

## Sumario

### Noticias de la RSME

- Celebrado en Soria el Congreso de Jóvenes Investigadores de la RSME
- Inauguración en Zaragoza de la exposición Imaginary
- Convocatoria del Premio José Luis Rubio de Francia 2011
- Problemas de Matemáticas en El País. Problema nº 26
- Recordatorio. Convocatoria de Escuelas CIMPA de investigación en 2013
- EMS-RSME Joint Mathematical Weekend. Bilbao

### Becas y oportunidades profesionales

### Novedades en DivulgaMAT

### Otras noticias

- NELIA 2011
- Actividades ICMAT
- Actividades BCAM
- Congreso "Mathematics for Innovation: Large and Complex Systems"

### La cita de la semana

## Noticias de la RSME

### Celebrado en Soria el Congreso de Jóvenes Investigadores de la RSME

Durante la semana del 5 al 9 de septiembre, el impresionante marco del Aula Magna Tirso de Molina de la Residencia de la Fundación Duques de Soria ha sido el lugar de encuentro de centenar y medio de participantes en el Congreso de Jóvenes Investigadores de la Real Sociedad Matemática Española, uno de los principales eventos programados en el marco del Centenario de la RSME. El acto de bienvenida, que tuvo lugar el día 5 a partir de las 18:15 horas, contó, además de con la participación de representantes del Comité C<sup>3</sup>, con las intervenciones del presidente del comité científico, Javier Parcet, el presidente del comité organizador Edgar Martínez, el diputado del Grupo socialista en el congreso de los Diputados, Luis Tudanca, la representante de la Fundación Duques de Soria, Isabel Benjumea, y el concejal del Ayuntamiento de Soria, Luis Rey de las Heras. Al finalizar el acto y antes de la recepción de bienvenida, fue entregado a Carlos Beltrán el Premio José Luis Rubio de Francia de la edición de 2010 por parte de los representantes de los patrocinadores, Adolfo Quirós por la Universidad Autónoma de Madrid y Julio Bernúes por la Universidad de Zaragoza. El acto contó con la afluencia de numerosos asistentes institucionales y profesionales, entre los que se encontraban los representantes en Soria de las delegaciones del Gobierno y de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, la presidenta del Comité para la Celebración del Centenario, María Jesús Carro, el presidente de la RSME y el soriano Óscar Blasco de la Cruz. Junto a todos los participantes felicitaron al galardonado con el Premio, quien pronunció a su vez unas palabras de agradecimiento.

Las intervenciones explicitaron el interés de la investigación de los jóvenes. En particular, el valor de la reunión colectiva de los jóvenes investigadores fue señalado por parte de los que representaron al Ayuntamiento, la Universidad de Valladolid y la RSME. La intervención del presidente del comité científico animó a la RSME a que este congreso no sea aislado, sino el primero de una larga serie que mantenga unidos a los matemáticos españoles y, especialmente, a los participantes a preservar propiedades como su audacia o

su tenacidad. Señaló que se precisan matemáticos que busquen las técnicas para solucionar los problemas y no que busquen los problemas que se ajusten a sus técnicas, que primen la calidad sobre la cantidad en su investigación, como valores por los que apostar en el momento actual a pesar de las dificultades para su reconocimiento. Planteó a su generación asumir la corresponsabilidad de mejorar la investigación matemática en España al ritmo al que lo ha hecho en el pasado reciente. Luis Tudanca e Isabel Benjumea pronunciaron asimismo importantes y detallados discursos en los que transmitieron la necesidad de apoyar la iniciativa y el trabajo de los jóvenes en su estudio, investigación o emprendimiento, lo que es esencial para el progreso en España, manifestando la necesidad de que el colectivo de jóvenes esté directamente implicado directamente en el impulso político y económico del estado. Como jóvenes que son en sus ámbitos, se sumaron a la apuesta por los valores que representan los matemáticos, compartieron planteamientos y señalaron también las dificultades clásicas a las iniciativas de los jóvenes en España a pesar de los avances logrados en los últimos años y la necesidad de eliminarlas.

El desarrollo del congreso ha sido de una gran intensidad, haciendo posible el encuentro y el conocimiento mutuo de los participantes, y haciendo explícita la conciencia colectiva de grupo entre los jóvenes matemáticos. La intensidad se ha correspondido también con las conferencias plenarias y especializadas, la actividad matemática en las sesiones y las actividades complementarias. La RSME, a través de su Boletín, quiere agradecer la participación en Soria y reconocer la calidad del trabajo de todos los jóvenes investigadores matemáticos de España.





Izquierda: Carlos Beltrán recibiendo el Premio de Julio Bernúes y Adolfo Quirós. En la mesa, Isabel Benjumea, Edgardo Martínez, Luis Rey y Javier Parcet (Luis Tudanca en la imagen de la página anterior).



Derecha: Foto de Grupo

## Inauguración en Zaragoza de la exposición Imaginary

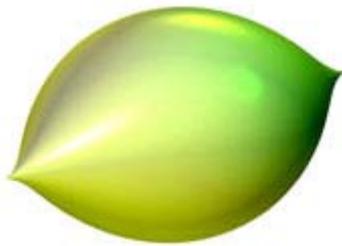
Tras haber sido expuesta en Laboral Centro de Arte y Creación Industrial de Gijón entre el 1 de julio y el 8 de septiembre, el próximo día 14 de septiembre a las 19:00 horas tendrá lugar la inauguración de la versión itinerante de la exposición RSME-Imaginary en el Centro Joaquín Roncal de Zaragoza, C/ San Braulio 5-7, donde se podrá visitar hasta el día 11 octubre. El acto de inauguración contará entre otros con la presencia del rector de la Universidad de Zaragoza, Manuel José López Pérez, el consejero de Innovación y Nuevas Tecnologías del Gobierno de Aragón, Modesto Lobón Sobrino, un representante de CAI Obra Social, así como la decana de la Facultad de Ciencias, Anabel Elduque, la coordinadora en Zaragoza de la exposición, Maite Lozano, el comisario de la exposición, Sebastià Xambó, y el presidente de la RSME. Con anterioridad, a las 12:00 del día 14 de septiembre, tendrá lugar una rueda de prensa en la que se presentará la exposición a los medios de comunicación.

Durante su etapa de Zaragoza la exposición permanecerá abierta al público entre las 18:00 y las 21:00 horas de lunes a viernes, y de 11:00 a 11:30 horas los sábados. También están previstas visitas guiadas, con cita

previa en el teléfono 976290301, dirigidas a centros educativos. La persona de contacto es Beatriz Oliván.

Tan sólo durante la visita a RSME-Imaginary en Zaragoza, se podrán observar las figuras escultóricas históricas que quién fue presidente de la RSME, Zoel García de Galdeano, donó a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza en 1924, en el que han permanecido desde entonces. Se trata de dos versiones de las mismas figuras geométricas realizadas con más de cien años de diferencia, una en escayola del siglo XIX y otra en pizarra digital con el programa Surfer en el siglo XXI. En los años 1870's los matemáticos Alexander von Brill y Felix Klein comenzaron a construir modelos de objetos geométricos para su uso en docencia e investigación que fueron posteriormente comercializados por toda Europa y Estados Unidos hasta los años 1930's. Un buen número de esos modelos llegaron a España de la mano de García de Galdeano. El paso de los años se ha dejado notar en las piezas, realizadas en escayola o en hilo de seda. Con ocasión de RSME-Imaginary, la Universidad de Zaragoza ha encargado su restauración a la Escuela Superior de Conservación y Restauración. Más información en

<http://iuma.unizar.es/imaginary/>



### MODELOS GEOMÉTRICOS

#### Su historia

La idea nace en los años 1870's gracias a los geometras alemanes Alexander von Brill y Felix Klein

En su mayoría creados por sus estudiantes en relación con sus tesis doctorales sobre superficies

Fueron distribuidos con gran éxito por las compañías de Ludwig Brill (entre 1880 y 1899) y Martin Schilling (entre 1899 y 1935)

El catálogo Schilling de 1911 contiene 41 series con un total de 377 modelos

Existen colecciones en universidades y museos de Alemania, Estados Unidos, Holanda, Inglaterra, Italia, Francia, Japón...

40 de estos modelos llegaron a España adquiridos por D. Zoel García de Galdeano

### MODELOS GEOMÉTRICOS

#### Su significado

Los modelos fueron creados poder visualizar superficies y curvas descubiertas en la segunda mitad del siglo XIX

Representan superficies y curvas algebraicas así como objetos de la geometría diferencial y de la física

Fueron utilizados en la docencia para "verdear" la dificultad del estudio de las matemáticas, y la escrita abstracción de la formación universitaria". F. Klein

Su geometría ha atraído la atención de escultores y pintores:

### MODELOS GEOMÉTRICOS

#### Zoel García de Galdeano 1846-1924

Fue profesor en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza desde 1889.

Escibió casi 200 trabajos. Destaca su labor de importación de las principales teorías de la matemática moderna.

Fundó *El Progreso Matemático*, primera revista matemática española. Presidió la Real Sociedad Matemática Española.

En su testamento hizo donación a la Facultad de Ciencias de su magnífica biblioteca y su colección de modelos geométricos, aquí expuestos.

### MODELOS GEOMÉTRICOS

#### Su restauración

En 2011 el Vicerrectorado de Protección Cultural y Social de la Universidad de Zaragoza investigó y encargó la limpieza de la colección García de Galdeano

La actuación fue realizada en la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Aragón con sede en Huesca

La intervención consistió en:

- Estudio y valoración material y estética
- Limpieza "en seco" con gomas de látex sin sílice
- Limpieza con gases líquidos de agua, con presencia de agentes quelantes

# IMAGINARY

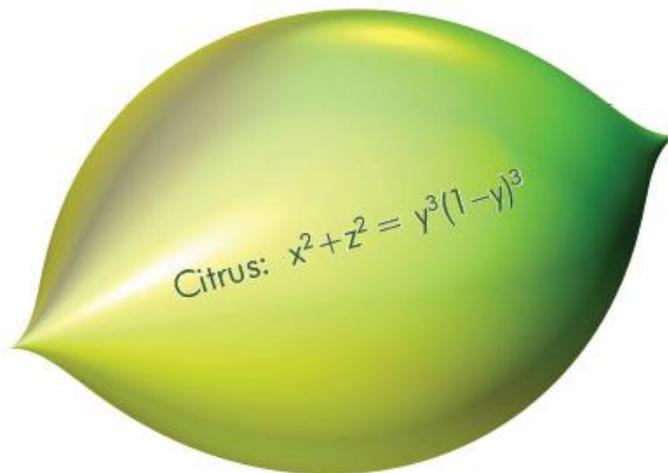
una mirada matemática

[www.rsme-imaginary.es](http://www.rsme-imaginary.es)



## ¡Esto no es un limón!

Bienvenidos a esta exposición interactiva fruto de la participación internacional de matemáticos y artistas.



Incluye la exposición de:

**Modelos geométricos  
históricos de la  
Facultad de Ciencias**



**Universidad  
Zaragoza**

**RSME-IMAGINARY / Zaragoza**  
<http://iuma.unizar.es/imaginary>



Del 15 de septiembre al 11 de octubre de 2011

Centro Joaquín Roncal (Fundación-CAI-ASC), Calle San Braulio 5-7

**obra social**

Horario de visita: de lunes a viernes de 18:00 a 21:00 h, sábados de 11:00 a 13:30 h, domingos y festivos cerrado.  
Visitas guiadas dirigidas a Centros Educativos con cita previa en el 976 29 03 01. Persona de contacto Beatriz Oliván.



Mathematisches  
Forschungsinstitut  
Oberwolfach



Real Sociedad  
Matemática Española



FECYT  
CONSEJO ESPAÑOL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



GOBIERNO  
DE ARAGÓN  
MINISTERIO  
DE CIENCIAS  
E INNOVACIÓN



Colabora:  
**GOBIERNO  
DE ARAGÓN**  
Departamento de Ciencia,  
Tecnología y Universidad

## Convocatoria del Premio José Luis Rubio de Francia 2011

La RSME, con el patrocinio de la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Zaragoza, convoca el Premio “José Luis Rubio de Francia” (edición 2011) para jóvenes investigadores/as en Matemáticas. Las candidaturas pueden presentarse en la dirección de correo electrónico [premios@rsme.es](mailto:premios@rsme.es) o en la dirección postal indicada en las bases correspondientes hasta el 31 de diciembre de 2011. Puede accederse a la convocatoria actual en el enlace:

<http://www.rsme.es/content/view/607/1/>

Más información sobre el Premio José Luis Rubio de Francia, sobre el último galardonado, Carlos Beltrán, y sobre los ganadores de ediciones anteriores en:

[http://www.rsme.es/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=30&Itemid=73](http://www.rsme.es/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=30&Itemid=73)

## Problemas de Matemáticas en El País. Problema nº 26

El diario El País mantiene un concurso de resolución de problemas de Matemáticas relacionado con el Centenario de la RSME. El vigésimo sexto problema, presentado por María Pe Pereira, licenciada y doctora en Matemáticas por la Universidad Complutense de Madrid que actualmente disfruta de una beca posdoctoral de CajaMadrid en el Institut de Mathématiques de Jussieu en Paris, puede verse en

[www.elpais.com/videos/sociedad/Construyendo/superficies/elpepusoc/20110908elpepusoc\\_4/Ves/](http://www.elpais.com/videos/sociedad/Construyendo/superficies/elpepusoc/20110908elpepusoc_4/Ves/)

y una solución del vigésimo quinto se encuentra en

[http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Areas/equivalentes/elpepusoc/20110906elpepusoc\\_9/Tes](http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Areas/equivalentes/elpepusoc/20110906elpepusoc_9/Tes)

El Comité para la Celebración del Centenario de la RSME agradece la colaboración en la difusión de esta iniciativa, que está siendo un excelente cauce de difusión de la cultura matemática.

## EMS-RSME Joint Mathematical Weekend. Bilbao

En el marco de la conmemoración del Centenario, la Real Sociedad Matemática Española (RSME) organiza junto a la European Mathematical Society (EMS) el Mathematical Weekend en Bilbao, del 7 al 9 de octubre de 2011. Como es habitual en la serie “Mathematical Weekends”, el Encuentro comenzará el viernes a primera hora de la tarde y finalizará el domingo a mediodía. Las sociedades organizadoras invitan y animan a participar a los matemáticos de todos los países de Europa. Dada la condición europea del Weekend, la RSME en su Centenario quiere animar a sus socios y colaboradores a participar y a reunirse en Bilbao con sus colegas de cualquier país europeo como un buen motivo y ocasión para hacerlos partícipes de

nuestra conmemoración. La inscripción puede realizarle cómodamente en la página web del Weekend, en concreto en

[www.ehu.es/emsweekend/registration.html](http://www.ehu.es/emsweekend/registration.html)

Como en ediciones previas de los EMS Mathematical Weekends, el programa consiste en varias sesiones especiales en las que investigadores notables en los campos seleccionados imparten una de las conferencias. En esta edición, los cuatro tópicos que se han seleccionado para dichas sesiones son “Grupos y Representaciones”, “Geometría Simpléctica”, “EDP’s en Mecánica y Física” y “Métodos de Análisis Funcional en Información Cuántica”, y los conferenciantes plenarios correspondientes a dichas sesiones serán respectivamente Dan Segal (Oxford University), Miguel Abreu (Universidade Técnica de Lisboa), María Jesús Esteban (Universitat de València) y David Pérez (Universidad Complutense de Madrid). También se ha programado una conferencia plenaria que impartirá Gabriel Navarro (Universidad de Valencia) como Distinguished Speaker de la EMS. Adicionalmente, existe una sesión de posters abierta a todos los participantes.

El comité organizador está formado por los profesores de la Universidad del País Vasco/EHU, Gustavo A. Fernández Alcober, Luis Martínez Fernández y Josu Sangróniz Gómez; el comité de programa por Rui Loja Fernandes (Universidade Técnica de Lisboa), Alexander Moretó Quintana (Universidad de Valencia), Silvie Paycha (Université Blaise Pascal), Joaquim Ortega Cerdá (Universitat de Barcelona), Luis Vega González (presidente, Universidad del País Vasco/EHU). Todos los detalles e información se encuentran en la web del Weekend

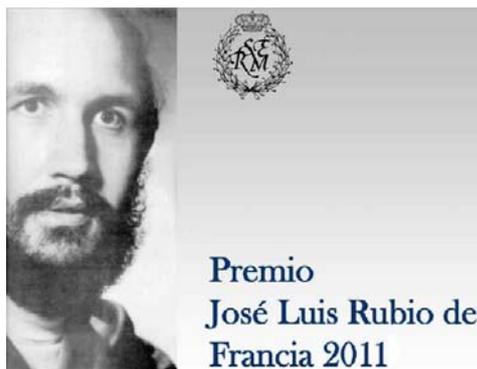
<http://www.ehu.es/emsweekend/index.html>

Para cualquier pregunta o duda puede contactarse con [emsweekendbilbao@gmail.com](mailto:emsweekendbilbao@gmail.com).

## Recordatorio. Convocatoria de Escuelas CIMPA de Investigación en 2013

El Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (CIMPA) promueve la cooperación internacional en educación superior y en investigación matemáticas y sus interacciones en beneficio de los países en desarrollo, principalmente a través de la organización de Escuelas de Investigación de dos semanas de duración, cuyos promotores son un matemático del país en el que se desarrollará la Escuela y otro de España o Francia. La convocatoria para la presentación de pre-propuestas de Escuela para 2013 estaba abierta hasta el 15 de junio, y para la presentación de propuestas completas hasta el 1 de octubre de 2011, no siendo necesario haber presentado una pre-propuesta para presentar una propuesta completa. La RSME anima a sus socios y colaboradores a participar en esta convocatoria. Más información en

[www.cimpa-icpam.org/spip.php?article124](http://www.cimpa-icpam.org/spip.php?article124)



# Becas y oportunidades profesionales

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

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

## Plazas y becas en Universidades y Centros de Investigación

- Una plaza de Profesor Titular de Universidad (Área de Conocimiento: Álgebra). Universidad de Extremadura.
- Una plaza de Profesor Titular de Universidad (Área de Conocimiento: Matemática Aplicada). Universidad de Extremadura.

• Tres plazas de Profesor Titular de Universidad (Área de Conocimiento: Estadística e Investigación Operativa). Universidad de Extremadura.

## Otras oportunidades

- Wunderman, S.L. Analista web

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

“Arquitecturas anonimas (Brasil 3)”, por Pilar Moreno.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13021&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=13021&directory=67)

## Nuevo en Cine y Matemáticas

“SOLUCIÓN CONCURSO DEL VERANO DE 2011”, por Alfonso Jesús Población Sáez.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13061&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=13061&directory=67)

## Nuevo en Humor Gráfico

- Calpurnio (Asteroide 2005-YU55)

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13070&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=13070&directory=67)

- Alberto Montt (Test)

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13072&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=13072&directory=67)

## Nuevo en Juegos matemáticos

“Juegos de intercambio (publicado en la revista SUMA, nº 58, 2008)”, por Grupo Alquerque.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13068&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=13068&directory=67)

## Nuevo en El rincón matemático

“SOLUCIÓN CONCURSO DEL VERANO 2011”, por Pedro Alegría.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13059&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=13059&directory=67)

## Nuevo en Música y Matemáticas

“La liga de compositores de música automática”, por Francisco Gómez Martín.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13067&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=13067&directory=67)

## Nuevo en Arte y Matemáticas

“Las ciudades geométricas”, por José Mª Sorando Muzás.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13057&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=13057&directory=67)

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

# Otras noticias

## NELIA 2011

Entre los días 25 y 28 de octubre de 2011 se celebrará en Santiago de Compostela el workshop “Numerical Electromagnetics & Industrial Applications” (NELIA 2011), cuyo principal objetivo es establecer un debate en torno a los últimos avances en el análisis matemático, numérico y computacional de los modelos electromagnéticos y sus aplicaciones industriales.

El registro es gratuito y debe realizarse antes del 17 de octubre. Más información en

[mathematica.nodo.cesga.es/content/view/279/38](http://mathematica.nodo.cesga.es/content/view/279/38)

## Actividades ICMAT

El Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT) organiza las siguientes actividades en las fechas indicadas:

- Seminario “What is an infinitesimally multiplicative structure?”, por Noah Kiesermann (IMPA, Rio de Janeiro), el 12 de septiembre.
- Seminario “Códigos convolucionales algebro-geométricos”, por José Ignacio Iglesias Curto (Universidad de Salamanca), el 16 de septiembre.

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



**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)

## Actividades BCAM

El Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) organiza las siguientes actividades en las fechas indicadas:

- Curso “Multidimensional conservation laws”, por Gui-Qiang Chen (Universidad de Oxford), del 12 al 16 de septiembre.
- Seminario “The reflected fractional brownian motion as limit of a fluid model with heavy-tailed on/off sources under heavy-traffic”, por Rosario Delgado (Universidad Autónoma de Madrid), el 12 de septiembre.
- Seminario “A rendezvous of complexity, logic, algebra and combinatorics”, por Hubie Chen (Universitat Pompeu Fabra), el 12 de septiembre.
- Seminario “Optimal insurance with counterparty default risk”, por Pietro Millosovich (Università degli Studi di Trieste), el 13 de septiembre.
- Seminario “A large-scale web-based experiment in finance the simulation of a stock market”, por Alessandro Cappellini (Intesa San Apolo SpA), el 14 de septiembre.
- Seminario “Some results and open problems on geometric inverse problems”, por Jaime Ortega (Universidad de Chile), el 15 de septiembre.
- Seminario “Derivation of lower dimensional models in elasticity by means of gamma convergence”, por Igor Velčić (BCAM), el 16 de septiembre.
- Curso “Introduction to computational methods in fluids mechanic”, por Carlos Castro (Universidad Politécnica de Madrid) y Francisco Palacios (Stanford University), del 19 al 23 de septiembre.

## La cita de la semana

Hace algunos años, un geómetra alemán propuso que se enviara una comisión de sabios a las estepas de Siberia. Allí, en las vastas llanuras, había que montar inmensas figuras geométricas, compuestas mediante reflectores luminosos, entre otras una que expresara el Teorema de Pitágoras, vulgarmente llamado por los franceses el puente de los asnos.

“Cualquier ser inteligente”, decía el geómetra, “ha de comprender el objetivo científico de esta figura. Los selenitas, si existen, contestarán con figuras similares, y una vez establecida la comunicación será fácil crear un alfabeto que permita conversar con los habitantes de la Luna”. Así argumentaba el geómetra alemán, pero su proyecto nunca fue llevado a la práctica, y hasta el momento no ha habido ningún lazo directo entre la Tierra y su satélite.

Julio Verne

- Seminario “Quantum phase transitions, entanglement and density functional theory”, por Lianao WU (Universidad del País Vasco), el 23 de septiembre.

Más información en: [www.bcamath.org](http://www.bcamath.org)

## Congreso “Mathematics for Innovation: Large and Complex Systems”

Entre los días 28 de febrero y 4 de marzo de 2012 se celebrará en Tokio el congreso “Mathematics for innovation: Large and Complex Systems”, organizado por la European Science Foundation (ESF) junto con la Japan Society for the Promotion of Science (JSPS).

Este congreso está dirigido a investigadores interesados en las áreas donde la investigación matemática en el modelado, análisis de modelos, simulación, optimización y control de procesos tienen un mayor impacto.

El proceso de registro a este evento finaliza el próximo 14 de octubre de 2011. Más información en

[www.esf.org/conferences/12397](http://www.esf.org/conferences/12397)

