

## Sumario

### Noticias de la RSME

- Revista Matemática Iberoamericana de la RSME. Publicación de la EMS
- BIOMAT2011 en Granada
- Problemas de Matemáticas en El País. Problema nº 13
- Sexto Coloquio RSME2011 en Bilbao
- Nuevas etapas de RSME-Imaginary. La exposición en Pamplona
- ICME 2012
- Asamblea General del CIMPA en París. Escuelas de investigación

### Becas y oportunidades profesionales

### Novedades en DivulgaMAT

### Otras noticias

- Actividades CRM
- Seminario en el ICMAT
- Workshop "Fractional Dynamical Systems"
- Jornada y Concurso AICA
- Daniel Peña Sánchez Rovira, Premio Rey Jaime I de Economía
- Demetrios Christodoulou y Richard Hamilton, Premios Shaw 2012

### La cita de la semana

## Noticias de la RSME

### Revista Matemática Iberoamericana de la RSME. Publicación de la EMS

Comenzando con el volumen 28, que es el correspondiente a 2012, la Revista Matemática Iberoamericana (RMI) de la Real Sociedad Matemática Española (RSME) será publicada y distribuida por la Publishing House de la European Mathematical Society (EMS). El trabajo científico y la gestión de los textos publicados continuarán realizándose en toda su extensión en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Madrid, con tres números anuales de alrededor de 350 páginas cada uno. La publicación preservará todos los elementos distintivos de la revista, incluyendo los contenidos de la portada y contraportada, mutando del color verde al azul distintivo de las publicaciones de la EMS. La portada incluirá, además del anagrama de

la RSME (como propietaria de la revista), el de la EMS (como editora de la misma). La RMI, revista científica de la RSME, está dedicada a la publicación de artículos de investigación de alta calidad en todas las áreas de Matemáticas. Sus Editores (directores), que nombran el Comité Editorial son actualmente Antonio Córdoba Barba, José Luis Fernández Pérez y Luis Vega González. La actual composición del Comité Editorial y del de Gestión Editorial, anteriores miembros y otros detalles pueden encontrarse en la web de la revista, <http://rmi.rsme.es/>, que también se conservará. El acuerdo para la publicación fue firmado recientemente en Madrid por el presidente de la RSME, Manfred Karbe por la EMS y los Editores de la RMI desde su fundación, Antonio Córdoba y José Luis Fernández, en presencia del gestor editorial Pablo Fernández Gallardo.



José Luis Fernández Pérez, Antonio Campillo, Antonio Córdoba Barba, Manfred Karbe, y Pablo Fernández Gallardo



Manfred Karbe mostrando la portada de la revista en color azul

## BIOMAT 2011 en Granada

Durante los días 6 al 9 de este mes de junio se ha celebrado en Granada la reunión “BIOMAT 2011: Perspectives in Mathematics and Life Sciences”, actividad conjunta del Programa de Posgrado /Escuela de Doctorado FISYMAT de la Universidad de Granada y la RSME, en conmemoración del centenario de esta última. En concreto, la presente edición de BIOMAT se ha programado en la serie de Jornadas Científicas de la RSME, [www.rsme.es/centenario](http://www.rsme.es/centenario), como “Matemáticas y Ciencias de la Vida”. Este evento ha contado con la colaboración de otros organismos y consorcios, como el grupo de EDPs y Teoría Cinética de la Universidad de Granada, el consorcio Granada Excellence Network of Innovative Laboratories (GENIL) y el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) de la Universidad Complutense de Madrid.

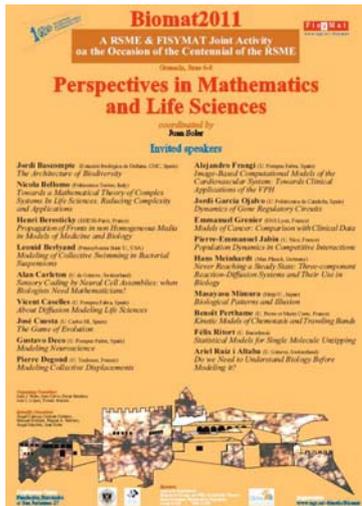
La reunión, que tuvo lugar en los locales de la Fundación Euroárabe de Granada, contó con la intervención de distinguidos investigadores españoles y extranjeros: J. Bascompte (Estación Biológica de Doñana, CSIC), N. Bellomo (Politécnico di Torino), H. Berestycki (EHES, Paris), L. Berlyand (Universidad del Estado de Pennsylvania, State College), C. Calderer (University of Minnesota, USA), A. Carleton (Universidad de Ginebra, Ginebra), J. Cuesta (Universidad Carlos III, Madrid), A. Frangi (Universidad Pompeu Fabra, Barcelona), J. García-Ojalvo (Universidad Politécnica, Barcelona), E. Grenier (ENS, Lyon), P-E. Jabin (Universidad de Niza y Universidad de Maryland), J. Mazón (Universidad de Valencia), H. Meinhardt (Instituto Max Planck, Tübingen), M. Mimura (Instituto Meiji de Matemáticas, Tokyo), B. Perthame (Universidad Pierre et Marie Curie, Paris), F. Ritort (Universidad de Barcelona, Barcelona), y A. Ruiz i Altaba (Universidad de Ginebra, Ginebra). La conferencia inaugural estuvo a cargo de H. Meinhardt.

El éxito de participación (hubo que cerrar la inscripción dos meses antes del inicio de las jornadas) se refleja tanto en la internacionali-

zación como en la gran presencia de jóvenes investigadores procedentes de Alemania, Italia, EE.UU, Corea, Francia, China o Inglaterra. Esto motivó que el Jueves 9 se organizara la “I Reunión de Jóvenes Investigadores en Modelización de Procesos Biológicos”, en la que intervinieron K. Böttger (Universidad Técnica de Dresde, Dresde), J. Calvo (Universidad de Granada), P. Guerrero (CRM, Barcelona), S. Johnson (Universidad de Oxford), A. Köhn (Universidad Complutense), J.C. López Alfonso (Universidad Complutense), A. Pascual García (Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, CSIC) y S. Ryan (Universidad del Estado de Pennsylvania). Esta será una apuesta de futuro de las próximas ediciones de BIOMAT.

En el acto de apertura intervinieron A. Campillo, Presidente de la RSME, J. Soler, Presidente del Comité Organizador (del que forman parte T. Alarcón (CRM, Barcelona), J. Calvo, J. L. López, J.J. Nieto y O. Sánchez, de la Universidad de Granada) y Francisco González Lodeiro, rector de la Universidad de Granada. En dicho acto el rector hizo entrega al presidente de la RSME de una placa de la Universidad de Granada dedicada a la Real Sociedad Matemática Española en su Centenario, en la que se consigna “BIOMAT-2011 Matemáticas y Ciencias de la Vida. Granada 2011”. La RSME agradece a los matemáticos de la Universidad de Granada, muy en especial a los promotores de BIOMAT, a su rector y a la propia Universidad esta distinción conmemorativa.

Formalmente las jornadas han sido un congreso, a lo largo del cual ha quedado patente tanto el interés que este tipo de iniciativas suscita en la comunidad matemática, dentro y fuera de España, como el excelente nivel científico y organizativo del grupo anfitrión de la Universidad de Granada. Durante estos días la escuela/Workshops BIOMAT se ha confirmado como un punto de referencia internacional en la investigación en matemáticas y ciencias de la vida así como en la formación de jóvenes investigadores. Más información en [www.ugr.es/~kinetic/biomat/](http://www.ugr.es/~kinetic/biomat/).



Los participantes en las Jornadas en su visita al Hospital Real, sede del Rectorado de la Universidad de Granada



Antonio Campillo, Francisco González Lodeiro y Juan Soler con la placa dedicada a la RSME



Placa conmemorativa dedicada a la Real Sociedad Matemática Española



Panorámica durante la conferencia de Ariel Ruiz i Altaba



Panorámica de los asistentes a BIOMAT 2011

## Problemas de Matemáticas en El País. Problema nº 13

El diario El País mantiene un concurso de resolución de problemas de Matemáticas relacionado con el Centenario de la RSME. El decimotercer problema, presentado por Andrea Isern Granados, alumna de 3º de ESO en el Instituto Salvador Espriu de Barcelona, y Silvia Martos Baeza, alumna de 3º de ESO en el Instituto Cubelles de Cubelles (Garraf, Barcelona), ambas estudiantes de Estalmat-Catalunya, puede verse en

[www.elpais.com/videos/sociedad/camiseta/bordada/zizzag/elpepusoc/20110609elpepusoc\\_1/Ves/#](http://www.elpais.com/videos/sociedad/camiseta/bordada/zizzag/elpepusoc/20110609elpepusoc_1/Ves/#)

y una solución del duodécimo se encuentra en

[www.elpais.com/videos/sociedad/cuadrado/400/coces/carreras/elpepusoc/20110607elpepusoc\\_1/Ves](http://www.elpais.com/videos/sociedad/cuadrado/400/coces/carreras/elpepusoc/20110607elpepusoc_1/Ves)

El Comité para la Celebración del Centenario y el Boletín agradecen la colaboración en la difusión de esta iniciativa, que está siendo un excelente cauce de difusión de la cultura matemática.

### Sexto Coloquio RSME2011 en Bilbao

El próximo día 24 de junio a las 18:30 horas tendrá lugar en la Biblioteca de Bidebarrieta (C/ Bidebarrieta 4, Bilbao) el sexto Coloquio del Centenario RSME2011. La Dra. Michèle

Audin de la Université de Strasbourg (Francia) impartirá la conferencia titulada "La dos ideas de Sofía Kovalevskaya". Durante el acto, se hará entrega de los premios del "Concurso de trabajos sobre Sofía Kovalevskaya" organizado con motivo del Coloquio.

Los diez Coloquios del Centenario se están celebrando en distintas Facultades o Institutos de Matemáticas de diversas universidades a lo largo de 2011, y tienen, entre sus objetivos, facilitar el acceso a la actualidad matemática al alumnado y profesorado universitario.

Se puede encontrar información sobre el evento en la página web

<http://www.ehu.es/~mtwmastm/audin.html>



Michèle Audin

**Coloquio  
RSME 2011  
Mahai-ingurua**

*Las dos ideas de Sofía Kovalevskaya*

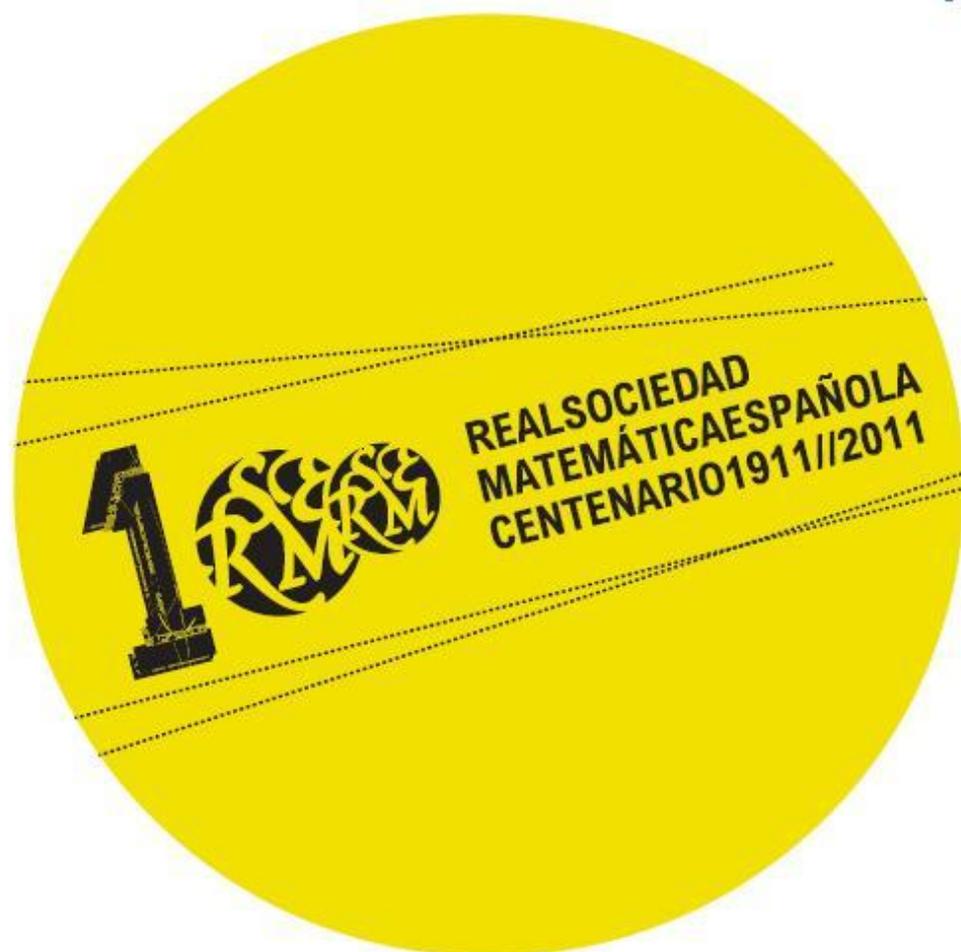
<http://www.ehu.es/~mtwmastm/audin.html>

# Coloquio RSME2011

Las dos ideas de  
Sofía Kovalevskaya

Real Sociedad  
Matemática  
Española

Bilbao  
24 de junio  
18:30 h



CONFERENCIANTE

**Michèle Audin**  
Université de  
Strasbourg

LUGAR

Biblioteca de Bidebarrieta,  
C/ Bidebarrieta, 4, Casco Viejo.  
Bilbao

INFORMACIÓN

[www.ehu.es/~mtwmastrm/audin.html](http://www.ehu.es/~mtwmastrm/audin.html)



## Nuevas etapas de RSME-Imaginary. La exposición en Pamplona

La versión itinerante de la exposición RSME-Imaginary se encuentra en Pamplona, en cuya sede permanecerá hasta el día 26 de junio. El próximo día 28 de junio se inaugurará la versión fija de la exposición en el Museo CosmoCaixa Barcelona, C/ Isaac Newton, 26, con un protocolo similar al que tuvo lugar el pasado 20 de enero en CosmoCaixa Madrid, sede en la que ha recibido más de cuarenta mil visitas. Tras una rueda de prensa a las 11:00, la jornada inaugural se completará a las 19:00 horas con la conferencia "Medida de simetrías en Arte, Ciencia y Matemáticas" de Antonio Costa (UNED) en el Museo. Posteriormente, el día 1 de julio, se inaugurará en Laboral Centro de Arte de Gijón la versión itinerante de RSME-Imaginary, en donde permanecerá hasta el 31 de agosto.

En esta quinta sede, ubicada en la capital navarra, la exposición, como en las anteriores ocasiones, nació con carácter propio, marcado por las personas, por el lugar, por el tiempo, por la institución. Bilingüe, como en Bilbao, su ubicación en el amplio y luminoso escenario de El Sario ha permitido alojar la exposición completa sin perturbar el desarrollo de las actividades ordinarias y a la vez con una armoniosa distribución que equilibra perfectamente la zona de imágenes y textos con la de las pantallas interactivas. Estas características permitieron impartir con comodidad y eficacia la parte práctica de las sesiones de formación de profesorado de secundaria (martes 31, una sesión de carácter más bien técnico, y jueves 2, una visita guiada a cargo de María T. Lozano, Maite), conducir cómodamente la visita guiada de un centro de enseñanza secundaria (jueves 2, también a cargo de Maite) y no interferir, el viernes día 3, con la toma de posesión del rector, Julio Lafuente, en la gran aula adjunta.

De las visitas guiadas aludidas se pueden destacar algunos aspectos. Las explicaciones de Maite, pamplonica en ejercicio, fueron inteligibles y amenas, expresivas en lo concreto y rigurosas en lo general, y fue un privilegio para quienes pudieron escucharlas. La atención de los visitantes, alumnos por la mañana y profesores por la tarde, no declinó en ningún momento. Hubo creatividad manifiesta en las pizarras digitales. En la de Surfer se improvisaron vistosos experimentos e interesantes disquisiciones. Lo mismo ocurrió en

Morenaments, donde algunos ejercieron de artistas consagrados. La sede de Pamplona ha gozado de una primicia: el estreno de un rollup para Morenaments en el cual se describen, con textos de Maite, los diecisiete grupos de los mosaicos planos. La pantalla de j-Reality hizo las delicias de los más hábiles con el joystick, capaces de subir la rampa del helicoide y de bajar por alguna de las asas que se encuentran por el camino o de proezas similares con las otras figuras.

Es un buen momento para agradecer la excelente acogida dispensada por la Universidad Pública de Navarra y la ayuda de las personas que se han encargado de velar por la iniciativa: Esteban Induráin, director del Departamento de Matemáticas Fundamentales y coordinador de RSME-Imaginary/Pamplona, y Victoria Alfonso e Iranzu García, del Servicio de Actividades Culturales. El fruto de sus desvelos es una magnífica exposición que está teniendo mucho más éxito del que se hubiera podido esperar en unas fechas tan próximas al fin de curso. Enhorabuena por todo ello.

## ICME 2012

La duodécima edición del International Congress on Mathematical Education (ICME-12) se celebrará del 8 al 12 de julio de 2012 en la capital coreana Seúl, bajo los auspicios de la International Commission on Mathematical Instruction (ICMI) subcomisión de la International Mathematical Union (IMU). El programa científico incluye seis conferencias plenarias, dos paneles, setenta y ocho conferencias invitadas, cinco ST (Survey Teams), treinta y siete TSG (Topic Study Groups), grupos de discusión por solicitud, cinco presentaciones nacionales, y sesiones sobre estudios de la ICMI y sobre el proyecto Klein. Entre la participación española, se incluye Luis Puig (Valencia) como copresidente del TSG09 "Teaching and learning of algebra", y Luis Rico (Granada) como organizador de la presentación nacional NP5 "Spanish Cultural Heritage". El TSG09 ha realizado recientemente su convocatoria de contribuciones que será ubicada en la página web de la RSME. Más información en la web de la IMU

<http://www.mathunion.org/icmi/>

y también en <http://www.icme12.org/> y en la web del CEMat

[http://www.ce-mat.org/Otros\\_enlaces](http://www.ce-mat.org/Otros_enlaces)



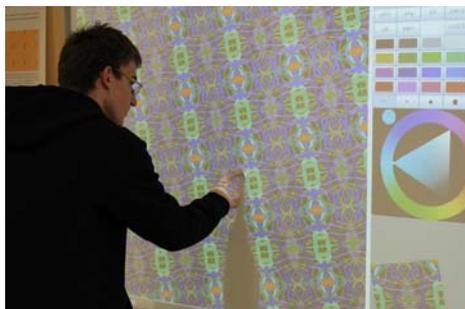
Maite Lozano muestra j-Reality



Sebastià Xambó asesora a una visitante



Visita guiada con Maite Lozano



Visitante experimentando con la pizarra Morenaments



## Asamblea General del CIMPA en París. Escuelas de Investigación

El próximo día 20 de junio, de 14.30 a 17.30 horas, está convocada en la sala XIII de la sede de la Unesco, 1 rue Miollis de París, la Asamblea General anual del Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (CIMPA), organismo de la Unesco cuyos estados miembro son España y Francia. Además de representación del Micinn, a la Asamblea General están convocados, como miembros institucionales, representantes de las sociedades científicas de España, RSME, SCM, SEMA y SEIO, así como del Comité Español de Matemáticas (CEMat) y los miembros individuales del CIMPA e invitados, algunos de los cuales también de España.

Se recuerda que como actividad científica principal del CIMPA están las Escuelas de Investigación. El plazo de presentación de pre-propuestas de Escuela CIMPA para 2013 finaliza el próximo miércoles día 15 de junio,

extendiéndose el plazo para la presentación de propuestas (directa o tras pre-propuesta) hasta el próximo día 1 de octubre de 2011. La evaluación de las propuestas se llevará a cabo con motivo de la reunión del Comité Científico del CIMPA, que preside Enrique Zuazua, en su reunión en el BCAM de Bilbao los próximos días 21 y 22 de noviembre. Con motivo de esta reunión, y por sugerencia y gentileza del BCAM, tendrá lugar en la mañana del día 21 una reunión entre los Comités Ejecutivos del CEMat y del CIMPA. La selección de las Escuelas de Investigación del CIMPA la llevará a cabo el Comité de Orientación y Pilotaje del CIMPA, que se reunirá en Málaga el 16 de enero de 2012, en reunión que organiza la responsable científica transversal del CIMPA, Mercedes Siles, en fecha que coincide con la última fecha del Segundo Encuentro Conjunto entre la RSME y la Sociedad Matemática Mexicana en Málaga. Se espera la recepción de numerosas propuestas de Escuelas para 2013. Más información en [www.cimpa-icpam.org](http://www.cimpa-icpam.org)



---

Visita la página web de la Comisión Profesional de la RSME.

[www.rsme.es/comis/prof](http://www.rsme.es/comis/prof)

## Becas y oportunidades profesionales

### Plazas y becas en Universidades y Centros de Investigación

- Una plaza de Profesor Ayudante (Área de conocimiento: Estadística e Investigación Operativa). Universidad de Castilla-La Mancha.
- Una plaza de Profesor Asociado en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Cuatro plazas de Profesor Asociado para dar clase de matemáticas en el Departamento de Análisis Económico: Economía Cuantitativa de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Tres plazas de Profesor Asociado en el Departamento de Matemáticas de la Univer-

sidad Autónoma de Madrid.

- Una plaza de Catedrático de Universidad (Área de Conocimiento: Análisis Matemático). Universidad de Extremadura.
- Una plaza de Catedrático de Universidad (Área de Conocimiento: Matemática Aplicada). Universidad Jaume I.
- Una beca doctoral en el University College Dublin (Irlanda) para trabajar en el proyecto "Positivity in Matrix Theory".

### Otras ofertas

- CITEAN (Centro de Innovación Tecnológica de Automoción de Navarra): Analista de datos (Estadístico).

Más información en: [www.rsme.es/comis/prof](http://www.rsme.es/comis/prof)

## Novedades en DivulgaMAT

### Noticias en periódicos

Noticias publicadas por diferentes medios de comunicación.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_alphacontent&section=8&category=55&Itemid=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_alphacontent&section=8&category=55&Itemid=67)

### Nueva Exposición

"Paseo por El Hierro (III). Plantas", por Pilar Moreno.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12709&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=12709&directory=67)

### Nuevo en Literatura y Matemáticas

"Julius Coirentin Acquefacques, prisionero de los sueños. El principio del fin", por Marta Macho Stadler.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12703&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=12703&directory=67)

### Nuevo en Sorpresas Matemáticas

"Amazing Fire Illusion!", por Marta Macho Stadler.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12721&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=12721&directory=67)

### Novedades Editoriales

"Un número mágico", Ana Alonso (Ed. Anaya).

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12717&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=12717&directory=67)

Más información en: [www.divulgamat.net](http://www.divulgamat.net)

---

Visita la página web de Divulgamat:

[www.divulgamat.net](http://www.divulgamat.net)





Daniel Peña Sánchez de Rivera



Demetrios Christodoulou  
y Richard Hamilton

**Real Sociedad Matemática  
Española**

Despacho 525  
Facultad de Matemáticas  
Universidad Complutense Madrid  
Plaza de las Ciencias 3  
28040 Madrid

TELÉFONO: (+34) 913944937  
FAX: (+34) 913945027

[secretaria@rsme.es](mailto:secretaria@rsme.es)

*Editor del Boletín:*

*Miguel Ángel Morales Medina*

*Todas las aportaciones al Boletín deberán ser enviadas a*  
[boletin@rsme.es](mailto:boletin@rsme.es)

Visítanos en:  
[www.rsme.es](http://www.rsme.es)

## Otras noticias

### Actividades CRM

El Centre de Recerca Matemàtica (CRM) organiza las siguientes actividades en las fechas indicadas:

- “European Women in Mathematics” (EWM), del 5 al 9 de septiembre de 2011.
- “International Conference on Function Spaces, Weights and Variable Exponent Analysis”, del 26 al 30 de septiembre de 2011.
- “Advanced Course on Approximation Theory and Fourier Analysis”, del 7 al 11 de noviembre de 2011.
- “Workshop on Computational Security”, del 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2011.
- “ICREA Conference on Approximation Theory and Fourier Analysis”, del 12 al 16 de diciembre de 2011.

Más información en: [www.crm.es](http://www.crm.es)

### Seminario en el ICMAT

El próximo 17 de junio de 2011 tendrá lugar en el Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT) el seminario “An External Eigenvalue Problem for a Two-Phase Conductor in a Ball”, impartido por Carlos Conca (Universidad de Chile). La información sobre este evento puede consultarse en

<http://www.icmat.es/seminarios/files/2011/aplicada-17-06-11.pdf>

### Workshop “Fractional Dynamical Systems”

Los días 20 y 21 de junio de 2011 se celebrará en la Universidad Politécnica de Madrid el workshop “Fractional Dynamical Systems”. La asistencia es gratuita, pero se requiere de registro previo. Toda la información sobre este evento puede encontrarse en

<http://www.mat.ucm.es/imi/workshopDinamicoalSistemas.pdf>

### Jornada y Concurso AICA

La Red Española de Álgebra Computacional y Aplicaciones (Red EACA) convoca una jornada sobre Aplicaciones Industriales del Álgebra Computacional (Jornada AICA), dedicada a presentar algunos usos del cálculo simbólico en aplicaciones industriales y tecnología, que se celebrará en Granada el 18 de noviembre de 2011.

Además, la Red EACA convoca el “Concurso Perlas AICA”, en el que se solicitan propuestas singulares de aplicaciones industriales y tecnológicas del Álgebra computacional.

## La cita de la semana

La música es aquel placer del alma humana que proviene de contar sin que uno sea consciente de que está contando.

Puede consultarse toda la información sobre la jornada y sobre el concurso en

<http://www.ugr.es/~aica2011/es.php>

### Daniel Peña Sánchez de Rivera, Premio Rey Jaime I de Economía

El profesor Daniel Peña Sánchez de Rivera, Catedrático de Estadística y rector de la Universidad Carlos III, ha sido galardonado con el Premio Rey Jaime I en la modalidad de Economía, por sus métodos de análisis factorial dinámico para la predicción macroeconómica y la detección de datos influyentes en modelos económicos.

Los Premios Rey Jaime I fueron creados por la Generalitat y la Fundación Valenciana de Estudios Avanzados (FVEA) en 1991 para estimular y reconocer la investigación. El resto de premiados son Óscar Marín Parra (en Investigación Básica), Carlos Simón Vallés (en Investigación Médica), Sixto Malato Rodríguez (en Protección del Medio Ambiente), María José Alonso Fernández (en Nuevas Tecnologías) y José Javier Chamorro Rebollo (en Emprendedor).

### Demetrios Christodoulou y Richard Hamilton, Premios Shaw 2011

El pasado 7 de junio de 2011 se hizo pública la concesión del Premio Shaw (dotado con un millón de dólares estadounidenses) en la modalidad de Ciencias Matemáticas a los profesores Demetrios Christodoulou y Richard Hamilton.

Demetrios Christodoulou ha reunido sus profundos conocimientos de física con brillantes técnicas matemáticas, habiendo demostrado que en casos de espacios simétricamente reducidos pueden surgir singularidades imprevistas que son inestables, estableciendo la inestabilidad no lineal del espacio-tiempo de Minkowski. Recientemente ha establecido, mediante técnicas dinámicas, que los agujeros negros pueden formarse a partir de interacciones entre ondas gravitatorias. Richard Hamilton ha introducido el flujo de Ricci en geometría riemanniana, una ecuación diferencial para la geometría de un espacio a partir de su curvatura. Sus técnicas novedosas han proporcionado potentes conclusiones sobre la topología para espacios con curvatura positiva en dimensiones tres y cuatro. Su clasificación de todas las formas en dimensión tres, encaminada a la prueba de la conjetura de Poincaré, fue completada por Perelman mediante un gran trabajo.

Más información en:

<http://www.shawprize.org/en/shaw.php?tmp=3&twoid=90&threeid=181&fourid=303>