



Boletín RSEF  
Número 27  
abril 2013

## Sumario

-Actividades de la Real Sociedad Española de Física

-Premios de Física. RSEF-Fundación BBVA 2013

-Bienal. Ampliación plazo inscripción.

-XXIV Olimpiada Española de Física.

-Ciclo de conferencias de divulgación científica.

-Entrega de los VIII Premios Experimenta.

- Reuniones RSEF

-Notas de prensa

-Noticias

-Misceláneas

-Premios y Distinciones

-In Memoriam

-Convocatorias

-Congresos

-Ofertas de trabajo

-Libro del mes

## Actividades de la Real Sociedad Española de Física

### Premios de Física. RSEF-Fundación BBVA 2013

La FUNDACIÓN BBVA y la REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA colaboran un año más en la convocatoria y adjudicación de los PREMIOS DE FÍSICA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA – FUNDACIÓN BBVA.

En esta convocatoria de 2013, se concederán ocho premios en las categorías siguientes, con sus respectivas dotaciones:

- **Medalla de la Real Sociedad Española de Física**, premio dotado con 15.000 €.
- **Premio Investigador Novel en Física Teórica**, dotado con 4.000 €.
- **Premio Investigador Novel en Física Experimental**, dotado con 4.000 €.
- **Premio Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanza Universitaria)**, dotado con 8.000 €.
- **Premio Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanza Media)**, dotado con 8.000 €.
- **Premio Física, Innovación y Tecnología**, dotado con 8.000 €.
- **Premio Mejor Artículo de Temas de Física en la Revista Española de Física (REF) o en la Revista Iberoamericana de Física (RIF)**, dotado con 1.500 €.
- **Premio Mejor artículo de Enseñanza, Notas Históricas o Ensayos en la Revista Española de Física (REF) o en la Revista Iberoamericana de Física (RIF)**, dotado con 1.500 €.

Las candidaturas y apoyos a los premios mencionados se podrán remitir, por vía postal o por correo electrónico, a la Secretaría de la RSEF:

Real Sociedad Española de Física  
Facultad de Ciencias Físicas  
Universidad Complutense de Madrid  
Ciudad Universitaria, s/n  
28040 Madrid (España)  
Correo electrónico: rsef@fis.ucm.es  
Teléfono: (+34) 91 394 43 59/ 50

El plazo de presentación de candidaturas **finaliza el 14 de junio de 2013**.

La convocatoria de estos premios se resolverá antes del 29 de noviembre de 2013.

### Bienal. Ampliación plazo de inscripción

Dado que algunos programas de simposios se han retrasado, el comité organizador de la Bienal de la RSEF y Encuentro Ibérico ha decidido posponer la fecha límite para el cambio de cuota de inscripción al 30 de abril de 2013.

<http://www.bienalvalencia2013.com>



## Actividades de la Real Sociedad Española de Física

### XXIV Olimpiada Española de Física.

Durante los días 12 al 15 de abril se celebró la XXIV Olimpiada Española de Física en la ciudad de Lleida. 132 estudiantes de 33 distritos universitarios participaron en las pruebas que tuvieron lugar durante la mañana y la tarde del sábado, resolviendo tres pruebas teóricas y una prueba experimental. El sábado tuvo lugar el Acto de inauguración de la Olimpiada en la Campus Universitari Cappedat de Lleida, presidido por el Alcalde, el Rector, la Presidenta de la RSEF y el Director de las Olimpiadas de Física.

Los ganadores de esta edición que representaran a España en las Olimpiadas Internacionales (Copenhague) e Iberoamericana (Santo Domingo) son:

- 1- Santigosa Pinilla, Marc (Barcelona)
- 2- Murcia Gil, Ángel Jesús (Alicante)
- 3- Gómez Pérez, Pablo (Madrid)
- 4- González Molina, Raúl (Madrid)
- 5- Cuesto Galisteo, Sergio (Madrid)
- 6- González Rodríguez, Francisco Javier (Málaga)
- 7- Gutiérrez Muñoz, Héctor (La Rioja)
- 8- Hidalgo Torné, Antonio (Sevilla)
- 9- Morala Miguélez, Pablo (León)

### 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. El pasado 18 de abril la Directora del Planetario de Madrid, Asunción Sánchez habló sobre “Nuestro lugar en el Universo”. Las siguientes conferencias tendrán lugar el 16 de mayo, 20 de junio y 18 de julio. Se celebrarán a las 19.00h en el Edificio de La Alhondiga de Zamora.

### Entrega de los VIII Premios EXPERIMENTA

El pasado 21 de abril se celebró la VIII Feria-Concurso “Experimenta” de Experimentos y Demostraciones de Física y Tecnología, organizado por la Facultad de Física de la UV y dirigido a estudiantes de enseñanza media. Este concurso se transformó desde las 10 de la mañana en una feria abierta a todo tipo de público en la que grandes y pequeños podían observar y entender fenómenos sorprendentes explicados por los más de 200 alumnos de secundaria que participaron con 60 proyectos. Ubicados en diferentes espacios del jardín Botánico de Valencia, expusieron sus trabajos experimentales de física y tecnología y los explicaron al numeroso público visitante, que también pudo votar los trabajos preferidos para optar al premio del público. En el taller “Fiscalandia”, los más pequeños hicieron demostraciones sencillas de física.

Al finalizar la mañana, todos se acercaron al Auditorio “Joan Plaza” del Jardín Botánico donde, tras un breve entretenimiento científico (Malabar-IMANT) a cargo de un grupo de estudiantes del Grado en Física de la Universitat de Valencia, se celebró el acto de entrega de premios, con un jurado presidido por el Rector de la Universitat de València y constituido, entre otros, por la Vicerrectora de Estudios de la UVEG, la Decana de la Facultad de Física y la Presidenta de la RSEF, quien hizo entrega de los premios de Física patrocinados por la RSEF.

Toda la información sobre la Feria Concurso “Experimenta” y los premios otorgados se encuentra en: <http://www.uv.es/experimenta>

### Reunión con la Secretaria de Estado del I+D+i, el MINECO y el Subsecretario del Ministerio de Fomento, la RSEF y el COFIS

la Presidenta de la RSEF María del Rosario Heras, los responsables de la Comisión de Relaciones Institucionales junto con el Presidente y la Gerente del Colegio de Físicos, Gonzalo Echagüe y María Luz Tejada, han mantenido reuniones con la Secretaria de Estado del I+D+i del MINECO, Carmen Vela y el Subsecretario de Fomento Mario Garcés sobre las salidas profesionales de la carrera de Físicas y su inclusión en la futura Ley de Servicios Profesionales donde se solicita que las carreras científicas tecnológicas estén presentes.

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



## Notas de prensa

### Retrasos en los programas de investigación española.

"Se amplía de seis a doce meses el plazo máximo de resolución de la convocatoria del año 2012 del procedimiento de concesión de ayudas de los Subprogramas Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, Personal Técnico de Apoyo y Torres Quevedo (Resolución de 22 de octubre de 2012, de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, «BOE» de 24 de octubre de 2012)."

Ya sucedió en el caso de las FPI, donde los investigadores recibieron las ayudas 9 meses más tarde de lo estipulado. Ahora sucede con los Ramón y Cajal, Juan de la Cierva y Torres Quevedo.

Los Grupos Especializados de la RSEF nos están enviando correos electrónicos quejándose de la tremenda situación que está provocando estos retrasos que afecta a los jóvenes científicos que no saben qué será de su futuro. Si la Secretaría de Estado de I+D+i sigue manteniendo este retraso en la resolución de las convocatorias de ayudas a los científicos se acrecentará la "lamentable fuga de cerebros que actualmente está lapidando nuestro sistema de ciencia".

Por otro lado también se retrasa la convocatoria de proyectos de investigación 2013:

*Ante la próxima aprobación del Plan Estatal de I+D+i, se comunica que la convocatoria equivalente a la de proyectos de investigación fundamental no orientada, que habitualmente se publicaba a finales de diciembre, se retrasa hasta la aprobación del programa anual de trabajo de dicho Plan Estatal, prevista para los primeros meses de 2013.*

### La Comisión Europea crea una plataforma para impulsar el espíritu emprendedor europeo

A través de esta iniciativa, la UE busca poner al alcance de los emprendedores europeos un marco apropiado para el intercambio de ideas y de talento que resulte atractivo para aquellos que quieran emprender un nuevo negocio en cualquier territorio de la Unión. La Comisión Europea considera necesario que se anime a los emprendedores a utilizar redes de financiación colectiva. Por su parte, la vicepresidenta de la CE y responsable de telecomunicaciones, Neelie Kroes, advirtió que los europeos deben mostrar mayor "confianza" y "creatividad" a la hora de emprender un proyecto, y aseguró que el número de graduados en tecnologías de la información y la comunicación continúa decreciendo. Kroes también defendió la importancia de que se ponga en marcha un mercado único digital en el que se cultiven ideas propias. Asimismo, alabó las trayectorias profesionales de estos emprendedores 'estrella'. En concreto, la iniciativa contará con el apoyo de empresas como las del fundador de la red social Tuenti, Zaryn Denzel, o de los creadores del servicio de música online Spotify, Daniel Ek y Lorentzon Martin.

## Noticias

### Planck desvela un universo casi completo

El telescopio espacial Planck de la Agencia Espacial Europea (ESA) ha elaborado el mapa más detallado hasta la fecha del fondo cósmico de microondas, la radiación fosilizada del Big Bang. Este nuevo mapa presenta características que desafían los cimientos de los modelos cosmológicos actuales.

Esta primera imagen está basada en los datos recogidos durante los primeros 15.5 meses de observaciones de Planck, y es su primer mapa a cielo completo de la luz más antigua del Universo, grabada en el firmamento cuando éste apenas tenía 380.000 años.

Planck fue diseñado para trazar un mapa de las fluctuaciones del fondo cósmico de microondas a lo largo de todo el firmamento, con la mayor resolución y sensibilidad disponibles hasta la fecha. El análisis de la naturaleza y de la distribución de estas semillas sobre el mapa del fondo cósmico ayudará a determinar la composición y la evolución del Universo desde su nacimiento hasta la actualidad.

Varios equipos españoles han tenido un papel relevante en la misión Planck, tanto en el desarrollo de los detectores y la electrónica del control (Institutos de Astrofísica de Canarias, Universidades de Cantabria, Granada y Politécnica de Cataluña), como en el procesado de los datos.

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



## Noticias

### Avance en la búsqueda de la materia oscura

Los científicos del detector de partículas *Alpha Magnetic Spectrometer (AMS)*, enganchado en la Estación Espacial Internacional (ISS), han presentado los primeros resultados de su búsqueda de materia oscura con los datos tomados en el espacio durante más de un año y medio, en los que se ha identificado unos 400.000 positrones.

"En los próximos meses, el AMS será capaz de afirmar de modo concluyente si estos positrones son una señal de materia oscura o si tienen otro origen", ha declarado Samuel Ting, premio Nobel de Física y líder del experimento. Con la presentación oficial de los datos este mes, en el CERN, se aclaran algo los rumores que han circulado en las últimas semanas acerca de si el detector espacial había dado con una elusiva materia oscura o no. La respuesta es que habrá que seguir esperando.

El AMS, un experimento liderado por Estados Unidos y en el que participan científicos e ingenieros de 16 países, incluida España (sobre todo, el CIEMAT), registra el flujo de rayos cósmicos en órbita, antes de que estas partículas cargadas eléctricamente que permean el espacio, puedan interactuar con la atmósfera terrestre. Entre esas partículas hay positrones, partículas de antimateria.

### Nuevo método para separar moléculas especulares sobre grafito

Un equipo con participación del CSIC ha logrado separar moléculas especulares o enantiómeros, que se caracterizan por no ser superponibles con su imagen especular, sobre una superficie de grafito. El trabajo, que aparece publicado en la revista *Angewandte Chemie International Edition*, abre la vía para el desarrollo de nuevos métodos de purificación de moléculas con aplicaciones en industrias como la farmacéutica.

El nuevo método consiste en separar los enantiómeros mediante la adsorción, de forma selectiva, de uno de ellos sobre la superficie del grafito, que previamente ha sido cubierta de una capa de un compuesto químico de una molécula de grosor. "Esta molécula está diseñada para atraer y absorber uno de los enantiómeros, pero no el otro. Así dispuesta, es capaz de reconocer enantiómeros diferentes", explica el investigador del CSIC David Amabilino, que trabaja en el Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona.

El estudio se enmarca en el proyecto *Resolve (Bottom-up Resolution of Functional Enantiomers from Self-Organised Monolayers)*, una iniciativa del VII Programa Marco de la Unión Europea para el estudio de las moléculas quirales y la optimización de sus aplicaciones en la industria.

### Cuatro empresas españolas controlan el grafeno

España se sitúa a la cabeza del mercado global de producción de grafeno, un material llamado a ser para el siglo XXI lo mismo que fue el plástico para el XX. El país ya lidera la producción europea con varias empresas punteras:

La empresa española *Graphenea Nanomaterials* lidera la producción de grafeno en lámina de alta calidad enfocada a prototipos, compitiendo al más alto nivel con tan sólo una compañía de Corea y otra de EE.UU.

La compañía *Graphenano* (Alicante y planta de producción en Ciudad Real) ha desarrollado una tecnología de fabricación de grafeno que le permite fabricar cantidades industriales en láminas y cables (kilómetros), grafeno en polvo (toneladas) y grafeno en piezas tridimensionales, algo que nadie hace en el mundo.

Desde finales de 2012 la compañía *Avanzare* es la primera productora mundial del grafeno en polvo destinado al sector puramente industrial y resistente al fuego, cuando superó a la norteamericana *XG Sciences*.

*Graph Nanotech*, del Grupo Antolín, está destinada a la investigación y a la experimentación del grafeno, con resultados también valiosos. Ofrece productos de grafeno de calidad para aplicaciones de alta tecnología.

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



## Misceláneas

### Las mujeres siguen 'infrarrepresentadas' en las disciplinas científicas

Esta advertencia llega tras la publicación de un informe impulsado por el Ejecutivo comunitario y elaborado con datos de 2010 que revela que las mujeres representan el 33% de los investigadores europeos, el 20% de los catedráticos y el 15,5% de los directores de instituciones en el sector de la educación superior.

Este estudio, que incluye a los 27 Estados miembros de la UE, así como a Croacia, Macedonia, Islandia, Israel, Noruega, Suiza y Turquía, indica que la presencia de mujeres ha crecido más deprisa que la de los hombres en todos los sectores.

"A pesar de que en los últimos años ha habido ciertos avances, las mujeres siguen siendo una minoría en investigación y, sobre todo, continúa habiendo un techo de cristal que impide a las mujeres alcanzar posiciones de mando", dijo la comisaria europea para Investigación, Innovación y Ciencia, Maire Geoghegan-Quinn. "Esto es una grave injusticia y un escandaloso desperdicio de talento.

### Transmiten información cuántica a la Tierra desde un avión en pleno vuelo

La ciencia pretende conseguir comunicaciones totalmente seguras, y ahora los físicos cuánticos creen que pueden conseguir claves secretas utilizando la criptografía cuántica a través de satélite. A diferencia de la comunicación basada en los bits clásicos, la criptografía cuántica emplea los estados cuánticos de los cuantos de luz simples (fotones) para el intercambio de datos.

Un equipo de la Facultad de Físicas de la Ludwig-Maximilians Universität (LMU, Munich), en colaboración con el Centro Alemán de Aeronáutica e Investigación del Espacio (DLR), ha logrado ahora transmitir ópticamente información cuántica entre una estación en tierra y un avión en vuelo. Esta es la primera vez que la criptografía cuántica se utiliza en una comunicación con un transmisor móvil. El canal cuántico se integró en un sistema de comunicaciones inalámbrico y basado en láser del DLR. En el experimento, fotones individuales fueron enviados desde el avión hasta el receptor en tierra.

### El proyecto LEXNET se propone reducir la exposición a los campos electromagnéticos

Cada vez son más comunes las aplicaciones domésticas y móviles de los sistemas de comunicación inalámbrica que emplean campos electromagnéticos. Aunque no se ha demostrado que ejerzan un efecto negativo sobre la salud, persiste cierta inquietud al respecto, tal y como muestra una encuesta del Eurobarómetro en la que se descubrió que un 67% de los encuestados consideraban que los teléfonos móviles influyen en la salud.

A pesar de la implantación en distintos países de medidas destinadas a reducir la exposición a este tipo de campos, éstas suelen ocuparse sobre todo de las estaciones base de redes móviles y de sus puntos de acceso. Ahora un grupo de diecisiete operadoras de redes móviles, institutos científicos y centros de investigación ha puesto en marcha LEXNET (*Low EMF Exposure Future Networks*), un proyecto financiado con fondos europeos, diseñado para generar mecanismos efectivos que reduzcan a la mitad la exposición a los campos electromagnéticos sin perjuicio para la calidad del servicio.

### ¿Pueden las tormentas solares causar terremotos?

la sospecha de que una fuerte actividad solar pueda ser causante de que la Tierra se estremezca ha sido defendida por algunos investigadores y está bastante extendida.

Lo suficiente como para que alguien se haya interesado en intentar esclarecer el asunto. Y la respuesta es que parece que, ni las llamaradas solares por muy grandiosas y espectaculares que sean ni las eyecciones de masa coronal puedan provocar que la superficie del planeta se eche a temblar. Decimos 'parece' porque los autores reconocen que el resultado de sus indagaciones no es concluyente. No han encontrado una conexión, pero tampoco pueden poner la mano en el fuego por que esta no exista. Lo que sí existe es la creencia de que los terremotos pueden activarse o ser más intensos cuando el Sol entra en una fase de gran actividad. Un estudio publicado por el *Space and Science Research Centre* en Florida (EE.UU.) hace tres años encontraba una fuerte correlación entre la actividad solar y los mayores eventos sísmicos y volcánicos en la Tierra. Cuando sucedió el devastador seísmo de Japón el 11 de marzo de 2011, el Sol estaba muy despierto, lo que suscitó aún más el interés popular por este asunto.

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



## Misceláneas

### Orden las promociones de Físicos de la Universidad de Madrid (antes Central y hoy Complutense)

Nuestro compañero Cristóbal Fernández Pineda, ex-Vicepresidente de la RSEF, nos envía una nota sobre la Ordenación de las promociones de Físicos:

“Desde que entré en la Facultad de Ciencias de Madrid, a estudiar la Licenciatura en Ciencias Sección de Físicas, he oído hablar del orden de las promociones. En concreto a la que yo pertencí se le asignaba el puesto décimo quinto y correspondía a los estudiantes que finalizaron sus estudios en el curso 1963-64. Éste dato permite concluir que la primera promoción era la que acabó la carrera en el curso 1949-50. En aquellos años la Licenciatura era de cinco años y, por tanto, los estudiantes de la primera promoción cursaron sus estudios en el periodo 1946-50.

Durante bastantes años he estado intrigado por las causas que motivaron la ordenación expuesta más arriba. Después de hablar con mucha gente sin resultado convincente, sólo unos meses atrás he encontrado una explicación plausible. En agosto de 1944 se publicó un decreto (decreto del 7 de julio de 1944, BOE del 4 de agosto de 1944) sobre la ordenación de la Facultad de Ciencias, que se organiza en cuatro secciones: Matemáticas, Físicas, Químicas y Naturales”.

(El texto completo puede descargarse de nuestra página web: [www.rsef.org](http://www.rsef.org))

### Un mar de genios en el fin de la tierra

A finales de marzo se inauguró en el Faro de Cabo Finisterre la exposición "Un mar de genios en el fin de la tierra", organizada por el diario "La Voz de Galicia" con el patrocinio del Ayuntamiento de Finisterre y otras entidades. El comisario de la exposición es Jorge Mira Pérez, catedrático de electromagnetismo de la Universidad de Santiago de Compostela y director del Programa ConCiencia.

La exposición consiste en láminas con fotos de las visitas a este singular punto geográfico español de diferentes genios de la ciencia, la mayoría Premios Nobel invitados por el Programa ConCiencia (<http://www.usc.es/es/cursos/conciencia/index.html>), así como una pequeña reseña de la contribución merecedora del Nobel. En esta exposición figuran, por ejemplo, las visitas de los Premios Nobel de Física Leo Esaki (Nobel en 1973), James Cronin (Nobel 1980), Frank Wilczek (Nobel 2004), Albert Fert (Nobel 2007), entre Premios Nobel de otras disciplinas, Premios Abel de matemática, Premios Turing (de ciencias de la computación) y ganadores del Premio Fonseca de comunicación de la ciencia, como Stephen Hawking.

La exposición se mantendrá todo el año en el faro de Cabo Finisterre.

## Premios y Distinciones

### María Josefa Yzuel Miembro de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela



Felicitamos a la Dra. María Josefa Yzuel, ex vicepresidenta de la RSEF, por su nombramiento como Académica de Ciencias en Venezuela. Presentamos la comunicación del nombramiento:

*Escribo a todos uds para informarles que el pasado 5 de abril del corriente resultó electa como Miembro Correspondiente Extranjera (ESPAÑA) de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFIMAN) de Venezuela, la Dra. Maria Josefa Yzuel.*

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



## Premios y Distinciones

*Este reconocimiento que hemos dado a la Dra. Yzuel es por su indudable conducta ética y moral, además de su constancia académica, dedicación y producción científica. Quisimos compartir con todos ustedes este reconocimiento a nuestra colega y amiga María Josefa, para honrar una vez más nuestras instituciones académicas y darle el prestigio que personas como María Josefa pueden dar. Nos sentimos orgullosos y muy complacidos de contar con esta académica internacional. Adjunto a todos uds. la comunicación que he enviado a nuestra amiga Dra. Yzuel. Cordiales saludos,*

Dr. José Luis Paz  
Consejero RIAO (Venezuela)  
Individuo de Número de ACFIMAN

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

### Carmen Andrade Premio Withney



La investigadora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas Carmen Andrade ha sido galardonada con el premio Willis Rodney Whitney en la edición de 2013. Este reconocimiento se otorga para honrar las contribuciones en la ciencia de la corrosión. Andrade es la primera mujer en recibir el reconocimiento, que se otorga desde 1947 y por primera vez en España.

La investigadora del CSIC desarrolla su actividad en el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja y ha dedicado toda su vida profesional al estudio de la durabilidad de las construcciones. Su carrera se ha centrado en el análisis de la corrosión del acero en el hormigón armado.

Para la investigadora del CSIC, el galardón no sólo es un reconocimiento a su "carrera sino también a la importancia de esta área de estudio en sí misma, y entre los galardonados están todos los grandes científicos de esta especialidad". El premio es otorgado por la Asociación Nacional de Ingenieros de la Corrosión. Este organismo cuenta con miembros de 116 países de todos los continentes.

### Jornada científica 70º Cumpleaños de Juan Rojo Alaminos



El pasado 8 de abril se celebró una jornada homenaje, al Prof. Rojo con motivo de su 70 cumpleaños a la que asistieron numerosos compañeros y amigos. Se celebró en el Salón de Actos de la Facultad de Matemáticas (UCM) y fue presentado por el Vicerrector de Investigación de la UCM Joaquín Plumet y la Decana de la Facultad de Física, María Luisa Lucía.

Actuó como moderador Javier Solana, alto representante de la PESc y participaron investigadores de distintas áreas científicas: Pedro M. Etxenique (EHU), Andreu Mas-Colell (Universidad Pompeu Fabra) José Elguero (CSIC), Juan Luis Arsuaga (UCM), Ginés Morata (CSIC) y Antonio Hernando (UCM).

Finalmente, el profesor Rojo también habló de la Ciencia y se refirió al riesgo de los recortes presupuestarios: "En la Ciencia hay que correr sin parar para estar siempre en el mismo sitio".

### Premio a la Mejor Idea Empresarial de Base Tecnológica (Fundación Madri+d)

En esta novena edición, el Jurado ha otorgado el Premio Madri+d a la Mejor Idea Empresarial de Base Tecnológica a *Dispositivos Robóticos para Caminar*. El objetivo último es la explotación de equipos de ayuda a la movilidad de personas con pérdida de movilidad en los miembros inferiores. Esta tecnología se ha desarrollado en el Centro Mixto de Automática y Robótica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).



## Premios y Distinciones

### **José Luis López Gómez, Premio al Inventor Europeo 2013**

El ingeniero ferroviario José Luis López Gómez, de Talgo, ha sido nominado al Premio al Inventor Europeo, edición 2013, por un sistema de suspensión de ruedas que mejora considerablemente los viajes en trenes de alta velocidad.

La entrega del premio será el 28 de mayo en Ámsterdam y asistirá una audiencia internacional así como Su Alteza Real la Reina Beatriz de Países Bajos.

## In Memoriam

### **Montserrat Casas Ametller**



Lamentamos comunicar el fallecimiento de nuestra compañera Montserrat Casas, Rectora de la UIB Catedrática de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la UIB, en la que trabajó 30 años. La Profesora Casas estudió Ciencias Físicas en la UAB donde ejerció de profesora entre 1977 y 1983. Como investigadora trabajó en París, en el Centro de Energía Nuclear (CEN) de Saclay y en el Instituto de Física Nuclear d'Orsay.

Vicepresidenta de la CRUE (Conferencia de Rectores), la profesora Casas colaboró activamente con el Grupo de Mujeres en Física de la RSEF.

Desde estas páginas enviamos nuestras condolencias a sus familiares.

## Convocatorias

### **Escuela de Verano en Técnicas de Nanofabricación (Jaca, 15-17 Julio de 2013)**

Este curso tiene como primer objetivo que los estudiantes conozcan el marco general en el que se encuadran las técnicas de nanofabricación. Para ello habrá dos sesiones generales sobre nanotecnología. En segundo lugar el curso servirá a los estudiantes para que conozcan las técnicas disponibles en nanolitografía para la fabricación de nanodispositivos y que puedan aplicarlas en su temática de trabajo. Para ello habrá 4 sesiones específicas. En tercer lugar los alumnos conocerán aplicaciones de estas técnicas en diferentes campos relacionados con la energía, biomedicina, almacenamiento de información, etc. Para ello se han programado 7 sesiones que cubren temáticas como almacenamiento magnético, materiales termoeléctricos y superconductores para energía, biosensores ópticos y magnéticos, etc., donde la nanofabricación juega un papel relevante. Otro objetivo es fomentar una aproximación interdisciplinar a la resolución de los retos tecnológicos que supone realizar un nanodispositivo, especialmente en el caso de los biosensores. Finalmente, se pretende que el alumno pueda conocer de primera mano a los especialistas del Sur de Europa en el campo de los nanodispositivos así como a otros estudiantes de esta temática, fomentándose de este modo las futuras colaboraciones y las apuestas multidisciplinares en el campo de la Nanotecnología.

Dirigido a: Estudiantes recién licenciados o en el último año de carrera de Físicas, Químicas, Ingenierías. Estudiantes de tesis doctoral y postdoctorales con temáticas relacionadas con la Nanotecnología. Investigadores del ámbito de la Nanotecnología. Las sesiones serán en inglés con el objetivo de atraer también alumnos del sur de Francia y Portugal.

<http://moncayo.unizar.es/cv%5Cursosdeverano.nsf/CursosPorNum/87>

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





## Congresos

**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](mailto: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/>

**Caracterización química física de la superficie de sólidos**. Del 11 al 14 de junio. Jarandilla de la Vera (Cáceres). Grupo Especializado de Adsorción de las RRSSE de Física y Química.

<http://www.adsorcion.com/jarandilla>

**NOMA 2013** 4th International Workshop on Nonlinear Maps and Applications 3-4 September 2013, Zaragoza, Spain. <http://noma2013.wordpress.com>

**EUROMAT 2013**. Sevilla, del 8 al 13 de septiembre 2013. Para más información: [euromat2013@vibocongresos.com](mailto:euromat2013@vibocongresos.com)

**18th International Conference on Multimedia in Physics Teaching and Learning** September, 11-13, 2013, Madrid, Spain. <http://mpt18.dia.uned.es/mpt18/>

**Quodons in Mica: nonlinear localized travelling excitations in crystals. Alicante (España)**. Del 18 al 21 de septiembre de 2013. Más información: <http://www.quodons.webs.upv.es/>

## Ofertas de trabajo

**Pre-doc Position (Ultra-versatile Nanoparticle Integration into Organized Nanoclusters)**<http://www.b-value.com/info.php?jobid=797>

**PhD Position: Atomic Manipulation and Spectroscopy Group**<http://www.b-value.com/info.php?jobid=794>

**PhD position: Quality control and process monitoring of CZTSe based solar cells**  
<http://www.b-value.com/info.php?jobid=800>

**SOCIEMAT** nos envía una serie de puestos de trabajo para expertos profesionales en el ámbito de los materiales, mas concretamente en los de plástico.

La empresa contratante, es una gran empresa alemana del sector de la automoción. El proceso para poder aplicar a dichas ofertas son los siguientes:

1- Registrarse en [http://www.binternational.es/index\\_reg.php](http://www.binternational.es/index_reg.php) dar de alta tu perfil, rellenar tus datos y aplicar directamente a la oferta para que nuestros consultores encargados de la oferta puedan ponerse en contacto contigo y ver las distintas posibilidades.

2- Mandar Cv en Inglés y Alemán a [c.pinilla@binternational.es](mailto:c.pinilla@binternational.es) con asunto "plásticos"

<http://www.binternational.es/Vacante/277>

<http://www.binternational.es/Vacante/278>

<http://www.binternational.es/Vacante/279>

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



## Libro del mes

**Título:** El fin de la Ciencia  
**Autores:** Manuel Lozano Leyva  
**Editorial:** Debate  
**Nº Páginas:** 406  
**Nº ISBN:** 9788499921488

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



De la contraportada del libro

**La respuesta a dos preguntas fundamentales: ¿ha llegado la ciencia a su límite? y ¿para qué sirve la ciencia?**

*El fin de la ciencia* es la respuesta a una doble pregunta: ¿se puede acabar la ciencia? y ¿qué busca la ciencia? Tras un irreverente recorrido por la historia de la ciencia y la tecnología, el prestigioso científico y gran divulgador Lozano Leyva realiza un ameno e inteligente recorrido por los riesgos y amenazas actuales, desde la mediocridad y la falta de recursos hasta las pseudo ciencias o el negacionismo ambiental para, a continuación, repasar sus objetivos en los campos más diversos. Porque la idea de partida del libro es que los ciudadanos no pueden ejercer la democracia apropiadamente sin unos conocimientos básicos de lo que es la ciencia y la tecnología, incluidos no sólo sus grandezas y milagros sino también sus miserias y peligros. La expansión del conocimiento científico y técnico que arrancó en el Renacimiento, tomó impulso en la Ilustración y eclosionó con las grandes y sangrientas convulsiones del siglo XX es un fenómeno único en la historia al que nos tenemos que enfrentar en el siglo XXI. Lo hemos de hacer ilusionados, sí, pero también alertas. Y nuestros políticos saben de esto lo mismo que los ciudadanos: poco o nada. Esclarecer esas ideas, o contribuir a hacerlo, es lo que pretende *El fin de la ciencia*.

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.

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