

– “Comprender las cosas que nos rodean es la mejor preparación para comprender las que están más allá” –  
Hipatia de Alejandría (circa 400 d.C.)



Real Sociedad  
Española  
de Física



Boletín RSEF  
Número 4  
Junio 2009

## Sumario

### Actividades de la RSEF

- XXXII Bienal RSEF
- X edición del Concurso Ciencia en Acción
- Entrega de premios de la RSEF

### Becas y ayudas Congresos, reuniones, cursos

### Miscelánea

- Libro del mes

## Actividades de la RSEF

### XXXII Reunión Bienal RSEF

Ciudad Real, 7-11 septiembre 2009.

El plazo para el abono de la inscripción sin recargo finaliza el 12 de Junio.

<http://bienalfisica09.uclm.es>

### V edición de los Premios Idea

Estos premios, patrocinados por la Fundación Ciudad de las Artes y las Ciencias-Comunidad Valenciana, han llegado este año a su quinta edición. En la categoría de Ciencias Básicas, ha resultado premiada la Dra. Vasiliki Mitsou, IFIC-Universitat de Valencia, socia de la RSEF, por su Idea de futuro: “El acelerador LHC y el Cosmos conectados a través de la Materia Oscura”.

Más información en:

<http://www.fundacioncac.es>

### Entrega de premios de la RSEF

La entrega de los premios de la RSEF de 2007 tuvo lugar el pasado 28 de abril en un brillante acto en la sede de la Fundación BBVA, antiguo palacio del marqués de Salamanca, paseo de Recoletos, Madrid. Aparecerá más información sobre este acto en la página web de la RSEF (<http://www.rsef.org>) y en el próximo número de la REF.

### X edición del Concurso Ciencia en Acción

Parque de Ciencias de Granada, 25-27 septiembre 2009.

<http://www.cienciaenaccion.org>

## Becas y ayudas

### Convocatoria de Becas del Gobierno de Aragón en la Residencia de Estudiantes

El gobierno de Aragón ha hecho pública una convocatoria de tres becas en la Residencia de estudiantes, CSIC, de las que una está ofertada a estudiantes posgraduados de Ciencia o Ingeniería. El primero de los requisitos para poder participar en la convocatoria es haber nacido en Aragón o tener un título por una universidad aragonesa o presentar un proyecto que se considere de interés para esa comunidad. El plazo de solicitudes finaliza el 26 de junio.

Más información: <http://www.boa.aragon.es>



## Congresos, Reuniones y Cursos

### **Workshop internacional sobre sistemas fuertemente correlacionados, efectos cooperativos y teoría de enlace de valencia**

Se comunica el interés de organizar un workshop internacional sobre estructura electrónica de la materia, con el título indicado arriba, en Julio del año 2011, como conferencia satélite del congreso mundial WATOC 2011 - (The World Association of Theoretical and Computational Chemists), 17-22 Julio 2011, Santiago de Compostela, Organizador: Profesor M. Yáñez, UAM.

Químicos, físicos y matemáticos interesados en participar en la organización del workshop, contacten, por favor, con el Dr J.M. Oliva, Instituto de Química-Física Rocasolano, CSIC ([vb2011@iqfr.csic.es](mailto:vb2011@iqfr.csic.es)) antes del 30 de Octubre de 2009. La fecha del workshop, que se organiza en colaboración con el grupo de reactividad y fotorreactividad química de la Universidad de la Coruña, será justo antes o después de WATOC 2011 y tendrá lugar en la ciudad de La Coruña, estableciéndose en cien el número máximo de participantes.

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

### **12th International Conference on Ferroelectric Liquids (FLC-2009)**

Auditorio-Palacio de Congresos de Zaragoza, 31 agosto-4 septiembre 2009.

Este congreso internacional tiene lugar cada dos años y reúne a más de doscientos químicos, físicos e ingenieros. En esta ocasión se ha confiado la organización de la reunión al Grupo de Cristales Líquidos y Polímeros de la Universidad de Zaragoza-Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (UZ-CSIC).

Más información en <http://wzar.unizar.es/icflc09/>

### **Curso de verano sobre astronomía en la Granja de San Ildefonso (Segovia)**

Tendrá lugar el 22 y 23 de julio, en el marco de los cursos de verano de la Universidad Politécnica de Madrid. El título es “Cuatro siglos de astronomía moderna” y está relacionado con el Año Internacional de la Astronomía. Está pensado como curso de divulgación para estudiantes de ciencias e ingeniería. Más información

<http://www2.upm.es/>

Director del curso: Prof. Leonardo Fernández Jambrina.

### **Curso de verano “La exploración de Marte” en El Escorial**

Tendrá lugar, dentro del tradicional programa de cursos de verano de la UCM, del 13 al 17 del próximo mes de julio. Cuenta con un nutrido grupo de profesores, expertos en muy diversos aspectos de la exploración científica de Marte. El curso está dirigido por el Prof. Luis Vázquez, UCM, y el Dr. Horacio Guerrero, INTA.

Más información: <http://www.ucm.es/cursosdeverano>



### **Ciclo de conferencias en la Real Academia de Ciencias**

Desde el mes de enero, se viene desarrollando en la sede de la RAC en Madrid el V Ciclo Ciencia para Todos, que consiste en una serie de conferencias de alta divulgación científica dictadas por académicos de la RAC. La más reciente ha tenido lugar el 28 de mayo, impartida por el Dr. Manuel Aguilar, CIEMAT, con el título “Empieza la era del Large Hadron Collider”. Las últimas del ciclo corren a cargo de los profesores Alberto Galindo, UCM, el 4 de junio, sobre “Armonías en los Cielos”, y Miguel A. Alario, UCM, sobre “¿Qué sabemos de la presión? De Titán al interior de la Tierra”.

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

NOTA. Las fechas de las dos últimas conferencias han sido modificadas con respecto a las que figuran en la página de la RAC.

*Más información sobre las actividades de la RSEF en:*

<http://www.rsef.es>

### **Jornada “La Astronomía a través de los sonidos y sentimientos”**

Se celebrará el 13 de junio de 2009, organizada por la Red de Astrofísica de la Comunidad de Madrid (ASTROCAM) en colaboración con los centros CosmoCaixa-Alcobendas y CaixaForum-Madrid, como parte de la conmemoración del Año Internacional de la Astronomía 2009. Más información en los teléfonos:

914845200 (CosmoCaixa) y 913307300 (CaixaForum).

### **Simposio de Física Médica en Valencia**

El instituto de Física Médica de Valencia (IFIMED) organiza el “IFIMED Symposium: Research in Imaging and Accelerators Applied to Medicine”, a celebrarse los días 10 y 11 de junio. Durante los días inmediatamente siguientes tendrán lugar diversas actividades relacionadas con la Física Médica. Más información en:

<http://ific.uv.es/ifimed/Symposium2009>

### ***Chemistry and Physics of Materials for Energetics. European School in Materials Science***

*Universitá degli Studi di Milano-Bicocca, 14-19 septiembre 2009.*

*Organizada por the Physics and Chemistry of Advanced Materials European network.*

Más información en <http://pcamschool.mater.unimib.it>



## Miscelánea

### **El telescopio MAGIC-II, inaugurado en el observatorio del Roque de los Muchachos, Isla de la Palma**

El evento tuvo lugar el pasado 25 de abril. El MAGIC-II (*“Major Atmospheric Gamma Imaging Cherenkov Telescope”*), con un espejo segmentado de 17 metros de diámetro, constituye, junto con su “gemelo” MAGIC-I, el mayor conjunto de telescopios Cherenkov del mundo. Los telescopios MAGIC centran sus investigaciones en los rayos gamma, producidos generalmente por fenómenos astrofísicos de gran violencia, como supernovas y núcleos activos de galaxias. Existen rayos gamma de muy alta energía en el Universo que al incidir en la atmósfera terrestre generan una cascada de partículas que viajan a velocidades más elevadas que la luz en el aire. Esta nube de partículas emite un destello de luz azulada que apenas dura unos nanosegundos, denominada “luz Cherenkov”. Los telescopios MAGIC son capaces de captar de forma eficiente este tipo de radiación ya que, gracias al tamaño de su espejo, recogen estos cortos destellos de luz diseminada y la focalizan en un detector ultrasensible. En MAGIC-I y MAGIC-II participan actualmente cerca de 150 científicos de 24 institutos de investigación de todo el mundo. Países como Alemania, Italia, Estados Unidos, Polonia, Bulgaria, Finlandia, Armenia, Suiza y Croacia forman parte de la colaboración internacional. Entre ellos, varios institutos españoles desempeñan un papel fundamental.

Fuente: Instituto de Astrofísica de Canarias.

### **El LHC resuelve su avería y volverá a funcionar en otoño**

Científicos del CERN han instalado el último imán de repuesto, y número 53, del Gran Colisionador de Hadrones (LHC). Este imán se ha bajado al túnel del acelerador, marcando el final del proceso de reparación en superficie tras el incidente de septiembre del año pasado por el que se tuvo que parar la instalación, según ha recogido el Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC).

Fuente: ABC Periódico Electrónico, S.A.

### **XXII Certamen de Jóvenes Investigadores 2009 y II Seminario “Investigando antes de la universidad”**

Lamentablemente esta noticia nos llegó justo después de cerrar el pasado boletín, de modo que no se pudo anunciar a tiempo el Certamen, cuyo plazo de inscripción acabó el 15 de mayo. Pero aún hay tiempo, hasta el 15 de junio, de inscribirse en el seminario.

Más información:  
<http://web.micinn.es/universidades/jovenes/jovenesinvestigadores>



## Nueva Edición del Programa “Conciencia”

Este programa, que pretende fomentar la comunicación de la ciencia mediante conferencias divulgativas a cargo exclusivamente de premios Nobel, comienza una nueva edición a partir de finales de mayo. Las primeras visitas programadas son la del prof. Jean-Marie Lehn, premio Nobel de Química 1987, y la del prof. James W. Cronin, premio Nobel de Física 1980. El programa está organizado por la Universidad de Santiago y el Consorcio de Santiago.

Más información en  
<http://www.usc.es/es/cursos/conciencia/index.html>

## Científicos de la Universidad de Texas logran producir una muestra de grafeno de 1 cm de longitud

El grafeno, una capa de átomos de carbono 200 veces más resistente que el acero y en la que los electrones tienen una movilidad 100 veces superior a la que les ofrece el silicio está más cerca de convertirse en el material del futuro. En abril, investigadores de la Universidad de Texas publicaban en *Science* que habían logrado producir la primera muestra de grafeno de un centímetro de longitud. Hasta ahora, solo había sido posible construir microcristales de este material, útiles para el estudio experimental, pero insuficientes para pensar en una aplicación práctica.

Fuente: Diario “Público”.

## Entrega de diplomas en Pozuelo de Alarcón a los “olímpicos” de Física locales

En un acto presidido por el alcalde de este municipio madrileño, se hizo entrega de diplomas a los participantes de la localidad en la XX OEF, que tuvo lugar en Pamplona el pasado mes de abril. Al acto asistió el presidente de la RSEF, Prof. Antonio Fernández-Rañada, quien pronunció unas palabras en las que destacó la importancia de la ayuda municipal a este tipo de eventos científicos.

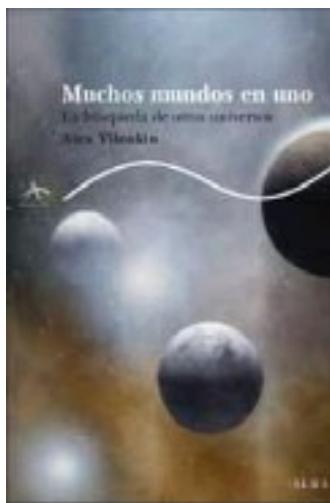
## Espacio participativo cultural y científico en la Red

Las personas interesadas en este proyecto participativo, que coordina Beatriz Sandiás Leite, pueden visitar la página web:  
<http://cytcerones.b2n.org/?q=node/42>



## Libro del mes

*Muchos mundos en uno. La búsqueda de otros universos*, Alex Vilenkin.  
Alba Editorial.  
Barcelona, 2009.



Alex Vilenkin es un prestigioso cosmólogo ruso actualmente profesor de Física y director del Instituto de Cosmología de la Universidad de Tufts (Massachusetts, EE.UU.) Él y Andrei Linde - también prestigioso cosmólogo ruso y también profesor de una universidad estadounidense (Stanford, California)- son los padres de la idea de "inflación eterna". Además, Vilenkin ha contribuido significativamente a la teoría de creación del universo por una especie de efecto túnel cuántico ("Quantum tunneling from nothing"). Como puede imaginarse, y habida cuenta del tipo de investigación del autor y del título del libro, se desarrollan ideas en su mayor parte altamente especulativas; aunque no son especulaciones gratuitas, sino basadas en los avances más recientes de la teoría de partículas elementales ("supercuerdas") y de la cosmología (cosmología inflacionaria y cosmología cuántica). Por otra parte, el libro está escrito con claridad y es asequible a los no expertos en estas materias, así que no parece aventurado recomendar su lectura a quienes se interesen en los aspectos más punteros -y fundamentales- de la cosmología actual.

**Este boletín ha sido confeccionado por Jaime Medina, alumno de 1º de Física en la UAM, y José L. Sánchez Gómez, director de la RSEF, con la colaboración de Mª Cruz Pérez y Conchi Zocar, RSEF.**