

## SUMARIO

• **Noticias RSME** • Entrevista con M. Victoria Otero, nueva presidenta de la RSME • Toma de posesión de Alfred Peris como académico correspondiente de la RAC • Becas de Formación de Profesorado Universitario

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



Real Sociedad  
Matemática Española

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

31 DE ENERO DE 2024 | Número 878 | @RealSocMatEsp | [fb.com/rsme.es](https://fb.com/rsme.es) | [youtube.com/RealSoMatEsp](https://youtube.com/RealSoMatEsp)



## Noticias RSME

### Entrevista con M. Victoria Otero, nueva presidenta de la RSME

La catedrática M. Victoria Otero ha tomado el testigo de la Presidencia de la RSME con el foco puesto en la educación, la investigación y la transferencia del conocimiento en las matemáticas, sin obviar la apuesta por el talento joven y por la mayor incorporación de las mujeres en todas las áreas científicas y tecnológicas.



**Pregunta.-** ¿Cómo afronta esta nueva etapa como presidenta de la RSME?

**Victoria Otero.-** Me siento muy honrada y agradecida a todos las socias y socios por haber depositado

en mí su confianza, por el apoyo que han mostrado a esta candidatura no sólo a través de su voto, sino también por los numerosos mensajes recibidos. Quiero agradecer también a los vicepresidentes, Luis J. Rodríguez Muñiz y María Isabel González Vasco, al secretario y al vicesecretario, Juan Matías Sepulcre y Pablo Berná, que se hayan unido a este proyecto y me hayan hecho sentir arropada por un excelente equipo de personas que, además, abarcan muchas de las facetas de las matemáticas. Sin duda, la experiencia y el compromiso de este equipo contribuirán a avanzar en nuestro objetivo de fortalecer nuestra comunidad científica y profesional, de asegurar una educación matemática de calidad a todos los niveles, de mejorar la visibilidad de las matemáticas en la sociedad, contribuir al desarrollo del conocimiento matemático y mostrar su enorme impacto económico y social. Quiero invitar también a toda la comunidad matemática, y a los socios y socias en particular, a participar en este proyecto colectivo. Su apoyo, esfuerzo y trabajo son indispensables para crecer y superar los desafíos que tenemos por delante.

**P.-** ¿Cuál es el valor diferencial de la RSME?

**V. O.-** Creo que uno de los mayores valores esenciales de la RSME reside en que es una sociedad en la que realmente cabemos todos, que representa a todas las áreas de las matemáticas, tanto puras como aplicadas, que tiene una visión integradora e inclusiva de todos los territorios, que reconoce y valora la diversidad de enfoques, intereses y perfiles, que



impulsa y apoya el papel de la mujer y de los jóvenes en todas las áreas STEM, que se ha convertido en un órgano de referencia y consulta en la toma de decisiones que nos afectan, tanto en la docencia como en la investigación y en el ámbito profesional. Mi intención como presidenta y la del nuevo equipo es asegurar que siga siendo un pilar fundamental y un referente en el desarrollo de las matemáticas dentro y fuera de nuestras fronteras, un referente en la integración de todas las áreas matemáticas, a través de la colaboración activa entre la academia, la industria y la administración pública.

**P.-** ¿Cuáles son los ejes en los que se basa su visión para la RSME en los próximos años?

**V. O.-** Hay tres pilares fundamentales sobre los que consideramos que debemos centrar el foco, como son la investigación, la educación y la transferencia del conocimiento. Son tres facetas que van estrechamente ligadas, y que son una condición irrenunciable para consolidar el prestigio de las matemáticas en España y garantizar su proyección para el futuro.

**P.-** ¿Cuáles son las claves para el impulso de la investigación matemática?

**V. O.-** El fomento de la investigación matemática de calidad requiere de la colaboración entre instituciones nacionales e internacionales, del apoyo a investigadores consolidados y a jóvenes talentos que están llamados a tomar el relevo de una generación que ha conseguido elevar las matemáticas españolas al grupo de países de referencia en todo el mundo. Para seguir avanzando es irrenunciable cuidar de nuestro capital humano, lograr mejores condiciones de trabajo, contar con espacios de interacción e intercambio de ideas entre diferentes disciplinas. Debemos defender el valor de las matemáticas en otros campos de conocimiento, la transversalidad y multidisciplinariedad necesarias para que las matemáticas sigan aportando una base sólida a los nuevos avances y desarrollos científicos y tecnológicos.

**P.-** ¿El plano de la educación atraviesa una situación especialmente sensible?

**V. O.-** Nuestro objetivo ha sido siempre asegurar una educación matemática adecuada en todos los niveles, especialmente en la formación del profesorado preuniversitario. Sin embargo, nos encontramos con una alarmante falta de docentes en los institutos de secundaria que pone en peligro la calidad de la enseñanza que reciben los jóvenes y, por tanto, la solidez de un aprendizaje del que dependerá su

futuro académico y profesional. Ahora ya estamos viendo cómo esa crisis vocacional, motivada en buena medida por una mayor demanda de matemáticos y matemáticas en múltiples ámbitos de la sociedad, se está trasladando a la universidad, con lo que eso conlleva tanto a nivel docente como investigador. La situación es muy preocupante, y requiere de una respuesta colectiva que vuelva a hacer atractiva la carrera docente e investigadora. Eso pasa necesariamente por una mayor estabilidad, mejores salarios, en definitiva, mejores condiciones para nuestros matemáticos y matemáticas. No podemos confiar en la vocación como único reclamo para conseguirlo. También queremos reforzar la colaboración con el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y otras entidades científicas, académicas y profesionales para impulsar políticas que mejoren la educación matemática en todo el país y para todos los perfiles de alumnado: desde el más talentoso en matemáticas a aquel que presenta dificultades.

**P.-** ¿Es importante lograr también que la sociedad sea verdaderamente consciente de la importancia y trascendencia de las matemáticas?

**V. O.-** Desde luego, la transferencia del conocimiento matemático resulta vital para el desarrollo tecnológico e industrial. Por eso nos hemos propuesto aumentar la visibilidad social a través de la divulgación científica y de actividades accesibles para todos los públicos. En este sentido, valoramos especialmente la labor que realizan muchos matemáticos y matemáticas para hacer llegar esta ciencia a todas las personas y rincones de la forma más accesible, y también la colaboración que mantenemos con diversas instituciones para contribuir a este objetivo. La experiencia de colaboración con RAE, Fundación Ramón Areces, FBBVA, Fundación Thyssen nos abre caminos a explorar con otras instituciones. Queremos, en cualquier caso, que las matemáticas estén presentes en todos los órganos de asesoramiento científico vinculados con las distintas administraciones públicas.

## **Toma de posesión de Alfred Peris como académico correspondiente de la RAC**

El matemático Alfred Peris (Institut Universitari de Matemàtica Pura i Aplicada - Universitat Politècnica de València) tomará el próximo 5 de febrero posesión como académico correspondiente de la

Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España (RAC), en una sesión en la que impartirá la conferencia “*Dinámica lineal: Entre la teoría de operadores y los sistemas dinámicos*”.

En el resumen de su conferencia indica que la gran mayoría de fenómenos interesantes, incluyendo aquellos presentes en la naturaleza, se observan en sistemas dinámicos no lineales. Esto ocurre en dimensión finita y, más concretamente, en bajas dimensiones.

Sin embargo, al manejar modelos en dimensión infinita, la dinámica lineal incluye absolutamente todas las fenomenologías de los sistemas dinámicos no lineales. Este es precisamente un punto de encuentro entre el análisis funcional, en concreto la teoría de operadores, con gran variedad de herramientas disponibles, y los sistemas dinámicos, con una inmensa riqueza de nociones (fundamentalmente relacionadas con el caos), en el que se establece una retroalimentación entre ambos campos, pudiendo incorporar conceptos de los sistemas dinámicos, tanto topológicos como de teoría ergódica, en la dinámica lineal en dimensión infinita, y a su vez aportar desde esta última nuevas herramientas que permitan ilustrar avances del conocimiento en los sistemas dinámicos.

En esta conferencia se tratará de describir algunas de las interrelaciones que se han podido establecer en los últimos años, especialmente en lo que respecta a la dinámica caótica, y también se seleccionarán diversos retos que surgen en esta navegación entre dos aguas.

La sesión tendrá lugar a las 18 h en la sede de la RAC (calle Valverde, 22. Madrid) y se podrá seguir [en directo a través de su canal de YouTube](#).

## Becas de Formación de Profesorado Universitario

Informamos a las personas socias de la RSME que hasta el 14 de febrero se pueden solicitar las [becas de Formación de Profesorado Universitario](#). En esta convocatoria, si se cuenta con un grado cuyo ámbito de conocimiento sea matemáticas, se puede solicitar si la nota media ponderada es superior a 8,240. Recordamos que un mayor número de solicitudes en matemáticas suele implicar que se asignen más FPU a esta materia, ya que para ello se tiene en cuenta el número de solicitudes (véase artículo 22.2.a de la convocatoria). Por lo tanto, un mayor

número beneficiará a toda nuestra comunidad, ya que permite formar a más personas en matemáticas y reduce la competencia en otras ayudas doctorales.

## Comisiones RSME

### 10 años (no binarios) del MMACA

*Una colaboración de Guido Ramellini (Museu de Matemàtiques de Catalunya) para la Comisión de Divulgación*

Se han cumplido 18 años de la primera reunión del Grupo ICE UPC para hablar de un museo de matemáticas; 17 de la primera exposición en Alella y (casi) 11 de la inauguración de la Exposición Permanente de Cornellà, un paso fundamental para la continuación de un proyecto museístico que ha ido cambiando con el tiempo y que ahora tiene como horizonte la red de pequeñas, medianas y grandes salas distribuidas en el territorio FEEMCAT.

Diez años que han merecido ser celebrados, por ejemplo, [invitando a los centros escolares de Cornellà](#) en el parque de Can Mercader para construir Cúpulas de Leonardo. Fueron 16 centros y más de 1100 estudiantes los que acudieron. ([Más información sobre las Cúpulas](#)).



Una de las actividades: construcción del tetraedro gigante. Coordinación: Caroline Ainslie

Aprovechamos los actos de nuestro décimo aniversario para estrenar en la planta baja del museo la exposición de las obras *Posible, Reversible, Imposibles* de nuestro socio Joan Antoni Blanc, un maestro del diseño industrial, capaz de proponer ideas fantásticas en el formato más accesible.

La combinación de precisión gráfica, sencillez de los elementos y (quizás aparente) inmediatez de su fruición crean un lenguaje que invita a la reflexión y la investigación, porque no basta con observar y,

sobre todo, no sirve contemplar pasivamente.



Esta obra se enmarca en la línea de investigación que el MMACA ha emprendido en los últimos años, a partir de algunas propuestas de Josep Rey y Enric Brasó, para emocionar y estimular la reflexión y la conversación sin necesidad de tocar los objetos. Esta propuesta más creativa y artística, pero muy vinculada a las matemáticas, cuenta ahora con más autores y la presencia catalana en la *Bridges Conference* se ha vuelto sumamente interesante por la cantidad y calidad de los trabajos presentados.

Esta exposición también se ha podido visitar en la Facultat de Matemàtiques y Estadística de la UPC.

Hemos acabado los dos proyectos europeos que han ocupado una parte importante de nuestra agenda en los últimos dos años, pero sus resultados han sido tan interesantes que nos obligan a seguir investigando e implementando las actividades allí elaboradas en nuestra realidad.

El [proyecto SMEM](#), destinado a niños de 3 a 8 años, ha producido una exposición de formato medio, con unos quince módulos *hands-on* y una maleta educativa, con unos veinte módulos *hands-on* (formato DINA3) para difundir localmente una exposición pop-up, fácil de transportar y de montaje rápido en las aulas de educación infantil y del ciclo inicial de primaria. Estos productos cumplen los criterios de las propuestas del MMACA: ilusionar y estimular la acción, la reflexión y la conversación.



Materiales mmaca del proyecto SMEM

Durante el desarrollo del proyecto destinado a los centros de formación de adultos ([Numeric\[All\]](#)), se han ido creando unas sinergias con iniciativas del

CREAMat y de la UB Mundet, que participaba en otros proyectos europeos sobre competencias matemáticas de la EPA (Educación Personas Adultas). Pusimos a disposición de la red local que se creó (FAMAT) el material que estábamos desarrollando, para pilotarlo y perfeccionar la calidad de la propuesta.

También en este caso, hemos desarrollado una [maleta didáctica con unos veinte módulos](#) para poder ofrecer este tipo de experiencia a los centros de la EPA y servir para la formación del profesorado del área científica de este sector de la educación tan olvidado.

Las maletas, como los talleres que ofrecemos a las escuelas, no sustituyen la experiencia al museo, pero nos permiten acercarnos y estimular a nuestros interlocutores directos y completar la función educativa que, estamos convencidos, los museos deben asumir cada día más.

Los aspectos vinculados al currículo profesional de los usuarios de la EPA hacen interesante que puedan ofrecerse al menos los elementos básicos de programación de objetos sencillos para su impresión 3D. Un primer resultado fue la producción por parte del alumnado del CFA Arquitecto Jujol, de Sant Joan Despí, de unos materiales matemáticos destinados a unas cuantas escuelas de Senegal, dentro del proyecto *Playing and Learning*.

Sin embargo, nuestra actual meta está fijada en abrir nuevas sedes, tanto en Girona como en Tarragona y para ello estamos inmersos en el desarrollo de un Plan Estratégico para los próximos años, para reflexionar y dejar las cosas ordenadas para los que tomen el relevo a la actual Junta del MMACA.

Mientras, para preparar las nuevas exposiciones permanentes, una exposición itinerante, con nuevos materiales y formatos, ha empezado a visitar las escuelas de la provincia de Girona y, para el curso 2025-26, será ultimada la obra de restauración del palacete, Chalet Soler, que será la Casa de la Tecnología. La exposición de matemáticas del mmaca ocupará el espacio principal.



Por otra parte, unas actividades en aulas del Instituto Municipal de Educación de Tarragona y en el parque más grande de la ciudad que hay justo delante, serán el preludio a una pequeña exposición permanente del MMACA en el curso 2025-26 en esta ciudad.

Esperamos que el éxito de estas propuestas (corroboradas con experiencias previas en Reus y el puerto de Tarragona) convenza al Gobierno municipal para ofrecernos un mayor espacio, que nos permita acoger a grupos escolares de todas las etapas educativas y abrirnos al público en general.



Antiguo convento donde se iniciará la actividad

En tres-cuatro años podremos acceder a una nueva sede en Cornellà, quizás no tan sugestiva como el Palau Mercader y el parque que lo rodea, pero sí mucho más grande y capaz de soportar más cómodamente el volumen de visitas actual, unos 100.000 usuarios, permitirnos hacer talleres y formaciones y, sobre todo, abrir al público general durante más horas.



Fachada edificio Can Bagaría

## Internacional

### Premios IMSA 2025

Esta semana se ha celebrado en el [Institute of Mathematical Sciences of the Americas](#) (Miami, Florida, EEUU) la segunda edición de la Conferencia [Mathematical Waves](#) en la que se han entregado los

IMSA Prizes: Celebrating Excellence in Latin America.



En esta ocasión se ha premiado a [Marcelo Viana](#) (IMPA, Rio de Janeiro, Brasil) con el Premio IMSA al Matemático Consolidado, a [Maria Aparecida Soares Ruas](#) (Universidad de Sao Paulo, Brasil) con el Premio IMSA al Liderazgo Matemático Latinoamericano, y a [Rita Jiménez Rolland](#) y [Álfredo Nájera Chávez](#) (UNAM, Oaxaca, México) con sendos Premio IMSA al Matemático Joven.

Los Premios IMSA fueron entregados por el Medallista Fields Maxim Kontsevich. La profesora Maria Aparecida Soares Ruas participó mediante videoconferencia en la ceremonia por motivos de salud. A la conferencia asistieron entre otros Alberto Verjovsky, reconocido el año pasado con el Premio IMSA al Matemático Consolidado, Alicia Dickentein, socia de honor de la RSME 2021, Jaqueline Godoy Mesquita, presidenta de la Sociedad Brasileira de Matemática, y el profesor Oscar García Prada, en representación de ICMAT. Recordamos que el IMSA y el ICMAT iniciaron en abril del año pasado un [acuerdo de colaboración para fortalecer los puentes matemáticos entre Latinoamérica y España](#).

### Celebración en honor de Bernard Teissier

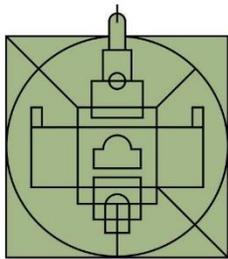
Esta semana se celebra en el CIRM de Luminy, Marsella, Francia la conferencia y escuela [Logarithmic and non-archimedean methods in singularity theory](#) en ocasión de 80 cumpleaños del profesor Bernard Teissier, socio de honor de la RSME 2020. En el evento participan [Evelia R. García Barroso](#) (Universidad de La Laguna) con la conferencia *Some brushstrokes on polars and discriminants*



in Teissier's works y [Pedro D. González Pérez](#) (Universidad Complutense de Madrid) con la conferencia *A singular path through toric geometry* sobre diversos aspectos de la obra matemática de Bernard Teissier.

## Estructura e inscripciones para el ICM Filadelfia 2026

El próximo Congreso Internacional de Matemáticos se celebrará del jueves 23 de julio al jueves 30 de julio de 2026 en la ciudad de Filadelfia (Pennsylvania, EEUU). El congreso coincide con el 250 aniversario de la firma de la Declaración de Independencia y el 40 aniversario del último ICM celebrado en EE.UU. Los organizadores principales del congreso serán Jalal Shatah (New York University) como Chair y Yuri Tschinkel (Simons Foundation y New York University) como Co-chair. Robert Bryant, (Duke University) y Gigliola Staffilani (Massachusetts Institute of Technology) están a cargo del programa científico, las comunicaciones cortas y los posters y John Morgan (Columbia University), Tony Pantev (University of Pennsylvania), Jonathan Block (University of Pennsylvania), Bryna Kra (Northwestern University) y Eric Friedlander (University of Southern California) a cargo de la organización, coordinación y la diseminación.



ICM 2026  
PHILADELPHIA  
International Congress of Mathematicians

Irene Fonseca (Carnegie Mellon University) y Susan Friedlander, University of Southern California) serán responsables de las actividades culturales y sociales. Wilfrid Gangbo (University of California, Los Angeles) se encargará de las becas de viaje y los intercambios internacionales. Yuri Tschinkel (Simons Foundation & New York University) estará al cargo de desarrollo y espónsors y organizará junto a Meghan Fazzi, (Simons Foundation) la Asamblea General de la UMI. Robert Bryant (Duke University), Susan Friedlander (University of Southern California) y Meghan Fazzi (Simons

Foundation) han diseñado y supervisarán la página web. Gigliola Staffilani, Massachusetts Institute of Technology) y Brendan Hassett (Brown University) coordinarán los eventos satélites. Finalmente, Susan Friedlander (University of Southern California) y Yuri Tschinkel (Simons Foundation & New York University) editarán los Proceedings y otras publicaciones relacionadas con el ICM.

El plazo de inscripciones para participar en este congreso ya está abierto y el registro puede realizarse a través de la [página web](#) del mismo.

El poster del congreso puede descargarse [aquí](#).

## Grothendieck, matemático y militante en la BnF

La Biblioteca Nacional de Francia (BnF) organizó la semana pasada dos jornadas sobre el matemático Alexander Grothendieck bajo el título Grothendieck, matemático y militante. Uno de los eventos de la jornada fue la conferencia *Les mille et une pages mathématiques d'Alexandre Grothendieck de Bertrand Toën* (Universidad de Toulouse), que forma parte del ciclo "Un texte, une aventure mathématique" que organizan la BnF y la Sociedad Matemática Francesa. La conferencia puede [verse](#) en el canal de YouTube de la SMF.

(BnF) Bibliothèque nationale de France François-Mitterrand

21 et 22 janvier 2025 Manifestations scientifiques organisées par la BnF et la Société Mathématique de France

## Grothendieck, mathématicien et militant

21 janvier | PETIT AUDITORIUM | 17h et 18h  
Projection des documentaires Bayeg Cobayo et L'Espèce d'un homme

22 janvier | GRAND AUDITORIUM | 9h-14h - 20h  
Journées d'étude et conférence inaugurale du cycle « Un texte, une aventure mathématique »

22 janvier | FOYER DU GRAND AUDITORIUM  
Exposition Grothendieck mathématicien. Le temps des réflexions, 1973-1991

Entrée gratuite sur réservation



Otras conferencias del evento fueron *Grothendieck mathématicien (1973-1993) : introduction* de Sébastien Maronne, *Grothendieck, professeur à la*



faculté des sciences de Montpellier de Jean Malgoire y Bertrand Toën y *Grothendieck et le problème du mal, écrits tardifs* de Leila Schneps. Además, se presentaron las muestras *Les manuscrits du fonds Grothendieck à la BnF* y *Grothendieck mathématicien. Le temps des réflexions 1973-1991*.

## Centenario del ICM Toronto 1924 en el Instituto Fields

El Instituto Fields (Toronto, Canadá) celebró el centenario del International Congress of Mathematicians de 1924, celebrado en Toronto (Canadá). Este fue el primer ICM celebrado en Norteamérica gracias a la visión de las matemáticas de John Charles Fields como una fuerza unificadora tras las traumáticas secuelas de la Primera Guerra Mundial. Para Canadá, fue un paso hacia el escenario mundial de las matemáticas y las ciencias. Pero sus repercusiones llegarían mucho más allá de sus fronteras gracias a la idea de John Charles Fields de crear un premio que más tarde pasó a conocerse como la medalla Fields. John Charles Fields tenía una fe inquebrantable en los jóvenes como arquitectos de un futuro mejor. Desde la primera concesión de la Medalla Fields en 1936, el ICM ha reconocido a los matemáticos jóvenes que han hecho enormes contribuciones a sus respectivas áreas e inspirado a muchos más a esforzarse por alcanzar la excelencia.

El evento *Forward from the Fields Medals* celebrado del 12 al 17 de agosto de 2024 en el Instituto Fields honró el legado del ICM de 1924 y los 100 años de su impacto en las matemáticas, tanto a nivel local como global. El evento contó con la participación de varios medallistas Fields como Charles Fefferman, David Mumford, Stanislav Smirnov, Martin Hairer y Shing-Tung Yau, los Premios Abel Michael Gromov y Avi Wigderson y muchos otros matemáticos relevantes. Los vídeos de las conferencias pueden verse en la página web del evento.

El [último número de la Newsletter del Instituto Fields \(volumen 21:5, fall 2024 / winter 2025\)](#) está dedicado a este evento.

## Más noticias

### Proyecto “Inteligencia aumentada en educación matemática mediante modelización, razonamiento automático e inteligencia artificial”

El pasado jueves 23 de enero de 2025 tuvo lugar, en el campus de Vicálvaro de la Universidad Rey Juan Carlos, la reunión de inicio del proyecto “Inteligencia aumentada en educación matemática mediante modelización, razonamiento automático e inteligencia artificial” (IAxEM-CM/PHS-2024/PH-HUM-383) financiado por la Comunidad de Madrid en el marco del programa “Proyectos de I+D realizados en colaboración entre grupos de investigación pertenecientes a las universidades y organismos de investigación de la Comunidad de Madrid en la modalidad de programas de actividades de I+D en Procesos humanos y sociales”[1]. Se trata del único proyecto de Matemáticas concedido en esta convocatoria.



De izda. a dcha.: T. Recio, A. Martínez-Zarzuelo, P. Vélez, P. Tolmos, A. Nolla



**FORWARD FROM THE FIELDS MEDAL**

Join us as we celebrate the legacy of the 1924 International Congress of Mathematicians and 100 years of its impact on mathematics – locally and globally. This six-day event will bring living Fields medalists and the international mathematics community back to Toronto for a look at how far mathematics has come and where we may go forward from here.

**AUGUST 12-17, 2024**

Reserve your tickets now:  
[FieldsInstitute.ca](https://FieldsInstitute.ca)

Fields Institute · 222 College Street · Toronto  
This address is not a link but is clickable.

**CELEBRATE 100**

**SPEAKERS**

- Dmitry Anashkin
- Jim Arthur
- Marius Emswiler
- Bernie
- Mark Branner
- Markus Chiodo
- Tobias Colding
- Caucher Du Sautoy
- Rui Duan
- Charles Fefferman
- Nikolai Gromov
- Mark Haiman
- Stefano Ironi
- Greg Lawler
- Mikhail Lyubich
- Heather Maloney
- Alexander Markson
- David Mumford
- Roberta Murai
- Hiroshi Nakajima
- Sylvia Nasr
- Gaetan Perle
- Sujata Ranandive
- Elana Rube
- Igor Rivin
- Rick Scharf
- Michael Sodin
- Lizhen Tang
- Jacob Thorne
- Avi Wigderson
- Hung-Tsun Wu
- Shing-Tung Yau
- Elis Zelmanov

 @FieldsInst1tute



Participaron en la reunión de comienzo del proyecto los profesores Piedad Tolmos (IP del grupo de la URJC y coordinadora del proyecto), Angélica Martínez-Zarzuelo (IP del grupo de la UCM), Álvaro Nolla (IP del grupo de la UAM), Pilar Vélez (IP del grupo de la U. Nebrija) y Tomás Recio (del equipo de la U. Nebrija).

El fin general del proyecto IAxEM, que se desarrollará a lo largo de los próximos 3 años (2025-2027), es el diseño, experimentación y evaluación de propuestas educativas basadas en el uso de herramientas tecnológicas de modelización matemática, visualización, razonamiento automático e inteligencia artificial, y en la interacción entre ellas, para ser aplicadas en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas de forma contextualizada e inclusiva. El objetivo final es la formulación y difusión de recomendaciones a diversos actores de la comunidad educativa sobre el uso en el aula de las propuestas consideradas.

El consorcio del proyecto está integrado por la Universidad Rey Juan Carlos, como coordinadora, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nebrija, contando como miembros asociados a los profesores C. Abar (Pontificia Universidad Católica de São Paulo, Brasil), Z. Kovács (Private University College of Education de la Diócesis de Linz, Austria), Z. Lavicza (Johannes Kepler University, School of Education, Linz, Austria), J. Leoste (Universidad de Tallin, Estonia), M. Ludwig (Goethe University, Frankfurt, Alemania), Teresa Neto (Universidad de Aveiro, Portugal) y J. L. Rodríguez Blancas (U. Almería).

Incluye, como instituciones asociadas para la puesta en marcha de las diversas tareas del proyecto, a diversos centros de educación primaria y secundaria de la Comunidad de Madrid; a las Facultades de Educación de las universidades implicadas y al Centro Don Bosco, adscrito a la UCM; a la Sociedad Madrileña de Profesores de Matemáticas (SMPM) “Emma Castelnuovo”; al Instituto GeoGebra Maslama Al-Mayriti; y a la institución privada STEAM-Talent.

Asimismo, el proyecto ha contado con cartas de apoyo de la Dirección General de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza, del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), de la Sociedad Puig Adam de Profesores de Matemáticas y de la Federación Española

de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM), instituciones a quienes se agradece su relevante ayuda, y a las que se mantendrá puntualmente informadas sobre su desarrollo.

[1] Convocado por la [Orden 3176/2024, de 10 de julio, del Consejero de Educación, Ciencia y Universidades](#), Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, número 168, de 16 de julio de 2024.

Resolución de la convocatoria a través de la [Orden 5694/2024, de 10 de diciembre](#), Boletín número 307, del 26 de diciembre de 2024.

## Nuevo número de la revista Lva2

El pasado lunes 27 de enero se lanzó un [nuevo número de la revista de divulgación matemática Lva2](#), creada por varios miembros del grupo "Retos Matemáticos" de Telegram. Este nuevo número, que corresponde a la tercera entrega de la revista, incluye ocho artículos que versan sobre diversas ramas de las matemáticas y una sección de problemas categorizados por niveles. Cabe destacar que dos de los artículos han sido escritos, respectivamente, por Jesús Ildefonso Díaz y Manuel de León, dos referentes de las matemáticas a nivel nacional e internacional. La revista puede descargarse de manera gratuita tanto completa como artículo a artículo de manera individual. Se puede [acceder a través del enlace](#), en el cual también se pueden consultar los números anteriores de esta publicación. El comité editorial de Lva2 espera que todos los lectores del Boletín de la RSME disfruten de los artículos de la revista, que la difundan entre sus allegados y que se animen a colaborar con ella mediante el envío de propuestas de artículos de divulgación para próximos números, soluciones a los problemas que aparecen tanto en este número como en anteriores y problemas propios para proponer en próximas entregas.

## Convocatoria de los Premios Fronteras del Conocimiento

La Fundación BBVA ha abierto la convocatoria de la XVIII edición de los Premios Fronteras del Conocimiento, que distinguen avances fundamentales, disciplinares o interdisciplinares en ocho áreas: Ciencias Básicas (Física, Química, Matemáticas); Biología y Biomedicina; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Cambio Climático y Ciencias del Medio Ambiente; Economía, Finanzas y Gestión de Empresas; Humanidades; Ciencias So-



ciales, y Música y Ópera. La dotación de los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento es de 400.000 €, un diploma y un símbolo artístico, en cada una de las ocho categorías. El plazo de presentación de candidaturas, cuyas nominaciones serán indirectas, termina el 30 de junio. [Más información.](#)

## Oportunidades profesionales

Varias plazas de Profesor Ayudante Doctor en la Universidade de Santiago de Compostela. Áreas de conocimiento: Didáctica de Matemática, Estadística e Investigación Operativa, Álgebra y Matemática Aplicada. Plazo de solicitud hasta el 6 de febrero. [Más información.](#)

Dos plazas de Profesor Ayudante Doctor en la Universidade da Coruña. Áreas de conocimiento: Didáctica de la Matemática y Matemática Aplicada. Plazo de solicitud hasta el 6 de febrero. [Más información.](#)

Distintas ofertas de empleo en el BCAM. [Más información:](#)

- IC2025\_01\_02 Ikerbasque Research Fellows 2025
- IC2024\_12\_02 Postdoctoral Fellow in Computational Mathematics.
- IC2025\_01\_01 Senior Machine Learning Researcher
- IC2024\_12\_01 Internship: Master Thesis - Control of fluids
- IC2025\_01\_03 Internship: Three-Dimensional Visualization of Crowd Dynamics in Urban Scenarios

## Congresos

### Workshop on Discrete Dynamical Systems

El workshop se celebrará del 3 al 6 de febrero de 2025 en el Auditorio del CRM. Brindará una valiosa oportunidad para explorar y debatir los últimos avances en sistemas dinámicos discretos desde diversas perspectivas, como las ecuaciones en diferencias, la dinámica topológica, la dinámica combinatoria, la teoría de la integrabilidad y la dinámica de poblaciones. [Más información.](#)

## II Minisimposio Iberoamericano de Álgebra, Geometría algebraica y Singularidades

Este es un encuentro que se celebrará en la ULL los días 13 y 14 de marzo y organiza el grupo de investigación GASIULL. Congrega a matemáticos trabajando en España, Brasil y Perú con intereses en Álgebra, Geometría algebraica y Singularidades. El encuentro se desarrollará en formato presencial. El idioma oficial del evento es el español. [Más información.](#)

### Fluid mechanics at the ICMAT

Esta conferencia está dedicada a la teoría matemática de los flujos incompresibles. Contará con 13 charlas a cargo de jóvenes ponentes internacionales que tratarán diferentes aspectos del análisis de ecuaciones diferenciales parciales procedentes del área de la mecánica de fluidos. El evento tendrá lugar en el ICMAT (Sala Naranja). Las conferencias comenzarán el miércoles 5 de febrero y finalizarán el viernes 7 de febrero. [Más información.](#)

## Actividades

### Actividades científico-culturales

[Fiesta 11 aniversario del MMACA en Cornellà.](#) Actividades para todos los públicos: juegos gigantes, cúpulas de Leonardo, carpas con juegos, paradojas, matemática...y alguna sorpresa, domingo 2 de febrero de 10 a 14h.

### Barcelona Mathematics and Machine Learning Online Colloquium Series

**Charla:** [“Personal encounters with machine learning”](#), por C. Fefferman (Medalla Fields 1978). [En línea](#), jueves 6 de febrero a las 15:00.

### BCAM



**Curso:** [“Brascamp-Lieb inequalities”](#), por Marco Fraccaroli (BCAM). Del 24 al 28 de febrero, fecha límite de registro el 17 de febrero.

**Curso:** [“Limiting Sobolev estimates for vector fields and cancelling differential operators”](#), por Jan Van Schaftingen (Université Catholique de Louvain). Del 3 al 7 de marzo, fecha límite de registro el 25 de febrero.



**Curso:** “[Indefinite Inner Products and Non Self-Adjoint Operators](#)” por Jacob Barnett (BCAM). Del 4 al 20 de marzo, fecha límite de registro el 25 de febrero.

**Curso:** “[Introduction to Dispersive PDEs](#)”, por Lucrezia Cosseti (UPV/EHU) y Luca Fanelli (BCAM, UPV/EHU & Ikerbasque). Del 10 de marzo al 11 de abril, fecha límite de registro el 3 de marzo.

**Curso:** “[Directional square function estimates](#)”, por Francesco Di Plinio (Università degli Studi di Napoli Federico II). Del 31 de marzo al 4 de abril, fecha límite de registro el 24 de marzo.

**Curso:** “[Orlicz-Sobolev embeddings and applications to elliptic PDEs](#)”, por Andrea Cianchi (Università di Firenze). Del 19 al 23 de mayo, fecha límite de registro el 12 de mayo.

**Curso:** “[Bilinear Spherical Maximal Functions](#)”, por Saurabh Shrivastava (IISER Bhopal, India). Del 20 al 23 de mayo, fecha límite de registro el 13 de mayo.

## CRM



**Seminario:** “Separating systems: from 20 questions to fault detection in networks”, por Tássio Naia (CRM). Aula Petita CRM y [en línea](#), jueves 6 de febrero a las 10:00.

## CUNEF



**Seminario:** “Rotation number and dynamics of three-interval piecewise  $\lambda$ -affine contractions”, por Arnaud Meyroneninc (Instituto de Ingeniería Matemática, Universidad de Valparaíso, Chile). F2.1 Leonardo Prieto Castro Campus, lunes 3 de febrero a las 13:30.

**Seminario:** “Modeling Common Bubbles: A Mixed Causal Non-Causal Dynamic Factor Model”, por Gabriele Mingoli (Vrije Universiteit Amsterdam). F2.1 Leonardo Prieto Castro Campus, martes 4 de febrero a las 13:30.

**Seminario:** “Synthetic curvature bounds, optimal transport, and symmetries.”, por Jaime Santos (UPM). F2.1 Leonardo Prieto Castro Campus, miércoles 5 de febrero a las 13:30.

**Seminario:** “Drug release systems with functionally graded materials”, por Giuseppe Pontrelli (Istituto per le Applicazioni del Calcolo - CNR Roma). F2.1 Leonardo Prieto Castro Campus, jueves 6 de

febrero a las 13:30.

## ICMAT



**Seminario:** “[A formality result for logarithmic Hochschild \(co\)homology](#)”, por Marton Hablicsek (University of Leiden). Aula Naranja, ICMAT, lunes 3 de febrero a las 11:30.

**Seminario:** “[Graded Poisson brackets in classical field theories](#)”, por Rubén Izquierdo (UNIR - ICMAT). Room 2.2.D08, Universidad Carlos III de Madrid y [en línea](#), martes 4 de febrero a las 13:00.

**Curso:** “[Vertex algebras, semi-infinite forms and the boson-fermion correspondence](#)”, por Jethro Van Ekeren (IMPA). Aula Naranja, ICMAT, 5 y 7 de febrero a las 10:00.

**Coloquio:** “[Caracterización de operadores en espacios de Hilbert por el índice de Fredholm](#)”, por Norberto Clemente (ICMAT-UCM). Aula 520, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, UAM, miércoles 5 de febrero a las 17:00.

**Seminario:** “[Norm-attaining lattice homomorphisms](#)”, por David de Hevia (ICMAT). Aula Gris 1, ICMAT, jueves 6 de febrero a las 12:30.

## IMAG



**Seminario:** “[Formation of Singularities in the MCF](#)”, por Francisco Martín (UGR). Seminario 1, IMAG, viernes 7 de febrero a las 12:30.

## IMI-UCM



**Seminario:** “Simetrías de funciones y representaciones de grupos finitos”, por Enrique Arrondo (UCM). Seminario 238, Facultad de CC. Matemáticas, UCM, martes 4 de febrero a las 13:00.

**Seminario:** “Avoiding malpractice in Econometrics: David Hendry’s automated methodology nesting theory-driven and data-driven approaches”, por Antoni Espasa (UC3M). Seminario Sexto Ríos (215), Facultad de CC. Matemáticas, UCM, miércoles 5 de febrero a las 13:00.

## IMUS



**Charla:** “[Las Matemáticas...y el mundo que nos rodea](#)”, por Renato Alvarez (US). [En línea](#), viernes 7 de febrero a las 13:30.



## RASC



**Conferencia:** “Cervantes, la Cuadratura del Círculo y la Búsqueda del Punto Fijo”, por Tomás Domínguez Benavides. Salón de Actos del Excmo. Ateneo de Sevilla, martes 4 de febrero a las 19:00.

## SIMBa



**Seminario:** “Reptes metodològics en l'estudi històric de la transformació matemàtica a l'Espanya del segle 17”, por David Virgili (UPC). UPC (FME): aula Teoria 103 y [en línea](#), miércoles 5 de febrero a las 12:30.

## UCM



**Seminario:** “La teoría ergódica de Ramsey: un puente entre combinatoria y dinámica”, por Andreu Ferré (UCM). Seminario Alberto Dou (Room 209), Facultad de CC. Matemáticas, UCM, jueves 6 de febrero a las 13:00.

## ULL



**Seminario:** “Comportamiento Asintótico en Ecuaciones de Tipo Fisher-KPP con Difusión Fraccionaria”, por Byran Pichucho (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile). Aula 21, Facultad de Matemáticas y Física (edificio blanco, jueves 6 de febrero a las 13:00 (GMT+1).

## URJC



**Seminario:** “[Poisson hierarchy comparison criteria in Riemannian manifolds](#)”, por Erik Sarrión (URJC). Aula pendiente de confirmar, Departamental II, Campus de Móstoles, martes 4 de febrero a las 12:00.

## UZ



**Seminario:** “Versiones discretas de desigualdades en geometría convexa”, por David Alonso (UZ). Seminario Rubio de Francia (edificio de matemáticas, primera planta), jueves 6 de febrero a las 12:10.

## En la Red

- [“El Teorema de Varignon”](#), en *El País*.
- [“El teorema de Viviani”](#), en *El País*.

- [“Las series de Kempner, o qué ocurre cuando quito un dígito”](#), en *Gaussianos*.
- [“El truco matemático para saber en qué día cayó cualquier fecha”](#), en *20minutos*.
- [“¿Cómo toma decisiones la inteligencia artificial? Una nueva técnica matemática puede llegar a explicarlo”](#), en *20minutos*.
- [“Simple mathematical model predicts development of cultural structures observed in human societies”](#), en *Phys.org*.
- [“Mathematical technique 'opens the black box' of AI decision-making”](#), en *Phys.org*.
- [“New Book-Sorting Algorithm Almost Reaches Perfection”](#), en *Quantamagazine*.
- [“The Jagged, Monstrous Function That Broke Calculus”](#), en *Quantamagazine*.
- [Nuevo número \(vol. XVIII, nº 2\)](#) del Boletín de la Titulación de Matemáticas de la UAL que corresponde al número de enero de 2025.
- *Blog del IMUS*:
  - [Color de ojos](#)
  - [Preocuparse por nada](#)

## En cifras

El pasado miércoles 22 de enero, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades publicó el informe [Datos y Cifras del Sistema Universitario Español](#), correspondiente al curso 2023-2024. Desde el año 2006, esta publicación institucional de carácter anual detalla algunos de los indicadores más interesantes sobre el ámbito universitario en España. Distintos medios de comunicación se han hecho eco de los aspectos más generales que se extraen de los datos de esta publicación, centrándose fundamentalmente en el ámbito educativo, en cuestiones de género, en la financiación del Sistema Universitario Español y el crecimiento del modelo privado universitario.

En relación con titulaciones de Matemáticas y Estadística, el informe arroja algunos datos reveladores



que pueden complementarse fácilmente con el [Catálogo de Datos](#) que ofrece el Ministerio. Hoy, en En Cifras, para completar la sección, hablaremos brevemente de algunos datos relativos a las notas de acceso y la tasa de rendimiento de las titulaciones en Matemáticas y Estadística.

Con respecto a las notas de corte para ingresar a grados de Matemáticas y Estadística, la tendencia ascendente de los últimos años remite, ya que en el curso 2023-2024 la nota de corte promedio fue de 10,99 (la más baja de los últimos 4 años). Es de esperar que el próximo curso, tras la eliminación del llamado “modelo COVID” en las pruebas de acceso a la universidad (que permitía una mayor libertad para la elección de ejercicios en los exámenes), se mantenga esta tendencia decreciente y la nota de acceso en Matemáticas y Estadística vuelva a bajar. Si bien, en la mayoría de ámbitos de estudio, las notas de acceso han sido inferiores a años anteriores.

La tasa de rendimiento (es decir, el porcentaje de créditos aprobados del total de créditos matriculados) en grados de Matemáticas y Estadística se sitúa actualmente en un 74,1%, algo más baja que en la mayoría de titulaciones, experimentando un fuerte crecimiento desde el primer curso —donde apenas se superan el 40,7% de los ECTS matriculados— hasta los cursos finales, donde ronda el 90%. Asimismo, la tasa de rendimiento en másteres de Matemáticas y Estadística es del 82,3%, de nuevo algo más baja que en la mayoría de los ámbitos de estudio.



## La cita de la semana

Es un tópico, pero nunca está de más repetirlo, que el arte y la ciencia van de la mano.

*Edward Sang*

**“RSME, desde 1911 y sumando”  
HAZTE SOCIO**

**CUOTAS ANUALES:**

Contrato temporal	45 €
Estudiantes	
Doctorado	28 €
Grado/Máster	15 €
Desempleados	25 €
Instituciones	155 €
Institutos/Colegios	85 €
Jubilados	35 €
Numerarios	70 €
RSME-ANEM	15 €
RSME-AMAT	15 €

**Directora-editora:**  
Mar Villasante

**Editora jefe:**  
María Jesús Campión

**Comité editorial:**  
Manuel González Villa  
Francisco Marcellán Español  
Miguel Monsalve  
María Antonia Navascués Sanagustín

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

Teléfono y fax: (+34) 913944937  
[secretaria@rsme.es](mailto:secretaria@rsme.es)

Cierre semanal de contenidos del Boletín,  
miércoles a las 20:00  
[boletin@rsme.es](mailto:boletin@rsme.es)

ISSN 2530-3376