

## SUMARIO

• **Noticias RSME** • Victoria Otero Espinar, elegida nueva presidenta de la RSME • La Universidad de Zaragoza acogerá el VIII Congreso de Jóvenes Investigadores de la RSME • Renovación parcial del panel de la AEI • LXI Olimpiada Matemática Española • Nueva actividad de la Comisión de Mujeres y Matemáticas • Página web de la Comisión de Relaciones Internacionales • Inauguración del nuevo Museo Itinerante de Matemáticas de Aragón (MIMA)

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



Real Sociedad  
Matemática Española

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

17 DE ENERO DE 2024 | Número 876 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

## NEWS Noticias RSME

### Victoria Otero Espinar, elegida nueva presidenta de la RSME

Este lunes 13 de enero ha concluido el proceso de votación para la renovación del primer tercio de la Junta de Gobierno de la Real Sociedad Matemática Española: presidencia y tres vocalías, además de una vocalía interina. La mesa electoral ha estado compuesta por Luz Roncal Gómez (presidenta), Francisco Javier Fernández Fernández (vocal) y Yago Antolín Pichel (secretario). El recuento de votos ha arrojado una participación de 244 socios y socias, repartidos en 231 votos electrónicos y 13 en papel.



La catedrática María Victoria Otero Espinar (Universidad de Santiago de Compostela) ha sido proclamada como nueva presidenta de la RSME, cargo en el que tomará el relevo de Eva Gallardo (Universidad Complutense de Madrid), mientras que Jon Asier Bárcena Petisco, Mateus Costa de Sousa y Rafael Granero Belinchón han sido elegidos como vocales de la Junta de Gobierno. La nueva Junta de Gobierno tomará posesión el próximo jueves 23 de enero.

### La Universidad de Zaragoza acogerá el VIII Congreso de Jóvenes Investigadores de la RSME

Esta semana se ha celebrado el VII Congreso de Jóvenes de la Real Sociedad Matemática Española, que ha reunido en la UPV/EHU a 487 investigadores procedentes principalmente de España, Europa y Estados Unidos. En esta cita se ha anunciado la sede del próximo congreso, que tendrá lugar en 2027 en la Universidad de Zaragoza.





Al acto de inauguración asistieron la rectora de la UPV/EHU, Eva Ferreira; la diputada de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia, Aina Basurko; la concejala de Desarrollo Económico, Comercio, Empleo y Turismo del Ayuntamiento de Bilbao, Kontxi Claver; el profesor Luis Vega, en representación del Basque Center for Applied Mathematics (BCAM), junto al presidente del Comité Organizador del Congreso, Josué Tonelli-Cueto, y la presidenta de la RSME, Eva Gallardo.

De esta forma daba comienzo “una edición más en la que se promueve la labor investigadora de nuestros jóvenes y todos los valores que la inspira: el esfuerzo, el trabajo, la creatividad y, por supuesto, la búsqueda de respuestas rigurosas a problemas complejos”, señalaba Eva Gallardo. Los jóvenes reunidos en Bilbao representan a una comunidad que ha elegido un camino difícil, pero llevado por “un compromiso y una vocación de servicio a la ciencia y al progreso que necesariamente debe tener reconocimiento, apoyo y recompensa”, añadió.

Eva Gallardo llamó a los matemáticos jóvenes a “ser actores activos en la búsqueda de fórmulas y soluciones para un buen uso colectivo de las nuevas tecnologías, que eviten que desarrollos como la Inteligencia Artificial puedan ser percibidos más como un peligro que como una herramienta al servicio de las personas. Y para ello, es fundamental una buena educación matemática y científica desde la base”. Además, reivindicó “políticas ambiciosas de investigación que apuesten por el desarrollo integral de las matemáticas” e instó a las instituciones públicas y a los agentes económicos y sociales más relevantes de nuestro país a “asumir estos objetivos y promover acciones encaminadas a su consecución”.

“Hay muchos retos donde las matemáticas tienen mucho que decir, no solo en Inteligencia Artificial, sino también en otras áreas como las tecnologías cuánticas”, añadió por su parte el profesor Luis Vega, quien, por otro lado, quiso también poner en valor que la media de edad del personal de este centro de investigación apenas supera los 30 años así como el apoyo que recibe por parte de la UPV/EHU.

La rectora de esta universidad, Eva Ferreira, también apeló a la responsabilidad de “llevar con rigor la antorcha del conocimiento”, al tiempo que animó a mirar “con ambición, creatividad y disposición al riesgo” una investigación en la que la colaboración

y la interdisciplinariedad se hace en la actualidad indispensable. “Mantened siempre el espíritu joven y las ganas de indagar”, concluyó.

El congreso ha contado con siete sesiones plenarias a cargo de Robert Cardona (Universitat de Barcelona), Marina Leal Palazón (Universidad Miguel Hernández), Javier Álvarez Liébana (Universidad Complutense de Madrid), Jon Asier Bárcena-Petisco (UPV/EHU), María Cumplido (Universidad de Sevilla), María Inés de Frutos Fernández (University of Bonn) y Ángela Capel (Universidad de Cambridge). También se han organizado 38 sesiones paralelas, que incluyen un total de 366 charlas, y una sesión con 22 pósteres que abarcan casi todas las ramas de las matemáticas.

Las sesiones paralelas se han estructurado en CINCO grupos principales: álgebra, análisis, ciencia de datos, geometría y topología, y matemática aplicada. Como novedad, este año se ha incorporado una dedicada a la didáctica de las matemáticas, en la que se han presentado prácticas innovadoras que fomentan una comprensión más profunda de las matemáticas, promueven el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el uso de recursos lúdicos y la creatividad.

Además de las charlas, el programa ha contado con tres mesas redondas sobre Inteligencia Artificial, Jóvenes y Trabajo. Esta última ha tenido un formato de “multimesa”, con varios debates en paralelo en los que se han discutido las oportunidades laborales en matemáticas, las acreditaciones, postdoctorados, estabilización laboral vía Ikerbasque y Ramón y Cajal, y petición de proyectos.

A todo ello se ha añadido una actividad especial que combina las matemáticas con la tradición de poesía vasca cantada del bertsolarismo vasco, y que ha sido bautizada como “bertsomáticas”. En ella han participado Kiko “Dr. Hipotenusa” Belchí, M<sup>a</sup> Ángeles García Ferrero y Álvaro Lozano Rojo, así como con los bertsolaris Maialen Lujanbio y Nerea Ibarzabal.

## **Renovación parcial del panel de Matemáticas de la Agencia Estatal de Investigación**

Recientemente se ha producido la renovación parcial del panel del área de Matemáticas (MTM) de la AEI: el 1 de enero de 2025 han sido nombrados Carlos D’Andrea, catedrático de álgebra en la Univer-



sidad de Barcelona, y Luca Fanelli, profesor de investigación Ikerbasque en la Universidad del País Vasco, en sustitución de Elisenda Feliu y Javier Parcet, respectivamente. De esta forma, el panel actual tiene la siguiente constitución:

-Presidente: Eduardo Liz Marzán (Universidade de Vigo)

-Coordinador: Víctor Manuel Pérez García (Universidad de Castilla-La Mancha)

-Gestor de matemática aplicada: Manuel Jesús Castro Díaz (Universidad de Málaga)

-Gestor de álgebra y teoría de números: Carlos D'Andrea (Universidad de Barcelona)

-Gestores de estadística e investigación operativa: Rosa Elvira Lillo Rodríguez (Universidad Carlos III de Madrid) e Ignacio García Jurado (Universidade da Coruña)

-Gestora de geometría y topología: Eva Miranda Galcerán (Universitat Politècnica de Catalunya)

-Gestor de análisis matemático: Luca Fanelli (BCAM – Universidad del País Vasco).

También se ha actualizado la descripción del área MTM en la web y algunos perfiles de los colaboradores del panel. Toda esta información se puede consultar en la [web](#).

Incluimos una breve reseña bibliográfica de los nuevos miembros del panel:

**Carlos D'Andrea** (PhD 2001, Universidad de Buenos Aires) es profesor catedrático de Álgebra en la Facultad de Matemáticas e Informática de la Universidad de Barcelona. También es miembro del Instituto de Matemáticas de la UB y del Centro de Recerca en Matemàtiques de Cataluña. Realizó estancias postdoctorales en el INRIA de Sophia Antipolis (Francia) y en la Universidad de California en Berkeley (EE.UU.). En 2005 se incorpora a la Universidad de Barcelona con un contrato Ramón y Cajal, siendo profesor de la misma desde 2009. Su área de investigación se centra en el álgebra conmutativa y la geometría algebraica, con énfasis en los aspectos algorítmicos de estos temas y en sus aplicaciones. Es autor de más de 50 artículos de investigación en matemáticas, ha dirigido tres tesis doctorales, y ha formado parte de varios paneles internacionales de investigación y evaluación de la investigación. Ha sido IP de proyectos de investigación del Plan Nacional y participado como investigador en

varios proyectos internacionales, algunos de ellos financiados por el programa Horizon 2020 de la UE. Ha realizado y realiza trabajos editoriales para varias revistas internacionales de investigación en matemáticas y es actualmente editor general de la revista *Collectanea Mathematica*.

**Luca Fanelli** es doctor en piano (2002) y en Matemáticas (2008), es profesor de investigación Ikerbasque en la Universidad del País Vasco, tras haber sido profesor titular de Análisis en la Universidad de Roma "La Sapienza". Su labor investigadora se centra en la Teoría Espectral, el Análisis de Fourier y las Ecuaciones en Derivadas Parciales (EDP), con especial interés en problemas de la Mecánica Cuántica. Sus aportaciones más relevantes han sido en el estudio cuantitativo del fenómeno de la dispersión. Ha liderado varios proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales, publicado numerosos artículos en revistas de alto impacto y es director de siete tesis doctorales (dos finalizadas y cinco en proceso). En 2023 fundó el proyecto "2M: Music and Mathematics", que promueve la difusión de la cultura artística y científica. Entre sus iniciativas destaca el Concurso Musical "Villa de Bilbao", cuya segunda edición se celebrará en 2025. Actualmente, forma parte del Comité Ejecutivo de la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA) y es coordinador de la sección de Innovación de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao.

## Arranca la LXI Olimpiada Matemática Española

Este fin de semana arrancan en los distintos distritos universitarios las fases locales de la LXI Olimpiada Matemática Española, correspondiente a este curso académico 2024-2025. En la [página web de la OME](#) se puede consultar el anuncio de esta nueva edición, el listado de los delegados en toda nuestra geografía, así como los problemas y resultados de las últimas convocatorias, entre otros enlaces de interés.

Con la intención de llegar a muchos más estudiantes, y más jóvenes no solamente del último año de Bachillerato, en muchos lugares se han llevado a cabo actividades o pruebas clasificatorias previas a las que se celebran los días 17 y 18 de este mes.

A través de las fases locales, seguidas de las correspondientes olimpiadas autonómicas cuando corresponda, se seleccionará a los participantes en la fase nacional, que este curso se celebrará en Gijón entre los días 27 y 30 de marzo de 2025. De ellas también

saldrá el equipo femenino que participará el 8 de marzo próximo en Las Rozas de Madrid en la segunda Olimpiada Femenina Española de Matemáticas (OFEM). Deseamos mucha suerte a todos y todas las participantes.

## **Nueva actividad de la Comisión de Mujeres y Matemáticas para celebrar el 11-F**

La Comisión de Mujeres y Matemáticas de la RSME ha presentado una nueva actividad para celebrar el 11 de febrero, Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Esta iniciativa, que cuenta con la colaboración de CASIO División Educativa, está dirigida a estudiantes de 5º y 6º de Primaria y trata de dar a conocer entre los más jóvenes algunas de las contribuciones de las mujeres a la ciencia a través de sus inventos y reflexionar, al mismo tiempo, sobre la visibilidad de las científicas en nuestra sociedad.

Las clases de 5º y 6º de Primaria que se animen a realizar la actividad podrán participar en un sorteo y optar a ganar uno de los cinco lotes compuestos cada uno por 2 calculadoras CASIO fx-55 ilustradas; pósteres y pegatinas de mujeres científicas y una mochila de tela. [Más información.](#)

## **Página web de la Comisión de Relaciones Internacionales**

La Comisión de Relaciones Internacionales ha creado el nuevo espacio web [RSME Internacional](#), un espacio que pretende ser un punto de encuentro para aquellos miembros de la comunidad matemática que se encuentran en el extranjero y quieren conocer o unirse al sistema español, desean viajar desde España al exterior o conocer las oportunidades de cooperación internacional. La web incluye información sobre posiciones, calendario de convocatorias, equivalencias de títulos o acreditaciones, entre otros enlaces de interés.

## **Inauguración del nuevo Museo Itinerante de Matemáticas de Aragón (MIMA)**

El pasado día 10 de enero se inauguró el Museo Itinerante de Matemáticas de Aragón (MIMA). El acto tuvo lugar en la Casa de Cultura de Tauste, lugar donde se encuentra expuesto el MIMA, que permanecerá en la localidad zaragozana hasta el 21 de

febrero.

El Ayuntamiento de Tauste ha comunicado que se han agotado las reservas de visitas guiadas ofrecidas a los centros educativos de la localidad y alrededores. Visitará el MIMA alumnado de IES de Zaragoza, Utebo, Borja, Ejea, Fustiñana (Navarra), Tazón, Gallur, Alagón, Ribaforada (Navarra), Cortes de Navarra (Navarra), Cintruénigo (Navarra), Calatayud, Luceni y Daroca.

El proyecto Museo de Matemáticas comenzó su andadura en el Monasterio de Casbas, para pasar posteriormente al Planetario de Aragón. Ahora vuelve con un nuevo formato itinerante que acercará las matemáticas a diversas localidades aragonesas.

El proyecto MIMA cuenta con el apoyo de las sociedades y entidades que le han acompañado desde su inicio: RSME (Real Sociedad Matemática Española), SAPM (Sociedad Aragonesa de Profesores de Matemáticas) y el IUMA (Instituto Universitario de Matemáticas y Aplicaciones) de la Universidad de Zaragoza.



 **Comisiones RSME**

## **Impacto y brecha de género de las iniciativas competitivas en matemáticas**

*Comisión de Mujeres y Matemáticas, con la colaboración de Luisa Cuadrado Sáez\**

Clara Grima (Medalla de la RSME en 2024) suele afirmar en sus conferencias que el mundo está dominado por quienes saben matemáticas. De hecho, si analizamos la lista de las cinco personas más ricas del mundo en 2024, según Forbes, encontramos a Elon Musk, Larry Ellison, Jeff Bezos, Mark Zuckerberg y Bernard Arnault, todos ingenieros con empresas tecnológicas que, tras sus estudios, tienen una gran carga matemática.

Desde el inicio del siglo XXI, la irrupción de nuevas tecnologías y la inteligencia artificial ha revelado una creciente demanda de profesionales formados en matemáticas, convirtiéndolos en uno de los perfiles mejor remunerados. Esta demanda es tan alta que muchas empresas no logran cubrir estos puestos.

Sin embargo, la situación es aún más preocupante en el caso de las mujeres. Mientras que a finales de los 90 el ingreso de estudiantes de matemáticas estaba cerca del 50-50, hoy estamos cerca de una tendencia 30-70. Y en ingeniería el porcentaje de mujeres es inferior al 20% en muchas especialidades.

Esto plantea la necesidad de fomentar un mayor número de egresadas en estudios superiores (incluida la formación profesional) relacionados con las matemáticas. Para lograrlo, parece esencial mejorar la percepción social de esta disciplina. Sin embargo, no basta con pensar que "cuando las conoces, las adoras", como muchos creemos. La pregunta es qué significa realmente "conocerlas" y cómo alcanzar ese conocimiento incluso antes de elegir una carrera profesional.

### **Iniciativas de divulgación de las matemáticas**

En los últimos años han surgido muchas iniciativas de divulgación matemática. Algunas, más antiguas de lo que parece, buscan no solo divulgar las matemáticas, sino también descubrir talento matemático y presentar esta disciplina de forma lúdica a través de competiciones. Las Olimpiadas Matemáticas y programas como ESTALMAT son ejemplos claros de ello.

Estas iniciativas tienen un valor inmenso al demostrar que las matemáticas van más allá de lo enseñado en las aulas. No obstante, el enfoque competitivo puede ser un obstáculo para atraer perfiles a quienes la competencia no les resulta atractiva.

Por supuesto, esta es una discusión con muchísimas aristas. ¿Es un problema de competitividad o es la percepción de que se debe ser excelente? ¿Es simplemente que las matemáticas son menos atractivas para esos perfiles? ¿Cuándo comienza un niño y, sobre todo, una niña a alejarse de las matemáticas? ¿Hay un sesgo implícito en las familias y en el profesorado sobre el desempeño de las niñas en estas disciplinas? ¿Está este sesgo implicado en la selección de quienes participan en estas pruebas?

Desde luego no es este el lugar ni tenemos los conocimientos suficientes para poder responder a todas estas preguntas. Además, estas son preguntas que se han repetido a lo largo de los años en este mismo boletín y sería pretencioso decir que tenemos alguna respuesta. Lo que sí nos gustaría es mostrar algunas evidencias en forma de datos y plantear algunas reflexiones que puedan servir para comenzar una posible investigación al respecto, haciendo un llamamiento a todas las personas que en algún momento se han planteado estas mismas cuestiones e incluso han propuesto iniciativas que pudiesen tratar de cambiar la situación, como es el caso de las Olimpiadas femeninas.

### **Programas competitivos: participación y desempeño**

Dentro de los programas competitivos encontramos el programa de atracción de talento matemático ESTALMAT. A la vista de los datos de la Comunitat Valenciana, Cantabria, Illes Balears y Madrid se pueden ver ciertos patrones comunes y persistentes entre los años 2018 y 2024. El porcentaje de chicas presentadas se sitúa, en media, por debajo del 40% y es todavía menor entre las finalmente seleccionadas, cuyo promedio se encuentra por debajo del 30% en algunas comunidades indicando un menor rendimiento de las chicas en estas pruebas.

En lo que respecta a las denominadas Olimpiadas Matemáticas, podemos distinguir dos tipos de programas: el que organizan las asociaciones de profesores de matemáticas y su Federación Nacional (FESPM) y el coordinado por la RSME en sus fases locales, regionales y nacional (OME) y que tiene continuidad en los programas de la Olimpiada Matemática Internacional (IMO) y la Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas (OIM).

En la fase nacional del primero de estos programas podemos observar que la participación femenina entre los años 2021 y 2024 se sitúa en torno al 25% para los niveles Alevín (5-6º de primaria) e Infantil (1-2º de ESO) bajando aproximadamente al 19% para la etapa juvenil (3-4º de ESO).

En lo que respecta a la fase regional de esta competición, la participación femenina varía entre un 50-50 en las comunidades en las que se han aplicado restricciones de paridad, a valores de participación femenina muy bajos o incluso nulos en otras regiones.

En cuanto a las Olimpiadas que se coordinan desde

la RSME y que involucran al alumnado de enseñanzas medias de menos de 19 años, el panorama es incluso más desolador. De nuevo, se trata de pruebas con una fase de distrito, una fase regional y una fase nacional. Conocer los datos a nivel de distrito y de región es una tarea pendiente que sería fundamental para entender el número de chicas que se presentan y cuál es su desempeño, pero lo cierto es que al llegar a la fase nacional apenas quedan mujeres. Entre 2015 y 2021 los valores han estado siempre en torno al 13% con un máximo de un 18% en 2021 y un mínimo de un 5% en 2018. De hecho, estas olimpiadas nacionales dan paso a la Olimpiada Internacional o a la Olimpiada Iberoamericana configurando el equipo que nos representará en las mismas. En este sentido, cabe destacar que desde 2005 no tenemos ninguna mujer representándonos en la Olimpiada Iberoamericana mientras que, en la Internacional, desde 1983 sólo hemos tenido mujeres en 10 ocasiones (con un total de menos de 6 participantes distintas) y con la última representante siendo Berta García en 2015.

Es importante señalar que la preocupación y el empeño por incluir mujeres en todas estas iniciativas es constante por parte de los equipos que las organizan. Por ejemplo, las olimpiadas organizadas por la FESPM tienen fases de equipo y conllevan actividades de convivencia en la que el alumnado puede conocerse e intercambiar gustos y aficiones, algo positivo a tener en cuenta y que podría servir para encontrar referentes entre iguales que les motiven a seguir participando en este tipo de actividades.

Por otra parte, tanto las organizaciones de las Olimpiadas Matemáticas como el programa de fomento del talento matemático ESTALMAT han impulsado diversas iniciativas para promover la participación de chicas, como los vídeos de la campaña #Ciencia-SeEscribeConA. Sin embargo, estas acciones no han logrado producir un cambio significativo en la situación actual.

### **Reflexión y conclusiones**

Dado que el problema es multifactorial, surgen innumerables preguntas desde distintos puntos de vista: ¿Cómo se perciben ellas mismas? ¿Cómo las ve la comunidad educativa? ¿Qué imagen tienen ellas sobre los programas de talento y las competiciones?

En cuanto a su autopercepción: ¿Cómo se ven a sí mismas? ¿Se sienten seguras y capaces de enfrentarse a retos académicos de alto nivel? ¿Qué influye

en su confianza para participar en iniciativas STEM? En este sentido, un artículo publicado en la revista Science en 2017 [1] ya alertaba de cómo las niñas comienzan a percibirse como menos capaces que sus compañeros chicos a la corta edad de los 6 años. Esta autopercepción puede tener un impacto directo sobre el desempeño matemático al ser esta una materia considerada “difícil” y para la que hay que “valer”. De hecho, existen estudios [2] que muestran cómo las chicas tienen mejores resultados cuando algo se presenta como una cuestión de esfuerzo (el trabajo diario, por ejemplo) que cuando se presenta como una cuestión de excelencia (como una competición o un examen). En el caso concreto de las matemáticas esta situación ha quedado patente en los resultados de las recientes pruebas TIMSS sobre las que la Comisión de Educación escribió en este mismo boletín hace unas semanas, así como en los estudios que nos hablan de la ansiedad matemática y cómo esta tiene un mayor impacto sobre las chicas [3].

Desde la perspectiva de la comunidad educativa: ¿el profesorado las identifica como candidatas para presentarse a pruebas de alto nivel? ¿se las considera igual de talentosas y capaces que sus compañeros varones en asignaturas del ámbito STEM? Además, ¿somos conscientes, como docentes, de que muchas veces sus voces se silencian en las aulas de matemáticas durante la etapa de secundaria? ¿Se les ofrece la misma atención? Investigaciones al respecto [4] evidencian que, aunque en edades tempranas las niñas y los niños son seleccionados para programas de desarrollo de altas capacidades en igual proporción, esta distribución cambia drásticamente en la adolescencia, donde solo el 27% de las seleccionadas son chicas, frente al 73% de chicos. Este fenómeno puede estar influenciado por la percepción del profesorado, como se señala en [5], donde se argumenta que los docentes tienden a asociar que los chicos son mejores en matemáticas, reforzando el estereotipo de que el talento innato corresponde al género masculino. Además, se observa que los alumnos suelen recibir una atención de mayor calidad en las asignaturas STEM en comparación con sus compañeras, perpetuando así desigualdades que limitan el desarrollo académico de las niñas en estas áreas.

Por último, respecto a los programas de talento y las olimpiadas: ¿qué imagen proyectan estas iniciativas a las chicas?, ¿Son percibidas como inclusivas y

atractivas? ¿podría el diseño de las pruebas o el formato de estas actividades estar influyendo en la falta de participación femenina?, ¿hay una relación directa entre la autopercepción y la voluntad de participar en este tipo de competiciones?, ¿es la celebración de una Olimpiada Femenina una solución?, ¿es necesaria realmente la competición para fomentar/encontrar el talento matemático? En este sentido, en [6] pueden verse algunos de los motivos por los que el alumnado y, mayoritariamente, las chicas declinan participar en este tipo de iniciativas y entre ellos aparece repetidamente la dificultad de las pruebas y la sensación de no ser capaces, aunque también se muestran otros como la incompatibilidad de tiempo con otras actividades.

Evidentemente, y como ya comentamos al principio, no tenemos respuestas para todas estas preguntas, pero creemos que tiene sentido ponerlas juntas para invitar a reflexionar sobre las barreras, tanto visibles como invisibles, que aún persisten y sobre el impacto que la percepción sobre las matemáticas y sobre este tipo de iniciativas tiene en el futuro laboral de nuestros y nuestras jóvenes y, con ello, en la brecha salarial.

### Agradecimientos

Los datos que aquí aparecen han sido proporcionados por los responsables del programa ESTALMAT en Madrid, Comunitat Valenciana, Illes Balears, Cantabria y Andalucía. Por la Secretaría de Actividades con el Alumnado de la FESPM; la Asociación de Profesores de Matemáticas de Madrid “Emma Castelnuovo”; la asociación de profesores de Matemáticas de la Comunitat Valenciana “Al-Khwarizmi” y la Comisión de Olimpiadas de la RSME. Gracias infinitas a todos los compañeros y compañeras a quienes hemos recurrido estos días y que nos han ayudado de forma totalmente altruista aportándonos también artículos y datos propios (como Amparo Saiz y Marta Traperó) y mostrando su enorme preocupación por esta situación.

[1] Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children’s interests. *Science*, 355(6323), 389-391. <https://doi.org/10.1126/science.aah6524>.

[2] Echavarrí, M., Godoy, J. C., & Olaz, F. (2007). Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 6(2), 319-329.

[3] Cobreros Vicente, L., Galindo, J., & Raigada, T. (2024, marzo 4). [Mujeres en STEM: Desde la educación básica hasta la carrera laboral. ESADE000](#).

[4] Farfán, R. M., y Simón, M. G. (2017). Género y matemáticas: una investigación con niñas y niños con talento. *Acta Scientiae*, 19(3), 427-446.

[5] Scantlebury, K. (2009). Gender bias in teaching.

[6] Sáiz A. y Traperó M. (2023). “Análisis de género en las olimpiadas matemáticas de la SEMCV”. Trabajo presentado en las XIV JEMCV - XVIII JEM.

\*M<sup>a</sup> Luisa Cuadrado Sáez es profesora de Secundaria y Bachillerato en el IES Doctor Faustí Barberà (Alaquàs)

## Internacional

### Noticias de la EMYA: MOSS y nuevos miembros

EMYA, la Academia de Jóvenes de la EMS, lanza una nueva iniciativa: MOSS, una serie de seminarios en línea sobre matemáticas, que se celebrará a partir de febrero de 2025. Está organizada por Jelena Jankov Pavlović (Universidad de Osijek, Croacia) y Cristina Molero-Río (École Polytechnique, Francia).

MATHEMATICS ONLINE  
SEMINAR SERIES

MOSS



ORGANIZED BY

EM  
YA  
EMS  
YOUNG  
ACADEMY

Esta serie incluye presentaciones de destacados matemáticos jóvenes de todo el mundo. Su objetivo principal es inspirar a la próxima generación de jóvenes matemáticos, es decir, aquellos que están trabajando para obtener o acaban de completar un doctorado en matemáticas, sin importar el campo. Sin embargo, también será relevante para matemáticos

de alto nivel interesados en otras áreas, ya que los seminarios se presentarán de una manera accesible para un público amplio. Los seminarios se realizarán en línea a través de Zoom el primer jueves de cada mes a las 4 p. m. (CET), con una duración aproximada de 45 minutos, seguidos de una sesión de preguntas y respuestas de 15 minutos. Poco después de cada seminario, la grabación en vídeo estará disponible en el canal de YouTube de EMS. Si desea recibir actualizaciones nuestras, siga este enlace para registrarse en esta lista de correo.

Los próximos oradores serán:

- Cristiana De Filippis (Universit  di Parma), el 6 de febrero
- Thomas Hutchcroft (Instituto Tecnológico de California), el 6 de marzo
- Adam Kanigowski (Universidad de Maryland y Universidad Jagiellonian), el 3 de abril
- Jessica Fintzen (Universidad de Bonn y Universidad de Duke), el 8 de mayo
- Richard Montgomery (Universidad de Warwick), el 5 de junio

La Academia de Jóvenes de EMS (EMYA) anuncia además la selección de [20 nuevos miembros](#) que formarán parte de la tercera cohorte de 2025 a 2028, lo que eleva el total de miembros a 80 jóvenes matemáticos de toda Europa. En la lista encontramos a los matemáticos españoles Carles Falco i Gandia, University of Oxford, Roser Homs Pons, Centre de Recerca Matemática, Belén Pulido Bravo, Universidad Carlos III de Madrid y Alba García Ruiz, ICMAT.

## Simposio Abel en Bonn

El simposio Abel que cierra la reunión anual del Comité del Premio Abel tendrá lugar este año el 23 de enero en Bonn, Alemania. El programa, que podrá seguirse en directo por [YouTube](#), incluye conferencias de László Lov sz, premio Abel 2021, Hee Oh, Yale University y miembro del Comité Abel, Peter Scholze, Universidad de Bonn y medalla Fields 2018, Maryna Viazovska, Institute of Mathematics of the  cole Polytechnique Fédérale de Lausanne y medalla Fields 2022 y Avi Wigderson, premio Abel 2021.

## Jim Simons, vida y filantropía

Jim Simons, vida y filantropía es el título de un [cortometraje](#), estrenado por la Fundación Simons el pasado 9 de enero, que narra, con los testimonios de las personas quienes conocieron a Simons, su increíble vida y su impacto en las matemáticas, la ciencia y quienes lo rodeaban. Desde su temprana fascinación por las matemáticas, su tiempo como descifrador de códigos, sus colaboraciones matemáticas con Shiing-Shen Chern, la fundación del fondo de cobertura más exitoso de la historia, Renaissance Technologies, hasta sus numerosos esfuerzos filantrópicos. El filme también incluye los cinco principios rectores a los que Simons atribuyó su éxito. ‘‘Son principios que he seguido incluso sin articularlos para mí mismo’’, dijo Jim durante una charla en el Congreso Internacional de Matemáticos de 2014 en Seúl, Corea del Sur.



## Más noticias

## IUMA-DAY on Analytical and Geometrical Methods in Operator Theory en la Universidad de Zaragoza

El viernes 24 de enero de 2025, en horario de 9 a 13.30 se celebrará un *IUMA-DAY on Analytical and Geometrical Methods in Operator Theory*. En esta jornada de trabajo se presentarán problemas abiertos y líneas de investigación en elaboración en Análisis Matemático, en concreto, teoría de operadores, análisis convexo y variable compleja. Participarán David Alonso, Juan Guerrero-Viu, Alejandro Mahillo, Glenier Bello y Jesús Oliva-Maza de la Universidad de Zaragoza; Francisco Javier González Doña (UC3M) y Miguel Monsalve López (UCM), y Dmitry Yakubovich (UAM). El encuentro está organizado por Eva A. Gallardo (UCM-ICMAT) y Pedro J. Miana (UZ).



## Oportunidades profesionales

Varias plazas de ayudante doctor en la Universidad de Oviedo, en las áreas de Estadística e Investigación Operativa y de  lgebra. [Más información](#).



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

- IC2024\_10\_01 Postdoctoral Fellow in Algebraic Geometry and/or Commutative Algebra
- IC2024\_12\_01 Internship: Master Thesis - Control of fluids
- IC2024\_12\_02 Postdoctoral Fellow in Computational Mathematics.
- IC2025\_01\_01 Senior Machine Learning Researcher



## Congresos

### Conference on Theoretical and Computational Algebra

La 2025 Conferencia sobre Álgebra Teórica y Computacional tendrá lugar en la Universidad de Évora, Portugal, del domingo 29 de junio al jueves 3 de julio. [Más información.](#)

### XXI Winter School "Recent Trends in Nonlinear Science".

Esta es la XXI edición de Recent Trends in Nonlinear Science de la red española DANCE (Dinámica, Atractores y No-linealidad: Caos y Estabilidad). Se celebra del 20 al 24 de enero en la Universidad de Alicante. [Más información.](#)



## Actividades

### Actividades científico-culturales

**Taller familiar y exposición:** ["Una aventura en píxel art i colors graduals"](#). Palau Mercader (Cornellà de Llobregat), domingo 19 de enero de 11:00 a 13:00

**BCAM**



**Curso:** ["Rigorous derivation of the Wave Kinetic Equation for NLS"](#), por Ricardo Grande (SISSA).

Del 27 al 31 de enero, fecha límite de registro el 20 de enero.

**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.

### CITMAga



**Seminario:** "A graph-based algorithm for the approximation of the spectrum of the curl operator", por Ana Alonso (Università degli Studi di Trento). Aula Magna de la Facultad de Matemáticas (USC) y [online](#), jueves 23 de enero a las 10:00.

### CRM



**Seminario:** "The earthquake size distribution from microscopic to planetary scale", por Álvaro González (CRM). Aula pequeña CRM, jueves 23 de enero a las 10:00.

### CIO-UMH





**Seminario:** “Bitcoin: redefiniendo el dinero y la libertad financiera”, por Luis A. Guardiola (Dpto. de UA). Sala de Seminarios del Edificio Torretamarit (CIO) y [online](#), lunes 20 de enero a las 12:30.

**Seminario:** “Enfoques empíricos en la gestión de la cadena de suministro, perspectivas de red y sostenibilidad”, por Maxi Udenio Castro (KU Leuven, Bélgica). Sala de Seminarios del Edificio Torretamarit (CIO) y [online](#), jueves 23 de enero a las 13:00.

## CUNEF



**Seminario:** “Exploring Singularities of Integrals from Physics via Computational Algebraic Geometry”, por Claudia Fevola (INRIA). F2.1 Leonardo Prieto Castro Campus, lunes 20 de enero a las 13:00.

**Seminario:** “Carleson Measures and Interpolating Sequences: Deterministic and Random”, por Alberto Dayan (Saarland University). F2.1 Leonardo Prieto Castro Campus, martes 21 de enero a las 13:30.

**Seminario:** “Valuations on Convex Bodies”, por Oscar Ortega (TU Wien). F2.1 Leonardo Prieto Castro Campus, miércoles 22 de enero a las 13:30.

**Seminario:** “First-order optimality conditions for non-commutative optimization problems”, por Miguel Navascués (IQOQI Vienna). F2.1 Leonardo Prieto Castro Campus, jueves 23 de enero a las 13:30.

## ICMAT



**Seminario:** “On groups with quadratic rational character values”, por Ángel del Río (UM). Aula Naranja, ICMAT, lunes 20 de enero a las 11:00.

**Seminario:** “The finitude of tamely ramified pro-p extensions of number fields with cyclic p-class groups”, por Donghyeok Lim (Korea National University of Education). Aula Naranja, ICMAT, lunes 20 de enero a las 14:00.

**Curso:** “Vertex algebras, semi-infinite forms and the boson-fermion correspondence”, por Jethro Van Ekeren (IMPA). Aula Naranja, ICMAT, 22,24,27,31 de enero y 5-7 de febrero a las 10:00.

**Seminario:** “Transformers are Universal In-context Learners”, por Gabriel Peyre (Ecole Normale Supérieure). Aula Naranja, ICMAT, viernes 24 de enero a las 12:00.

## IMAG



**Curso:** “Ultrapotencias en espacios de Banach”, por Abraham Rueda Zoca (UGR). Seminario Departamento de Análisis Matemático, Facultad de Ciencias UGR. Seminario Departamento de Análisis Matemático, Facultad de Ciencias UGR, miércoles 22 de enero y 29 de enero a las 9:00.

**Seminario:** “On the existence and classification of k-Yamabe gradient solitons”, por Mariel Sáez (P.U.C. Santiago de Chile). Seminario 1, IMAG, miércoles 22 de enero a las 12:30.

**Seminario:** “The superposition of operators of mixed fractional order”, por Caterina Sportelli (University of Western Australia). Aula 26 Facultad de Ciencias UGR, jueves 23 de enero a las 12:00.

## IMI-UCM



**Seminario:** “Variedades de Representaciones”, por Joan Porti (UAB). Seminario 238 (2a planta Facultad CC. Matemáticas UCM), martes 21 de enero a las 13:00.

**Seminario:** “Blowing-up solutions to critical competitive systems in dimensions 3 and 4”, por María Medina (UAM). Seminario Alberto Dou (Room 209) Facultad de CC. Matemáticas, UCM, jueves 23 de enero a las 13:00.

## IMUS



**Talleres divulgativos:** “Visita Instituto I.E.S. Triana (Sevilla)”. Seminario I (IMUS), jueves 23 de enero a las 10:00.

## UA



**Conferencia:** “Hypatia Mars: Inspirando a las nuevas generaciones STEAM”, por Ariadna Farrés Basiñana (NASA Goddard Space Flight Center). Salón de Grados Alfredo Orts de la Universidad de Alicante, martes 21 de enero a las 17:00.

## UC3M



**Seminario:** “Distribuciones empíricas y leyes fuertes de grandes números en probabilidad categórica”, por Tomáš Gonda (Universidad de Innsbruck). Sala 2.2.D08, martes 21 de enero a las 13:00.



## ULL



**Seminario:** “[Variedades de Hopf y foliaciones homomorfas](#)”, por Hernán Neciosup Puican (PUCP, Lima, Perú). Online con [inscripción](#), martes 21 de enero a las 15:00 (GMT+0).

## UPM



**Seminario:** “[A Plücker formula and equisingularity for curves](#)”, por Antoni Rangachev (IMJ-PRG, IMI-BAS). Aula D21 (Aulario GeM) de la ETS de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, UPM, jueves 23 de enero a las 15:00.

## URJC



**Seminario:** “El problema del isomorfismo y otras cuestiones sobre anillos de grupo”, por Diego García Lucas (URJC). Seminario 070, Departamental II, Campus de Móstoles, martes 21 de enero a las 12:00.

## UZ



**Conferencia:** “Topología y Modelos de IA”, por Javier Martínez Torres (CEO de Possible Incorporated S.L.). Aula B.0.1. Salón de actos de Geológicas (Facultad de Ciencias), lunes 21 de enero a las 9:15.

**Conferencia:** “De Datos a Historias: Cómo la IA Generativa catapultó el Periodismo de Datos”, por Javier Martínez Torres (CEO de Possible Incorporated S.L.). Aula B.0.1. Facultad de Filosofía y Letras, lunes 21 de enero a las 12:30.

**Seminario:** “Integrales de moléculas en espacios Lipschitz-free”, por Ramón J. Aliaga (UPV). Seminario Rubio de Francia, aula B7 (edificio de matemáticas, primera planta), jueves 23 de enero a las 12:10.

## En la Red

- [“El punto de Torricelli”](#), en *El País*.
- [“El Govern rectifica de nuevo y acepta aumentar las horas de ciencias en bachillerato”](#), en *El País*.

- [“Las matemáticas que explican por qué retirarse a tiempo es una victoria”](#), en *El País*
- [“La búsqueda del reloj más preciso para medir el tiempo \(y por qué es tan importante para nuestras vidas\)”](#), en *BBC*.
- [“Sentir Aranda propone un taller de matemáticas”](#), en *Diario de la Ribera*.
- [“Estudiar ingeniería o matemáticas es un error, según un Premio Nobel en economía. Y todo por culpa de la inteligencia artificial”](#), en *Genbeta*.
- [“Rational or Not? This Basic Math Question Took Decades to Answer”](#), en *Quantamagazine*.
- [“Why Computer Scientists Consult Oracles”](#), en *Quantamagazine*.
- *Blog del IMUS:*
  - [Juego con cartas](#)



## La cita de la semana

Di lo que sabes, haz lo que debes, pase lo que pase.

*Sofia Kovalevskaya*



**"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 €

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

**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)

ISSN 2530-3376