



Boletín RSEF
Número 28
mayo 2013

Sumario

-Actividades de la Real Sociedad Española de Física

-Convocatoria Premios de Física RSEF-Fundación BBVA 2013

-XXXIV Reunión Bienal de Física

-Acto entrega de Premios RSEF-Fundación BBVA 2012

-Ciclo de conferencias de Divulgación Científica

-XIV Concurso *Ciencia en Acción*

-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

Convocatoria 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 (UCM) Ciudad Universitaria, s/n
28040 Madrid (España)
Correo electrónico: [rsef@fis.ucm.es/](mailto: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.**

XXXIV Bienal de Física

La próxima XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física y 23º Encuentro Ibérico de Enseñanza de la Física tendrán lugar en Valencia, del 15 al 19 de julio de 2013.
<http://www.bienalfisica2013.com>

Actividades de la Real Sociedad Española de Física

Entrega de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA

El día 23 de mayo se celebró el Acto de entrega de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA en el Palacio del Marqués de Salamanca. Presidieron el Acto la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, el Presidente del BBVA Francisco González, la Presidenta de la RSEF María del Rosario Heras, actuando como Maestro de Ceremonias el Profesor Gerardo Delgado ex Presidente de la RSEF.

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



Relación y cargos de los galardonados, según el orden de aparición en la fotografía:

Mariano Quirós, investigador del Institut de Física d'Altes Energies (IFAE) de Barcelona. **Premio al Mejor Artículo de Temas de Física** en la *Revista Española de Física* o en la *Revista Iberoamericana de Física*.

Rafael López-Gay, catedrático de Física y Química en Secundaria. **Premio Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanza Media)**.

Mariano Campoy investigador del Instituto de Ciencias de los Materiales de Barcelona (ICMAB). **Premio Investigador Novel en Física Experimental**.

Francisco Guinea, investigador del Instituto de Ciencias de los Materiales (CSIC). **Medalla de la Real Sociedad Española de Física**.

Francisco González, presidente de la Fundación BBVA.

Carmen Vela, secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.

M^a Rosario Heras, presidenta de la Real Sociedad Española de Física.

Oriol Romero, catedrático de la Universidad de Innsbruck (Austria). **Premio Investigador Novel en Física Teórica**.

Jorge Mira, investigador de la Universidad de Santiago de Compostela. **Premio Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanza Universitaria)**

Juan Carlos Merino, catedrático de Física de la Materia Condensada en la Universidad de Valladolid. **Premio Física, Innovación y Tecnología**.

Consuelo Martí-Vidal, hermana de Iván Martí-Vidal, de la Universidad de Valencia. **Premio al Mejor Artículo de Enseñanza, Notas Históricas o Ensayos en la Revista Iberoamericana de Física (RIF)**

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 16 de mayo el catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la Universidad de Valencia e investigador del IFIC, Antonio Ferrer habló sobre "La máquina del Bing-Bang: El colisionador LHC del CERN". Las siguientes conferencias tendrán lugar el 20 de junio y 18 de julio. Se celebrarán a las 19.00h en el Edificio de La Alhondiga de Zamora.



Certamen Jóvenes Investigadores

La Dirección General de Política Universitaria y el Instituto de la Juventud han convocado el *XXVI Certamen de Jóvenes Investigadores*, cuyo objetivo es despertar en los jóvenes un interés creciente por la investigación. En esta convocatoria hay 38 premios en metálico, ocho estancias en centros de investigación del CSIC, una estancia en el laboratorio de Física de la UCM dotado por la RSEF, una estancia en un centro de investigación de la Fundación REPSOL, tres menciones de honor para los profesores coordinadores, una mención de honor al centro educativo y una mención de honor a los centros o instituciones o personas que más se hayan destacado en el fomento de la investigación entre los jóvenes.

En colaboración con el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) y la Universidad de Málaga, en las mismas fechas que el Congreso del *XXVI Certamen Jóvenes Investigadores*, se celebrará el *VI Curso Investigando antes de la Universidad*, dirigido a profesores de enseñanza secundaria, bachillerato y formación profesional con el objetivo de fomentar el espíritu investigador entre sus alumnos. Podrán participar en este seminario 30 profesores, cuya situación cumpla con los requisitos detallados en la página Web.

XXVI Certamen Jóvenes Investigadores, en la web:

<http://www.mecd.gob.es/horizontales/servicios/premios/premios-estudiantes/certamen-jovenes-investigadores/certamen-jovenes-investigadores-2013.html> o a través de las siguientes direcciones de correo electrónico: arquimedes@mecd.es o investigadores@injuve.es

VI Curso Investigando antes de la Universidad puede encontrarse en

<http://www.mecd.gob.es/horizontales/servicios/profesores/formacion/no-universitarios/investigando-antes-universidad.html> o a través del correo: investauni@mecd.es

Certamen JJII: <http://on.fb.me/plrEm1> Curso/Seminario IAU: <http://on.fb.me/A1vHOs>

XIV Concurso Ciencia en Acción

La decimocuarta edición de "Ciencia en Acción" tendrá lugar del 4 al 6 de octubre en Bilbao, en el Paraninfo de la Universidad del País Vasco gracias a la iniciativa de la Fundación Peñascal, donde se presentarán nuevas e innovadoras propuestas.

"Ciencia en Acción" es una iniciativa del CSIC, el Instituto de Ciencias Matemáticas, la RSEF, la Sociedad Geológica de España y la UNED. Este programa aproxima la ciencia y la tecnología al gran público de una manera dinámica, fácil y amena. Más información: <http://www.cienciaenaccion.org/>

Notas de prensa

La comunidad científica anuncia que el I+D está al borde del colapso

Carta por la Ciencia es un colectivo que surgió en respuesta a los recortes en I+D en España y que suscriben la COSCE, la CRUE, los sindicatos CC OO y UGT, la Federación de Jóvenes Investigadores y la *Plataforma Investigación Digna*. Entre otras cosas denuncia que:

- La inversión pública en I+D se ha reducido en un 13,7% en el último año, acumulándose ya un recorte del 40% respecto a 2009.
- El gobierno ha aplazado a 2020 el objetivo de alcanzar el 2% de PIB que en principio estaba marcado para el 2011.
- La última convocatoria para proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+i, en diciembre de 2012, se resolvió, con notable retraso, a finales de enero de 2013. La lista definitiva de grupos de investigación que recibirían los fondos se publicó en el BOE, pero todavía no han recibido dinero alguno, pese a que sus proyectos de investigación debieron arrancar el pasado uno de enero.
- La pérdida acelerada de capital humano, tanto en el sistema productivo como en el académico.
- Ante esta situación, el Gobierno insiste en su política de 'hacer más con menos' que ha sido duramente criticada a nivel internacional y que demuestra una irresponsable manera de eludir sus compromisos y responsabilidades.

El mismo colectivo ha enviado una segunda carta en la que solicitan cumplir los siguientes objetivos:

- Presionar para que se publiquen las convocatorias anunciadas para este mes de mayo: proyectos de investigación tanto orientados como no orientados y becas FPI.
- Presionar para la liberación de los fondos de la convocatoria de 2012.
- Empezar a calentar motores con la vista puesta en los presupuestos de 2014.

La Carta está también publicada en nuestro portal: <http://www.cosce.org/>.

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



Notas de prensa

La Unión Europea ante los desastres naturales

La Comisión Europea (CE) presentó una serie de mecanismos para fortalecer el grado de preparación de la Unión Europea (UE) ante los desastres naturales y los causados por la acción humana.

La propuesta busca conseguir una mayor acción de los Estados miembros, patrocinando estrategias de adaptación, así como el establecimiento de medidas de protección ante el cambio climático a nivel comunitario, y una mejora de la disponibilidad de información a la hora de tomar decisiones. Según la Comisión, aunque los efectos del cambio climático en la UE varían por regiones, el ritmo de calentamiento en Europa es más rápido que en otras muchas partes del mundo, con un aumento medio de la temperatura del suelo de 1,3 grados en la última década, frente a 0,8 grados de media mundial. La propuesta de la Comisión deberá ser evaluada por las otras instituciones comunitarias y, el 29 de abril.

La CE organizará una conferencia con los distintos miembros para que expongan sus opiniones.

La amenaza que llega del cielo

Medio centenar de expertos de todo el mundo se han reunido en Madrid en unas jornadas de trabajo para preparar una hoja de ruta de medidas a tomar ante el peligro de los Objetos Cercanos a la Tierra (NEO). Su lista de medidas, tras dos días de debates, demuestra que se puede proteger el planeta y sus habitantes, incluso desviando la trayectoria de estos cuerpos del Sistema Solar, lanzándoles un proyectil, explotando una bomba en su superficie, o apartándolo poco a poco con un haz iónico. No se descarta utilizar un misil o una explosión nuclear, aunque se trata de tecnologías militares de difícil acceso, reconocen los expertos. Hay planes y, al menos, un prototipo podría estar listo en menos de una década.

"El método más adecuado para desviar un asteroide en curso de colisión con la Tierra, depende de su tamaño y de cuánto tiempo de antelación disponemos", señaló Miguel Belló Mora, director de ElecNor-Deimos. "Para NEOs muy grandes, de más de un kilómetro, el método más eficaz es usar una explosión nuclear, pero la probabilidad de una colisión de un objeto así con la Tierra es muy remota. "Para la inmensa mayoría de los casos de posible colisión con riesgo (asteroides de entre 100 metros y un kilómetro), el método más eficaz es el impacto cinético. En el caso de asteroides pequeños o de que dispongamos de muchos años para hacer el desvío, se podrían usar otros métodos como el tractor gravitacional o el chorro de iones".

Noticias

Logran observar átomos sin destruirlos

Un grupo de investigadores del Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO), con sede en Castelldefels (Barcelona), acaba de presentar en la revista *Nature Photonics* una nueva y revolucionaria técnica que permitirá observar átomos individuales sin necesidad de destruirlos.

Los investigadores aplicaron la técnica llamada "de medición cuántica sin demolición" a una nube de átomos. Y fueron capaces de observar el *spin* de los electrones de esos átomos sin dañar a ninguno de ellos en el proceso. Se trata de la primera vez que se pone en práctica con éxito esta técnica sobre un objeto material.

En su experimento, los científicos prepararon varios pulsos de luz con fotones que se encontraban en estados complementarios y después enviaron esos pulsos a través de la nube de átomos. "Una primera medida -explica Robert Sewell, investigador del ICFO- reflejó la acción del primero de los pulsos. La segunda medida, llevada a cabo con fotones que estaban en estados complementarios con respecto a los primeros, borró los efectos de la medida anterior, permitiéndonos observar las características originales del objeto". El nuevo procedimiento permitió a los investigadores obtener información precisa sobre el campo magnético alrededor de los átomos observados. "El experimento constituye una prueba rigurosa de la efectividad de la física cuántica a la hora de medir objetos delicados".

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



Noticias

El grafeno, un material para combatir futuras crisis

El profesor Tomás Palacios, que dirige un grupo de investigación en el MIT sobre el grafeno y otros materiales ha asistido a [ImagineNano](#), el mayor encuentro europeo sobre nanociencia, que se ha celebrado en Bilbao, y allí ha explicado las virtudes de este material:

“Uno de los motivos por los que hay tantos países interesados en desarrollar el grafeno es porque permitirá en un futuro de diez a veinte años tener nuevos productos, nuevas aplicaciones y aumentar la productividad. El grafeno es un material extremadamente fino, resistente -entre 100 y 300 veces superior al acero-, impermeable, flexible y transparente que permitirá fabricar desde textiles a ordenadores con pantallas táctiles enrollables y con procesadores cien veces más rápidos que los actuales. En cinco o seis años podría utilizarse en la fabricación de baterías que admiten mucha más cargas que las actuales y que sean mucho más ligeras”.

Perfeccionan el método matemático de simulación del sistema solar

Matemáticos de la Facultad de Informática de la UPV/EHU han desarrollado nuevos métodos numéricos que permiten realizar cálculos de simulación de manera más rápida con el fin de obtener una visión exhaustiva de la evolución del sistema solar en un tiempo más breve. La metodología propuesta por el equipo de la UPV/EHU es un claro ejemplo de interdisciplinariedad y de colaboración, ya que han participado matemáticos, informáticos, físicos y astrónomos de esta universidad y de las de Valencia y Castellón, así como del Observatorio de París.

Los investigadores han realizado varios experimentos para verificar la validez de los métodos numéricos y han podido observar que se efectúa la simulación en un tiempo diez veces inferior al de los antiguos métodos.

Neutrinos cósmicos detectados por primera vez

IceCube, un gigantesco telescopio enterrado a 1.400 metros de profundidad bajo el hielo de la Antártida ha detectado por primera vez los llamados *neutrinos cósmicos* de alta energía, que golpean nuestro planeta provenientes de los acontecimientos más poderosos que suceden en el Universo, como las explosiones de rayos gamma, los agujeros negros o la formación de estrellas.

El Observatorio de Neutrinos *IceCube* ha encontrado evidencias de exactamente 28 neutrinos cósmicos entre mayo de 2010 y mayo de 2012. Han encontrado por primera vez neutrinos de alta energía que no vienen de la atmósfera. Sus propiedades son fuertemente incompatibles con lo que se puede esperar de las fuentes atmosféricas y son casi exactamente lo que cabe esperar de una fuente astrofísica.

En el diseño y construcción del *IceCube* han participado científicos de Estados Unidos, Bélgica, Alemania y Suecia. Su construcción ha requerido 10 años de trabajo y 270 millones de dólares. Sus sensores van colocados dentro del bloque de hielo mediante profundos agujeros que se realizaron con una taladradora especial que trabaja con agua caliente. Hubo que realizar cientos de pozos con una profundidad comprendida entre los 1.400 y 2.400 metros para instalar cada uno de los sensores y sus cables de conexión.

Miscelaneas

X Aniversario de la Comisión de Mujeres del CSIC. Clausura exposición recordando a Marie Sktodowska-Curie

El 21 de mayo de 2013 tuvo lugar en el Salón de Actos del CSIC (Madrid) la conmemoración del X Aniversario de la Comisión de Mujeres y Ciencia del CSIC. En este Acto también se clausuró la exposición *Recordando a Marie Sktodowska-Curie*, que estuvo expuesta desde el 13 al 21 de mayo en el vestíbulo central del Consejo. Su comisaria, Belén Yuste intervino para explicar la importancia de esta exposición.

El Acto estuvo presidido por la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación Carmen Vela, el Presidente del CSIC Emilio Lora-Tamayo y la Presidenta de la Comisión de Mujeres y Ciencia Pilar López Sancho.

María Ángeles Durán, Investigadora del CSIC impartió la conferencia: “Mujeres y Ciencia: los cambios necesarios”

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



MaterialsWeek: La Semana de los Materiales

Del 26 al 30 de abril tuvo lugar la primera edición de la *MaterialsWeek*, organizada por los coordinadores del Clúster de Materiales del CEI-Campus Moncloa José M. Gonzalez Calbet y José Ygnacio Pastor.

Los alumnos de grado y postgrado han tenido cinco competiciones en las que se ponía a prueba sus destrezas, iniciativa y conocimientos: i) Divulgación Científica, ii) Talent Show, iii) Yincana de Juegos de Materiales, iv) Creatividad, Innovación y Emprendimiento, y v) Fotografía (con categorías de MacroMundo y MicroMundo). Para investigadores, docentes y empresas el FECYTMAT (Foro de Empresas, Ciencia y Tecnología de Materiales) organizó una Exhibición de Tecnología y un Foro de Empresas. Con el fin de divulgar lo que se hace en el Campus Moncloa se han organizado conferencias y visitas de centros y laboratorios y un Workshop on Nanotechnology and Nanomaterials.

Se está preparando MaterialsWeek para finales de abril del próximo año.

Primera red europea de radiotelescopios para educación

El 27 de mayo de 2013 tuvo lugar la presentación de la antena para observación astronómica *Small Radio Telescope* (SRT), perteneciente a la primera red europea de radiotelescopios para educación de *Europe Hands-On Universe* (EU HOU). La instalación de esta antena en España es fruto de un convenio de colaboración entre el Grupo de Investigación Complutense AEGORA (UCM) y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (Universidad Politécnica de Madrid).

El radiotelescopio forma parte de una red de cinco antenas idénticas localizadas en España, Francia, Polonia, Portugal y Rumanía. Las antenas, conectadas entre sí, ofrecen tiempo para la observación en radio de fuentes astronómicas. El uso de la red de *Small Radio Telescopes* está abierto a profesores y alumnos de enseñanza secundaria de toda Europa con el objetivo de acercar la ciencia «real» y la investigación espacial a las aulas y fomentar así vocaciones científicas.

A través de un simulador y una cámara web conectada en tiempo real a la plataforma interactiva de control, alumnos y docentes de educación secundaria podrán acceder a tiempos de observación, manipular la antena por sí mismos y apuntar a fuentes de radio en el espacio. Los datos obtenidos por cada observador estarán disponibles una vez terminada la medición. La antena capta la emisión del Sol en radiofrecuencias. Nuestra estrella es una de las fuentes de radio más cercanas a la Tierra. La mayor parte de sus emisiones provienen de su corona, una capa donde se encuentran partículas cargadas que forman lo que se conoce como «plasma». La emisión solar de ondas de radio se incrementa fuertemente durante las tormentas magnéticas sobre su superficie.

El proyecto *Hands-On Universe* es fruto de una colaboración entre cientos de docentes y científicos a nivel global cuyo objetivo es fomentar la enseñanza de la ciencia a través de la investigación, la indagación, la curiosidad y la emoción de hacer astronomía real utilizando recursos astronómicos de vanguardia.

Proyecto para la mejora de la calidad docente

Este es el segundo año en el que profesores del Dpto. de Física de Materiales de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) desarrollan un Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente para fomentar el aprendizaje de la Física General dentro de los diferentes Grados en Ciencias impartidos por dicha universidad. Dichos proyectos han contado con la subvención de la UCM y están permitiendo generar un banco de herramientas didácticas que ha demostrado ser de gran utilidad para alumnos pertenecientes a diferentes disciplinas. Todo este contenido puede ser consultado tanto por profesores como por alumnos en la página web <http://matrix.fis.ucm.es/phystorm/>.

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



Premios y Distinciones

Higgs, Englert y el CERN reciben el Premio Príncipe de Asturias de Investigación

Los trabajos pioneros de Peter Higgs, François Englert (y el compañero fallecido de éste, Brout), que establecieron la base teórica del llamado Boson de Higgs, y el acelerador de partículas del CERN, que consiguió demostrar su existencia, reciben el Premio Príncipe de Asturias de Investigación. (noticia del 29 de mayo de 2013)

Victorino Franco editor de *Metallurgical and Materials Transactions E: Materials for Energy Systems*

Nuestro compañero Victorino Franco, Catedrático de la Universidad de Sevilla, ha sido nombrado Editor de la nueva revista *Metallurgical and Materials Transactions E: Materials for Energy Systems*, que será publicada por Springer. Este nombramiento reconoce el esfuerzo del Prof. Victorino Franco para el lanzamiento de esta revista.

Diego Martínez Santos premio co Young Experimental Physicist Prize 2013 de la EPS

Diego Martínez Santos Doctor en Física por la USC, ha obtenido el *Young Experimental Physicist Prize* correspondiente al 2013 que otorga bienalmente la *European Physical Society* a jóvenes científicos en el campo de Física de Partículas o de Astrofísica de Partículas. El galardón se le concedió por sus “destacados logros y puesta en marcha del experimento LHCb y los análisis que llevan a la primera evidencia de la rara desintegración de $B_0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ ”.

In Memoriam

Carlos Sánchez del Río y Sierra



Lamentamos comunicar el fallecimiento del Profesor Carlos Sánchez del Río y Sierra, gran científico y gran divulgador de la ciencia, que fue Presidente de las RR.SS.EE de Física y Química del 1978-80 y primer presidente de la RSEF del 1980-84.

El Prof. Sánchez del Río fue catedrático de Física Atómica y Nuclear en la Universidad de Madrid desde 1953, Académico numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1975) y Presidente (2002-2005). Fue Decano de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid (1986), Vicerrector de la Universidad Complutense, Director General de Política Científica, Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Vicepresidente y Presidente en funciones de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica y Director de Investigación de la Junta de Energía Nuclear.

En el ámbito internacional fue director de división del Organismo Internacional de Energía Atómica (Viena), Presidente del Centro de Compilación de Datos Nucleares (París), Representante de España en la Sociedad Europea de Energía Atómica y en el Centro Europeo de Investigaciones Nucleares (CERN, Ginebra).

Desde estas páginas enviamos nuestras condolencias a sus familiares.

Heinrich Rohrer, Premio Nobel de Física

Recientemente ha fallecido el profesor Heinrich Rohrer, físico suizo y ganador junto con Gerd Binnig del Premio Nobel de Física en 1986 por crear el microscopio de efecto túnel, premio que compartió con Ernst Ruska. El microscopio de efecto túnel STM es uno de los grandes instrumentos científicos del Siglo XX que permite ver átomos individualmente y abre la puerta al desarrollo de la Nanotecnología.

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



Convocatorias

Premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento

Los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en colaboración con el CSIC reconocen e incentivan avances fundamentales en investigación básica y aplicada.

Hay ocho categorías: Ciencias Básicas (Física, Química, Matemáticas), Biomedicina, Ecología y Biología de la Conservación, Cambio Climático, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Economía, Finanzas y Gestión de Empresas, Cooperación al Desarrollo y Música Contemporánea.

La dotación de los premios es, en cada una de sus ocho categorías, de 400.000 €, un diploma y un símbolo artístico.

Las nominaciones se presentarán a través de la página web de los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento, en la siguiente dirección: www.fbbva.es/awards. Tanto la nominación cuanto la documentación correspondiente deberán presentarse exclusivamente en lengua inglesa.

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

Premio GEFES a la mejor Tesis Doctoral

Con el ánimo de reconocer la creatividad y el trabajo de los miembros más jóvenes del grupo especializado de Física del Estado Sólido (GEFES) de la Real Sociedad Española de Física, se convoca el premio GEFES a la mejor Tesis Doctoral defendida en 2012 en dos categorías, teórica y experimental.

Dichos premios están dotados con 300€ cada uno y serán elegibles los miembros del GEFES en fecha 1 de Junio del 2013 que defendieron su Tesis en el año 2012.

Cursos de Verano

-La ciencia toma la palabra: Los problemas sociales de las pseudociencias - La ciència pren la paraula: Les problemes socials de les pseudociències

Del 23 al 25 de julio de 2013 (Alicante), organizado por la Universidad de Alicante.

<http://gplsi.dlsi.ua.es/lacienciaprenlaparaula/es/programa>

Este curso es interesante por su carácter multidisciplinar y útil por su temática, ya que se plantea para desenmascarar muchas de las propuestas pseudocientíficas. El curso tiene el reconocimiento de 20 horas por el ICE de la Universidad de Alicante, y 2 créditos de libre configuración.

-La magia como estrategia didáctica

Del 4 al 5 de julio de 2013 (Donostia-San Sebastian) Organizado por la UPV/EHU

<http://udaikastaroak2.i2basque.es/index.php/eu/> (curso F.5)

En este curso se pretende mostrar las posibilidades de la magia (en alguna de sus vertientes) para la educación. Cuando la magia trata de explotar las carencias de nuestro cerebro, la Neurociencia puede estudiar dichas carencias para conocer mejor el funcionamiento de la mente humana; cuando la magia utiliza principios matemáticos o fenómenos físicos desconocidos por la mayoría, la Matemática y la Física pueden explicar dichas propiedades de forma amena.

Programa NANO-ESPAGNE 2013

El objetivo de esta convocatoria es fomentar el intercambio científico y tecnológico de excelencia entre laboratorios de investigación franceses con laboratorios españoles activos en el área de nanociencias y nanotecnologías. El plazo de solicitud finaliza el 1 de junio de 2013.

<http://www.nanospain.org/news.php?p=nw>

Página oficial de la convocatoria - <http://www.campusfrance.org/fr/nano-espagne-2013>

Escuela de Verano en técnicas de nanofabricación

Summer School on Nanofabrication to be held in Jaca (Spain) from 15th to 17th July 2013. The school is organized by the Network Nanolito and the University of Zaragoza. The school is mainly targeted to doctoral students and postdocs as well as to students from the last year of scientific degrees such as Physics, Chemistry, Biochemistry and Engineering. Previous editions of the school have been very successful, with an intense interaction between students and speakers.

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



Convocatorias

Premio "Pedro Sánchez" a la mejor Tesis Doctoral sobre Hidrógeno y Pilas de Combustible 2013

La Asociación Española de Pilas de Combustible, la Asociación Española del Hidrógeno y la Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible han organizado un acto público en homenaje a D. Pedro Sánchez Díaz, profesional del sector del hidrógeno y de las pilas de combustible en reconocimiento a su larga y dilatada labor dichos temas.

Durante el acto se hará entrega del premio "Pedro Sánchez" a la mejor Tesis Doctoral relacionada con las tecnologías del Hidrógeno y las Pilas de Combustible, que ha sido convocado por las asociaciones mencionadas. El acto tendrá lugar el próximo 13 de junio de 2013 a las 17:00 h en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas (C/ Ríos Rosas, 21 de Madrid).

Se ruega confirmar asistencia: info@appice.es o a través del enlace [Inscripciones](#).

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

18ª Conferencia Internacional sobre la aplicación de recursos Multimedia en la Enseñanza y el Aprendizaje de Ciencias Físicas

Del 11 al 13 de septiembre de 2013, se celebrará en Madrid la 18ª Conferencia Internacional sobre la aplicación de recursos Multimedia en la Enseñanza y el Aprendizaje de Ciencias Físicas (Multimedia in Physics Teaching and Learning, MPTL).

Éste año, la MPTL estará organizada por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y contará con la presencia de:

1. Markus Hohenwarter, profesor de la Universidad Johannes Kepler de Linz (Austria) y creador de la herramienta informática GeoGebra.
2. Theodore Hodapp, director del Dpto. de Educación y Diversidad de la Sociedad Americana de Física en el College Park, Maryland (USA).
3. François E. Cellier, profesor del Dpto. de Informática del ETH de Zurich (Suiza) y miembro de grupo de investigación sobre Modelado y Simulación del ETH.

Toda la información sobre MPTL está disponible en: <http://mptl18.dia.uned.es/mptl18/>

Congresos

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/>

Caracterización químico 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](http://noma2013.wordpress.com)

EUROMAT 2013. Sevilla, del 8 al 13 de septiembre 2013. Para más información: euromat2013@vibocongresos.com

18th International Conference on Multimedia in Physics Teaching and Learning
September, 11-13, 2013, Madrid, Spain. <http://mptl18.dia.uned.es/mptl18/>

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

Oferta del ICN.

2 PhD studentships on flexoelectricity

<http://www.b-value.com/info.php?jobid=809>

Libro del mes

Título: El libro del tiempo
Autores: Manuel Toharia
Editorial: Crítica
Nº Páginas: 608
Nº ISBN: 9788498925487



Sinopsis.

La meteorología, considerada hoy como una ciencia a parte entera, no fue hasta hace un par de siglos más que un conglomerado de saberes nada racionales, basados en tradiciones y creencias como mínimo arbitrarios.

Sin duda, las civilizaciones más antiguas se preocupaban del devenir del tiempo atmosférico, por la cuenta que les traía para sus viajes y batallas, la obtención de alimento, el acomodo más o menos confortable de su vida cotidiana... Pero los progresos de la mente humana en este campo no fueron muy lejos, al menos hasta el Renacimiento, que trajo los primeros instrumentos de medida. Con ellos, poco a poco comenzamos a disponer de datos reales con los que descubrir las leyes naturales de la atmósfera.

La ciencia del tiempo, que estudia el estado permanentemente cambiante de los meteoros, y su prima hermana la ciencia del clima, que analiza los promedios a largo plazo de esos sucesivos cambios atmosféricos, son hoy objeto de controversia. Muchos científicos acusan a la industria humana de los cambios de clima causados por la mano del hombre, afirmando que serán inevitablemente dañinos.

Otros relativizan el asunto, pero suelen ser tenidos por “herejes” científicos. ¿Herejías en la actividad científica? Suena a más de lo mismo: en la antigüedad, las tormentas se debían a los dioses, hoy hemos remplazado a Júpiter o Thor por, sucesivamente, las bombas atómicas, la contaminación o los gases de efecto invernadero. La polémica, en la que los medios de comunicación parecen haber adoptado una postura militante y poco objetiva, está servida.

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.

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