

## SUMARIO

- **Noticias RSME** • La RSME y la RAC firman un convenio para el impulso de las matemáticas
- Sigue abierto el Concurso de Visualización de Datos • Antonio Córdoba, Premio Ferran Sunyer i Balaguer 2024

- **Comisiones RSME** • Internacional • Más noticias • 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)

17 DE MAYO DE 2024 | Número 848 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

## NEWS Noticias RSME

### La RSME y la RAC firman un convenio para el impulso de las matemáticas

La Real Sociedad Matemática Española (RSME) y la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España (RAC) han firmado un convenio de colaboración dirigido al desarrollo de actividades y proyectos conjuntos para el impulso de las matemáticas. La presidenta de la RSME, Eva Gallardo, y el presidente de la RAC, Jesús M. Sanz Serna, sellaron el 9 de mayo este acuerdo, que sienta las bases para estimular los intercambios de ideas e iniciativas, así como para la puesta en marcha de cursos, jornadas, seminarios o conferencias, junto a programas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.



Eva Gallardo y Jesús M. Sanz Serna

Para ello se creará una Comisión de Seguimiento integrada por representantes de cada una de las dos

instituciones científicas. Este grupo se encargará de evaluar y coordinar las actividades y las relaciones que afecten a la RSME y a la RAC, y velará por el correcto desarrollo del contenido del convenio.

El nuevo acuerdo se enmarca en los convenios de colaboración que la RSME mantiene desde hace años con diferentes instituciones académicas y culturales, con la finalidad de impulsar el conocimiento y el valor de las matemáticas en el conjunto de la sociedad. Entre ellos cabe destacar el acuerdo con la Real Academia Española (RAE) para la revisión y actualización de los términos matemáticos del diccionario, o la colaboración con el Instituto Cervantes para el desarrollo de proyectos educativos y culturales.

Igualmente, importantes son las líneas de cooperación mantenidas con la Fundación BBVA y la Fundación Ramón Areces; los acuerdos con el Museo Thyssen, EJE&CON o NTT Data, entre otros, todo ello sin olvidar los convenios que la RSME mantiene con universidades de toda España y, en el plano internacional, los acuerdos de reciprocidad con sociedades matemáticas de más de 40 países en los cinco continentes.

### Sigue abierto el Concurso de Visualización de Datos

Recordamos que sigue abierto el [Concurso de Visualización de Datos](#), una iniciativa impulsada por la RSME y NTT Data con el objetivo de estimular el desarrollo de capacidades para el tratamiento y

comunicación de datos entre jóvenes en el ámbito de la educación superior. Las capacidades que se valoran en el concurso ayudan a la comprensión de realidades complejas, a mejorar la toma de decisiones y a alimentar algoritmos de inteligencia artificial. La capacidad de analizar conjuntos de datos, extraer información relevante y presentarla de manera intuitiva y rigurosa para su comprensión supone un conocimiento particularmente valioso.

La participación a esta competición se encuentra abierta a equipos de 1 a 3 personas, a los que se invita a realizar un análisis de un Dataset y una presentación visual de las conclusiones obtenidas. El plazo para registrarse termina el 31 de mayo. El 7 de junio se harán públicos los tres proyectos finalistas. [Más información.](#)

## Antonio Córdoba, Premio Ferran Sunyer i Balaguer 2024

El catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Antonio Córdoba, miembro del IC-MAT y Medalla de la RSME en 2021, ha sido galardonado con el [Premio Internacional de Investigación Matemática Ferran Sunyer i Balaguer 2024](#) por su monografía *Suprematism in Harmonic Analysis*, que presenta recientes avances en el área del análisis armónico.



Antonio Córdoba./ FBBVA

El comité científico del premio, que conlleva una dotación económica y la publicación de la monografía en la colección *Progress in Mathematics* (editorial Birkhäuser), ha estado compuesto por Ruth Ruth Kellerhals (Université de Fribourg), Jiang-Hua Lu (University of Hong Kong), Marta Sanz-Solé (Universitat de Barcelona), Kristian Seip (Norwegian University of Science and Technology,

NTNU) y Yuri Tschinkel (Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University).



## La olimpiada como instrumento motivador

### Comisión de Olimpiadas

Que a lo largo de sus 65 años de historia la Olimpiada Internacional de Matemáticas ha conseguido respeto, prestigio y consideración parece una afirmación ampliamente asumida en la comunidad matemática, y algo similar podría decirse de nuestra Olimpiada Matemática Española, que en este curso ha celebrado su sexagésima edición. Ya no suenan tanto ni tan alto las críticas que en cierto momento su sola mención (olimpiadas, concursos, competiciones) suscitaban por considerarlas elitistas, segregadoras y hasta perversas y traumatizantes para sus destinatarios. Y no siempre fue sencillo cambiar poco a poco estas percepciones.

Pero con el paso de los años, e inspiradas por la experiencia positiva de las de matemáticas, cualquier disciplina que se precie tiene su propia olimpiada. Hay olimpiadas de física, química, biología, informática, geología, filosofía, ortografía, economía..., por citar algunas. Las hay locales, regionales, continentales, internacionales; por correspondencia y presenciales; por equipos e individuales. Para pequeños de primaria, para mayores de 15, para menores de 13, para universitarios.... Y desde hace unos años, sí: olimpiadas femeninas.

¿Tiene algún sentido tal profusión de concursos y olimpiadas? Parece que en cuanto a las matemáticas se refiere, no cabe ninguna duda.

¿Y de las femeninas? Para ayudarnos a entender su posible impacto, pensemos por ejemplo un momento en una de las que nos resulta a nosotros más cercana y más querida: la Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas. Cuando se celebró la primera, a finales de los 80 en Bogotá (Colombia), estaba ya ahí la Internacional (IMO), a la que, por supuesto podían concurrir delegaciones de todos los países, también de los iberoamericanos. ¿Por qué entonces una nueva, con el esfuerzo organizativo y económico que supone para los implicados? Nos bastó observar que en aquel momento en IMO solamente

participábamos cuatro iberoamericanos: Brasil, Colombia, Cuba y España. Una nueva olimpiada, con el estímulo que una participación supranacional supone, pero más próxima a ellos, tal vez más familiar y amable, en español y portugués, fue la puerta para que muchos más países del área se familiarizaran con lo que la olimpiada implicaba, y sin ninguna duda su existencia ha contribuido muy favorablemente a mejorar la formación de profesores y a abrir puertas y horizontes a miles de jóvenes iberoamericanos, muchos de los cuáles son hoy excelentes matemáticos.



En la última Internacional (Chiba 2023) hemos estado presentes los 22 países miembros de la OEI, pese a los enormes esfuerzos que para muchos de ellos supone esta participación. Y hay casi cada año “oros” iberoamericanos en la Internacional.

Además, de nuevo, siguiendo el modelo de la de matemáticas como ocurrió con IMO, hay olimpiadas iberoamericanas de física, química y biología, entre otras.

Volviendo entonces a las olimpiadas femeninas, ¿no es natural también esperar que su mera existencia sirva como incentivo para esas chicas que renuncian desde el principio a participar en concursos y competiciones matemáticas?

Hablemos de números: de la página web de la Olimpiada Internacional puede extraerse información relevante sobre la participación. Por ejemplo, podemos ver que hasta 1999 participaron en IMO 6099 varones y 384 mujeres; Eugenia Malinnikova es una de ellas, además por partida triple, pues fue miembro del equipo de la URSS en tres ocasiones, ganando tres medallas de oro en los años 1989, 1990 y 1991. También lo es, en este caso duplicada, Maryam Mirzakhani, que repitió medalla de oro en 1994 y 1995.

En los años siguientes, con el aumento de países participantes ese pobre 6 % de participación femenina mejora algo. Por ejemplo, en 2008 –el año de

la IMO de Madrid– ese porcentaje llegó al 11,5 %; fue la primera vez que superó, aunque con poco margen, la barrera del 10 %. En Chiba, ha llegado al 12 %.

Como dato “casero”, baste decir que en 42 participaciones españolas en IMO, hemos tenido diez mujeres en el equipo nacional.

La Olimpiada Europea Femenina de Matemáticas, la EGMO, nace en 2012 con la intención de brindar nuevas oportunidades y servir de estímulo a las niñas, ayudándolas a romper barreras y a perder el miedo, al posible fracaso, entre otras cosas. No nace como olimpiada de segunda categoría –basta mirar los problemas que en ella se proponen para convenirse de que no es así–, ni tampoco tendría sentido si se entendiera como un fin en sí mismo. Es, por el contrario, una manera de abrir a las jóvenes nuevos caminos. No se trata en absoluto de imponer cuotas. Y si la EGMO existe, será necesario seleccionar equipos nacionales y llegar paso a paso a “enganchar” a más chicas cuya presencia va notándose más en seminarios o sesiones de resolución de problemas, y, sobre todo, ilusionarlas.

¿Están cumpliendo estas iniciativas sus objetivos? ¿Tienen sentido? ¿Merece la pena el esfuerzo que significa su organización? Nada mejor que recoger, para finalizar, las posibles respuestas a estas preguntas en palabras de sus propias destinatarias, las niñas que han participado recientemente en la Olimpiada Femenina Española:

- *A lo largo de toda mi vida he sido la rarita a la que le gustaban las matemáticas, no sólo por disfrutar de esta disciplina, sino porque "encima" soy chica, pues aun buscando a propósito gente con mis mismos intereses es difícil encontrar más chicas que los compartan. Aunque no parezca gran cosa, esto acaba derivando, por muy poco que sea, en que una se sienta fuera de lugar. Por mucho que haya alguna chica más en la OME, allí seguimos siendo una minoría, las raras dentro del grupo de los raros. Esto no es así en la OFEM, donde por fin podemos experimentar la camaradería, y la sensación que todas anhelamos, de pertenecer a un grupo más grande que nosotras mismas, pues finalmente nos vemos rodeadas de más chicas que no sólo entienden todo esto, si no que están deseando compartir la misma experiencia inolvidable con las demás. (Raquel)*
- *La olimpiada fue de lo más refrescante porque*



*por una vez no sentía la necesidad de demostrar algo al mundo, no me sentía la representación de un colectivo al que calificarían de inútil si no conseguía buenos resultados. Me alegró saber que había muchas más chicas mejores que yo.*  
(Elena)

- *Realmente fue una experiencia muy valiosa para mí: pude resolver problemas interesantes en un ambiente muy amigable, donde me sentí muy apoyada y bienvenida. Y también tuve la oportunidad de hacerme amiga de otras chicas a las que les apasionan las matemáticas ¡Muchísimas gracias! (Ekaterina)*
- *¡Quiero estudiar matemáticas aún más, porque son toda una comunidad que motiva! (Anna)*

## Internacional

### Fallecimiento de Jim Simons, matemático, inversor y filántropo

La [Fundación Simons](#) anunció el [fallecimiento](#) de su cofundador y presidente emérito, [James Harris \(Jim\) Simons](#) (1938-2024), el pasado viernes 10 de mayo. Jim Simons era muy conocido y admirado por tres facetas. En su juventud estudió matemáticas en el MIT y realizó su doctorado en Berkeley (1962) bajo la dirección de Bertrand Kostam con una tesis titulada *On the Transitivity of Holonomy Systems* (1962). Hasta 1968 Simmons trabajó para la National Security Agency y la Communications Research Division of the Institute for Defense Analysis, y daba clases en el MIT y la Universidad de Harvard; después fue nombrado jefe del departamento de matemáticas de Stony Brook. Durante este tiempo realizó aportaciones matemáticas revolucionarias, como las famosas invariantes de Chern-Simons, que hoy en día son fundamentales en áreas de la teoría de cuerdas, la topología y a la física de la materia condensada. En 1976 recibió el Premio Oswald Veblen en reconocimiento a sus aportaciones a la comprensión de la geometría y la topología de las variedades diferenciables.

En 1978, Jim Simons fundó un fondo de inversión, que más tarde tomaría el nombre de [Renaissance Technologies](#). Esta empresa contó con la colaboración de matemáticos como Henry Laufer, James Ax y Leonard E. Baum. Fue pionera en el comercio cuantitativo y se convirtió en una de las empresas de inversión más rentables de la historia. Debido al éxito financiero de Renaissance Technologies, Jim

Simons ha sido considerado desde hace décadas como el poseedor de una de las mayores fortunas personales de todo el mundo.



Jim Simons

Junto con su esposa, la actual presidenta de la Fundación Simons, Marilyn Simons, crearon en 1994 la Fundación Simons, que apoya a científicos y organizaciones de todo el mundo en el avance de las fronteras de la investigación en matemáticas y ciencias básicas. A través de esta Fundación han donado miles de millones de dólares a cientos de causas filantrópicas, en particular aquellas que apoyan la investigación y la educación en matemáticas y ciencias. A lo largo de sus 30 años de historia, el trabajo de la Fundación Simons ha generado avances en nuestra comprensión del autismo, los orígenes del universo, la biología celular y la ciencia de la computación. Las donaciones de Jim y Marilyn continúan apoyando a la próxima generación de matemáticos a través de, entre otros proyectos e instituciones fundadas o financiadas, el [Math for America](#), [Simons Institute for the Theory of Computing](#) y el [Simons Laufer Mathematical Sciences Institute](#) en Berkeley, el [Simons Center for Geometry and Physics](#) en Stony Brook y el [Flatiron Institute](#) en Nueva York. Se estima que los Simons han donado en total más de 4 000 millones de dólares a diversas causas.

### El “grupo milagro”

La publicación electrónica *Celebratio Mathematica* del Simons Laufer Mathematical Sciences Institute dedicó el año pasado un [número especial \(The miracle group: Six women from Taiwan and their journey into mathematics\)](#) a las matemáticas taiwanesas [Sun-Yung Alice Chang](#) (Princeton), [Fan Graham Chung](#) (California, San Diego), [Wen-Ching Winnie Li](#) (Pennsylvania State), [Mei-Chi Shaw](#) (Notre Dame), [Chuu-Lian Terng](#) (California Irvine) y [Jang-Mei Gloria Wu](#) (Urbana Champaign).

Estas seis mujeres cursaron la licenciatura en matemáticas de la Universidad Nacional de Taiwán alrededor de 1970, realizaron un doctorado en los Estados Unidos y alcanzaron la cima de su profesión obteniendo posiciones permanentes en prestigiosos departamentos de distintas universidades. El gran geómetra Shiing-Shen Chern, maravillado por los logros de estas seis mujeres, calificó de “milagro” este estallido de talento matemático femenino en Taiwán.

Este “grupo milagro” vivió un punto de inflexión en la historia asiática. Nacidas alrededor de 1950, crecieron en un Taiwán que poco se parece a la potencia de alta tecnología en la que se ha convertido la isla. Taiwán era una tierra empobrecida bajo la ley marcial, que luchaba por salir de la sombra de los conflictos geopolíticos que habían moldeado su destino durante medio siglo. A pesar de las dificultades económicas y las restricciones de una sociedad patriarcal conservadora, el “grupo milagro” persiguió un sueño idealista de logros intelectuales en un campo dominado por los hombres. Tenían pocos modelos a seguir; sus trayectorias profesionales eran inciertas. Pero sabían que amaban las matemáticas. Y se tenían las unas a las otras como compañeras de clase, como amigas leales, como fuentes de inspiración para combatir la expectativa estereotipada de que no les iría tan bien en matemáticas como a sus compañeros masculinos y, posteriormente, durante los desafíos de compaginar los estudios de doctorado y las carreras posteriores con todos los demás aspectos y responsabilidades de la vida.



El próximo martes 21 de mayo (6:30 - 7:30 pm ET) cuatro de ellas participarán junto con Ingrid Daubechies en el papel de anfitriona en la sesión mensual de *Meet a mathematician*. Si está interesado en conocer de primera mano más acerca de la carrera y vida de este grupo milagroso de matemáticas puede registrarse en este [enlace](#).



## Más noticias

### Cuatro matemáticas se suman a la iniciativa #científicasCASIO

Las matemáticas Pilar Bayer, María Bras-Amorós, Eva Miranda y Griselda Pascual han sido las últimas incorporaciones a la iniciativa #científicasCASIO, el proyecto divulgativo que la División Educativa de CASIO puso en marcha hace cinco años para reivindicar el trabajo de grandes científicas mediante retratos de matemáticas, físicas, químicas, ingenieras o inventoras en las tapas de sus calculadoras.



Las cuatro matemáticas se suman a otras 19 científicas que, a través de las calculadoras ilustradas, ya han llegado a las manos de más de 80 000 estudiantes y docentes. En esta ocasión tienen un vínculo muy especial, como recuerdan los promotores de la iniciativa, ya que Griselda Pascual fue profesora de Pilar Bayer quien, a su vez, impartió clase a Eva Miranda. Las ilustradoras de los nuevos retratos han sido Miriam Rivera (Griselda Pascual), Laufer (Pilar Bayer), Lily Brick (Eva Miranda) y Carmen Segovia (María Bras-Amorós).

Entre las científicas que forman parte de la colección figuran otras matemáticas relevantes a lo largo de la historia como Hipatia, Sophie Germain, Ada Lovelace, Katherine Johnson, María Antonia Casals, Clara Grima o Maryam Mirzakhani, en cuyo honor se celebra cada 12 de mayo el Día Internacional de la Mujer Matemática, fecha precisamente elegida para el anuncio de estas nuevas incorporaciones.

### Taller sobre Análisis Funcional en el IMAC de Castellón

El Instituto de Matemáticas y Aplicaciones de Castellón organiza los días 25 y 26 de junio el *Workshop on Functional Analysis IMAC 2024*. Con un comité organizador formado por María José Beltrán, Alejandro Miralles y Alberto Rodríguez, la cita tendrá como conferenciantes plenarios a Céline



Ésser (Université de Liège), Javier Falcó (Universitat de València), Carmen Fernández Rosell (Universitat de València), David Jornet (Universitat Politècnica de València) y Alberto Lastra Sedano (Universidad de Alcalá).

Los ponentes invitados son Roger Arnau y Vicent Asensio (Universitat Politècnica de València), Iván Caamaño (Universidad Complutense de Madrid), Elena de la Rosa (Universidad de Málaga), Mario Pérez Maletzki (Universitat Jaume I) y Daniel Santacreu (Universitat de València).

La inscripción es gratuita y se encuentra ya [abierta en la página web](#), donde también se puede consultar toda la información del evento.

## El 21 de mayo, nuevo Día Internacional de la Alfabetización Estadística

El 21 de mayo se celebra por primera vez el Día Internacional de la Alfabetización Estadística. Para inaugurar esta nueva efeméride, impulsada por el Proyecto Internacional de Alfabetización Estadística y que tendrá carácter anual, se ha organizado una jornada de ocho horas de duración que contará con conferencias, mesas redondas y talleres. El registro para acceder al evento ya se encuentra abierto. [Más información](#).



## Congresos

### HYPATIA 2024

Esta escuela de verano se celebrará en el Centre de Recerca Matemàtica (Barcelona), del 3 al 6 de junio. [Más información](#).



## Actividades

### BCAM



**Workshop:** “[Fractional Calculus, Probability and Non-Local Operators: Applications and recent developments](#)”. BCAM, 20-22 de mayo.

**Concurso:** “Incubadora de Sondeos y Experimentos 2024”, concurso para estudiantes de secundaria y bachillerato con el fin de promover la enseñanza y el aprendizaje de estadística, probabilidad e investigación operacional en ámbitos no universitarios. BCAM, 23 de mayo.

**Seminario:** TBA, por Antonio Pedro Ramos

(ICTP). BCAM, 23 de mayo, 12:00.

### CITMAga



**Seminario:** “Huellas de bicicleta con monodromía hiperbólica”, por Luis Hernández Lamonedá (CIMAT, México). Aula 9, Facultad de Matemáticas, USC, 22 de mayo, 12:00.

**Seminario:** “[Introducción al cálculo fraccionario](#)”, por Lucas Venturato. Salón Grados, ETS Náutica y Máquinas, UDC, 27 de mayo, 11:00.

### CRM



**Curso:** “[Introduction to Banach Function Algebras](#)”, por Maliheh Hosseini (The Khajeh Nasir Toosi University of Technology, Iran). Sala C1028 del CRM, y en línea, 21-24 de mayo, 13:30.

**Workshop:** “[María de Mateztu Annual Workshop](#)”. Auditorium, CRM, 23 de mayo, 9:45.

### Curso de Actualización en Matemáticas



**Conferencia:** “[Alexander Grothendieck: una mente maravillosa y una vida fascinante](#)”, por Fernando Bombal Gordón (Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales). Aula 101 del CCT de la Universidad de La Rioja, y [en línea](#), 17 de mayo, 19:00.

### ICMAT



**Congreso:** “[Banach spaces and Banach lattices](#)”. Aula Naranja, ICMAT, 20-24 de mayo.

**Coloquio:** “[Analogies](#)”, por Carlo Gasbarri (Université de Strasbourg). Aula Azul, ICMAT, 24 de mayo, 12:00.

### IMAG



**Congreso:** “[Positive solutions of polynomial systems arising from real-life applications](#)”, tercer congreso del programa BIRS-IMAG 2024. Sala de Conferencias, IMAG, 19-24 de mayo.

**Seminario:** “[The trace fractional Laplacian and the mid-range fractional Laplacian](#)”, por Julio D. Rossi (Universidad de Buenos Aires). Aula A25, Facultad de Ciencias UGR, 21 de mayo, 12:00.

**Curso:** “Modelos de crecimiento en ambiente aleatorio”, por Serena Spina (Università degli Studi di





Salerno). Seminario 2, IMAG, 22-23 de mayo, 9:00.

## IMI



**Seminario:** “Mapas de credibilidad en modelos de decisión multiatributo con arrepentimiento”, por Francisco Javier Santos Arteaga (UCM). Aula 237, Edificio 1, Facultad de CC. Económicas y Empresariales, 17 de mayo, 12:00.

**Seminario:** “Sobre el control jerárquico de algunas ecuaciones parabólicas”, por Luz de Teresa (Instituto de Matemáticas, UNAM). Seminario Alberto Dou (Aula 209), 20 de mayo, 13:00.

**Seminario:** “Self-similar sets: measurement, irregularity and complexity. A computational approach”, por Manuel Morán Cabré (UCM). Seminario Alberto Dou (Aula 209), 23 de mayo, 13:00.

## IMUS



**Congreso:** “Odysseus 2024”. Casa Palacio Los Briones, Carmona, 19-24 de mayo.

## UZ



**Seminario:** “Simplificación Conceptual: formalización de un método para simplificar la complejidad en la música de piano post-tonal”, por Laura Farré Rozada (Birmingham City University). Seminario Rubio de Francia, Edificio de Matemáticas (primera planta), Facultad de Ciencias, 23 de mayo, 12:00.



## Tesis doctorales

El 23 de mayo a las 12:00 Robert Monjo Agut defenderá su tesis doctoral de título “*Moving frames in Lorentzian manifolds  $R(1,3)$  and their symmetry generators*” en el Aula de Grados (250C) de la Facultad de CC. Matemáticas, Universidad Complutense de Madrid.

El 24 de mayo a las 12:00 María Jaenada Malagón defenderá su tesis doctoral de título “*Robust Inference For Step-Stress Accelerated Life Tests Under Interval Censoring*” en el Aula de Grados (250C) de la Facultad de CC. Matemáticas, Universidad Complutense de Madrid.



## En la Red

- “[El éxito laboral de las Matemáticas deja en minoría a las mujeres](#)”, en *El País*.
- “[Documentan por primera vez el nacimiento de un escutoide, la solución geométrica y multiusos de las células](#)”, en *elDiario.es*.
- “[El primer libro de matemáticas publicado por una mujer en España tiene firma masculina](#)”, en *HuffPost*.
- “[El proyecto de Leonardo Colombo: la fusión prometedora entre inteligencia artificial, robótica y matemáticas](#)”, en *Antena 3*.
- “[Por qué se celebra el Día Mundial de las Mujeres Matemáticas y quién lo inspiró](#)”, en *Infobae*.
- “[La OCDE alerta de que el uso de tecnología en las aulas baja el nivel en matemáticas](#)”, en *The Objective*.
- “[Las matemáticas \(ellas\), ya son imprescindibles en la empresa: «Con todas las puertas abiertas no hay problemas de paro»](#)”, en *La Voz de Galicia*.
- “[La USC homenajea al profesor de Matemáticas Celso Rodríguez Fernández en el Colegio de Fonseca](#)”, en *El Correo Gallego*.
- “[Pontevedra juega a las matemáticas](#)”, en *Faro de Vigo*.
- “[Día Internacional de las Mujeres Matemáticas 2024: 12 frases para un 12 de mayo](#)”, en *Mujeres con Ciencia*.
- “[El poder de la información: así desentraña la bioinformática los secretos de la vida](#)”, en *The Conversation*.
- “[Game Theory Can Make AI More Correct and Efficient](#)”, en *Quanta Magazine*.
- “[Strangely Curved Shapes Break 50-Year-Old Geometry Conjecture](#)”, en *Quanta Magazine*.
- “[Malawi's school kids are using tablets to improve their reading and math skills](#)”, en *Phys.org*.
- “[Can science explain why couples break up? The mathematical anatomy of a fall](#)”, en *Phys.org*.
- “[Why are algorithms called algorithms? A brief history of the Persian polymath you've likely never heard of](#)”, en *Phys.org*.

 **En cifras**

Nuestro astro rey Sol está de moda estos últimos meses, y no para de protagonizar eventos históricos de gran espectacularidad relacionados con la astrofísica o el clima espacial, tal y como han atestiguado diversos medios de comunicación. En primer lugar, el pasado 8 de abril, un eclipse solar total pudo observarse desde numerosos estados de México, Estados Unidos y Canadá, creando una gran expectación a lo largo de toda Norteamérica. El próximo [eclipse solar total](#) tendrá lugar durante la tarde del 12 de agosto de 2026 y cruzará la península ibérica en dirección sudeste, siendo visible desde múltiples lugares de la geografía española.

Más recientemente, tras una potente erupción solar y eyección de masa coronal registradas durante el 10 de mayo, la Tierra sufrió una intensa tormenta geomagnética que provocó un bello espectáculo de auroras polares de color magenta a latitudes inusualmente bajas, siendo visibles, por ejemplo, incluso desde las Islas Canarias (latitud aproximada 28°N), Bahamas (latitud aprox. 25°N), o algunos estados del norte de México (latitud aprox. 30°N). Pese a la majestuosidad de las auroras polares, las tormentas solares suponen un gran desafío científico y tecnológico, debido en parte a la dificultad de su predicción. Bien conocido es el famoso Evento Carrington, una potentísima tormenta solar acaecida a finales de agosto de 1859, que provocó graves incidencias en el incipiente sistema telegráfico

extendido en algunas regiones de los Estados Unidos y Europa.

Hoy en día, una tormenta solar de magnitud similar al Evento Carrington podría conllevar consecuencias catastróficas en los sistemas eléctricos y de telecomunicaciones —y, por tanto, indirectamente en el transporte comercial y de pasajeros, en la cadena de distribución de agua y alimentos, en sanidad, en el sistema bancario y bursátil, etc.—. De hecho, algunos [estudios científicos](#) han intentado estimar el impacto socioeconómico que podría causar una tormenta solar extrema, cifrando un coste diario aproximado de 40 mil millones de dólares en un escenario hipotético que afectase al 45 % de la población. Este es otro ejemplo de la importancia estratégica que podría ofrecernos la inversión en ciencia básica y tecnología: predecir tormentas geomagnéticas extremas y mitigar sus potenciales efectos catastróficos.

**La cita de la semana**

Si tuviera mi vida para vivirla de nuevo, no haría nada más. Amo las matemáticas.

*Marjorie Lee Browne*

**"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:**  
**Esther García González**

**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**