

SUMARIO

- **Noticias RSME** • Citas con la investigación matemática de primer nivel
- Visita del alcalde de la localidad madrileña de Las Rozas
- Eva Miranda, Premio Bessel 2022

- **Comisiones RSME** • **DivulgaMAT** • **Internacional** • **Más noticias**
- **Oportunidades profesionales** • **Congresos** • **Actividades**
- **En la red** • **En cifras** • **La cita de la semana**



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

13 DE MAYO DE 2022 | Número 758 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp



Noticias RSME

Citas con la investigación matemática de primer nivel

La RSME ha dado un impulso a los congresos aplazados en los dos últimos años debido a las restricciones de la pandemia. Después de la celebración, el pasado mes de enero, del Congreso Bienal en Ciudad Real, del 5 al 7 de octubre tendrá lugar el octavo [Congreso Ibérico de Matemáticas](#), cita bianual que tenía que haberse producido en 2020 pero que las condiciones obligaron a posponer hasta este año. El IMUS de Sevilla acogerá este punto de encuentro entre las matemáticas de España y de Portugal, que alterna sus sedes entre ambos países. Las dos últimas fueron Santiago de Compostela (2016) y Évora (2018). De acuerdo con la tradición de encuentros previos, el evento girará en torno a tres áreas específicas como son matemáticas de la información, cálculo de variaciones y álgebra computacional y aplicaciones.

Del 12 al 16 de diciembre será el turno del [II encuentro RSME-UMA](#) (Real Sociedad Matemática Española-Unión Matemática Argentina). Málaga albergará este evento, previsto inicialmente para diciembre de 2020, en el que se espera la asistencia de más de doscientos investigadores e investigadoras tanto de Argentina como de España. Recordamos que ya se ha abierto el plazo de inscripción y que hasta el 30 de junio se podrán presentar propuestas

de sesiones especiales, unas 14 estimadas, para su valoración por parte del Comité Científico del evento.

En el horizonte próximo hay otras citas matemáticas a tener en cuenta. Por un lado, la Sociedad Española de Matemática Aplicada celebrará [del 18 al 22 de julio en Zaragoza](#) el Congreso sobre Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones (CEDYA) y el Congreso de Matemática Aplicada (CMA). Por otro lado, Granada acogerá [del 7 al 10 de junio](#) el Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa y las Jornadas de Estadística Pública, ambos organizados por la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa. Todo ello, sin olvidar el Congreso Internacional de Matemáticas (ICM), un evento virtual y de participación gratuita que se desarrollará del 6 al 14 de julio.

Visita del alcalde de la localidad madrileña de Las Rozas

El viernes 6 de mayo, el alcalde de Las Rozas, José de la Uz, visitó la sede de la RSME. El regidor estaba interesado en conocer de primera mano la RSME y sus acciones, ya que quiere promocionar actividades STEM y propiciar sinergias entre empresas y agentes científicos en su ayuntamiento y, en general, en la zona oeste de Madrid. El encuentro fue muy cordial y surgieron varias ideas para distintas iniciativas dirigidas a la formación educativa y a la promoción de las vocaciones STEM. El alcalde también mostró interés en que Las Rozas albergue

algún evento RSME de dimensión nacional en el futuro. Se acordó una reunión con la concejal de Economía, Empleo e Innovación y Educación de las Rozas, Mercedes Piera Rojo, para poner en marcha algunas de estas iniciativas.



Eva Gallardo y José de la Uz

Eva Miranda, Premio Bessel 2022

La socia de la RSME y miembro de la Comisión Científica Eva Miranda, profesora de la Universitat Politècnica de Catalunya, investigadora ICREA Academia y directora del Laboratorio de Geometría y Sistemas Dinámicos, ha obtenido el premio Bessel otorgado por la Fundación Alexander von Humboldt. El galardón se otorga a excelentes investigadoras e investigadores que han logrado un importante reconocimiento internacional por sus aportaciones científicas.



Eva Miranda

La Fundación alemana otorga anualmente alrededor de 20 premios Bessel a académicos extranjeros de renombre internacional, en reconocimiento a la excelencia de los logros alcanzados en su investigación y a su prometedor futuro científico. El premio recibe el nombre del astrónomo y matemático alemán Friedrich Wilhelm Bessel (1784-1846). Fue [instaurado en 2001](#) y está dirigido a científicos/as de todo el mundo (excepto alemanes). Como parte del premio, se invita a los galardonados a participar en proyectos de investigación de su propia elección en colaboración con investigadores alemanes, pues

el objeto del premio es promover la cooperación científica internacional.

La candidatura de Eva Miranda fue presentada por la Universidad de Colonia. La profesora llevará a cabo proyectos de investigación que le permitirán intensificar sus colaboraciones con los equipos de las universidades de Colonia y de Heidelberg. Se centrará, principalmente, en el desarrollo de técnicas de topología de contacto y de Floer para el estudio de órbitas periódicas; en particular, en el estudio de los denominados traps y plugs desarrollados por el profesor Geiges en ese contexto. También contempla diversas colaboraciones en cuantización geométrica y en el estudio de variedades tóricas.

Comisiones RSME

Maryam Mirzakhani, una matemática extraordinaria que rompió tabúes

Comisión de Mujeres y Matemáticas

Maryam Mirzakhani hacía historia en agosto de 2014 al convertirse en la primera mujer ganadora de la Medalla Fields. «Este es un gran honor. Seré feliz si esto anima a las mujeres científicas y matemáticas jóvenes. Estoy segura de que habrá muchas más mujeres que ganen este tipo de premio en los próximos años».

Nuestra protagonista fue una matemática iraní que desde niña se sintió atraída por los retos que le suponían los problemas matemáticos. La propia Maryam afirmaba que «es divertido, es como resolver un rompecabezas o conectar los puntos en un caso de detectives. Sentí que esto era algo que podía hacer y yo quería seguir este camino». Pero, «¿qué hace tan especial a Maryam? Lo que realmente la caracteriza es la originalidad con la que reúne piezas dispares», dijo Steven Kerckhoff, profesor de matemáticas en Stanford y uno de los colaboradores de Mirzakhani.

Su trabajo destaca por combinar una amplia gama de técnicas y áreas de las matemáticas –incluyendo álgebra, cálculo, análisis complejo y geometría hiperbólica–. Aunque podríamos decir que es mayoritariamente teórico, tiene implicaciones para la física y la teoría cuántica de campos. Además de su prolífica obra, esta matemática también rompió tabúes: fue tan admirada en su país que varios medios de comunicación publicaron imágenes de Maryam



sin hijab tras su prematuro fallecimiento en julio de 2017, algo que no había conseguido ni siquiera cuando obtuvo la medalla Fields.

En su honor se escogió el día de su nacimiento, el 12 de mayo, como el Día Internacional de la Mujer Matemática. Para más detalles recomendamos consultar los artículos:

- [Maryam Mirzakhani: «Dibujar garabatos ayuda a mantenerse conectada al problema»](#).
- [Maryam Mirzakhani, la belleza de los espacios de moduli](#).
- [Maryam Mirzakhani. Una inteligencia precoz que se fue antes de tiempo](#).



Noticias en periódicos: en los distintos [medios](#).

Cine y matemáticas: “[Aventuras de un matemático](#)”, por Alfonso Jesús Población Sáez.

El ABCdario de las matemáticas: Artículo publicado en el diario *ABC* y fruto de la colaboración con la Comisión de Divulgación de la RSME.

“[¿Qué son los métodos Montecarlo y qué tienen que ver con la bomba atómica?](#)”, por Alfonso Jesús Población Sáez.



20 de mayo, día EMS/WiM

El Comité de Mujeres en las Matemáticas (Women in Math Committee, WiM) de la European Mathematical Society organiza un evento gratuito “EMS/WiM Day” este viernes 20 de mayo, en el marco de la iniciativa del “12 de mayo”, una celebración de las mujeres en las matemáticas en memoria de Maryam Mirzakhani.

Este evento consiste de dos charlas tipo coloquio con el siguiente programa:

14:45 CEST Bienvenida.

15:00 CEST *Symmetries of manifolds* por Tara Brendle (Glasgow University).

16:00 CEST *Arnold diffusion: an overview and recent results* por Tere M. Seara (UPC, Barcelona).

Las instrucciones para conectarse al evento pueden

encontrarse en este [enlace](#). El Comité de Mujeres en las Matemáticas (Women in Math Committee, WiM) está formado por Shiri Artstein, Alessandra Celletti, Maria del Mar Gonzalez, Mikaela Iacobelli, Stanislava Kanas, Marjeta Kramar Fijavz, Isabel Labouriau, Pablo Mira, Jiří Rákosník, Elena Resmerita, Anne Taormina.

Iniciativa por un grupo de SIAM sobre temas de equidad, diversidad e inclusión

[Tamara G. Kolda](#) solicita apoyos para formar un nuevo grupo en la Society of Industrial and Applied Mathematicians (SIAM) sobre temas de equidad, diversidad e inclusión. En el siguiente enlace pueden consultarse los detalles de la [propuesta \(en inglés\)](#) para abrir el nuevo grupo (SIAG/EDI). Hasta este viernes 13 de mayo se recogen firmas de apoyo a la iniciativa a través de este [enlace](#).

Lectura Gauss 2022

El 12 de mayo se [celebró la lectura Gauss en la Universität Greifswald](#). La conferenciante Gauss fue este año la profesora Ulrike Tillmann FRS (University of Oxford), que impartió la conferencia “Datos y formas”. La jornada organizada por la Deutsche Mathematiker-Vereinigung se completó con una ponencia a cargo de Markus Münzenberg (Universität Greifswald) titulada “La campaña de agromensura de Gauss, aislantes topológicos y Skyrmiones: la topología para palpar”.



Efim Zelmanov, doctor honoris causa por la UAX

Ayer jueves fue investido el profesor Efim Zelmanov, Medalla Fields en 1994, como nuevo Doctor Honoris Causa por la Universidad Alfonso X el Sabio (UAX). El acto, presidido por el presidente de la UAX, Jesús Núñez Velázquez, y la rectora de la UAX, Isabel Fernández, contó con la presencia del rector de la UIMP, Carlos Andradás; el rector de la Universidad de Oviedo, Ignacio Villaverde; el ex rector de la Universidad de las Islas Baleares, Llorenç Huguet, y varios alcaldes y autoridades.

En la laudatio, pronunciada por la catedrática de álgebra, Consuelo Martínez López, se destacó la aportación realizada por el profesor Zelmanov en el campo de las álgebras de Jordan hasta el punto de

que, en palabras de su madrina, “hay un antes de Zelmanov y un después de Zelmanov en dicha teoría”, y la conexión de dichas álgebras con la solución de Zelmanov del problema restringido de Burnside, por la que obtuvo la medalla Fields. En su discurso de ingreso, el nuevo doctor honoris causa mencionó que nunca anteriormente las matemáticas habían tenido un impacto tan directo y profundo en nuestra vida como ahora. Subrayó que vivimos un tiempo especial, en el que se aproxima una gran revolución, estrechamente enraizada en las matemáticas: la revolución de la información desde la inteligencia artificial, cuyo impacto será comparable al de la revolución industrial y la revolución agrícola. “La educación matemática ha de ser un objetivo prioritario en esta revolución de la información. Ha de ser un requisito previo, y base de todo curso en ciencias o ingeniería”.



Eva Gallardo, Efim Zelmanov y Esther García

Jornada formativa sobre las *Matemáticas en la Era de la Información*

El próximo miércoles 18 a las 18:30 tendrá lugar una nueva formación dentro de los EducCaixaTalks STEAM, en esta ocasión bajo el título *Matemáticas en la Era de la Información*. En ella se reflexionará sobre cómo replantear la enseñanza de las matemáticas para potenciar el uso de la creatividad y dejar el cálculo a los ordenadores y calculadoras. Los ponentes de esta formación serán Fernando Blasco, profesor en la Universidad Politécnica de Madrid y presidente de la Comisión de Divulgación de la RSME; Marià Cano, profesor de matemáticas de secundaria en el Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña; Irene Díaz, catedrática de ciencia de la computación e inteligencia artificial en la Universidad de Oviedo; José Ángel Murcia, profesor de didáctica de las matemáticas en la Univer-

sidad Complutense de Madrid, y Belén Palop, profesora de didáctica de las matemáticas en la Universidad de Valladolid.

Oportunidades profesionales

Dos plazas de profesor ayudante doctor (áreas de conocimiento: didáctica de la matemática y matemática aplicada). Universidad de La Laguna. Plazo de presentación hasta el 24 de mayo. [Información](#).

Un puesto de [Network Coordinator and Policy Analyst](#) y varios puestos de consultor junior en París para la Global Network of Learning Schools de la Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE). Los interesados deben enviar su currículum y carta de motivación a noelle.geller@oecd.org. Plazo hasta el 25 de mayo.

[Becas JAE INTRO ICU 2022/2023](#), dirigidas a estudiantes matriculados en un máster universitario oficial en matemáticas, o campos afines, durante el curso 2022/2023. Plazo de solicitud hasta el 1 de junio. Disponibles nueve becas, divididas en dos modalidades:

- SO (siete ayudas), en el marco del programa de excelencia Severo Ochoa del Instituto; las personas beneficiarias podrán escoger como personal investigador responsable a cualquier investigador de plantilla del ICMAT de [este listado](#). La persona responsable habrá de ser quien dirija la tesis de máster de la persona beneficiaria.
- AdG (dos becas), dentro del proyecto Advanced Grant del ERC [NONFLU](#), centrado en el área de mecánica de fluidos. Las personas beneficiarias trabajarán bajo la dirección de Diego Córdoba Gazolaz, IP del proyecto NONFLU, que será su director de tesis de máster.

Congresos

Moduli spaces and geometric structures

El Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT) de Madrid organiza del 12 al 16 de septiembre el encuentro “Moduli spaces and geometric structures”. Se trata de un congreso internacional, cuya temática es la teoría de los espacios de móduli y las estructuras geométricas, en el que se reunirá un importante número de expertos internacionales en esta área, y



que también celebrará el 60 cumpleaños de Oscar García Prada, profesor de investigación del CSIC en el ICMAT. [Más información](#).

Actividades

Actividades científico-culturales

Jornada: “[Día escolar de las Matemáticas y Día de la Mujer Matemática](#)”. Museu de Matemàtiques de Catalunya, Palau Mercader, Parc de Can Mercader, Cornellà de Llobregat, 15 de mayo, 10:00

ICMAT



Escuela: “[Graduate school on Geometric Group Theory and Low Dimensional Topology](#)”. Salón de actos, ICMAT, 16-27 de mayo.

Seminario: “[Inhomogeneous global minimizers to the one-phase free boundary problem](#)”, por Daniela de Silva (Columbia University). [En línea](#), 18 de mayo, 15:00.

Coloquio: “[Hyperbolic knots and links](#)”, por Ian Agol (University of California, Berkeley). Salón de actos, CFTMAT, 19 de mayo, 12:00.

Seminario: “[Undecidability and universal computation in Euler and Reeb flows](#)”, por Robert Cardona (IRMA - Université de Strasbourg). [En línea](#), 20 de mayo, 15:30.

IMAG



Seminario: “From sign-changing solutions of the Yamabe equation to critical competitive systems”, por María Medina (Universidad Autónoma de Madrid). Seminario 1.ª planta, 18 de mayo, 12:00.

Coloquio: “Regularity of interfaces in the Stefan problem”, por Xavier Ros-Oton (ICREA-Universitat de Barcelona). Sala de conferencias IMAG, 20 de mayo, 10:00.

Seminario: “Geometric Modelling of nonlinear dynamics processes by fractal approximation methods”, por Olha Zalevska (National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”). Seminario 2.ª planta, y [en línea](#), 20 de mayo, 12:00.

IMI



Seminario: “Locally solid convergences on a vector lattice”, por Eugene Bilokopytov (University of Alberta). Aula 222, Facultad de CC. Matemáticas, y [en línea](#), 18 de mayo, 13:00.

Coloquio: “La condición de no colapso e inclusiones de Sobolev para espacios de Hajlsz-Besov”, por Joaquim Martín Pedret (Universitat Autònoma de Barcelona). Aula 222, Facultad de CC. Matemáticas, y [en línea](#), 19 de mayo, 13:00.

Seminario: “First steps on the simplicity of augmentations”, por Nacho Breva Ribes (Universitat de València). Seminario 238, Facultad de CC. Matemáticas, y [en línea](#), 19 de mayo, 17:00.

RASC



Conferencia: “La encrucijada de la entropía, la información y la cibernética”, por Javier Aracil Santonja (Universidad de Sevilla). Salón de grados de la Facultad de Química, campus de Reina Mercedes, 16 de mayo, 19:30.

SIMBa



Seminario: “[Let's twist again: the problem with fake abelian surfaces](#)”, por Enric Florit Zacarías (UB). Aula B1, Universitat de Barcelona, y [en línea](#), 18 de mayo, 12:00.

UC3M



Seminario: “The POCS method: a brief overview”, por Antonio García (UC3M). Seminario del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), y [en línea](#), 17 de mayo, 13:00.

Seminario: “Comparative asymptotics for discrete semiclassical orthogonal polynomials”, por Diego Dominici (State University of New York). Seminario del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), 19 de mayo, 16:00.

Seminario: “[Convergencia y acotación de series de Fourier respecto a polinomios ortogonales de Sobolev](#)”, por Judit Mínguez Cenicerros (Universidad de La Rioja). [En línea](#), 20 de mayo, 17:00.



UCM



Seminario: “Inverse spectral problems in the semi-classical limit, the case of semitoric systems”, por San Vu Ngoc (Université de Rennes). Seminario 225, Facultad de CC. Matemáticas, 13 de mayo, 13:00.

UPM



Seminario: “Persistencia inversa para espacios métricos compactos”, por Diego Mondéjar Ruiz (Universidad CEU San Pablo). H-1003, ETS de Ingenieros Informáticos, 19 de mayo, 12:30.

URJC



Seminario: “Is a homomorphism of groups an algebraic notion?”, por Pedro J. Chocano (URJC). Seminario 070 del Departamental II (campus de Móstoles), y [en línea](#), 19 de mayo, 12:00.

En la Red

- “[El Gobierno defiende que los currículos no rechojan los números romanos ni la regla de tres en Matemáticas de Primaria](#)”, en *20 minutos*.
- “[Jean Valentine, la descifrador de códigos que contribuyó a la resistencia inglesa frente a los bombardeos alemanes](#)”, en *Mujeres con Ciencia*.
- “[Srinivasa Ramanujan, The Greatest Mathematical Autodidact](#)”, en *Cantor’s Paradise*.
- “[Mathematicians Receive Distinguished Awards from International Applied Mathematics Society](#)”, en *SIAM News*.
- “[Algorithm predicts which students will drop out of math courses](#)”, en *Phys.org*.
- “[Italian nurse acquitted of murder after statistical analysis](#)”, en *Phys.org*.
- “[Think of a Number. How Do Math Magicians Know What It Is?](#)”, en *Quanta Magazine*.
- “[Matemáticas con acento lucense](#)”, en *El Progreso*.
- “[Montserrat acull els joves estudiants amb mil·lors habilitats matemàtiques de Catalunya](#)”, en *Regió7*.

- **Raíz de 5:** Programa semanal de Matemáticas en Radio 5 dirigido y presentado por Santi García Cremades, matemático, divulgador y profesor de la UMH. Con los mejores colaboradores, entrevistas, secciones de actualidad, historia, curiosidades y algunas incógnitas más. “[Pitágoras y los Fitipaldis](#)”.



En cifras

Universidad Complutense de Madrid	% Mujeres (aprox)
Departamento de Álgebra, Geometría y Topología	25%
Análisis Matemático y Matemática Aplicada	25%
Estadística e Investigación Operativa	45%
Astronomía y Geodesia	58%
Universidad Autónoma de Madrid	
Departamento de Matemáticas	25%
Universidad Carlos III Madrid	
Departamento de Matemáticas	14%
Universidad Rey Juan Carlos	
Matemática Aplicada	28%
Universidad de Valencia	
Álgebra	17%
Geometría y Topología	23%
Matemática Aplicada	21%
Universidad de Sevilla	
Álgebra	29%
Análisis Matemático	23%
Computación e Inteligencia Artificial	12%
Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico	36%
Estadística e Investigación Operativa	31%
Geometría y Topología	21%
Universidad de Barcelona	
Departamento de Matemáticas e Informática	24%
Universidad de Valladolid	
Álgebra, Análisis Matemático, Geometría y Topología	10%
Estadística e Investigación Operativa	34%
Matemática Aplicada	27%
Universidad de Salamanca	
Álgebra	43%
Análisis	33%
Geometría y Topología	0%
Universidad de Santiago de Compostela	
Estadística, Análisis Matemático y Optimización	40%
Matemática Aplicada	36%
Matemáticas	24%
Universidad de Extremadura	
Álgebra	40%
Análisis Matemático	18%
Estadística e Investigación Operativa	31%
Geometría y Topología	14%
Universidad Palmas de Gran Canaria	
Departamento de Matemáticas	27%
Universidad de Baleares	
Matemática Aplicada	27%
Geometría y Topología	0%
Computación e Inteligencia Artificial y Estadística	24%
Universidad de Cantabria	
Álgebra	25%
Análisis Matemático	38%
Estadística e Investigación Operativa	30%
Geometría y Topología	14%
Lenguajes y Sistemas informáticos	22%
Didáctica de la Matemática	58%



La cita de la semana

Las matemáticas son un arte para los que se dedican a ellas. Una demostración puede ser increíblemente bella o realmente horrible. Esto hace que los matemáticos se sientan y actúen como artistas. El arte de las matemáticas es la más elitista de todas las artes; las obras maestras en matemáticas pueden ser disfrutadas por muy poca gente, y a menudo se cuentan con los dedos de la mano.

Efim Zelmanov

**"RSME, desde 1911 y sumando"
HAZTE SOCIO**

CUOTAS ANUALES:

Contrato temporal	40 €
Estudiantes	
Doctorado	25 €
Grado/Máster	12 €
Desempleados	25 €
Instituciones	136 €
Institutos/Colegios	70 €
Jubilados	30 €
Numerarios	60 €
RSME-ANEM	12 €
RSME-AMAT	12 €

Directora-editora:
Mar Villasante

Editora jefe:
Esther García González

Comité editorial:
Manuel González Villa
Jorge Herrera de la Cruz
Francisco Marcellán Español
Miguel Moshalve
María Antonia Navascués Sanagustín

Despacho 309 I
Facultad de Matemáticas
Universidad Complutense de Madrid
Plaza de las Ciencias 3
28040 Madrid

Cierre semanal de contenidos del Boletín,
miércoles a las 20:00
boletin@rsme.es

Teléfono y fax: (+34) 913944937

secretaria@rsme.es

ISSN 2530-3376