

# BOLETÍN de la RSME

ISSN 2530-3376

## SUMARIO

• **Noticias RSME** • Plenarios del próximo congreso Bienal de la RSME • La 'Revista de la Sociedad Matemática Española' ya está disponible en Simurg • Entregados los premios José María Savirón de Divulgación Científica • ¡Hasta pronto y gracias!

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



Real Sociedad  
Matemática Española

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

11 DE ABRIL DE 2025 | Número 888 | @RealSocMatEsp | [fb.com/rsme.es](https://fb.com/rsme.es) | [youtube.com/RealSoMatEsp](https://youtube.com/RealSoMatEsp)

## Noticias RSME

### Ya se conocen los nombres de los plenarios del próximo congreso Bienal de la RSME

Esta semana se ha confirmado la identidad de los plenarios que participarán en el próximo congreso Bienal de la RSME, que se celebrará en el campus de la Universidad de Alicante (UA) del 19 al 23 de enero de 2026.

Los ponentes que, hasta la fecha, han confirmado su asistencia a la cita son:

- Francisco Aragón (UA - Universidad de Alicante)
- Xavier Cabré (UPC - Universitat Politècnica de Catalunya)
- Natàlia Castellana (UAB - Universitat Autònoma de Barcelona)
- Eustasio del Barrio (UVa - Universidad de Valladolid)
- José Antonio Gálvez (UGR - Universidad de Granada)
- Claudia García (UGR - Premio JLRdF 2023)
- Gabriel Navarro (UV - Universitat de València)
- Julia Novo (UAM - Universidad Autónoma de

Madrid)

-Luz Roncal (BCAM - Basque Center for Applied Mathematics)

-Próximo ganador del Premio Jose Luis Rubio de Francia

El objetivo del Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española (RSME) es reconocer y presentar a la comunidad matemática y científica los avances más significativos realizados por matemáticos españoles en el último bienio, prestando especial atención a estimular la participación de jóvenes y reforzar la presencia de las matemáticas en nuestra sociedad.

En su edición de 2026, se darán a conocer los últimos avances en investigación en diferentes áreas de matemáticas y se facilitará el establecimiento de lazos de colaboración entre distintos grupos de investigación de nuestro país.

Además de las habituales conferencias plenarias, está prevista la celebración de sesiones especiales, comunicaciones orales y exposición de pósters.

El presidente del Comité Organizador de este congreso es el profesor Juan Matías Sepulcre. La universidad alicantina ha manifestado su objetivo de superar la cifra de los 450 participantes registrados en la anterior [cita de 2024](#), celebrada en Pamplona.

Más información en la [página web del congreso](#).

## La ‘Revista de la Sociedad Matemática Española’ ya está disponible en Simurg

Ya se puede consultar en Simurg, la [‘Revista de la Sociedad Matemática Española’](#), editada entre 1911 y 1917, y cuyos ejemplares custodia la [Biblioteca Jorge Juan](#), que da servicio a los investigadores del Instituto de Ciencias Matemáticas (CSIC-UAM-UCM-UC3M) y del Instituto de Física Teórica (UAM-CSIC).

La revista fue la primera publicación de la Sociedad Matemática Española, actualmente Real Sociedad Matemática Española (RSME).

## Entregados los premios José María Savirón de Divulgación Científica

El jueves, 10 de abril se hizo entrega de los premios José María Savirón de Divulgación Científica en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. Organizado por esta facultad de la universidad aragonesa, en el mismo colaboran diversas entidades, entre las que se encuentra la RSME.

El Jurado que ha valorado las candidaturas de la XII edición de este galardón ha resuelto conceder:

**“Premio a la Trayectoria en Divulgación” a: Miguel Ángel Sabadell Melado**

**"Premio a Jóvenes Divulgadores" a: Miguel Querejeta Pérez**

Creado en 2005, el Premio José M<sup>a</sup> Savirón (JMS) de Divulgación Científica lleva el nombre del que fuera [eminente científico y maestro excepcional](#). Se concede a aquellas personas a título individual, Asociaciones, Entidades o Instituciones que, a juicio del Jurado, han realizado una meritoria labor para acercar la cultura científica y tecnológica a la sociedad.

## ¡Hasta pronto y gracias!

Tras nueve años de estrecha colaboración, Mar Villasante, quien ha ejercido como directora de comunicación de la RSME, se desvincula de la entidad para afrontar nuevos retos profesionales.

Mar se ha desempeñado de manera ejemplar a lo largo de esta fructífera etapa, dejando una huella

muy profunda en la comunidad matemática, tanto en lo profesional como en lo personal. Su labor ha sido decisiva para profesionalizar la comunicación de la RSME, mejorar los canales internos de interacción entre sus miembros y dar visibilidad y resonancia pública a nuestras actividades.

Aunque su formación es de periodista, para nosotros Mar es ya una matemática más, a la que deseamos todos los éxitos. Muchas gracias por tu cercanía y profesionalidad.

Toma el relevo al frente de la comunicación de la entidad, Ramón Oliver, a quien le deseamos toda la suerte del mundo en esta nueva etapa que se abre para la Comunicación de la RSME.

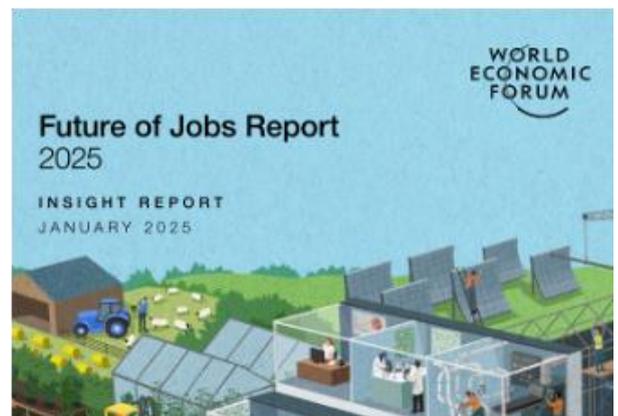


## Tendencias del mercado laboral: oferta a los matemáticos

*Comisión de Profesiones y Empleabilidad*

El panorama de incertidumbre socio-económica (aranceles, guerras, recesión), aunque cíclico, genera en nuestros jóvenes matemáticos, y no tan jóvenes, mucha desazón, lo que complica la toma de decisiones en lo que se refiere a la orientación profesional. Desde esta sección intentaremos proporcionar información actualizada, que ayude a la toma de decisiones y al asesoramiento por parte de docentes e investigadores.

Hoy nos hacemos eco de dos informes, recientes y de calado, en las perspectivas del mercado laboral. Por un lado, publicado en enero, tenemos el ya clásico [The Future of Jobs Report 2025](#) del World Economic Forum. Y en marzo, la Comisión Europea publicó la [Unión de las Competencias](#).





Resumimos en este artículo lo fundamental que puede ayudar a nuestra comunidad matemática a aprovechar las oportunidades (nichos de empleo) y subsanar las debilidades que detectemos (orientación de nuestros programas académicos y/o nuestras líneas de investigación).

[The Future of Jobs Report 2025](#), publicado por el World Economic Forum (Enero 2025). El Informe sobre el futuro del empleo 2025 reúne la perspectiva de más de 1.000 empleadores que representan colectivamente a más de 14 millones de trabajadores de 22 grupos industriales y 55 economías de todo el mundo, para examinar el impacto de estas macro-tendencias en el empleo y las competencias, y las estrategias de transformación de la mano de obra en respuesta, en el periodo comprendido entre 2025 y 2030.

Tres palancas surgen principalmente para esta transformación:

- Se espera que la **ampliación del acceso digital** sea la tendencia más transformadora, tanto en las relacionadas con la tecnología como que el 60% de los empresarios espera que transforme su negocio de aquí a 2030.
- El **aumento del coste de la vida** es la segunda tendencia más transformadora en general, y la primera en relación con las condiciones económicas. De las tendencias relacionadas con la coyuntura, la mitad de los empresarios esperan que transforme su negocio de aquí a 2030, a pesar de la reducción prevista de la inflación mundial.
- La **mitigación del cambio climático** es la tercera tendencia transformadora en general, y la transición ecológica, mientras que la adaptación climática ocupa el sexto lugar; un 47% y un 41% de los empresarios, respectivamente, esperan que éstas transformen sus negocios en los próximos cinco años.

Extrapolando las predicciones, **se espera que la creación de nuevos puestos de trabajo equivalga al 14% del empleo actual, es decir, 170 millones de puestos de trabajo. La desaparición sería de un 8% (o sea 92 millones) de los empleos actuales**, lo que se traduciría en **un crecimiento neto del 7% del empleo total, es decir, 78 millones de empleos**. Como en esta nota nos interesa mirar al futuro, para beneficio de nuestros graduados, remitimos al [informe](#) para el lector que desee conocer el

detalle de qué empleos están en esa lista de descenso, y nos centramos en los nichos de crecimiento:

- Los puestos relacionados con la tecnología son los que más crecen en términos porcentuales, entre ellos Especialistas en Big Data, Especialistas en Tecnología Financiera, Especialistas en IA y Aprendizaje Automático y Desarrolladores de software y aplicaciones.
- Funciones relacionadas con la transición energética, como especialistas en Autónomos y Vehículos Eléctricos, Ingenieros Medioambientales e Ingenieros de Energías Renovables.

Las [infografías del informe](#) son muy didácticas y claras, idóneas para sesiones tutoriales y diseño de estrategias.

Destacamos esta global el 86% de los empleos se verán afectados por la IA, Big Data, VR, etc.

Terminamos esta breve panorámica con el tema que nos da entrada al siguiente informe: **las competencias clave para este nuevo escenario**.

Por término medio, los trabajadores pueden esperar que dos quintas partes (39%) de sus competencias actuales se transformen o queden obsoletas en el periodo 2025-2030. Sin embargo, esta medida de *«inestabilidad de las cualificaciones»* se ha ralentizado en comparación con ediciones anteriores del informe, pasando del 44% en 2023 a un punto máximo del 57% en 2020 a raíz de la pandemia. Este resultado podría deberse a que un porcentaje cada vez mayor de trabajadores (50%) ha completado medidas de formación, reciclaje o mejora de las competencias, frente al 41% en la edición del informe de 2023. De todas las listadas, destacamos del informe las tres siguientes:

- El pensamiento analítico sigue siendo la competencia básica más solicitada por los empleadores, ya que siete de cada diez empresas la consideran esencial. Le siguen la resiliencia, la flexibilidad y la agilidad, junto con el liderazgo y las habilidades sociales.
- La IA y el Big Data encabezan la lista de competencias en crecimiento, seguidas de cerca por las redes y la ciberseguridad, así



como la alfabetización tecnológica.

- Como complemento de estas competencias relacionadas con la tecnología el pensamiento creativo, la resiliencia, la flexibilidad y la agilidad, junto con la curiosidad y el aprendizaje permanente en el periodo 2025-2030.

### ¿Cómo afronta la UE estos cambios?

Unión de las Competencias, es una iniciativa de la CE (Marzo 2025). La Unión Europea necesita personas cualificadas para responder a los nuevos retos y seguir siendo competitiva. Pero, a medida que evolucionan las demandas laborales, muchos trabajadores tienen problemas para mantenerse al día y las empresas no logran encontrar los perfiles adecuados. Estas brechas entre las competencias que se buscan y las que poseen realmente los trabajadores están obstaculizando la competitividad en Europa. Por ello, la Comisión Europea ha decidido presentar la Unión de las Competencias, un plan para mejorar la educación, la formación y el aprendizaje permanente de alta calidad.

Esta iniciativa pretende:

- Proporcionar niveles más elevados de competencias básicas y avanzadas.
- Ofrecer oportunidades para que las personas se pongan al día periódicamente y adquieran nuevas competencias y capacidades.
- Facilitar a las empresas de toda la UE la contratación de trabajadores.
- Atraer, desarrollar y retener a los mejores talentos en Europa.

El plan abarca desde la ciudadanía menos cualificada a los profesionales más reconocidos, algo que el informe anterior nos advierte que debemos atender. Destacamos los elementos fundamentales para los perfiles más cualificados:

1. Contribuir a la libre circulación de los trabajadores: La circulación de competencias en toda la UE liberará el pleno potencial del mercado único. La Unión de las Competencias se centrará en:

- Desarrollar una Iniciativa de Portabilidad de Competencias, que facilitará el reconocimiento y la aceptación de competencias y cualificaciones en toda la UE, independientemente de dónde se hayan adquirido.

- Trabajar en pos de un título universitario europeo que facilite el desarrollo de programas de estudio conjuntos innovadores en toda la UE.

- Crear un nuevo diploma europeo de Educación y Formación Profesional (EFP).

- Reforzar las alianzas de universidades europeas y los centros de excelencia profesional.

- Promover Alianzas de Escuelas Europeas para mejorar la movilidad de profesores y estudiantes.

2. Atraer, desarrollar y retener el talento: Porque estas acciones son cruciales para la innovación, el crecimiento y la competitividad. La Comisión tiene previsto:

- Crear una Reserva de Talentos de la UE para la contratación de demandantes de empleo de fuera de la UE en todos los niveles profesionales.

- Presentar una Estrategia de Visados que facilite la llegada a la UE de estudiantes, trabajadores cualificados e investigadores de alto nivel.

- Poner en marcha la iniciativa «Elige Europa», en el marco de las acciones Marie Skłodowska-Curie, para atraer y retener el talento.



### Premios Breakthrough 2025

Los ganadores de los Premios Breakthrough 2025 fueron anunciados el pasado sábado 5 de abril y entregados el sábado 7 de abril en una ceremonia celebrada en Santa Mónica, California. Esta edición ha reconocido a tres protagonistas de los recientes avances en el programa Langlands.

Dennis Gaitsgory (Max Planck Institute for Mathematics) ha recibido el Premio Breakthrough 2025 por "sus trabajos fundacionales y numerosos logros en el programa de Langlands geométrico y su versión cuántica, en particular, por el desarrollo del enfoque basado en la geometría algebraica derivada y la prueba de la conjetura de Langlands geométrica en característica cero".



Dennis Gaitsgory (© Lester Cohen / Getty Images for Breakthrough Prize)

[Sam Raskin](#) (Yale University) ha sido galardonado con un Premio New Horizon por "su papel significativo en el reciente progreso en el programa de Langlands geométrico, incluyendo la prueba de la conjetura Langlands en característica cero". Finalmente, [Si Ying Lee](#) (Stanford University, doctorada en la Universidad de Harvard en 2022) fue galardonada con un Premio Maryam Mirzakhani New Frontiers por haber encontrado un nuevo enfoque para un problema importante en el programa Langlands, reduciéndolo a un problema local.



Sam Raskin (Photo by Dan Renzetti <https://news.yale.edu/>)

El [programa Langlands](#) es un amplio proyecto de investigación que abarca varios campos de las matemáticas. Surgió de una serie de conjeturas realizadas por Robert Langlands entre 1967 y 1970 que proponían conexiones precisas entre conceptos matemáticos aparentemente dispares. Dichas conexiones constituyen herramientas poderosas;

por ejemplo, la demostración del Último Teorema de Fermat se reduce a un caso particular de la conjetura de Langlands. Estas equivalencias del programa Langlands pueden considerarse generalizaciones de la transformada de Fourier. En el caso de la conjetura geométrica de Langlands, la correspondencia biunívoca propuesta se da entre dos conjuntos de objetos muy diferentes. Por un lado encontramos objetos algebraicos abstractos denominados representaciones del grupo fundamental, que capturan información sobre los tipos de bucle que pueden rodear ciertas superficies complejas; por otro lado encontramos los haces, que, en términos generales, son reglas que asignan espacios vectoriales a puntos de una superficie.

Gaitsgory ha dedicado gran parte de los últimos 30 años a la conjetura geométrica de Langlands. En 2013, redactó un esquema de los pasos necesarios para una demostración y, tras más de una década de investigación intensiva, en 2024 él y sus colegas (D. Arinkin, D. Beraldo, J. Campbell, L. Chen, J. Faergeman, D. Gaitsgory, K. Lin, S. Raskin y N. Rozenblyum) anunciaron la [demostración completa](#), que consta de más de 800 páginas distribuidas en cinco artículos. Este es un avance monumental, que se espera que tenga profundas implicaciones también en otras áreas de las matemáticas, como la teoría de números, la geometría algebraica y la física matemática.

Otros dos Premios New Horizons fueron para [Ewain Gwynne](#) (University of Chicago) por su trabajo en probabilidad conforme, que estudia objetos probabilísticos como curvas y superficies aleatorias, y para [John Pardon](#) (Stony Brook) por un importante número de resultados en geometría y topología, en particular en el campo de la geometría simpléctica y las curvas pseudoholomorfas, que son cierto tipo de superficies lisas en variedades.

Finalmente, otros dos Premios Maryam Mirzakhani New Frontiers, que se otorga a matemáticas destacadas que han finalizado recientemente su doctorado, han recaído en [Rajula Srivastava](#) (Universidad de Bonn y Max Planck Institute for Mathematics, doctorada en University of Wisconsin en 2022) ha avanzado en un área compleja en la intersección del análisis armónico y la teoría de números, limitando el número de puntos reticulares que se pueden encontrar cerca de una superficie lisa dada, con importantes aplicaciones para la aproximación diofántica en dimensiones superiores, y a [Ewin Tang](#) (Universidad de California, Berkeley,

doctorada en University of Washington en 2023) que ha inventado algoritmos de computación cuántica para el aprendizaje automático y también demostró que algoritmos para los que se consideraban necesarios el ordenador cuántico pueden ser resueltos en un tiempo comparable por una computadora no cuántica.



Dennis Gaitsgory, Ewain Gywnne, Sam Raskin, Si Ying Lee, Rajula Srivastava, John Pardon y Ewin Tang (de izquierda a derecha y de arriba a abajo, <https://www.ams.org/>)

Mencionamos también que [Gerard 't Hooft](#) (Universidad de Utrecht) fue distinguido con el Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics. El premio es uno de los físicos teóricos más destacados actualmente. A principios de la década de 1970, realizó contribuciones cruciales a los fundamentos de lo que posteriormente se conocería como el Modelo Estándar de las partículas subatómicas. Demostró que las teorías de Yang-Mills (el marco matemático que subyace a las teorías de las fuerzas nucleares fuerte y débil) tienen sentido cuando se analizan desde la mecánica cuántica. En particular, pueden producir resultados finitos y calculables, validando así teorías que se convirtieron en centrales para el Modelo Estándar. Realizó varias contribuciones cruciales para comprender la teoría de la fuerza fuerte, incluyendo la resolución de un importante problema relacionado con las masas de partículas mediante configuraciones de campo especiales llamadas instantones; desarrolló nuevas herramientas matemáticas para estudiar los quarks en interacción fuerte; e introdujo el fructífero enfoque de estudiar la fuerza fuerte. Estas y otras contribuciones ayudaron a establecer el Modelo Estándar como una teoría viable y proporcionaron herramientas poderosas para calcular sus predicciones. 't Hooft ha estudiado los efectos cuánticos que pueden explicar cómo se procesa la información en los agujeros negros, lo que condujo al desarrollo del principio holográfico en cosmología y posiblemente a nuevas

formas alternativas de interpretar la mecánica cuántica.

Los Premios Breakthrough fueron creados en 2012 para celebrar las maravillas de nuestra era científica por sus patrocinadores fundadores, Sergey Brin, Priscilla Chan, Mark Zuckerberg, Julia Milner, Yuri Milner y Anne Wojcicki. En 14 ediciones han repartido más de 326 millones de dólares. Este año se han otorgado seis Premios Breakthrough, dotados con 3 millones de dólares cada uno, en Ciencias de la Vida, Física Fundamental y Matemáticas. Además, se han anunciado seis Premios New Horizons, dotados con 100.000 dólares cada uno, que se repartirán entre ocho físicos y matemáticos que se encuentran en una etapa temprana de su carrera. Finalmente, tres matemáticas que acaban de completar sus doctorados recibirán cada una un Premio New Frontiers Maryam Mirzakhani, dotado con 50.000 dólares. En total este año se han concedido 18,75 millones de dólares como premios.

La undécima gala de los Premios Breakthrough celebró el pasado sábado 7 de abril sobresalientes logros científicos y descubrimientos en edición genética, enfermedades humanas, la búsqueda de las leyes fundamentales del Universo y matemáticas puras. La gala reunió a líderes de las comunidades científica, tecnológica y empresarial junto con actores, cineastas, escritores, cantantes, atletas y músicos, además de galardonados y ex galardonados del Premio Breakthrough, en una celebración de la ciencia y los logros científicos. Christina Aguilera y Greg Brockman, cofundador de OpenAI, entregaron a Dennis Gaitsgory el Premio Breakthrough en Matemáticas. Brockman elogió al matemático por haber dedicado tres décadas a construir un puente extraordinario entre las ideas. Gaitsgory destacó el lado social de la ciencia, diciendo a los jóvenes que se inician en las matemáticas: «No tienen que recorrer este camino solos». Drew Barrymore y Ke Huy Quan entregaron el Premio New Frontiers Maryam Mirzakhani en Matemáticas a Si Ying Lee, Rajula Srivastava y Ewin Tang. La grabación de la gala se estrenará en YouTube el 12 de abril de 2025 a las 15:00 ET / 12:00 PT.

## Premio Turing 2024

La Association for Computing Machinery ha premiado a [Andrew Barto](#) (University of Massachusetts, Amherst) y [Richard Sutton](#) (University of Alberta y Keen Technologies) con el Premio ACM A.M. Turing 2024 por desarrollar los fundamentos



conceptuales y algorítmicos del aprendizaje reforzado. En una serie de artículos iniciada en los años ochenta, Barto y, su entonces estudiante de doctorado, Sutton introdujeron las ideas principales, construyeron las bases matemáticas y desarrollaron algoritmos importantes, como el de aprendizaje por diferencias temporales, para el aprendizaje de refuerzo, uno de los enfoques más importantes en el diseño de sistemas inteligentes. Igualmente influyente fue su libro de texto, *Reinforcement Learning: An Introduction* (1998), que permitió a cientos de investigadores comprender y contribuir a este campo emergente y continúa inspirando una importante actividad de investigación en informática en la actualidad. Este texto sigue siendo la referencia estándar en el campo y ha sido citado más de 75.000 veces.

“El trabajo de Barto y Sutton demuestra el inmenso potencial de aplicar un enfoque multidisciplinario a los desafíos que ya existen desde hace tiempo en nuestro campo”, explica Yannis Ioannidis, presidente de la ACM. “Áreas de investigación que abarcan desde la ciencia cognitiva y la psicología hasta la neurociencia inspiraron el desarrollo del aprendizaje por refuerzo, que ha sentado las bases de algunos de los avances más importantes en IA y nos ha proporcionado una mayor comprensión del funcionamiento del cerebro. El trabajo de Barto y Sutton no es un paso intermedio que ya hayamos superado. El aprendizaje por refuerzo continúa creciendo y ofrece un gran potencial para nuevos avances en informática y muchas otras disciplinas. Es justo que les honremos con el premio más prestigioso de nuestro campo”.



## Más noticias

### Premio Nacional de Estadística 2024

Felipe VI ha presidido este lunes la entrega del Premio Nacional de Estadística 2024, otorgado por el INE, a la catedrática María Concepción Bielza, quien ha destacado en su discurso la necesidad de garantizar un “uso ético de datos y algoritmos”.

La galardonada, catedrática en el área de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad Politécnica de Madrid, ha subrayado a su vez la importancia del trabajo interdisciplinar y del compromiso con la transferencia tecnológica para desarrollar

metodologías que transformen datos en “cosas útiles para la sociedad”.

Bielza ha relatado los hitos más importantes de su trayectoria profesional, entre los que destaca la aplicación de redes bayesianas, la clasificación y nomenclatura de neuronas o la publicación de un libro sobre neurociencia por la Universidad de Cambridge, que pesa como “un chuletón de kilo y medio”, ha bromeado.

El jurado del premio destacó su contribución al fortalecimiento de los métodos estadísticos sobre los que se sustentan el aprendizaje automático y la inteligencia artificial, así como su aplicación a ámbitos tan relevantes para la sociedad como la medicina, la bioinformática, la industria, la neurociencia o la astrofísica.

Durante el acto ha intervenido la presidenta del Instituto Nacional de Estadística, Elena Manzanera, que ha felicitado a la galardonada por ser un “referente en el ámbito de la investigación” y la primera mujer en recibir este premio, algo que pone en valor el trabajo de “tantas y tantas mujeres dedicadas a la estadística”.

Manzanera ha hecho especial hincapié en la contribución de la galardonada en el avance de la estadística aplicada a la inteligencia artificial, fundamental para garantizar modelos de IA “sólidos y transparentes”.

Pedro Larrañaga, catedrático en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la UPM, también ha dedicado unas palabras a Bielza para constatar los “numerosos reconocimientos que reflejan la excelencia y el impacto de su labor investigadora”, entre los que destaca el Premio de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid 2014 o Premio Extraordinario de Doctorado en la UPM en 1996. Larrañaga ha reseñado el impacto social de las investigaciones de la premiada, relevantes en ámbitos como la medicina, los estudios del COVID-19 o el VIH, y en la comprensión de aspectos relacionados con enfermedades neuronales como el Parkinson o el Alzheimer.

### Acreditación del IMUS Unidades de Excelencia María de Maeztu

En resolución provisional, el Instituto Universitario de Investigación de Matemáticas de la Universidad



de Sevilla (IMUS) ha logrado la Unidad de Excelencia María de Maeztu, otorgada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. El objetivo de [esta acreditación](#) es impulsar la calidad de la investigación científica española mediante el reconocimiento de los mejores centros y unidades que destacan por la relevancia e impacto, a nivel internacional, de los resultados de investigación obtenidos durante el período anterior de referencia.

Este reconocimiento se realiza mediante una convocatoria anual de concurrencia competitiva, sometiendo las solicitudes presentadas a un proceso de evaluación y selección llevado a cabo, de forma independiente, por un comité científico internacional integrado por investigadores de reconocido prestigio e impacto. Entre los requisitos que se exigen a los centros o unidades consolidados que presentan su candidatura a este programa están:

- Tener un alto nivel de impacto y competitividad en su campo de actividad en el escenario científico mundial.
- Someter sus actividades de investigación de forma periódica a procesos de evaluación científica mediante comités científicos externos e independientes.
- Desarrollar sus actividades de investigación conforme a un programa estratégico que responda a la generación de conocimiento de frontera.
- Disponer de actividades de formación, selección y atracción de recursos humanos a nivel internacional.
- Mantener acuerdos activos de colaboración e intercambio a nivel institucional con centros de investigación de alto nivel.
- Trabajar en la potenciación de las actividades de transferencia y divulgación del conocimiento a la sociedad.

La acreditación está dirigida a centros y unidades de investigación del sector público, así como de instituciones privadas de investigación sin ánimo de lucro, cuyo liderazgo científico esté contrastado a nivel internacional, con capacidades para contribuir decisivamente a avanzar en la frontera del conocimiento y generar resultados de alto impacto, así como para la atracción de talento.

La acreditación como Unidad de Excelencia María

de Maeztu tendrá una validez de cuatro años y proporciona: reputación y reconocimiento social y científico; quinientos mil euros anuales; el acceso prioritario a otras iniciativas en materia de fomento de la investigación.

## **Campaña de donaciones para paliar el desastre que las inundaciones en la Universidad Nacional del Sur, de Argentina**

La ciudad de Bahía Blanca (Argentina) sufrió una grave inundación el pasado 7 de marzo de 2025. En tan solo 12 horas, cayó sobre la zona más de la mitad del promedio anual de lluvias.

La Universidad Nacional del Sur (UNS), la más grande de la ciudad, con alrededor de 28.000 estudiantes, se vio gravemente damnificada. Aunque afortunadamente, el departamento de Matemáticas no se vio afectado, ya que se encuentra en los pisos superiores del edificio, los daños sufridos por la Universidad como consecuencia de este evento climático fueron cuantiosos. Más de 70.000 libros de la Biblioteca Central resultaron trágicamente destruidos, junto con una cantidad significativa de equipamiento de laboratorio que resulta esencial para las labores de investigación y la educación de los estudiantes.

En respuesta a esta situación crítica, la UNS ha lanzado una campaña de donaciones para ayudar en su recuperación. Si deseas contribuir económicamente o difundir esta campaña entre tus contactos, puedes hacerlo a través del siguiente enlace: <https://reconstruir.uns.edu.ar/>

Cualquier apoyo y contribución en este sentido será muy valorada.



**Mat-Historia**

El día 27 de marzo pasado, Antonio Mellado Romero, profesor del IES Licenciado Francisco Cascales (Murcia), impartió la conferencia «Lenguaje simbólico y método analítico en el *Curso matemático* (1634-1642) de Pierre Hérigone». Fue la segunda sesión de 2025 en el programa del *Seminario de Historia de las Matemáticas* que desde 2021 organiza el Grupo de Historia de las Matemáticas de la RSME y emite en red el IMUS

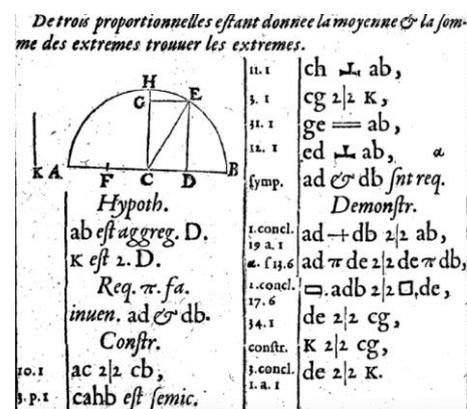
de la Universidad de Sevilla. La primera, que tuvo lugar el 16 de enero, corrió a cargo de María José Souto Salorio, profesora de la Universidade da Coruña, y se tituló «María Josefa Wonenburger Planells».

La profesora Souto dedicó su intervención a glosar la altura personal y científica de la matemática gallega María Wonenburger (1927-2014), que fue la primera española que obtuvo una beca Fulbright, lo que sucedió en la primera convocatoria de 1953. Gracias a esta beca se doctoró el año 1957 en la Universidad de Yale bajo la dirección del notable algebrista Nathan Jacobson, con una tesis sobre la teoría de los grupos clásicos. Volvió a España y tres años después continuó en universidades de Canadá y Estados Unidos una brillante carrera como experta en grupos clásicos y álgebras de Clifford, siendo «una destacada matemática en la segunda mitad del siglo XX». Regresó a España en 1983 por motivos familiares que interrumpieron su vida académica. La conferencia mostró «a una mujer que salvó diversos obstáculos con valentía e ilusión para alcanzar las metas que se propuso. Una figura ejemplar por sus logros personales y sus importantes méritos docentes y científicos». María José Souto ha difundido la figura de María Wonenburger, junto a Ana Dorotea Tarrío, desde su artículo de 2005 en *La Gaceta de la RSME* (vol. 9.2, 339-364) hasta su reciente libro divulgativo *María Wonenburger: la atrevida matemática a la que nuestro país dio dos veces la espalda* (Next Door Publishers, 2024).



La segunda conferencia se ubicó en el siglo XVII, cuando se fueron imponiendo los procedimientos algebraicos no solo en aritmética, también en geometría, contexto en el que destacó Pierre Hérigone (1580-1643). Antonio Mellado Romero es especialista en este matemático francés, al que dedicó su [tesis doctoral](#) de 2022 en la Universidad de Murcia, dirigida por María Rosa Massa Esteve. En su intervención, el profesor Mellado analizó el *Curso matemático* de Hérigone centrándose en su método lógico-simbólico basado en silogismos, que usó

como herramienta para aplicar el método analítico a la investigación matemática y a la resolución de problemas. Contemporáneo de Descartes y Fermat, Hérigone avanzó en los procedimientos analíticos de Vieta desarrollando «un proyecto pedagógico basado en tres pilares: claridad, brevedad y rigor» plasmado en los seis volúmenes de su *Curso*, dedicado «tanto a las matemáticas clásicas como las modernas, puras y mixtas». Concluyó el conferenciante que Hérigone «vio y transmitió el álgebra como una herramienta que permitía obtener resultados universales, no limitados a ningún tipo de problema e igualmente útiles tanto para inventar y demostrar toda clase de teoremas como para encontrar soluciones de problemas».



Como se viene haciendo, las conferencias del *Seminario del GHM/RSME*, seguidas de coloquio, tienen lugar en uno de los jueves intermedios del mes señalado, en el horario de 16:30 a 18:00. La próxima, prevista para el mes de mayo, será anunciada oportunamente por [Eduardo Dorrego](#) a través de un correo electrónico dirigido a los miembros de la lista de inscritos, en el que se indicará el enlace. Los nuevos interesados en conectarse deben dirigirse al mencionado organizador para que los incorpore a la lista. Las conferencias se graban y tras una espera para dar tiempo a que se realicen las tareas de edición se incorporan al [canal YouTube del IMUS](#), donde quedan disponibles en abierto; se pueden encontrar en el apartado «Listas», una de las cuales está dedicada al *Seminario*. Las próximas conferencias tendrán lugar en mayo, septiembre y noviembre.

## Oportunidades profesionales

Becas para los Cursos de Verano 2025 de la UIMP: El plazo de solicitud de becas para la asistencia a los Cursos de Verano que se celebran en la sede la



UIMP en Santander, entre el 16 de junio y 5 de septiembre, termina el viernes 25 de abril. [Más información.](#)

Una plaza de Intership en BCAM en The mathematics of machine learning: minimax approaches for supervised classification, dentro del Área de Investigación Data Science & Artificial Intelligence (DS) - Línea de Investigación Machine Learning (ML). Fecha límite: 15 de abril. [Más información.](#)

Plazas para investigadores en inteligencia artificial y su aplicación en diversas disciplinas: matemáticas, salud, ciencias sociales, seguridad, negocios, etc. en el King's College London (Programa King's AI+ Academic Fellowships). Fecha límite: 19 de mayo. [Más información.](#)



## Congresos

### The SQIparty: a Workshop on Isogeny-Crypto

Este workshop se celebrará del 28 al 30 de abril en Lleida, organizado por el grupo de Criptografía y Grafos de la Universitat de Lleida, conjuntamente con el profesor Luca De Feo de la IBM Research Europe. Este evento tiene como objetivo reunir a la comunidad científica que trabaja en isogenias de curvas elípticas y sus aplicaciones a la criptografía pre y post cuántica. Os animamos a participar. [Más información.](#)

### Seminario de la Red de Álgebra no Conmutativa

Este seminario se celebrará los días 24 y 25 de abril en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Almería. [Más información](#)

### Datafest Spain Datatón mayo 2025

Esta nueva edición de la competición de datos e IA tendrá lugar del 30 de mayo al 1 de junio en Madrid, y estará enfocada en el Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP). [Más información.](#)



## Actividades

### BCAM



[Reading Group on Stochastic Thermodynamics: An Introduction.](#) Organizado por Miguel Aguilera and Gabriel Guzmán (BCAM) Seminario Maryam Mirzakhani (BCAM), martes 22 de abril a las 15:00.

### CITMaga



**Seminario:** "[Generalized Polynomial Identities and Multiplier Algebras](#)", por Carla Rizzo (CMUC, Universidade de Coimbra, Portugal). Seminario García Rodeja - CITMaga. Aula 7 de la Facultad de Matemáticas (USC), martes 22 de abril, a las 16:00.

**Seminario:** "PL-Stability, Finiteness and Dimension 4", por Frederick Wilhelm (University of California, Riverside, USA). Seminario Vidal Abascal - CITMaga. Aula 9 de la Facultad de Matemáticas (USC), martes 22 de abril, a las 16:00.

### CRM



**Seminario:** "[Real-world cryptography: privacy with Zero-Knowledge proofs and Homomorphic encryption](#)", por Zaira Pintado Tost (Barcelona Supercomputing Center). SIJIMAT Seminar CRM), miércoles 24 de abril a las 10:00.

### ICMAT



**Seminario:** "Local monodromy of A-motives", por Maxim Mornev (EPFL Lausanne, Suiza). Aula Naranja ICMAT, lunes 14 de abril a las 10:00.

**Seminario:** "Formal residue in the Frobenius operator and application to Anderson theory", por Quentin Gazda (Sorbonne Université, Francia). Aula Naranja ICMAT, lunes 14 de abril a las 11:00.

**Seminario:** "Wieferich primes for Drinfeld modules", por Xavier Caruso (CNRS - Université de Bordeaux, Francia). Aula Naranja ICMAT, lunes 14 de abril a las 12:30.

**Seminario:** "On the v-adic behaviour of Function Fields Units", por Bruno Anglès, (Université de Caen Normandie, Francia). Aula Naranja ICMAT, lunes 14 de abril a las 15:00.



## IMAG



**Charla divulgativa:** “Área vs. Perímetro”, por Jesús Montejo Gámez (UGR). Sala de Conferencias, IMAG, viernes 25 de abril a las 9:45.

## IMI-UCM



**Seminario:** “Aproximación de una variedad mediante un grafo”, por Álvaro Martínez Pérez (UCM). Seminario de Álgebra, Geometría, seminario 238 (segunda planta Facultad CC. Matemáticas UCM), martes 22 de abril a las 13:00.

**Seminario:** “Modelos de optimización matemática: una aplicación real en la industria del cartón”, por Paula Milagros Terán Viadero (UCM). Aula 237, Edificio 1, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, miércoles 23 de abril a las 12:45.

## IMUS



**Seminario:** “A Brief Introduction to Classical and Semiclassical Orthogonal Polynomials”, por Guillermo Gordillo Núñez (Universidade de Coimbra, Portugal). Seminario II (IMUS), jueves 24 de abril a las 16:30.

## UA



**Seminario:** “Una desigualdad entre los funcionales de Weyl y Willmore para subvariedades en un product warped”, por Thays dos Santos Nunes (Universidad Federal de Pernambuco, Brasil). Seminario de Matemáticas, lunes 14 de abril a las 16:00. [Más información.](#)

## ULL



**Seminario:** “Un contraejemplo a la Conjetura Débil de Shanks”, por Daniel Seco Forsnacke (ULL). Seminario de Análisis Matemático y Matemática Aplicada, Aula 2.3, IMAULL-ULL (edificio calabaza), jueves 24 de abril a las 13:00.

## URJC



**Seminario:** “Aplicaciones del Método de Cálculo Exterior Discreto en la Resolución de Ecuaciones en Derivadas Parciales”, por Rubén Carrillo Fernández (URJC). Seminario 070, Departamental II, Campus de Móstoles, martes 22 de abril, a las 12:00.

## UZ



**Seminario:** “Josep Maria Planas Corbella (1910-1936) catedrático fusilado de la Facultad de Ciencias”, por Pedro J. Miana Sanz (IUMA y UZ). Sala de Grados, Edificio A, Facultad de Ciencias (UZ), jueves 24 de abril a las 12:10.



## Tesis doctorales

El día 12 de mayo de 2025 a las 11:00 defenderá su tesis doctoral con título “Algunas Aplicaciones del Álgebra Computacional a la Filogenética” Ernesto Álvarez González (UCM). La defensa tendrá lugar en la Sala de Grados (250C), Facultad de Ciencias Matemáticas de la UCM.



## En la Red

- “Saludos enigmáticos”, en *El País*.
- “La extrema urgencia económica desata un encierro en la Facultad de Matemáticas de la Complutense”, en *El País*.
- “Hipatia contra su padre, Teón, y la batalla por el centro del universo”, en *ABC*.
- “La matemática leonesa de 'Reacción en Cadena' supera una gran barrera”, en *Diario de León*.
- “Parents' fear of math linked to lower achievement in children”, en *Phys.org*.
- “Mathematicians uncover the hidden patterns behind a \$3.5 billion cryptocurrency collapse”, en *Phys.org*.
- “Statisticians estimate the number of unattributed paintings of Amedeo Modigliani”, en *Phys.org*.
- *Blog del IMUS:*
  - [A Ciencia Cierta: El podcast que te hará amar la ciencia](#)
  - [Solución: Pentágono de coordenadas enteras](#)

 **En cifras**

Cada 8 de abril, desde hace 35 años, se celebra en todo el mundo el Día Internacional del Pueblo Gitano, en conmemoración del Primer Congreso Mundial Romaní, que tuvo lugar en Londres el 8 de abril de 1971. En dicha reunión se adoptaron oficialmente la bandera y el himno del pueblo gitano. Este año, en España, dicha efeméride adquiere un simbolismo especial al coincidir con el 600º aniversario de la llegada del pueblo gitano al país. En este contexto, 2025 ha sido declarado oficialmente como el Año del Pueblo Gitano, un reconocimiento institucional a su historia y contribución cultural a la sociedad española, sin olvidar la triste y larga sombra del antigitanismo en la historia de España —y, más generalmente, en todo el continente europeo—.

Con motivo del Día Internacional del Pueblo Gitano, en esta sección de En Cifras conmemoramos a uno de los mayores referentes científicos de nuestras ciencias matemáticas: Sofia Kovalévskaya. Nacida en Moscú en el año 1850, en el seno de una familia noble rusa de ascendencia gitana, Sofia Kovalévskaya (cuyo nombre de nacimiento era Sofia Vasilyevna Korvin-Krukovskaya) se vio obligada a combatir desde niña un sinnúmero de obstáculos y estereotipos discriminatorios para desarrollar su gran talento y pasión por las matemáticas.

A los 18 años, tras pactar un matrimonio de conveniencia con el paleontólogo Vladímir Kovalevski para poder abandonar su país natal, emigró a Alemania para intentar cursar estudios de matemáticas: como curiosidad, en Berlín tuvo que recibir lecciones privadas de Karl Weierstrass debido a que en la universidad alemana no estaba permitida la asistencia de mujeres.

Pese a todos los impedimentos sociales y académicos, en 1974 se convirtió en la primera mujer europea en obtener un doctorado en matemáticas con una disertación insigne, entre otros motivos, por incluir el conocido teorema de Cauchy-Kovalévskaya sobre ecuaciones en derivadas parciales analíticas. Posteriormente, Sofia Kovalévskaya también se convertiría en la primera profesora universitaria de matemáticas en Europa moderna (Universidad de Estocolmo), así como en la primera mujer editora de una revista científica (*Acta Mathematica*).

**La cita de la semana**

No se educa a la gente contándole cosas útiles, sino cosas interesantes.

*John Conway*

**"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 €

**Director-editor:  
Ramón Oliver Año**

**Editora jefe:  
María Jesús Campión Arrastia**

**Comité editorial:  
Manuel González Villa  
Rafael Granero Belinchón  
Francisco Marcellán Español  
Miguel Monsalve López  
María Antonia Navascués Sanagustín  
Irene Paniello Alastruey  
Armajac Raventós Pujol**

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

**Teléfono y fax: (+34) 913944937**

**Cierre semanal de contenidos del Boletín, miércoles a las 20:00**

[boletin.rsme@gmail.es](mailto:boletin.rsme@gmail.es)

[secretaria@rsme.es](mailto:secretaria@rsme.es)

**ISSN 2530-3376**