



# Boletín de la RSME

Número 410, 30 de junio de 2014

## Sumario

### Noticias de la RSME

- Ángel Castro Martínez, Premio José Luis Rubio de Francia 2013
- Reunión del EMS Council 28-29 de junio en San Sebastián
- Congreso conjunto UMI-RSME-SCM-SEMA-SIMAI
- Junta General Extraordinaria RSME 2014

### Becas y oportunidades profesionales

### Novedades en DivulgaMAT

### Otras noticias

- Iniciativa por la Ciencia en Europa
- Anunciados los ganadores del primer premio Breakthrough en Matemáticas
- Actividad UCM
- Actividad UC3M
- Actividades ICMAT
- Actividades IMUVA

### El vídeo de la semana

## Noticias de la RSME

### Ángel Castro Martínez, Premio José Luis Rubio de Francia 2013

El investigador Ángel Castro ha sido distinguido por la Real Sociedad Matemática Española con el Premio José Luis Rubio de Francia en su 10ª edición, convocada en 2013. Ángel Castro Martínez y sus colaboradores "han estudiado el problema de la aparición de singularidades, que es uno de los pasos necesarios para entender la formación de turbulencias en fluidos incompresibles. No se sabía prácticamente nada sobre su solución hasta hace dos años, cuando Á. Castro, D. Córdoba, C. Fefferman, F. Gancedo y J. Gómez-Serrano demostraron rigurosamente que una solución de la ecuación de Muskat (que rige, por ejemplo, el comportamiento del agua y el aceite en la arena) puede empezar siendo suave y después romperse", señala en su acta el jurado del Premio. Se trata del galardón creado por la Real Sociedad Matemática Española (RSME) para reconocer y estimular la investigación de los jóvenes matemáticos. El premio, patrocinado por las Universidades de Zaragoza y Autónoma de Madrid, en las que prestó sus servicios José Luis Rubio de Francia, está dotado con 3000 euros y los galardonados no deben superar los 32 años.

Ángel Castro Martínez (Madrid, 1982), obtuvo en 2005 la Licenciatura en Física en la Universidad Complutense, y el Doctorado en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Madrid en 2010 bajo la dirección de Diego Córdoba (ICMAT-CSIC). Tras realizar estancias posdoctorales en el ICMAT y en la École Normale Supérieure de París, actualmente es investigador posdoctoral en el proyecto del European Research Council que dirige Daniel Faraco en la Universidad Autónoma de Madrid. Impartió la conferencia plenaria de clausura en el 2º Congreso de Jóvenes Investigadores en Matemáticas celebrado en 2013 en Sevilla y acaba de obtener uno de los cinco contratos Ramón y Cajal en el área de matemáticas anunciados hace pocos días por el Ministerio de Economía y Competitividad.



Ángel Castro Martínez

### Fluidos y turbulencias

Desde su tesis doctoral Castro viene estudiando problemas no lineales en Mecánica de Fluidos. Un ejemplo clásico son las ecuaciones que gobiernan el tiempo atmosférico, y la no linealidad dificulta hacer predicciones a partir del conocimiento de los datos iniciales, dando lugar a resultados en apariencia caóticos, del tipo del conocido como "efecto mariposa".

El problema de Muskat, en el que se ha concentrado Ángel Castro, estudia la interacción de dos fluidos inmiscibles, por ejemplo, agua y aceite, que se encuentran en un medio poroso, como puede ser la arena. Entre sus aplicaciones está, obviamente, la disminución del impacto medioambiental de los vertidos de petróleo en las costas. El resultado que ha destacado el Jurado en su resolución, y que se ha publicado en 2013 en una de las revistas punteras en matemáticas, explica por qué, aunque la superficie que separa los dos fluidos empiece siendo lisa (sin picos ni rugosidades), esta situación puede romperse y producirse una turbulencia en la que sea difícil distinguir la separación entre el agua y el aceite (en nuestro ejemplo).

Castro y sus colaboradores habían obtenido anteriormente otros importantes resultados relacionados, por ejemplo, con las olas o el comportamiento de las gotas. En todos ellos combinan la demostración rigurosa de teore-

mas difíciles y profundos con la realización eficaz de simulaciones numéricas.

*Diez ediciones del Premio José Luis Rubio de Francia*

José Luis Rubio de Francia (Zaragoza, 1949 - Madrid, 1988) fue un matemático clave en el Análisis de Fourier y tuvo un papel esencial en la consolidación de las matemáticas españolas a nivel mundial. Además de realizar una estancia posdoctoral en la Universidad de Princeton, trabajó en las Universidades de Zaragoza y Autónoma de Madrid, que patrocinan el premio junto a la RSME. Hasta su temprano fallecimiento hace ahora 25 años, José Luis prestó siempre especial atención a los jóvenes, y es por ello que la Real Sociedad Matemática Española acordó, hace ahora diez años, poner su nombre al premio para matemáticos que no superen los 32 años de edad y que hayan realizado un descubrimiento especialmente relevante en esa ciencia.

*Un jurado de prestigio internacional*

En el jurado que falla el premio hay siempre investigadores de primera línea internacional que confirman el carácter excepcional del trabajo premiado.

En esta décima edición el Jurado del Premio José Luis Rubio de Francia ha estado presidido por Jesús Bastero (Universidad de Zaragoza) y formado por Noga Alon (Universidad de Tel Aviv; Premio Gödel en 2005, miembro del Jurado del Premio Abel 2013), Álvaro Pelayo (Washington University in St. Louis; Premio José Luis Rubio de Francia 2009), Gilles Pisier (Universidad Pierre et Marie Curie de París; Premio Salem en 1979), Marta Sanz-Solé (Universidad de Barcelona; presidenta de la European Mathematical Society), Cédric Villani (Director del Instituto Henri Poincaré de París; Medalla Fields en 2010, miembro del Jurado del Premio Abel 2014) y Claire Voisin (École Polytechnique; Clay Research Award en 2008, Prix Sophie-Germain en 2008, Premio de la European Mathematical Society en 1992).

La nota de prensa de la RSME puede descargarse en la siguiente dirección

[http://www.rsme.es/org/Nota\\_prensa\\_premio\\_Rubio\\_de\\_Francia\\_2014.pdf](http://www.rsme.es/org/Nota_prensa_premio_Rubio_de_Francia_2014.pdf)

Los medios de comunicación se han hecho eco del nuevo Premio José Luis Rubio de Francia. Por ejemplo, el diario El País con su artículo "Diez años de jóvenes talentos"

[http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/20/actualidad/1403288413\\_185667.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/20/actualidad/1403288413_185667.html)

o el Europa Press con la noticia "Ángel Castro, distinguido por la Real Sociedad Matemática Española"

<http://www.europapress.es/ciencia/laboratorio/noticia-angel-castro-distinguido-real-sociedad-matematica-espanola-20140623171956.html>

## Reunión del EMS Council 28-29 de junio en San Sebastián

La European Mathematical Society, EMS, ha celebrado la reunión del EMS Council los días 28 y 29 de junio en el Centro Carlos Santamaría de la Universidad del País Vasco, EHU/UPV, en Donostia-San Sebastián, por invitación de la Real Sociedad Matemática Española, RSME, y de la EHU/UPV.

Entre miembros del comité ejecutivo, delegados de las distintas sociedades matemáticas de Europa, representantes de instituciones y de los distintos comités de la EMS se han reunido alrededor de 90 participantes.

Un exhaustivo informe de la actualidad de la EMS ha sido presentado por la presidenta de la EMS, Marta Sanz-Solé, los miembros del comité ejecutivo y los responsables de los distintos comités de la EMS (Matemática Aplicada, Países en Desarrollo, Educación Matemática, Publicaciones, Mujeres y Matemáticas, etc.)

También se ha elegido al nuevo presidente de la EMS, Pavel Exner (Charles University Prague, República Checa), que sustituye en el cargo a Marta Sanz-Solé. También se ha elegido al nuevo Secretario, Sjoerd Verduyn Lunel (Universiteit Utrecht, Holanda), así como al Tesorero, Mats Gyllenberg (University of Turku, Finlandia) y Member at Large, Volker Mehrmann (Einstein Center ECMath, Berlín, Alemania).



Marta Sanz-Solé



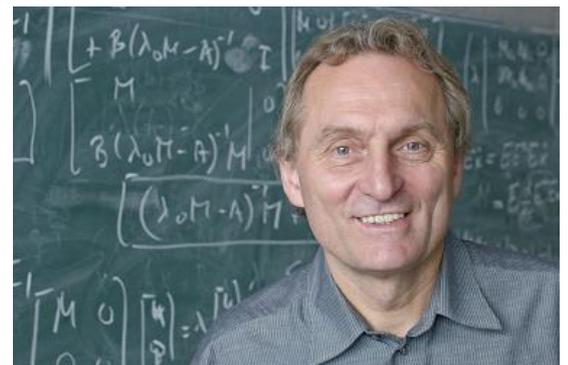
Pavel Exner



Sjoerd Verduyn Lunel



Mats Gyllenberg



Volker Mehrmann



## Congreso conjunto UMI-RSME-SCM-SEMA-SIMAI

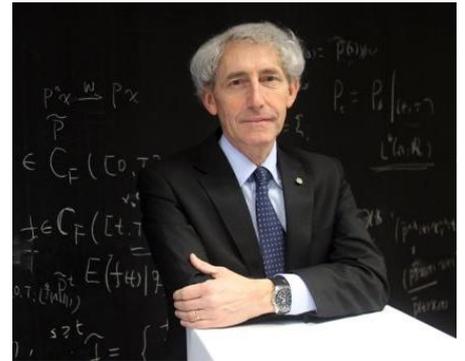
Se recuerda que del 30 de junio al 4 de julio de 2014 se celebrará en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea el Primer Congreso Conjunto entre la Unione Matematica Italiana (UMI), la Real Sociedad Matemática Española (RSME), la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM), la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA) y la Società Italiana per la Matematica Applicata e Industriale (SIMAI), un evento científico patrocinado por la European Mathematical Society (EMS). Las sesiones de inauguración (30 de junio por la mañana) y clausura (4 de julio por la tarde) tendrán lugar en el Bizkaia Aretoa de la UPV/EHU en Bilbao. El resto de actividades se desarrollarán en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU en el campus de Leioa-Erandio.



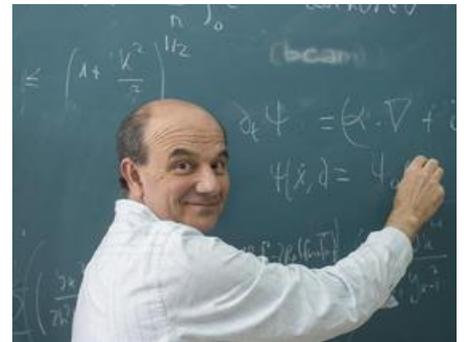
Miguel Ángel Herrero (2014 EMS Lecturer)

El programa científico del congreso consta de doce conferencias plenarias, un curso de tres horas impartido por Miguel Ángel Herrero, y treinta sesiones científicas. La página web [www.ehu.es/en/web/fjim2014](http://www.ehu.es/en/web/fjim2014) recoge toda la información relativa al congreso, en particular la lista de conferenciantes plenarios con los títulos de sus charlas, el curso y la lista de sesiones especiales con los nombres de los organizadores responsables de cada una de ellas.

En la página web se encuentran también los detalles sobre inscripción, alojamiento y fechas importantes. La RSME anima a la participación en el congreso.



Alfio Quarteroni (EMS Distinguished Speaker)



Luis Vega



Luigi Ambrosio



Alberto Bressan



Xavier Cabré



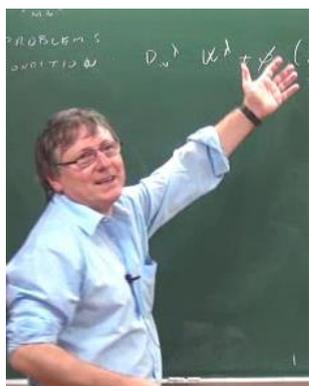
Alessio Corti



Andrei Jaikin



María Teresa Martínez-Seara



Gian Pietro Pirola



Francisco Santos



Giuseppe Toscani



Juan Luis Vázquez



## Junta General Extraordinaria RSME 2014

El Presidente de la Real Sociedad Matemática Española, de acuerdo con los artículos 17.1, 18.1 y 58 de los Estatutos en vigor, ha convocado a los socios el pasado día 30 de abril a la reunión Extraordinaria de la Junta General que tendrá lugar el lunes 30 de junio de 2014, a las 18:00 horas en primera convocatoria y a las 18:30 horas en segunda, en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco (Campus de Leioa) con el orden del día:

- Punto único: Propuesta y aprobación, si procede, de Actualización de los Estatutos de la Real Sociedad Matemática Española.

Como documentos adjuntos a esta reunión se encuentran la Propuesta de Actualización de Estatutos, promovida por la Junta de Gobierno de acuerdo con el artículo 58 de los actuales Estatutos, señalando en rojo los

cambios respecto a los actuales Estatutos que pueden encontrarse en:

[www.rsme.es/content/blogcategory/13/43/](http://www.rsme.es/content/blogcategory/13/43/).

Así como la motivación de la propuesta:

[www.rsme.es/org/JUSTIFICACION\\_MODIFICACION\\_ESTATUTOS\\_RSME\\_JUNTA\\_EXTRAORDINARIA\\_2014.pdf](http://www.rsme.es/org/JUSTIFICACION_MODIFICACION_ESTATUTOS_RSME_JUNTA_EXTRAORDINARIA_2014.pdf)

y la Convocatoria de la Junta General Extraordinaria:

[www.rsme.es/org/ConvocatoriaJGERSME2014.PDF](http://www.rsme.es/org/ConvocatoriaJGERSME2014.PDF)

De acuerdo con el Artículo 58. b) de los Estatutos, las enmiendas que los socios han querido hacer a la propuesta han sido enviadas por escrito al Presidente con al menos quince días de antelación a la fecha de la Junta, es decir, antes del 15 de junio de 2014, a la dirección [rsme@mat.ucm.es](mailto:rsme@mat.ucm.es), que serán consideradas en la reunión.

---

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 (University Assis-

tant). Institute of Mathematics, University of Graz.

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)

### Nuevo en Sorpresas matemáticas

"El diablo traza círculos", por Marta Macho Stadler.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16067&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=16067&directory=67)

### Nuevo en Revistas matemáticas

Últimos índices de las revistas Epsilon y La Gaceta, por Fernando Fouz Rodríguez.

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_alphacontent&section=8&category=57&Itemid=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_alphacontent&section=8&category=57&Itemid=67)

### Nuevo en Humor Gráfico

- "Calpurnio. Teoría unificada".

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16081&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=16081&directory=67)

- "Alberto Montt. Matemáticas de restaurante (lección 1)".

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16083&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=16083&directory=67)

### Novedad editorial

"El oro de Newton", de Antonio Pérez Sanz y Joaquín Collantes Hernández (Ed. Liber Factory).

[http://www.divulgamat.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16059&directory=67](http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=16059&directory=67)

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

## Otras noticias

### Iniciativa por la Ciencia en Europa

Como seguimiento a la campaña "No-Cuts-On-Research.EU", <http://www.no-cuts-on-research.eu>, la Iniciativa para la Ciencia en Europa (ISE), <http://www.initiative-science-europe.org>, presenta un nuevo boletín para mantener informado al investigador sobre los acontecimientos más importantes de la política

científica en Europa. En sus enlaces se puede encontrar, además de pequeñas contribuciones de un gran número de investigadores, sugerencias sobre cómo se puede participar en las campañas de promoción científica. Más información en:

[http://biblioteca.ucm.es/blogs/InfoMat/9101.php#\\_U69Mdyg7jdJ](http://biblioteca.ucm.es/blogs/InfoMat/9101.php#_U69Mdyg7jdJ)

**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:  
David Ariza Ruiz

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)

Síguenos en Twitter:  
[@RealSocMatEsp](https://twitter.com/RealSocMatEsp)

## Anunciados los ganadores del primer premio Breakthrough en Matemáticas

Esta semana se han anunciado los ganadores de la primera edición del premio Breakthrough en Matemáticas. Este premio, que se une a los ya existentes en Física y Ciencias de la Vida, está promovido por el empresario y filántropo ruso Yuri Milner y el fundador de Facebook Mark Zuckerberg, y tiene como objetivos reconocer grandes avances, condecorar a los mejores matemáticos a nivel mundial, apoyar sus esfuerzos futuros y promover el interés en las matemáticas entre el público general. Los premios están dotados con 3 millones de dólares, lo que los convierte en los más importantes en ciencia en términos económicos.

Los cinco ganadores de esta primera edición han sido: Simon Donaldson (Stony Brook University and Imperial College London), Maxim Kontsevich (Institut des Hautes Études Scientifiques), Jacob Lurie (Harvard University), Terence Tao (University of California, Los Angeles) y Richard Taylor (Institute for Advanced Study). Los premios serán entregados en una ceremonia el próximo mes de noviembre. Más información en el comunicado oficial:

[https://breakthroughprize.org/?controller=Page&action=news&news\\_id=18](https://breakthroughprize.org/?controller=Page&action=news&news_id=18)

### Actividad UCM

Dentro del Coloquio del Departamento de Análisis Matemático de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) tendrá lugar la conferencia "Visiones alternativas de subconjuntos fuzzy", a cargo de María Jesús Campión (Universidad Pública de Navarra), en la sala 222 de la Facultad de CC. Matemáticas (UCM), el próximo 3 de julio a las 13:00h. Más información en:

<http://www.ucm.es/analismatematico/noticias/6003>

### Actividad UC3M

El Grupo Interdisciplinar de Sistemas Complejos de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) organiza el seminario "Generic Scale Invariance in Continuum Models of Two-dimensional Surfaces" impartido por Edoardo Vivo (GISC, UC3M) el 30 de junio a las 11:30h. Más información en [www.gisc.es](http://www.gisc.es).

## El vídeo de la semana



## Actividades ICMAT

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

- 8ª Escuela Internacional de verano ICMAT de Geometría, Mecánica y Control, impartida por François Gay Balmaz (CNRS, Ecole Normale Supérieure-Paris), Juan Pablo Ortega (CNRS, Université de Franche-Comté), Yuri B. Suris (Technische Universität Berlin), en la Cristalera (Miraflores de la Sierra, Madrid), del 30 de junio al 4 de julio. Más información en:

[http://gmcnet.webs.ull.es/index.php?q=actividad\\_y\\_detalle/1116#Courses](http://gmcnet.webs.ull.es/index.php?q=actividad_y_detalle/1116#Courses)

- Escuela de verano 2014 del Instituto de Matemáticas Clay - Periodos y motivos: amplitudes de Feynman en el siglo 21, del 30 de junio al 25 de julio. Más información en:

[www.icmat.es/summerschool2014/Summerschool2014\\_TitlesAbstracts.pdf](http://www.icmat.es/summerschool2014/Summerschool2014_TitlesAbstracts.pdf)

- Curso de verano "Arte en las matemáticas. Matemática en las artes", dirigido por Daniel Azagra (UCM, ICMAT) y Juan Ferrera (UCM), del 30 de junio al 4 de julio. Más información en:

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

- Análisis Armónico para celebrar el 65º cumpleaños de Michael Cowling, del 1 al 5 de julio. Más información en:

[/www.icmat.es/rogers/ERCworkshop](http://www.icmat.es/rogers/ERCworkshop)

- Defensa de Tesis Doctoral "Geometric and numerical methods for optimal control of mechanical systems", por Leonardo Colombo (ICMAT, CSIC), el 3 de julio a las 17:00h. Más información en:

[www.icmat.es/Thesis/LJColombo.pdf](http://www.icmat.es/Thesis/LJColombo.pdf)

### Actividad IMUVA

El próximo 2 de julio de 2014 se celebrará en la Sala de Grados II de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid la conferencia "Optimización Dinámica: De la Economía a la Medicina", a cargo de Pedro José Gutiérrez Diez (UVA). Más información en:

[http://www.imuva.uva.es/files/eioh\\_2014\\_07\\_02.pdf](http://www.imuva.uva.es/files/eioh_2014_07_02.pdf)

### Documental "Sin Números"

Documental de contenido matemático dentro del V Taller de Guión y Producción del Documental Científico, organizado por la Universidad de Zaragoza y financiado por la FECYT.

<http://zaquan.unizar.es/record/14306>