



Boletín de la RSME

Número 476, 18 de enero de 2016

Sumario

Noticias de la RSME

- Próxima Junta de Gobierno
- Entrevista al Presidente
- Agenda RSME 2016
- Reunión del Comité de Orientación y Pilotaje del CIMPA
- Efim Zelmanov y Cédric Villani: doctores honoris causa junto con 8 Premios Nobel

Becas y oportunidades profesionales

Novedades en DivulgaMAT

Otras noticias

- Actividades CRM
- Actividad IMUS
- EDULEARN16
- SIS2016
- Stephen Cook, premio FBBVA Fronteras del Conocimiento en Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Conferencia In Memoriam Richard Dedekind (1831-1916)
- Actividades IMI
- Actividades BCAM
- Más noticias

La cita de la semana

Noticias de la RSME

Próxima Junta de Gobierno

El día 22 de enero se celebrará la Junta de Gobierno ordinaria de la RSME. Esta reunión es la primera que se organiza después del nombramiento del nuevo equipo directivo. En ella se tratará el tema de los presupuestos y diversas acciones destinadas a la mejora del funcionamiento de la RSME. Al encuentro acudirán también José A. Azcárraga, Presidente de la Real Sociedad Española de Física, por invitación del equipo de Gobierno, para tratar asuntos de interés común.

Si alguien desea ampliar esta información o enviar alguna propuesta o comentario, puede ponerse en contacto con María Antonia Navas-cués, Secretaria de la RSME, en la dirección manavas@unizar.es

Entrevista al Presidente

El pasado 12 de enero, nuestro Presidente Paco Marcellán concedió una entrevista a la agencia EFE.

Agenda RSME 2016

Durante este año, la RSME organizará o participará en las siguientes actividades:

- 14-15 de enero: Reunión CIMPA Steering Council, Granada.
- 22 de enero: Reunión de la Junta de Gobierno.
- 2-3 abril: Meeting Presidentes EMS, Budapest.
- 7 mayo: Reunión Board ICIAM. Campinas, SP, Brasil.
- 6-8 junio: Meeting conjunto RSME-SBM, Logroño.
- 10 junio: General Assembly Meeting CIMPA, París.
- 29 junio: Conferencia FBBVA Rubio de Francia. Nuno Freitas. Madrid.
- 30 junio: Reunión Junta de Gobierno.
- 6-8 julio: Escuela Miguel de Guzmán.
- 16-17 julio: Reunión Council EMS, Berlín

(Alemania).

- 18-22 julio: Congreso EMS, Berlín (Alemania).
- 24-28 julio: ICME13, Hamburgo (Alemania).
- Julio: Encuentro Nacional de Estudiantes de Matemáticas, Barcelona
- 22-26 agosto: Escuela Lluís Santaló. UIMP, Santander.
- 30 septiembre: Reunión Junta de Gobierno.
- 6-8 octubre: Sexto Encuentro Ibérico RSME-SPM, Santiago de Compostela.

Reunión del Comité de Orientación y Pilotaje del CIMPA

Los pasados días 14 y 15 de enero se celebró en la sede de la Fundación Euroárabe de Altos Estudios de Granada la reunión anual del Comité de Orientación y Pilotaje (COP) del CIMPA, organizada por Domingo Barrera, de la Universidad de Granada y por Antonio Campillo, presidente del CEMat. El principal objetivo de dicha reunión es el de aprobar las escuelas CIMPA que tendrán lugar en 2017, teniendo en cuenta la evaluación y el informe realizados por el Comité Científico del Centro Internacional. Se han aprobado un total de 20 escuelas en las distintas regiones que componen el ámbito de actuación del CIMPA: América Latina y Caribe, África Subsahariana, Asia Central y del Oeste, Asia del Sur y del Este, y Contorno Mediterráneo.

La representación española presente en la reunión del COP estuvo compuesta, además de por Domingo Barrera (en representación de la SEMA), por: Iván Area (UNESCO), Antonio Campillo (Presidente del CEMat), Xavier Jarque (Presidente de la SCM), Jorge Jiménez (Responsable Científico Regional del CIMPA), Antonio Rojas (presidente de la Comisión de Relaciones Internacionales de la RSME), Mercedes Siles (Vicepresidenta de la RSME y Responsable Científica Transversal del CIMPA) y Begoña Vitoriano (Presidenta de la Comisión de Desarrollo y Cooperación del CEMat y de la SEIO).



Cédric Villani



Efim Zelmanov

Además de la decisión sobre las futuras escuelas, los responsables científicos del CIMPA realizaron un breve resumen y balance de las escuelas celebradas en 2015, y se discutió sobre las futuras políticas de financiación de escuelas y conferencias. Ésta fue la última reunión del COP del CIMPA en la que ejerce como director ejecutivo Claude Cibills, que terminará su mandato el próximo mes de septiembre, siendo sustituido por Ludovic Rifford.

Efim Zelmanov y Cédric Villani: doctores honoris causa junto con 8 Premios Nobel

En el marco de la celebración de los 50 años de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile esta universidad concedió el título de doctor honoris causa a 10 científicos, de los cuales dos fueron los matemáticos: Efim Zelmanov y Cédric Villani, ganadores de la Medalla Fields de 1994 y 2010, respectivamente. Los restantes homenajeados eran los premios Nobel: Bruce Alan Beutler (Premio Nobel de

Medicina y Fisiología 2011), Martin Chalfie (Premio Nobel de Química 2008), William Moerner (Premio Nobel de Química 2014), John Gurdon (Premio Nobel de Medicina y Fisiología 2012), George Smoot (Premio Nobel de Física 2006), Gerard T'Hooft (Premio Nobel de Física 1999), Ada Yonath (Premio Nobel de Química 2009) y Harald Zur Hausen (Premio Nobel de Medicina y Fisiología 2008). En la foto adjunta aparecen con la Presidenta Michelle Bachelet, que los recibió con motivo de esta ocasión.

Posteriormente Zelmanov recibió un importante homenaje organizado por la Universidad de Sao Paulo. A tal efecto, y en su honor, fue organizada la VI Conferencia en Álgebras de Lie y Jordan.

La presencia española fue muy importante con la participación de profesores de las Universidades de Zaragoza, UPN, Almería, Málaga, Rey Juan Carlos I, Santiago de Compostela y Oviedo.



Participantes en la reunión del Comité de Orientación y Pilotaje del CIMPA



Foto de algunos de los Doctores Honoris Causa y otros participantes de la ceremonia



Jesús Laliena, Alberto Elduque, Consuelo Martínez, Efim Zelmanov y Santos González



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

www.rsme.es/comis/prof

Visita la página web
de Divulgamat:

www.divulgamat.net

Becas y oportunidades profesionales

Plazas y becas en universidades y centros de investigación

- Tres plazas de doctorado financiadas por la

fundación La Caixa en el marco de la acreditación Severo Ochoa. Basque Center for Applied Mathematics.

Novedades en DivulgaMAT

Noticias en periódicos

Noticias publicadas por diferentes medios de comunicación.

http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_alp_hacontent§ion=8&category=55&Itemid=67

Nuevo en Instantáneas matemáticas

“Matemáticas en el arte efímero: Festejos por el bautismo de Isabel de Hesse”, por Ángel Requena Fraile.

http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=16946&directory=67

Novedades editoriales

“El juego de la lógica”, de Lewis Carroll (Ed. Alianza).

http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=16952&directory=67

“Matemagia”, de Adrián Paenza (Ed. Debate).

http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=16954&directory=67

“Las matemáticas del amor”, de Hannah Fry (Ed. Empresa activa).

http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=16956&directory=67

Otras noticias

Actividades CRM

El Centre de Recerca Matemàtica organiza las siguientes actividades:

- Research Programme on Constructive Approximation and Harmonic Analysis, de marzo a julio de 2016.
- Workshop on Function Spaces and High-dimensional Approximation, del 2 al 6 de mayo.
- Advanced Course by Jill Pipher, del 9 al 11 de mayo.
- Advanced Course on Constructive Approximation and Harmonic Analysis, del 30 de mayo al 4 de junio.
- Conference on Harmonic Analysis and Approximation Theory (HAAT 2016), del 6 al 10 de junio.

Actividades IMUS

El Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla organiza las siguientes actividades:

- Escuela “EACA’s Third International School On Computer Algebra and its Applications” del día 18 al 21 de enero.
- Conferencia “An introduction of the software GAP: Meat Axe algorithm”, impartida por Claudia Cavalcante Fonseca (Universidad de Alagoas, Brasil) el día 20 de enero.
- Seminario de álgebra con título “Limit roots of infinite Coxeter groups”, impartido por Jean Philippe Labbé (Hebrew University of Jerusalem) el día 22 de enero.

EDULEARN16

EDULEARN celebra su 8ª conferencia anual destinada a docentes, investigadores, científicos y profesionales de la Educación de todo el

mundo. Cada año, más de 700 participantes procedentes de 80 países asisten a este foro. Este año se celebrará en Barcelona del 4 al 6 de julio.

El objetivo general de EDULEARN16 es promover la colaboración internacional en la educación y nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza. Será una excelente oportunidad para presentar y plantear todas las cuestiones relativas a nuevos proyectos de investigación, nuevas tendencias educativas y últimas innovaciones en el campo tecnológico.

La fecha límite para el envío de resúmenes (abstracts) es el 31 de Marzo de 2016. Las propuestas deberán remitirse on-line en

http://iated.org/edulearn/online_submission

Para más información consultar la web oficial:

<http://iated.org/edulearn>

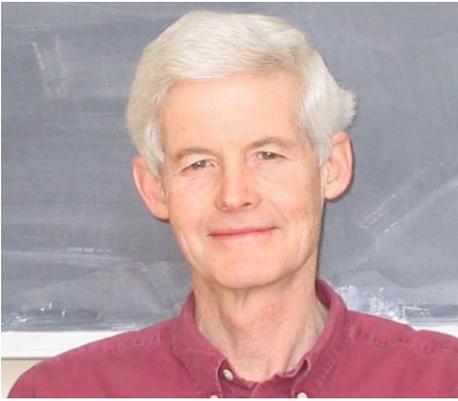
SIS2016

La primera Conferencia sobre el impacto social de la Ciencia SIS2016 (Barcelona, 2016) se unirá a los investigadores de las Ciencias Naturales, Física y Matemáticas, Ciencias Sociales y Humanidades, Ingeniería, Informática, Ciencias de la Vida, Salud y Farmacia. Ada Yonath, Premio Nobel de Química 2009, será speaker en la ceremonia de apertura de la Conferencia.

Analizar, comunicar y mejorar el impacto social de la investigación es una de las demandas más urgentes a todos los campos científicos. Investigadores de todo el mundo estarán el próximo verano en Barcelona presentando, debatiendo y compartiendo experiencias y desarrollos en este ámbito. Más información en:

<http://socialimpactscience.org/sis2016/>





Stephen Cook

Stephen Cook, premio FBBVA Fronteras del Conocimiento en Tecnologías de la Información y la Comunicación

Se ha anunciado la semana pasada la concesión del premio Fundación BBVA fronteras del Conocimiento correspondiente a la categoría de Tecnologías de la Información y la Comunicación al matemático Stephen Arthur Cook, "por su importante papel a la hora de determinar qué pueden los ordenadores resolver de forma eficiente y qué no". El jurado ha destacado que su trabajo "ha tenido un impacto decisivo en todos aquellos campos en los que los cálculos complejos son de vital importancia". Stephen Cook descubrió una clase específica de problemas, llamada NP-completos, tales que, en sus propias palabras, "si puedes demostrar que un problema es NP-completo, entonces lo que deberías hacer es simplemente dejar de intentar resolverlo". Destaca también el jurado que "el concepto de NP-completo se considera uno de los principios fundamentales de la ciencia de la computación".

Cook (Nueva York, EE.UU., 1939), se doctoró por la Universidad de Harvard en 1966. Tras trabajar unos años en la Universidad de Berkeley, desde 1970 es profesor en la Universidad de Toronto. Publicó su paper más influyente en

1971, poco después de doctorarse. Es considerado uno de los padres de la teoría de la complejidad, habiendo recibido, entre otros, el premio Turing en 1982 por sus trabajos en este área.

El jurado ha estado presidido por Georg Gottlob, catedrático de la Universidad de Oxford, y ha contado como secretario con Ramón López de Mántaras, director del Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial del CSIC. El resto de los miembros son Oussama Khatib (Universidad de Stanford); Rudolf Kruse, (Universidad Otto-von-Guerike-Universität de Magdeburg); Mateo Valero (director del Barcelona Supercomputing Center) y Joos Vandewalle (Universidad Católica de Lovaina, Bélgica).

Conferencia In Memoriam Richard Dedekind (1831-1916)

Del 6 al 8 de octubre de 2016 se celebrará en Braunschweig (Alemania), su ciudad natal (y también la de Gauss, de quien fue el último estudiante de doctorado), una conferencia para conmemorar el centenario del fallecimiento de Richard Dedekind. Más información en

<http://edu3.zfw.etc.tu-bs.de/dedekind/>

In Memoriam:

Richard Dedekind (1831 - 1916)

Number Theory – Algebra – Set Theory History – Philosophy

Braunschweig/Germany October 6 – 8, 2016

Invited Speakers: Oliver Deiser, München/Germany
Emmylou Haffner, Nancy/France
Franz Lemmermeyer, Heidelberg/Germany
Stefan Müller-Stach, Mainz/Germany

Ein Elementarfall: Sind $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_m$ (ganz oder gebrochen) algebraische Zahlen eines Körpers Ω , die nicht sämtlich 0 sind, so kann man algebraische selbstverwandte Zahlen $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_m$, welche der Bedingung

$$\alpha_1 \lambda_1 + \alpha_2 \lambda_2 + \dots + \alpha_m \lambda_m = 1$$

genügen, mit Ω selbst so verbunden, dass alle m^2 Produkte $\alpha_i \lambda_j$ ganze Zahlen werden.

Beweis. Der Satz braucht offenbar nur für den Fall bewiesen zu werden, wo keine der Zahlen α verschwindet (weil man diejenigen λ , welche verschwinden α selbstverwandt, = 0 setzen



Contributed talks welcome. For more information and to register:
edu3.zfw.etc.tu-bs.de/dedekind
Dedekind-Conference@tu-braunschweig.de
 Organization: José Ferreirós Domínguez, Heiko Harborth, Erich Reck, Katrin Scheel, Jana Skirnevskaja, Thomas Sonar

Actividades IMI

El Instituto de Matemática Interdisciplinar organiza las siguientes actividades:

- Curso de doctorado “Topics in Geometric Analysis: Maximum Principles, Gradient Estimates and Growth of Second Fundamental Forms”, impartido por Daniel J. F. Fox (Universidad Politécnica de Madrid) los días 13, 15, 20, 22, 25 y 27 de enero de las 9:00 a las 11:00h.
- Workshop: Primera Jornada en “Modelización y Optimización con COMSOL Multiphysics”, impartido por Ángel Manuel Ramos (Universidad Complutense de Madrid), Emilio Ruiz Reina (Universidad de Málaga) y Benjamín Ivorra (Universidad Complutense de Madrid), el día 5 de febrero de 09:30 a 15:00h.
- Curso de doctorado “The Probabilistically Checkable Proof (PCP) Theorem”, impartido por Ignacio Villanueva Díez (Universidad Complutense de Madrid) los días 25 y 27 de enero, y los días 1 y 3 de febrero de 10:00 a 12:00h.

Actividades BCAM

El Basque Center for applied mathematics organiza las siguientes actividades:

- Seminario Científico “Numerical Simulation of the Von-Karman-Sodium Dynamo Experiment”, impartido por Daniel Castanon (Texas A&M University, TX), el día 18 de enero a las 15:00h.
- Seminario Científico “ITQB NOVA-Molecular Biosciences-Research and Education and Molecular Modelling and Simulation at ITQB NOVA”, impartido por Cláudio M. Soares y Antonio M. Baptista (ITQB-Instituto de Tecnología Química y Biológica, Universidade Nova de Lisboa, Portugal), el día 19 de enero a las 16:00h.
- Curso “Certified Reduced Basis Methods for Computational Mechanics”, impartido por Gianluigi Rozza y Francesco Ballarin (SISSA, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Trieste, Italia), del 26 al 29 de enero de 09:00 a las 13:00h.
- Workshop “Quantitative Biomedicine for Health and Disease”, que tendrá lugar del 24 al 25 de febrero en Bilbao. En dicho workshop se comentarán investigaciones recientes sobre la salud humana y sus patologías en el lenguaje y los métodos de las ciencias cuantitativas, como las matemáticas y la ingeniería. Más información en

<http://www.bcamath.org/es/workshops/qbio2016>

6

PROMYS Europe: Programa de verano para preuniversitarios interesados en las matemáticas

Entre el 10 de julio y el 20 de agosto de 2016 se celebrará en la Universidad de Oxford la segunda edición de PROMYS Europe, un programa intensivo de inmersión en las matemáticas durante seis semanas para jóvenes preuniversitarios (a partir de 16 años) con ta-

lento. Quienes participen por primera vez (hay 18 plazas) trabajarán fundamentalmente en resolver problemas de Teoría de Números que supongan un verdadero reto. Junto a clases y laboratorios, habrá seminarios avanzados y conferencias impartidas por invitados de primer nivel.

El plazo de solicitud termina el 31 de marzo y, aunque no es una actividad gratuita, se puede solicitar ayuda económica. Más información en

www.PROMYS-Europe.org

IMA Math-to-Industry Boot Camp

Entre el 20 de junio y el 19 de julio de 2016, se celebrará en el Institute for Mathematics and its Applications (IMA) de la Universidad de Minnesota un programa de entrenamiento (“boot camp”) de seis semanas dirigido a proporcionar a estudiantes de doctorado en matemática pura o aplicada formación útil para trabajar fuera del mundo académico. Habrá cursos de programación, análisis de datos y modelado matemático, se trabajará en equipo en proyectos y se interactuará con personas del ámbito industrial.

El plazo de solicitud termina el 15 de febrero y los participantes recibirán ayuda económica para el viaje, alojamiento y manutención, así como una pequeña compensación económica. Más información en

<http://www.ima.umn.edu/2015-2016/SW6.20-7.29.16/>

Premio Fronteras del Conocimiento 2015 en Cambio Climático

La semana pasada fue anunciada la concesión del primer premio Fronteras del Conocimiento de la Fundación BBVA en su edición de 2015, correspondiente a la categoría de Cambio Climático. El galardonado ha sido el climatólogo indio Veerabhadran Ramanathan, por descubrir que hay otros gases y contaminantes, además del CO₂, afectados por la actividad humana con un enorme poder para alterar el clima de la Tierra, y sobre los que se puede actuar para ayudar a combatir el calentamiento global, permitiendo obtener resultados a corto plazo.

El jurado ha destacado que el trabajo de Ramanathan “ha servido de inspiración para proponer y evaluar acciones prácticas para mitigar el cambio climático y mejorar a la vez la calidad del aire y la salud humana, especialmente en las regiones más desfavorecidas del planeta”, así como que las aportaciones de este científico son indispensables para “evaluar las estrategias que se propongan para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París”.

Ramanathan (Madurai, India, 1944) es catedrático de la Scripps Institution of Oceanography (Universidad de California en San Diego), en Estados Unidos, desde 1990. Más información en

<http://www.fbbva.es/TLFU/tfu/esp/microsites/pr-emios/fronteras/galardonados/2015/cambioclimatico.jsp>



PROMYS

Program in Mathematics for Young Scientists

**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

Editor del Boletín:
Pablo Manuel Berná Larrosa

Todas las aportaciones al
Boletín deberán ser enviadas a
boletin@rsme.es

Visítanos en:
www.rsme.es

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

Actividad UC3M

El Departamento de Matemáticas de la Universidad Carlos III de Madrid organiza una conferencia dentro del Ciclo Q-Math del Seminario del Departamento con título "Amenability, paradoxical decompositions and applications to physics", impartida por Fernando Lledó (UC3M & ICMAT) el día 18 de enero a las 12:00h.

EACA 2016

Los próximos días 22, 23 y 24 de junio de 2016 tendrá lugar en Logroño, el XV Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones (EACA 2016).

Los conferenciantes plenarios son: Carlos D'Andrea (Universitat de Barcelona), Enrique Artal (Universidad de Zaragoza), Mohamed Barakat (University of Kaiserslautern, Germany), Lawrence C Paulson (University of Cambridge, England) y Andrea Solotar (Universidad de Buenos Aires, Argentina).

El plazo de envío de contribuciones termina el 22 de febrero de 2016.

El Encuentro será precedido por una Jornada de Aplicaciones Industriales del Álgebra Computacional (Jornada AICA 2016), que tendrá lugar el martes 21 de junio de 2016. La

contribuciones para esta Jornada se realizarán a través de pósteres.

Toda la información se encuentra accesible a través de la página

<http://www.unirioja.es/dptos/dmc/EACA2016/>

Complex Networks: Theory, Methods and Applications

Del 16 al 20 de Mayo de 2016 tendrá lugar en Villa del Grumello, Como (Italia) la escuela de Verano "Complex Networks: Theory, Methods and Applications".

La escuela ofrece una educación en la ciencia de la red. Está abierta a todos aquellos que deseen estudiar las redes de cualquier tipo (ya sea desde el punto de vista teórico o práctico) y, especialmente, a los estudiantes de doctorado y jóvenes investigadores postdoctorales. El objetivo de la escuela es profundizar en los desarrollos teóricos y aplicaciones en campos específicos.

Ya se encuentra disponible el programa, fechas para inscribirse, etc. Para toda esta información consultar la web oficial

<http://ntmb.lakecomoschool.org/>



Summer School
Complex Networks: Theory, Methods and Applications (2nd edition)
Lake Como School of Advanced Studies



Como, Italy, Villa del Grumello, 16-20 May 2016

<http://ntmb.lakecomoschool.org/>

Organizing Committee	Stefano Battiston , University of Zurich Vittoria Colizza , Inserm & Université Pierre et Marie Curie, Paris, and ISI Foundation, Turin Petter Holme , Sungkyunkwan University Yamir Moreno , University of Zaragoza Carlo Piccardi , Politecnico di Milano Mason A. Porter , University of Oxford
Lecturers	Alain Barrat , Centre de Physique Théorique, Marseilles, and ISI Foundation, Turin Marc Barthélemy , Institut de Physique Théorique, CEA Saclay Javier M. Buldú , URJC & Center for Biomedical Technology, Madrid Ernesto Estrada , University of Strathclyde, Glasgow Marcus Kaiser , Newcastle University Esteban Moro , Universidad Carlos III de Madrid Tiago de Paula Peixoto , University of Bremen Mason A. Porter , University of Oxford
Program of the School	Structural network theory: Traditional vs. non-traditional methods Temporal networks Spatial networks: theory and applications Mesoscale structures in networks Statistical inference of generative network models Social and economical networks from (big-)data The human structural connectome: organisation, development, and dynamics Functional brain networks
Sponsored by	 Complex Systems Society  SICC - Italian Society for Chaos and Complexity

La cita de la semana

Un manipulador formal en matemáticas a menudo experimenta el sentimiento incómodo de que su lápiz le supera a él mismo en inteligencia.

Howard W. Eves.