



Real Sociedad
Española
de Física



Boletín RSEF
Número 25
febrero 2013

Sumario

-Actividades de la Real
Sociedad Española de
Física

. Comunicado de la RSEF
Horizonte 2020

. Reunión comité Ejecutivo EPS

. 23º Encuentro Ibérico

Enseñanza de la Física

. Ciclo conferencias científicas

. Proyecto Enciende

-Notas de prensa

-Noticias

-Premios y Distinciones

-Convocatorias

-Congresos

-Ofertas de trabajo

-Libro del mes

Actividades de la Real Sociedad Española de Física

Comunicado de la Junta de Gobierno de la RSEF sobre H2020

(Resumen del comunicado. El texto completo en la página Web: <http://www.rsef.org>)

Los investigadores y docentes de la Real Sociedad Española de Física consideramos la discusión de los acuerdos de financiación de la Unión Europea para el programa de investigación e innovación tecnológica del período 2014-2020 (Horizonte 2020) una oportunidad única para fortalecer el puente entre ciencia básica y aplicaciones tecnológicas; una oportunidad para afianzar la posición Europea y Española en investigación e innovación tecnológica en tiempos de crisis. Horizonte 2020 como símbolo de la dimensión tecnológica de la ciencia, donde el conocimiento básico es semilla de nueva tecnología y la tecnología es a su vez una fuerza motora de nuevo conocimiento. Una economía basada en el conocimiento científico-tecnológico como única alternativa para abordar los desafíos a los que se enfrenta nuestra sociedad.

Por estos motivos solicitamos que España mantenga un apoyo decidido a los presupuestos Horizonte 2020; solicitamos una financiación de nuestro sistema nacional de investigación de I+D+i que nos permita amplificar los retornos Horizonte 2020 a nuestro país; solicitamos medidas urgentes para mantener el factor humano en España esencial para el desarrollo de la industria del conocimiento. Solicitamos, en definitiva, el compromiso de nuestros representantes políticos con la ciencia, la tecnología y la educación para poder ser competitivos a nivel europeo. En tiempos de crisis la investigación y la educación aportan las oportunidades que Europa y España necesitan.

Reunión del Comité Ejecutivo de la EPS

Gerardo Delgado Barrio, representando a la RSEF, presentó una visión de la situación actual de la Real Sociedad Española de Física en la reunión del comité ejecutivo de la EPS que tuvo lugar en Barcelona el 1 y 2 de Febrero en la sede de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

En esta presentación comenzó hablando de los comienzos de la Sociedad Española de Física y Química hasta la actual RSEF. Explicó las actuales actividades de la RSEF y también su papel dentro de la FEIASOFI.

23º Encuentro Ibérico para la Enseñanza de la Física (15 al 19 de julio de 2013)

El Presidente del G.E. de Enseñanza de la Física informa que la fecha límite para la recepción de comunicaciones será el día 1 de abril y la fecha límite para inscribirse sin penalización en el pago será el día 19 de abril. En este periodo, antes del día 10 de abril, el Comité Científico hará llegar la aceptación de las comunicaciones. (<http://www.bienalfisica2013.com/>)

Ciclo de conferencias de Divulgación Científica

El CIEMAT y la RSEF, junto con la Universidad de Salamanca, organizan este ciclo de conferencias destinadas al público en general con conferenciantes de diferentes ramas de la ciencia. Inauguró la primera conferencia el Prof. Araujo, y el próximo 21 de febrero ofrecerá su conferencia el Prof. Antonio Hernando. Las siguientes serán el 21 de marzo, 18 de abril, 16 de mayo, 20 de junio y 18 de julio. Se celebrarán a las 19.00h en el Edificio de La Alhondiga de Zamora.



Actividades de la Real Sociedad Española de Física

Proyecto ENCIENDE

La Real Sociedad Española de Física se encargará de la elaboración del Boletín Científico del Proyecto ENCIENDE (Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar) de la Confederación de Sociedades Científicas de España. La plataforma web <http://enciende.cosce.org/> cuenta ya con más de 400 miembros registrados. Todos aquellos socios que estén dispuestos a participar en los encuentros científicos-escuelas, pueden manifestarlo por correo electrónico a esta Real Sociedad.

Más información en:
<http://www.rsef.es>

Notas de Prensa

Hacienda paraliza 300 proyectos de I+D ya aprobados

Una comunicación interna del CSIC confirma que la paralización de estos proyectos se debe a que el Ministerio de Hacienda no ha dado su visto bueno al gasto y advierte que no se gaste ni un solo euro de las cantidades prometidas hasta nuevo aviso.

Un grupo de 39 destacados científicos españoles, escribió hace unas semanas una carta al presidente del Gobierno, Mariano Rajoy, con copia a Luis de Guindos, y a Carmen Vela, exponiendo la crítica situación del sistema de ciencia. Transcribimos parte del contenido de esta carta:

“El Plan Nacional es la fuente principal que nutre la investigación básica en España. Los investigadores en nuestro país no disponen de fondos recurrentes para llevar a cabo su trabajo, sino que compiten de forma periódica para conseguirlos. Según los criterios internacionales un sistema de este tipo garantiza el buen uso de los fondos. Sin embargo, su funcionamiento por debajo de un cierto nivel o su desaparición, aunque sea temporal, paraliza el sistema. El Plan Nacional es la aportación básica para que los investigadores tengamos los medios para realizar la labor por la que reciben su salario, sean investigadores o profesores universitarios. Gracias a estos fondos de base los profesionales de la ciencia de nuestro país compiten a nivel internacional y negocian contratos con empresas”.

Cooperación internacional en investigación e innovación

La Unión Europea alberga únicamente al 7% de la población mundial. Si bien copa el 24% del gasto en investigación, el 32% de publicaciones de gran impacto y el 32% de las solicitudes de patentes.

Se ha presentado una estrategia nueva de cooperación internacional en investigación e innovación. La cooperación internacional se considera un componente fundamental para aprovechar oportunidades y lograr un mayor desarrollo. También está la necesidad de las empresas y la innovación, lo que precisa de un método de comunicación nuevo o distinto entre ámbitos académicos e industriales y entre la investigación y la innovación.

Horizonte 2020 se pondrá en marcha en 2014 y ya se considera uno de los ejes de la estrategia para la cooperación internacional en investigación e innovación. Este proyecto es la herramienta económica que implementará la iniciativa emblemática Unión por la innovación y la estrategia Europa 2020 destinadas a garantizar la competitividad de Europa a escala global y a crear empleo y crecimiento.

La industria española, muy presente en el mayor proyecto de la energía

La industria española ha firmado 14 contratos para participar en el ITER, el mayor proyecto científico de energía de fusión. El importe de estos contratos asciende a 200 millones de euros. La mayor parte de los contratos obtenidos son para desarrollar obra civil, pero también componentes de alta tecnología del reactor experimental.

En total, desde el inicio del proyecto ITER, las empresas españolas han obtenido más de 50 contratos por un importe superior a los 350 millones de euros.



Noticias

El Sol y su gemela Alfa Centauri A tienen igual mínimo de temperatura

La atmósfera de los astros está formada por tres capas: la fotosfera es la más profunda, sobre ella está la cromosfera y por encima la corona. La fotosfera es la que emite la radiación que vemos y en el Sol está a una temperatura de casi 6.000 grados centígrados. En el Sol se sabe que "a lo largo de la fotosfera, la temperatura va disminuyendo hasta unos 4000 grados y en un momento, al hacerse el medio menos denso, hay una inversión y la temperatura vuelve a subir y alcanzar los millones de grados de la corona" explica Carlos Eiroa (UAM). Un equipo de medio centenar de científicos del consorcio DUNES, liderado por dicho científico ha logrado medir por primera vez este mismo efecto del mínimo de temperatura en la atmósfera de la estrella Alfa Centauri A que es una gemela del Sol. Lo han logrado observando el astro con el telescopio de infrarrojo *Herschel*, de la ESA y con el radiotelescopio Apex situado en Chajnantor (Chile).

Más información en:
<http://www.rsef.es>

Científicos españoles hallan las moléculas más complejas del Universo

Alrededor de las nebulosas planetarias Tc-1 y M1-20, entre 600 y 2.500 años luz de la Tierra, un equipo de investigadores del IAC ha hallado por primera vez evidencias de fullerenos complejos, denominados 'cebollas de carbono', las moléculas más complejas observadas hasta el momento en el espacio exterior. Un hallazgo que tiene importantes implicaciones a la hora de entender la física y química del Universo y del origen y composición de las bandas difusas interestelares (DIBs), uno de los fenómenos más enigmáticos de la astrofísica.

"El hallazgo de fullerenos y cebollas de carbono cerca de viejas estrellas da paso a la excitante posibilidad de que otras formas de carbono sean habituales en el espacio. Algo que implicaría que los procesos físicos básicos que dan origen a la vida, tal cual la conocemos basada en el carbono, podrían ser más comunes de lo que creíamos. Lo que nos sugiere que podría crearse vida en cualquier rincón del Universo. No obstante hay que aclarar que por el momento no son más que especulaciones", señala García Hernández, investigador del IAC.

Luminosidad cuántica en los nanohilos

Una investigación en la que ha participado el CSIC ha desarrollado una nueva estructura cuántica capaz de emitir fotones individuales de color rojo. El avance, que se ha publicado en la revista *Nature Materials*, se basa en el confinamiento cuántico que se genera en cada uno de los puntos y que les permite modular la energía de la luz que emiten. El investigador del Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona del CSIC, coautor del artículo y profesor del ICREA, Jordi Arbiol explica: "El resultado final son hilos unidimensionales, de tamaño nanométrico, compatibles con la tecnología electrónica actual, que permitirían crear dispositivos a mayor escala con un control total de la emisión de luz, fotón a fotón. Esta es la primera vez que se consigue crear, visualizar y analizar este tipo de estructuras". El director del Instituto de Investigación en Energía de Cataluña, Joan Ramón Morante, que también ha participado en el trabajo, augura "la posible utilización de estos nuevos sistemas para aplicaciones energéticas avanzadas". Para la investigadora de la Escuela Politécnica Federal de Lausana (Suiza), coautora del trabajo, Anna Fontcuberta, "el hallazgo también supondrá un avance en el área de la información cuántica".



Noticias

El CSIC lidera en España los proyectos FET FLAGSHIP

La Comisión Europea ha escogido dos proyectos liderados en España por investigadores del CSIC como iniciativas *FET FLAGSHIP*, un programa en el campo de las tecnologías de la información y el conocimiento impulsado dentro de Horizonte 2020, el Programa Marco de Investigación e Innovación para el periodo 2014-2020. Cada iniciativa contará con un presupuesto aproximado de mil millones de euros durante 10 años.

La iniciativa *Graphene* tiene como principal misión sacar el grafeno de los laboratorios e incorporarlo a sectores como la microelectrónica, la energía, la aeronáutica o los biomateriales. Este material, junto a otros basados en láminas monoatómicas, podría llegar a revolucionar las nuevas tecnologías en numerosos campos.

Según Francisco Guinea, investigador del CSIC y uno de los coordinadores del bloque español de *Graphene*, las aplicaciones del material no se harán esperar. "Pronto habrá pantallas táctiles de grafeno y serán más baratas que las actuales. Lo importante es que surgirán nuevas aplicaciones". A largo plazo, se espera que este material dé lugar a nuevos paradigmas en la computación y en las aplicaciones médicas revolucionarias como las retinas artificiales. "España está muy bien posicionada ya que existe una alta calidad científica y un gran interés por parte del empresariado español. Además, somos los primeros exportadores de Europa", señala Mar García, investigadora del CSIC en el Instituto de Ciencias de Materiales de Madrid y otra de las coordinadoras de las iniciativas españolas.

Más información en:
<http://www.rsef.es>

Un escáner de grafeno permitirá ver lo que ocultan las obras de arte

La empresa *Treelogic*, con sede en Asturias, lidera un proyecto europeo del Séptimo Programa Marco de la UE para desarrollar un sistema que permitirá visualizar los bocetos previos y otras imágenes ocultas bajo los lienzos. Desvelar los secretos que encierran las obras de arte y objetos arqueológicos sellados y ponerlos a disposición de los museos, especialistas y el público general es la idea que ha llevado a *Treelogic* a liderar el proyecto europeo *Insidde*, en el que también participan otras dos entidades asturianas, el ITMA Materials Technology y la Universidad de Oviedo. A ellos se unen otros cinco socios europeos, que incluyen centros de investigación, museos y una empresa. "Trabajar en la banda de frecuencias de terahercios implica desarrollar una tecnología innovadora, que nos va a permitir trabajar en un rango de frecuencias por debajo de los dispositivos infrarrojos", afirmó en Oviedo durante la presentación del proyecto Javier Gutiérrez Meana, investigador de *Treelogic* y coordinador de la iniciativa.

Almacenamiento de energía eléctrica a gran escala

Las firmas españolas Iberdrola Ingeniería, Cegasa, Oldar, Ikor y Orona desarrollan el *proyecto Alia2*, una innovadora iniciativa centrada en el almacenamiento de energía eléctrica a gran escala.

El grupo español de empresas ha culminado con éxito la primera fase del proyecto Alia2. Se trata del diseño y construcción de un sistema de almacenamiento basado en litio-ion capaz de almacenar hasta 150 kilovatios (kW). El objetivo final de esta ambiciosa iniciativa es construir un sistema de almacenamiento de varios megavatios hora (MWh) de capacidad, que podrá entregar en diez minutos una potencia cinco veces superior a la energía almacenada y será la más potente y fiable del mercado.



Premios y Distinciones

Manuel Elices Calafat, Premio Miguel Catalán 2012



Más información en:
<http://www.rsef.es>

El Premio de Investigación Miguel Catalán concedido al ingeniero Manuel Elices Calafat se ha basado en la calidad de sus trabajos de investigación en el área de Ciencia e Ingeniería de Materiales, haber creado una importante escuela de investigadores, la dirección de numerosos proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales y haber sido uno de los pioneros en el desarrollo de la Ingeniería de Materiales en España.

El profesor Manuel Elices, Medalla de la RSEF en el año 2005, ha colaborado durante más de 40 años con la RSEF. Ha sido Editor General desde 1998 a 2005 contribuyendo a la mejora de las publicaciones de la RSEF.

Juan Rojo Alaminos, Académico de la Real Academia de Ciencias



El 30 de enero de 2013, tuvo lugar la sesión solemne de la Real Academia para dar posesión de su plaza de Académico al Prof. Juan Rojo Alaminos, Catedrático del Departamento de Física de Materiales de la UCM y Medalla de la RSEF en el año 1995. El Profesor Rojo leyó un interesante discurso de ingreso: “Las fronteras de la materia: el discreto encanto de las superficies” y le contestó en nombre de la Corporación, el Académico Antonio Hernando Grande.

Premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en Ciencias Básicas

Los matemáticos Ingrid Daubechies, belga, y David Mumford, estadounidense, abarcan teoría y práctica desde enfoques multidisciplinares. El jurado reconoce en particular a Daubechies, de la Universidad de Duke (Durham), por su trabajo sobre ondículas y su liderazgo en el enfoque de la compresión de datos, con gran impacto en tecnologías para la transmisión eficiente de audio y vídeo. Mumford, de la Universidad de Brown (Rhode Island), es premiado por sus contribuciones a la geometría algebraica y a las matemáticas de la visión digital, y por desarrollar modelos estadísticos en imagen y reconocimiento de patrones.



Convocatorias

Enseñar ciencia a través de la astronomía: un reto y un concurso

Enseñar ciencia a través de la astronomía es la premisa bajo la cual trabaja el proyecto europeo *Discover the Cosmos*, cuya rama española es responsabilidad del grupo de investigación complutense **AEGORA**. El proyecto trabaja directamente con docentes de secundaria y bachillerato (de física, matemáticas y otras disciplinas científicas).

Discover the Cosmos, en colaboración con la RSEF lanza un concurso, *El Universo a tu manera*. Consiste en proponer ejercicios, aplicaciones, recursos e incluso programas informáticos que faciliten la enseñanza de conceptos habituales de los libros de texto a través de un modelo basado en la investigación.

La participación puede ser individual -un docente- o colectiva -un docente ejerciendo de coordinador del ejercicio y su grupo de alumnos-. «El Universo a tu manera» invita a explorar formas innovadoras de aprendizaje interactuando con el espacio. La competición está reconocida con un primer premio de 300€. El plazo de inscripciones estará abierto del 1 de febrero hasta el 30 de mayo. La participación se efectúa a través de correo electrónico dirigido a *discosmos* <at> *mat.ucm.es*. La entrega de premios del concurso tendrá lugar durante la XXXIV Reunión Bial de la RSEF, el 19 de julio en Valencia.

Más información: <http://houspain.com/concurso/> y/o escribiendo a discosmo@pdi.ucm.es

CosmoCaixa Barcelona ofrece un Curso Internacional de Museografía Científica del 22-26 abril.

La Museología Total se está aplicando en estos momentos en varios novísimos proyectos de museos como el recientemente inaugurado Arkimedeion el Museo Arquímedes en Siracusa (Italia), el Museo de la Antártica en Punta Arenas (Chile), el Museu del Bosc en el Montseny (España), el Museo del Tiempo de Montevideo (Uruguay), el Museo del Clima en Lérida (España) o el Museo de la Diversidad de la Sabana Brasileña (Brasil).

El curso está recomendado por una nueva institución: *EMA, the European Museum Academy*, especialmente para profesionales en la concepción, diseño y construcción de exposiciones y museos. Más información: <http://www.agendacentrosobrasociallacaixa.es/es/cosmocaixa-barcelona/2013-enero-abril-cosmocaixa-barcelona/hacia-una-museologia-total>

European Space Expo

Del 12 al 18 de febrero se celebra en Madrid la exposición de la Comisión Europea: “European Space Expo. Descubre lo que el espacio aporta a tu vida”.

Bajo una espectacular carpa en forma cúpula diseñada para albergar esta exposición con un contenido muy atractivo y a través de importantes misiones y proyectos espaciales europeos, se mostrará al visitante el importantísimo impacto directo de las aplicaciones espaciales en la vida de los ciudadanos.

La exposición se ubica en la Explanada del Puente del Rey en Madrid Río cerca de la Estación Príncipe Pío. La entrada será gratuita y permanecerá abierta desde las 10:00 a las 20:00 horas.

X Foro Internacional sobre la evaluación de la calidad de la investigación y de la Educación Superior.

Se celebrará en Granada, del 25 al 28 de junio de 2013.

Para más información véase el avance del programa: <http://www.ugr.es/~aepc/XFORO/>

Fecha límite de presentación de trabajos: 21 de marzo. El número de plazas es limitado

Más información en:
<http://www.rsef.es>



Convocatorias

XXV edición de los Premios Rey Jaime I 2013 de Investigación Básica, Economía, Investigación Médica, Protección del Medio Ambiente, Nuevas Tecnologías, y Emprendedor.

Se pueden presentar candidatos en las categorías que estimen oportuno, tan solo es necesario completar el impreso oficial disponible en la Web. Al recibir las propuestas la Fundación contactará directamente con los candidatos para pedirles la documentación necesaria. El plazo para la presentación de candidaturas finaliza el 24 de marzo de 2013. Cada uno de los premios está dotado con 100.000 euros. (www.fvea.es <http://www.fvea.es/bases.html>)

Más información en:
<http://www.rsef.es>

Seminarios Internacionales de Fronteras de la Ciencia de Materiales

Organizados por el Departamento de Ciencia de Materiales de la Universidad Politécnica de Madrid, tienen periodicidad semanal. Su objetivo es servir de punto de encuentro, interacción y difusión de problemáticas actuales y destacadas dentro del área de la Ciencia e Ingeniería de Materiales; con una visión amplia que va desde los materiales biológicos a los materiales funcionales, pasando por aplicaciones puramente tecnológicas. En ellos se cuenta con la participación desinteresada de relevantes investigadores y tecnólogos de Universidades, Empresas y Centros de Investigación del ámbito nacional e internacional. Coordinador: Jose Ygnacio Pastor - jypastor@mater.upm.es.

Más información <http://www.mater.upm.es/Seminarios.asp>

Premio Ibérico a la Mejor Tesis en Reología 2013

Organizada conjuntamente entre el Grupo Especializado de Reología y la Sociedade Portuguesa de Reologia. <http://www.reologia.es/>

El premio será entregado en Málaga con ocasión del congreso IBEREO 2013, que se celebrará los días 5 y 6 de septiembre.

Congresos

Brokerage Event Horizonte 2020. Dusseldorf, Alemania. Del 7 y 8 de marzo. <http://www.eera-set.eu/>

Joint CRM-Imperial College School and Workshop in Complex Systems. Barcelona, 8-13 abril de 2013

Más información: www.crm.cat/2013/ACComplexSystems

Show Physics 2013. La próxima conferencia anual Show Physics de la EPS tendrá lugar en Göttingen (Alemania) del 9 al 13 de abril de 2013. Para más información: http://wiki.europhysicsfun.org/projects/show_physics_2013

EERA Annual Congress 2013. Bruselas, del 18 al 19 de abril. <http://www.eera-set.eu/>

41th "International Meeting on Fundamental Physics". El IMCP tendrá lugar en Santander del 20 al 24 de Mayo. Se expondrán los últimos resultados de los experimentos del LHC del CERN, particularmente el descubrimiento del bosón escalar tipo-Higgs por parte de las colaboraciones CMS y ATLAS. La sesión del IMFP13 pondrá énfasis en el modelo estándar de física de partículas y mecanismo de Higgs. También habrá espacio dedicado para jóvenes doctores o graduados terminando su tesis en el campo.

Para más información: <http://www.ifca.unican.es/congreso/IMFP13/welcome>

Tecnogetage (Madrid) entre el 3 y el 4 de junio de 2013 el "International Workshop on Materials Design Process: Thermodynamics, Kinetics and Microstructure Control". Contacto: yuwen.cui@imdea.org

33 Edición de Dynamics Days Europe. tendrá lugar en Madrid del 3 al 7 de junio de 2013. Organizada por el Centro de Tecnología Biomédica (CTB) de la Universidad Politécnica de Madrid. <http://dynamics-days-europe-2013.org/>



Ofertas de trabajo

Se ofrece contrato de trabajo con duración de 6 meses para licenciados en Física con buen expediente académico y formación en teoría de la Materia Condensada. Posibilidad de prolongación para realización de Tesis doctoral. Lugar de trabajo: Departamento de Ingeniería Electrónica de la Universidad Politécnica de Valencia.

Interesados contactar a José Sánchez-Dehesa (jsdehesa@upv.es) y consultar página web <http://personales.upv.es/~jsanched/>

Postdoctoral Research Associate in Experimental Relativistic Heavy Ion Physics

The High Energy Nuclear Physics Group, Department of Physics and Astronomy, Wayne State University, invites applications for a postdoctoral research associates position. Candidates should hold a Ph.D. in high energy particle or nuclear physics and have a strong background in the data analysis.

Applications including a CV, list of publications, and three recommendation letters should be sent electronically to: Professor Sergei A. Voloshin, Department of Physics and Astronomy Wayne State University, Detroit, 48201, Michigan (email: voloshin@wayne.edu). Applications submitted before November 30, 2013 will receive full consideration.

Postdoc en el Instituto de Ciencias Nucleares of the Universidad Nacional Autonoma de Mexico

The candidate may have abilities in detector building or in data analysis. The candidate would participate in the program of the laboratory of detectors in the ALICE collaboration.

The candidates should not be older than 35 years and not more than 3 years after obtaining the PhD.

The laboratory of detectors is planning to participate in the upgrades of ALICE and continue the present commitment in the analysis. The position is for 1+1 year.

Oferta beca FPI Instituto de Ciencia y Tecnología y Nutrición, ICTAN-CSIC

Se necesita un/a Físico/a con un alto coeficiente académico para realizar una tesis doctoral, programa FPI, sobre "congelación electromagnética" de forma paralela al desarrollo del correspondiente Proyecto del Plan Nacional, aprobado a finales de 2012.

Se valorará el estar realizando o poseer un Máster con acceso directo a la lectura de tesis y poseer elevados conocimientos de electromagnetismo, de polarización dipolar y de transmisión de calor con cambio de fase. Se valorará la posesión de alguna experiencia en modelización de procesos y la pericia en el laboratorio. Imprescindible poseer una fuerte vocación de investigador/a.

Contacto correo-e: pedro.sanz@csic.es. <http://www.ictan.csic.es/>

In Memoriam



Lamentamos comunicar el fallecimiento de nuestro compañero, Pedro González Blasco el pasado 23 de enero. El Prof. González Blasco, Marianista y autor de numerosas publicaciones en el ámbito de la sociología y el I+D, se licenció en Físicas (UCM) en 1960. Doctor en Ciencias Políticas y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid, Máster (MD) y doctor (PhD) en Sociología por la universidad de Yale (USA) y licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Madrid. Miembro de la Academia de Ciencias de Nueva York. Catedrático de las facultades de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza, y posteriormente de la Universidad Autónoma de Madrid hasta su jubilación.

El Profesor González Blasco, colaboró activamente con la RSEF formando parte del Consejo Editorial de REF durante los años 1988 a 1992. Desde estas páginas enviamos nuestras condolencias a sus familiares.

Más información en:
<http://www.rsef.es>

Libro del mes

Título: ¿Por qué $E = mc^2$?
Autores: Brian Cox y Jeff Forshaw
Editorial: Debate
Nº Páginas:
Nº ISBN: 9788499922348



Más información en:
<http://www.rsef.es>

De la contraportada del libro

¿Qué significa en realidad $E = mc^2$? Brian Cox y Jeff Forshaw emprenden un viaje hasta las fronteras de la ciencia del siglo XXI para descubrir qué se esconde detrás de la secuencia de símbolos que conforman la ecuación más famosa de Einstein. Explicando y simplificando las nociones de energía, masa y luz, demuestran que esta ecuación contiene la estructura misma de la naturaleza. Para ello nos llevan hasta el CERN, en Ginebra, donde tiene lugar uno de los experimentos científicos más importantes y ambiciosos de todos los tiempos: el gran colisionador de hadrones, el famoso acelerador de partículas capaz de recrear las condiciones que existían en el universo fracciones de segundo después del Big Bang. *¿Por qué $E = mc^2$?*, best seller aclamado por la crítica internacional, expone una de las explicaciones más fascinantes y accesibles sobre la teoría de la relatividad y sobre cómo se relaciona con nuestro mundo contemporáneo.

El contenido de este boletín son noticias aportadas por los socios y también obtenidas de los medios de comunicación.

Este boletín ha sido dirigido por Eloísa López vocal de la Junta de Gobierno, confeccionado por Itziar Serrano, secretaria de publicaciones de la REF, y con la colaboración de José L. Sánchez Gómez Editor General de la RSEF.