos 200.000 años en atravesar el disco de nuestra galaxia.

Utilizando el contenido en metales de las estrellas de los catálogos, con la combinación de atlas espectrales de alta calidad como APOGEE y LAMOST, y la distancia a la que sitúan los objetos hemos comprobado que hay una fracción apreciable de estrellas más allá de donde se

suponía que acaba el disco de la Vía Láctea, explica Carlos Allende (IAC)

El trabajo se ha publicado en *Astronomy & Astrophysics*.

Biomasa para limpiar aguas contaminadas

Un equipo de investigación de la UAB trabaja para desarrollar métodos basados en la reutilización de residuos vegetales para eliminar metales tóxicos de aguas residuales. Han realizado un



experimento en el Sincrotrón ALBA para entender cómo la biomasa de pino captura metales pesados presentes en agua contaminada. *Es la primera ocasión en que analizamos biomasa y su interacción con metales pesados utilizando la línea de luz CLAES del ALBA. Este método de adsorción con biomasa puede ser muy útil en zonas con ciertas cantidades de residuos vegetales aprovechables, como en las cosechas de café, azúcar de caña o cacao, comenta Cristina Palet, responsable del estudio. Además, esta técnica tiene otra gran ventaja y es que los metales capturados por la biomasa son susceptibles de ser recuperados, y en el mejor de los casos quizás sea posible su reutilización en la industria.*

Comprobando las teorías de Einstein

Un equipo de astrónomos de la Universidad de Portsmouth ha obtenido la prueba más precisa de la teoría general de la relatividad de Einstein fuera de la Vía Láctea. El avance se ha logrado gracias al efecto de lente gravitacional de una galaxia cercana muy masiva, ESO 325-G004, que distorsiona la luz de otra mucho más lejana creando un anillo de Einstein.

Comparando la masa de ESO 325-G004 con la curvatura del espacio a su alrededor, se ha confirmado que la gravedad a escala galáctica, con distancias astronómicas enormes, se comporta según lo predicho por la relatividad general de Einstein.



En este trabajo se ha utilizado el telescopio espacial Hubble de la NASA y la ESA, y se ha

publicado en *Science*.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Rafael Rodrigo Montero, Secretario General de Coordinación de Política Científica



El astrofísico y ex presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas Rafael Rodrigo ha sido nombrado nuevo Director General de Coordinación de Política Científica.

Rafael Rodrigo fue Presidente del CSIC entre los años 2008 y 2012. Ha publicado más de 200 trabajos científicos en prestigiosas revistas nacionales e internacionales, como *Science* o *Nature* y sus líneas de investigación se han centrado en la exploración del Sistema Solar, los cometas y las atmósferas planetarias.

Homenaje a Antonio Hernando Grande

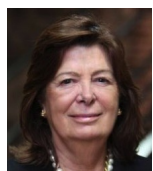


El 31 de mayo en el aula magna de la Facultad de Físicas se celebró un acto de homenaje a Antonio Hernando, catedrático de Magnetismo de la Materia, con motivo de su jubilación. El

rector Carlos Andradás, frente a un auditorio abarrotado, consideró un privilegio dar las gracias a Antonio Hernando por todo su trabajo, su dedicación, por todo lo que ha hecho por esta Universidad, por la ciencia y por este país. Además de María Luisa Lucía Mulas, decana de la Facultad de Físicas, hablaron Javier Solana, María Vallet Regí, José Carlos Gómez Sal, Manuel Vázquez Villalabeitia, Pedro Echenique, José Manuel Barandiarán, Félix Ynduráin, José María González Calbet y Juan Rojo Alaminos.

Finalmente Antonio Hernando reconoció sentirse muy agradecido por todos los asistentes y por las bellas palabras que le dedicaron. Aseguró además echar de menos a los que no están ya con nosotros para poder disfrutar de este momento.

María Vallet-Regí, Premio Rey Jaime I 2018



El premio Rey Jaime I de Investigación Básica se ha concedido a María Vallet-Regí, por sus trabajos pioneros en el campo de los materiales cerámicos mesoporosos con aplicaciones biomédicas, particularmente en la regeneración del tejido óseo.

Vallet Regí, es doctora en Ciencias Químicas, fundadora y directora del Grupo de Investigación de Biomateriales Inteligentes de la Universidad Complutense de Madrid y del Instituto de Investigación en Salud del Hospital 12 de Octubre.

Catedrática de Química Inorgánica, Vallet es además académica de la Real Academia de Ingeniería y de la Real Academia de Farmacia y poseedora de los principales premios de investigación que se conceden en España. En 2016 el Consejo Europeo de Investigación le dio una ERC Advanced Grant. Además Vallet-Regí ha liderado más de 100 proyectos de investigación en I+D y redes científicas y es pionera en España en la enseñanza de biomateriales.

Celia Castillo Blás y Ana Eva Platero Prats, Premio Xavier Solans 2018

El Premio Xavier Solans, constituido por el Grupo Especializado de Cristalografía y Crecimiento Cristalino (GE3C – RSEQ y RSEF) y la empresa de equipamiento científico Bruker Española, premia la mejor contribución científica realizada en el campo de la Cristalografía y del Crecimiento Cristalino por un investigador joven.

El VII Premio Xavier Solans, se ha concedido a las investigadoras Celia Castillo Blás y Ana Eva Platero Prats.



En el caso de **Celia Castillo Blás**, el trabajo premiado ha sido un artículo publicado *Science Advances* titulado:

Addressed Realization of Multication Complex Arrangements in Metal-Organic Frameworks



En el caso de **Ana Eva Platero Prats** se ha premiado su trabajo publicado en *Journal of the American Chemical Society* titulado: *Bridging Zirconia Nodes within a Metal-Organic*

Framework via Catalytic Ni-Hydroxo Clusters to Form Heterobimetallic Nanowires.

La misión Planck Premio Gruber 2018

La Fundación Gruber ha otorgado su premio homónimo de Cosmología a la misión espacial

Planck, que estudia el fondo cósmico de microondas, la radiación fósil del Big Bang. Esta misión, en la que ha colaborado personal investigador y del Área de Instrumentación del IAC, ofrece información muy valiosa para determinar las teorías de formación y evolución del Universo.

El premio Gruber de Cosmología se entrega desde el año 2000 y reconoce a aquellos descubrimientos teóricos, analíticos o conceptuales que lleven a avances fundamentales en esta área de la Astrofísica. Este año ha recaído tanto en los investigadores principales de esta misión, Nazzareno Mandolesi y Jean Loup Puget, como en el resto del equipo científico que conforman la misión Planck.

Vicente Pérez Muñuzuri, Vicerrector de Investigación e Innovación de la USC

Vicente Pérez Muñuzuri ha sido nombrado Vicerrector de Investigación e Innovación de la USC. Es profesor titular en la USC desde 1998 y fue Director de MeteoGalicia durante el periodo 2000-2014. Ha editado tres libros, dos números especiales de una revista internacional y ha publicado más de 100 artículos en revistas internacionales (SCI). Ha sido investigador principal de varios proyectos nacionales e internacionales. En estos momentos, está implicado en proyectos relacionados con la física no lineal, y la dinámica de fluidos geofísicos.



CONVOCATORIAS

[-Ondas gravitacionales: De Einstein a una Nueva Ciencia](#)

[-Cosmología. Análisis de las nuevas concepciones de Hawking y Penrose](#)

[-Physics today](#)

[-Actividades ciclo de ciencia Planetario de Madrid y Obra Social La Caixa](#)

[-Curso Divulgar Ciencia en el Siglo XXI 2018](#)

[-28 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales](#)

[-Science Camp, Segovia 13- 26 de agosto de 2018](#)

[-European Physical Society 50th anniversary](#)

[-International School on Light Sciences and Technologies](#)

[-Cursos Fronteras en Ciencia de Materiales](#)

CONGRESOS

[-18th International Conference on Density-Functional Theory and its Applications](#)

[-V Congreso Hispano-Luso](#)

[-The Second Julio Palacios International Symposium Synergies in the Biosciences 11-12 July 2018](#)

[-4ta edición de las Jornadas de Acústica, Audio y Sonido UNTREF \(JAAS\)-25th Central European Workshop on Quantum Optics](#)

[-HoloQuark2018 2-5 July 2018 Santiago de Compostela, Spain](#)

[-XVI Encuentro Inter-Bienal del Grupo Especializado de Termodinámica \(GET\) Santa Cruz \(Oleiros, A Coruña\) 16-18 de Septiembre de 2018](#)

[-Sixth International Workshop for the Design of the ANDES Underground Laboratory August 4-6 2018 in São Paulo, Brazil.](#)

[-Inscripción en el XVII CEAM \(Congreso sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas\)](#)

[-High Performance Computing for Next Generation Nanomaterials & Nanodevices Engineering Workshop, Catalan Institute of](#)

[Nanoscience and Nanotechnology \(ICN2\) on 30 - 31 May 2018 ICSNN: International Conference on Superlattices, Nanostructures and Nanodevices, Madrid, 23-27 JUL 2018](#)

[-Xth INTERNATIONAL WORKSHOP MICROWAVE DISCHARGES: Fundamentals and Applications 3 - 7 September 2018, Zvenigorod, Russia](#)

[-ECM312018 Oviedo, Spain 22-27 August](#)

[-The 12th Spanish Conference on Electron Devices \(CDE 2018\) Salamanca, Spain, from 14th to 16th of November 2018 at Hospedería del Colegio Fonseca.](#)

[-The Ninth International Conference on Sensor Device Technologies and Applications SENSORDEVICES 2018](#)

[-Congreso Sociemat.](#)

[-GIREP-MPTL 2018 San Sebastian](#)

OFERTAS DE TRABAJO

-Becas del Ayuntamiento de Madrid para
Estudiantes de Postgrado
-PhD position in topological photonics
-Personal investigador Universitat Jaume I
- Contrato FPI en Biofísica Molecular (CNB-CSIC)
-Henkel-UAB postdoc in Energy Storage / Energy
Harvesting
-Aprendizaje estadístico para la detección de
nubes en imágenes de satélite de teledetección.
-PhD large-scale European Training Network
(ETN) on quantitative magnetic resonance
imaging (MRI) processing
-PhD Project Polarised light a new degree of
freedom
-Graduate Program in Physics at UFSC,
Florianópolis
-Phd iMdea nanociencia

- PhD Position on Nanomaterial-based Photonic
Devices UAM
-Programa de becas posdoctorales La Caixa.
-Programa de becas posdoctorales PROBIST
-Doctoral training programme in FAM
-Contrato postdoctoral Juan de la Cierva
-Post-doctoral position in the Thermal Energy
Storage (TES) group
-Post-doctoral position in the field of physical
modelling and numerical analysis of TES systems
-Posgrado en Física da la UFSC
-CIC energigune
-ICN2 PHD PROGRAMME
-PhD-Position: Magnetic textures for probing
nano-functionalized magnetic molecules
-Junior Group Leaders Positions
-Fundación Ramón Areces becas doctorales
-Research Technican/Lab Engineer

CURSOS DE VERANO

-Curso de verano Universidad de Cantabria
-Imagen médica y radioterapia: Últimos avances
en hadronterapia, imagen molecular y
teragnóstico
-Cosmología. Análisis de las nuevas
concepciones de Hawking y Penrose

-Complejo Astronómico la Hita
-Materiales avanzados y nanotecnología: La
nueva revolución industrial
-IV Curso Internacional de Verano "Astronomy
Adventure in the Canary Islands"



Título: El inicio de la ciencia nuclear en España

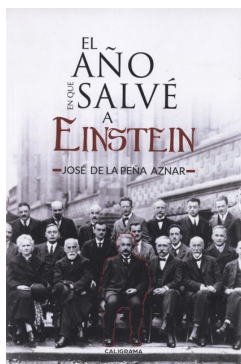
Autor: Pablo Soler Ferrán

Fecha de publicación: 2017

Nº de páginas: 140

Editorial: Sociedad Nuclear Española

El relato, que se extiende hasta finales de la década de los años 50, nos propone un viaje a través de una serie de hitos destacables como son la creación y consolidación de la Junta de Energía Nuclear con la formación lograda de sus profesionales en universidades e instituciones en Europa y Estados Unidos, la decisiva presencia española en la Conferencia de Ginebra para el Uso Pacífico de la Energía Nuclear, la finalización de las instalaciones del Centro Juan Vigón en Moncloa, el trascendental ingreso de España en el OIEA y la puesta en marcha del reactor experimental JEN-1 entre otro ejemplos. No se olvida el trabajo pionero de prospección y beneficio del uranio realizado por Antonio Carbonell, ni el excelente trabajo experimental realizado por el Grupo de Física Corpuscular de Valencia dirigido por Joaquín Catalá. Se puede acceder libremente [aquí](#).



Título: El año en que salvé a Einstein

Autor: José de la Peña Aznar

Fecha de publicación: 2018

Nº de páginas: 302

Editorial: CALIGRAMA

ISBN: 9788417234812

Historia, misterio... y física cuántica. Estos tres elementos son los que integran *El año en que salvé a Einstein*, una novela que nos adentra en la Europa de entreguerras. Su punto de arranque es el quinto Consejo Solvay de Física que tuvo lugar en Bruselas en 1927, o lo que es lo mismo, una de las reuniones científicas más importantes de la historia. A ella acudieron gente de la talla de Einstein, Marie Curie, Heisenberg o Schrödinger, pero su éxito peligra debido al fanatismo nazi que en esos momentos comienza a emerger en Europa.

Este boletín ha sido dirigido por Eloísa López, Prof^ª Emérita de la UCM, confeccionado por Mario Quiñones González, becario 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 socios y también obtenidas de los medios de comunicación. Puedes mandar tus aportaciones a boletinrsef@gmail.com