

SUMARIO

- **Noticias RSME** • MaThyssen premia dos trabajos que vinculan el arte con la geometría y las fracciones • Declaración de la RSME a favor del sistema de ciencia y tecnología de Argentina • Cinco españoles entran en la joven academia de la EMS • Olimpiada Matemática Española en Calatayud • Premios Nacionales de Investigación
- Webinario “Cooperación al Desarrollo en Matemáticas en España”



Real Sociedad
Matemática Española

- Internacional • Más noticias • Congresos • Actividades • En la red
- En cifras • La cita de la semana

www.rsme.es

15 DE MARZO DE 2024 | Número 840 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

NEWS Noticias RSME

MaThyssen premia dos trabajos que vinculan el arte con la geometría y las fracciones

Una recreación en gran formato de la obra *Fény* de Víctor Vasarey a modo de cúpula en la entrada del instituto y una maqueta a escala del cuadro *Construcción Espacio Temporal II*, de Theo Van Doesburg, han sido los dos trabajos ganadores de la tercera edición del concurso Mathyssen, cuyos premios se entregaron ayer en un acto celebrado en el Museo Thyssen coincidiendo con el Día Internacional de las Matemáticas.

Organizado por Educathyssen y la Real Sociedad Matemática Española, Mathyssen anima a los estudiantes a descubrir la conexión entre arte y matemáticas a través de las obras de la colección del museo para despertar, de este modo, el interés y la curiosidad por dos ramas profundamente vinculadas a lo largo de la historia.

El equipo formado por once estudiantes de 2.º y 3.º de ESO del IES Briocense (Brihuega. Guadalajara) ha obtenido el primer premio por su proyecto “Cúpula de luz”, que ha recreado la obra *Fény* de Víctor Vasarely con la construcción de una cúpula ilusoria en gran formato a la entrada del instituto. “El efecto de volumen que se crea a partir de la deformación de los círculos al inscribirlos en los cuadrados esfé-

ricos nos ha permitido trabajar y entender la geometría anamórfica y la geometría esférica”, destacan los autores del trabajo.

Entre otros méritos, el jurado ha destacado el uso de la geometría plana del círculo y sus deformaciones para producir efectos ópticos de volúmenes, la capacidad de dibujar en equipo y sobre un gran papel una “bóveda” que da profundidad a los techos del instituto, y el equilibrio entre el nivel de contenido matemático y los resultados plásticos de la pieza construida.



El accésit ha sido para el proyecto “El misterio de las paredes flotantes”, realizado por un grupo de 17 estudiantes de 1.º de ESO del CEIPS Ciudad del Sol (Lorca. Murcia). El trabajo se ha inspirado en el cuadro *Construcción espacio temporal II*, de Theo Van Doesburg, para crear una maqueta a escala a partir de las fracciones equivalentes y previo estudio de la posible vivienda recogida en un boceto del mismo autor. El jurado ha destacado la calidad plástica de la pieza construida, así como la importancia



de este tipo de trabajos para desarrollar la visión espacial y como base para el estudio posterior de la geometría tridimensional.

El divulgador Fernando Blasco cerró, con un espectáculo de magia, la ceremonia de entrega de los premios, que corrió a cargo de la presidenta de la RSME, Eva Gallardo, el jefe del área de Educación de Thyssen, Rufino Ferreras, y las matemáticas Capi Corrales y Maribel González Vasco. El jurado ha estado compuesto por Capi Corrales y Antonio Ledesma, por parte de la RSME, y por Rufino Ferreras y Begoña de la Riva, por parte de Educathyssen.

Declaración de la RSME a favor del sistema de ciencia y tecnología de Argentina

La Real Sociedad Matemática Española (RSME) quiere adherirse a la preocupación mostrada por la Unión Matemática Argentina (UMA) ante la compleja situación a la que se enfrenta el sistema científico nacional argentino, que siempre ha gozado de un gran reconocimiento y respeto a escala global.

Desde la RSME no queremos ignorar la situación que sufre el sistema de ciencia de Argentina, que incluye cambios en el Ministerio de Ciencia y Tecnología y en su estructura. Esto ha influido en la falta de financiación de CONICET, lo que conlleva la incertidumbre en la asignación de becas de doctorado o en las promociones de la carrera de investigadores, la suspensión de fondos para proyectos de investigación en curso y la disminución del personal administrativo en los institutos de investigación. Estas medidas están generando repercusiones negativas de considerable magnitud en el ámbito científico y tecnológico.

Por ello, cabe señalar que la dificultad actual de formar científicos debido a la interrupción de becas, ingresos y promociones podría causar un daño difícil de revertir a medio plazo.

Desde la Real Sociedad Matemática Española hacemos un llamamiento, que se suma al de muchas instituciones y organismos científicos de otros países, para que se restaure un sistema que permita a quienes trabajan en el campo de la ciencia y la tecnología seguir aportando al avance del conocimiento contribuyendo al desarrollo y la prosperidad de Argentina.

Cinco españoles entran en la joven academia de la EMS

El investigador Xavier Fernández-Real (École Polytechnique Fédérale de Lausanne. EPFL) ha sido elegido a propuesta de la RSME como [uno de los 30 miembros de la European Mathematical Society Young Academy](#) (EMYA) para el periodo 2024-2027, una lista en la que figuran otros cinco españoles: Robert Cardona (Universitat de Barcelona), Judit Muñoz Matute (BCAM); Cristina Molero Río (École Polytechnique), Rebeca Peláez Suárez (UC3M) y Ernesto Pimentel-García (Universidad de Málaga).

Fernández-Real estudia problemas de frontera libre y ecuaciones integro-diferenciales. Sus resultados le han valido, entre otros, los premios Vicent Caselles (2021) y Rubio de Francia, el pasado año. Formado en la UPC, Cambridge, UT Austin, ETH Zurich, y EPFL, actualmente es "Ambizione Fellow" en EPFL.

El investigador valora su incorporación a este grupo de la European Mathematical Society (EMS), una iniciativa concebida para dar voz y reforzar la perspectiva de los jóvenes matemáticos y matemáticas a nivel institucional. "Los investigadores en las primeras etapas de sus carreras a menudo enfrentan desafíos y necesidades únicas que difieren de aquellos más establecidos. Este grupo proporciona un espacio dedicado para abordar estas necesidades y discutir estrategias efectivas para superar los desafíos específicos que afrontan", señala. La elección supone para este joven "un honor y una oportunidad para promover y dar visibilidad a nuestro colectivo, así como para contribuir significativamente al logro de nuestros objetivos compartidos".

"Es esencial que la EMS cuente con la visión de su generación más joven para la toma de decisiones", coincide Judit Muñoz, elegida a propuesta de BCAM y de SeMA, premio también Vicent Caselles en 2020. En estos cuatro años espera "aportar mi granito de arena haciendo propuestas y promoviendo distintas iniciativas para contribuir en la representación y el apoyo de los jóvenes matemáticos europeos".

Arranca la Olimpiada Matemática Española en Calatayud

La localidad zaragozana de Calatayud acoge este fin

de semana la fase nacional de la LX Olimpiada Matemática Española, en la que compiten los 77 estudiantes de Bachillerato y Secundaria mejor clasificados entre los más de 3000 que han participado en las fases locales y autonómicas previas celebradas por toda España. Los seis concursantes que obtengan los mejores resultados formarán el equipo que representará a España en la Olimpiada Internacional de Matemáticas, que se desarrollará en la localidad inglesa de Bath del 11 al 22 de julio.

Como cada año, los participantes se enfrentarán a dos pruebas escritas en las que deberán resolver seis exigentes problemas propuestos por el tribunal. La primera arranca hoy viernes a las 10:00 y durará hasta las 13:30, mientras que la segunda será mañana sábado de 9:00 a 12:30.

En este marco se han programado dos charlas abiertas al público, una ayer jueves bajo el título “De las matemáticas a la IA pasando por el lenguaje humano”, a cargo de Félix Gil, CEO de Integra Tecnología, y otra el sábado a las 18:00, en la que José María Sorando hablará de “Disparates y gazapos matemáticos”. Después, a las 19:15, se entregarán las diferentes medallas, repartidas en 6oros, 12platas y 18 bronces.

Entrega de los Premios Nacionales de Investigación

Los Reyes presidieron ayer en Gandía (Valencia) la entrega de los Premios Nacionales de Investigación, un acto en el que Felipe VI ha resaltado la “excelente labor” de los galardonados y galardonadas, la cual “no solo contribuye al progreso y bienestar de la sociedad, sino también al fortalecimiento de nuestro país”. “Las personas que hoy reconocemos son necesarias; sois un orgullo y, sobre todo, sois futuro para un país que tiene ambición de futuro y prosperidad”, ha remarcado.

Dotados con 30 000 euros en cada modalidad, estos galardones son los más importantes de nuestro país en el ámbito de la investigación científica y distinguen a aquellas personas investigadoras de España que destacan por su trayectoria y relevancia internacional en sus respectivas áreas. También reconocen el mérito de jóvenes -con edad máxima de 40 años- que hayan alcanzado logros relevantes en las primeras etapas de sus carreras.

En total han sido 20 los científicos premiados en las

diferentes modalidades. El matemático Diego Córdoba Gazolaz ha sido galardonado con el premio Julio Rey Pastor en el área de Matemáticas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mientras que Xavier Ros Oton ha recibido el reconocimiento en la modalidad de jóvenes, que lleva el nombre de María Andressa Casamayor.



Xavier Ros Oton y Diego Córdoba Gazolaz

Webinario “Cooperación al Desarrollo en Matemáticas en España”

La Comisión de Desarrollo y Cooperación (CDC) de CEMat organiza un webinar sobre la “Cooperación al Desarrollo en Matemáticas en España”. Este encuentro tendrá lugar el próximo día 4 de abril, a las 17 h, y se podrá seguir a través de Teams. El objetivo es dar a conocer los distintos programas existentes sobre cooperación al desarrollo, así como dinamizar a la comunidad matemática española para participar en este tipo de actividades.

El programa del webinar es el siguiente:

- Apertura y Presentación. Alfonso Gordaliza, presidente de CEMat.
- *CIMPA: Escuelas, Cursos y otras actividades.* Jorge Mozo Fernández, de la CDC de CEMat.
- *Programas de la IMU para la Cooperación al Desarrollo.* Olga Gil Medrano, IMU.
- *30 años de Cooperación Universitaria en Estadística: El Salvador, Perú y Mozambique.* Beñoña Vitoriano, presidenta de la SEIO.
- *Transferencia matemática y cooperación.* Emilio Carrizosa, math-in.

- Discusión y debate por parte de los asistentes.
- Cierre. Victoria Otero, vicepresidenta de CEMat.

Internacional

Entrevistas con Claire Voisin

La matemática Claire Voisin ha sido recientemente galardonada con los premios [Crafoord](#) y [Fronteras del Conocimiento de la Fundación BBVA](#). En este contexto, se han publicado el 7 de febrero en *Nature* la entrevista “[‘Geometry can be very simple, but totally deep’: meet top maths prizewinner Claire Voisin](#)”, por Davide Castelvecchi, y en *Quanta Magazine* “[‘The Rest of the World Disappears’: Claire Voisin on Mathematical Creativity](#)”, por Jordana Cepelewicz, el 13 de marzo.



Claire Voisin./ Laurence Geai, *Quanta Magazine*

Anuncio del premio Abel 2024

Recordamos que la Academia Noruega de Ciencias y Letras anunciará el ganador del Premio Abel 2024 el miércoles 20 de marzo a las 12:00. El anuncio se transmitirá en vivo desde Oslo y se podrá ver en esta página y en el canal de YouTube del Premio Abel.

La Semana Abel de este año, que es una celebración anual del Premio Abel y las matemáticas, y reúne a representantes de la élite matemática de todo el mundo, se celebrará del 21 al 25 de mayo en Oslo, Noruega. La ceremonia de entrega de premios será el día 21 de mayo y la Conferencia Abel el día 22 de mayo.

La inteligencia artificial tema oficial del Joint Mathematics Meeting 2025

El [Grupo Asesor de la AMS sobre Inteligencia Artificial y la Comunidad Matemática](#) ha anunciado que la inteligencia artificial (IA) será el tema oficial del [Joint Mathematics Meeting 2025](#), que se cele-

brará del 8 al 11 de enero de 2025 en Seattle, Washington.

“La IA se ha convertido en parte de todos los aspectos de nuestro trabajo y de nuestra vida personal, y la única razón por la que esto ha sucedido es por los desarrollos matemáticos detrás de la IA”, dijo la presidenta de la AMS, Bryna Kra, miembro del grupo asesor. “De cara al futuro, es imperativo que la ciencia detrás de la IA siga siendo parte de la conversación y que los profesionales de la IA reciban capacitación en las herramientas matemáticas detrás de la teoría.

En 2023, la AMS formó el Grupo Asesor ad hoc sobre Inteligencia Artificial y la Comunidad Matemática para centrarse en cuestiones de vanguardia en materia de IA. Entre ellos se incluyen el papel de las matemáticas en el desarrollo y despliegue de la IA, el impacto de la IA en la investigación en matemáticas, el uso de la IA en publicaciones, educación e investigación, y los efectos de la IA en la comunidad matemática.

Más noticias

Investidura de Juan Ignacio Cirac como doctor *honoris causa* de la Universidad Nebrija

La Universidad Nebrija investirá doctor *honoris causa* al físico Juan Ignacio Cirac el próximo martes 19 de marzo en una ceremonia que tendrá lugar en el Salón de Grados del Campus de Madrid-Princesa (c/ Santa Cruz de Marcenado, 27) a las 12:00. Doctor en física por la Universidad Complutense de Madrid, Cirac es director del Instituto Max Planck de Óptica Cuántica (Garching, Alemania). Experto mundial en tecnologías cuánticas y sus aplicaciones, ha sido galardonado con numerosos premios y reconocimientos, entre ellos el Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica. Para asistir de forma presencial hay que formalizar la inscripción en [este enlace](#). También se puede seguir la retransmisión en directo desde la [página de YouTube](#) de la Universidad.

Congresos

Big Data Talent 2024

El “[Big Data Talent 2024 - Madrid](#)” tendrá lugar en



la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid el 16 de abril.

Modern highlights of algorithmic coding theory

Este BGSMath Graduate Course será impartido por Madhu Sudan (Harvard) del 6 al 8 de mayo en la Facultat de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona (Sala T1). [Más información.](#)

GATMAID

La escuela de verano Geometry, Algebra and Topology in Machine Learning, Artificial Intelligence and Big Data, actividad satélite del 9th EMS, tendrá lugar en el Centre de Recerca Matemàtica (Barcelona) del 25 al 29 de junio. [Más información.](#)

Recent advances in Harmonic Analysis

El congreso Recent advances in Harmonic Analysis, satélite del 9th ECM, se celebrará del 8 al 12 de julio en Málaga. Aún no se han abierto las inscripciones, pero es posible apuntarse a una lista de distribución escribiendo a la dirección israelpri-verarios@uma.es. [Más información.](#)

Actividades

BCAM



Seminario: “Hardy inequalities in the Heisenberg group”, por Valentina Franceschi (Universidad de Padova). Universidad del País Vasco (UPV/EHU), 19 de marzo, 12:00.

Seminario: “Degenerate Boundary Value Problems”, por Gianmarco Brocchi (Chalmers University - University of Gothenburg). BCAM, 21 de marzo, 17:00.

Seminario: TBA, por Eduard Feireisl (Czech Academy of Science). Universidad del País Vasco (UPV/EHU), 26 de marzo, 12:00.

CUNEF



Seminario: “Actions on Spaces with Bounded Curvature”, por Andrés Ahumada Gómez (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey). En línea, 19 de marzo, 17:30.

FAU MoD Lecture Series

Conferencia: “[Image Reconstruction – The Dialectic of Modelling and Learning](#)”, por Martin Burger (DESY - Universität Hamburg). [En línea](#), 20 de marzo, 14:30.

ICMAT



Seminario: “[The space of left-preorders of a free product](#)”, por Iván Chércoles (ICMAT-UCM). Aula Naranja, ICMAT, 19 de marzo, 11:30.

IMAG



Seminario: “[Rigidity results in Liouville equation \(part II\)](#)”, por Francisco Reyes (UGR). Seminario 2, IMAG, 19 de marzo, 11:00.

Seminario: “Flexibility for tangent curves in higher dimension”, por Javier Martínez-Aguinaga (Universidad Complutense de Madrid). Seminario 1, IMAG, 22 de marzo, 12:00.

Encuentro: “[I Encuentro IMAG](#)”. Sala de Conferencias, IMAG, 20-21 de marzo.

IMI



Seminario: “How sustainable are Portuguese forests?”, por João Carlos Azevedo (Instituto Politécnico de Bragança). Sala 237, Edificio 1, Facultad de CC. Económicas y Empresariales, 20 de marzo, 13:00.

Seminario: “Modeling and analysis of random and stochastic disturbances in chemostat devices”, por Javier López de la Cruz (Universidad Politécnica de Madrid). Seminario Alberto Dou (Sala 209), Facultad de CC. Matemáticas, 21 de marzo, 13:00.

Seminario: “Tercer Problema de Hilbert: Una introducción a la teoría de Valuaciones”, por Jorge Santiago Ibáñez Marcos (UCM). Seminario Alberto Dou (Sala 209), Facultad de CC. Matemáticas, 21 de marzo, 17:00.

IMUS



Conferencia: “[La conjetura \$3x+1\$ y los límites de la matemática](#)”, por Jaume Llibre (Universitat Autònoma de Barcelona). IMUS, 15 de marzo, 12:00.



Online Seminar Series Machine Learning NeEDS Mathematical Optimization

Seminario: “[FunSearch: Discovering new mathematics and algorithms using Large Language Models](#)”, por Bernardino Romera Paredes. [En línea](#), 18 de marzo, 16:30.

SIMBa



Seminario: “[Geometría y topología de espacios de Teichmüller](#)”, por Alejandro García Sánchez (Universitat Autònoma de Barcelona). UAB (aula petita, CRM), y [en línea](#), 20 de marzo, 13:20.

UC3M



Seminario: “El método Kaczmarz: un algoritmo iterativo de acción por filas”, por Inês Ferreira (Universidade de Lisboa). Aula 2.2D08, 15 de marzo, 11:00.

Seminario: “Aprendizaje automático y modelado matemático para dos aplicaciones industriales: baterías eléctricas y compactación de polvo”, por Gonçalo dos Reis (University of Edinburgh). Aula 2.2D08, 15 de marzo, 11:45.

Seminario: “La aparición de los eucariotas como transición de fase algorítmica evolutiva”, por Bartolo Luque (Universidad Politécnica de Madrid). Aula 2.2.D08, y [en línea](#), 18 de marzo, 11:00.

Seminario: “Aspectos numéricos del muestreo de redes”, por Omar De la Cruz Cabrera (Kent State University). Aula 2.2.D08, 20 de marzo, 13:00.

Seminario: “La dinámica de los solitones (aleatorios) y los gases de solitones”, por Manuela Girotti (Universidad Emory). Aula 2.2.D08, 21 de marzo, 16:00.

ULL



Seminario: “[El índice de regularidad de la función de distancia mínima generalizada](#)”, por Carlos Ariel Espinosa Valdéz (CIMAT, México). [En línea \(inscripción\)](#), 19 de marzo, 16:00 (GMT+0).

UPM



Seminario: “Procesos determinantes de Pascal”, por Helena Cobo. Aula Fernández del Amo, ETS de Ingenieros Industriales, y [en línea](#), 20 de marzo,

13:40.

Seminario: “[The Hitchin fibration and Fourier-Mukai transform for compactified Prym varieties](#)”, por Emilio Franco (Universidad Autónoma de Madrid). Aula D23 (Aulario GeM), ETS de Ingeniería Agronómica, 21 de marzo, 15:00.

UZ



Seminario: “[La conjetura \$3x + 1\$ y los límites de las matemáticas](#)”, por Jaume Llibre, (Universitat Autònoma de Barcelona). Aula 7, Edificio de Matemáticas (primera planta), Facultad de Ciencias, 21 de marzo, 12:00.

En la Red

- “[Del pupitre al puesto de trabajo: así van alejando las matemáticas a las niñas de mejores empleos](#)”, en *El País*.
- “[Poesía y matemáticas](#)”, en *El País*.
- “[Amor por las matemáticas y matemáticas en el amor](#)”, en *Heraldo*.
- “[Un número Pi de 500 metros en el campus para celebrar el Día de las Matemáticas](#)”, en *UAL News*.
- “[Hipatia](#)”, en *Mujeres con Ciencia*.
- “[New Breakthrough Brings Matrix Multiplication Closer to Ideal](#)”, en *Quanta Magazine*.
- “[NASA Pi Day challenge serves up a mathematical marvel](#)”, en *Phys.org*.
- “[Drawings of mathematical problems predict their resolution](#)”, en *Phys.org*.
- *Blog del IMUS:*
 - “[Galois, el más romántico de los matemáticos](#)”
 - “[John Von Neumann y la axiomatización de la Mecánica Cuántica](#)”

En cifras

El pasado 4 de marzo, la revista *Nature* sorprendió a sus lectores con un alarmante titular “Más de 2 millones de artículos de investigación han desaparecido de Internet”. Sin embargo, al día siguiente,

Nature rectificó el titular de la noticia por una opción menos sensacionalista y más fiel a la realidad “[Millones de artículos de investigación en riesgo de desaparecer de Internet](#)”.

La noticia en cuestión trata sobre un reciente estudio sobre la preservación digital de los artículos académicos realizado por Martin Eve, investigador en literatura, tecnología y publicación en Birkbeck, University of London. Concretamente, tras analizar 7 438 037 de publicaciones digitales con DOI activo, el estudio concluye que el 28 % de los artículos científicos no están siendo archivados y preservados adecuadamente, pues no aparecen en los repositorios digitales principales, dificultando de este modo la revisión constante a la que debe someterse el conocimiento científico.

Pese a que el estudio de Martin Eve no presente conclusiones tan catastróficas como las anunciadas por el primer titular de *Nature*, sí vaticina un escenario complicado para las editoriales científicas —en especial, las más pequeñas y con menor capacidad económica— y repositorios digitales que deben mantener y adaptar los sistemas para preservar documentos on-line al creciente ritmo de la producción científica.



La cita de la semana

Las personas aisladas no desarrollan ninguna potencia intelectual. Es necesario que estén inmersas en un entorno con más gente, cuyas técnicas absorben durante los primeros veinte años de su vida. Tal vez entonces investiguen un poco por su cuenta y hagan algunos descubrimientos que transmitirán a otros. Desde este punto de vista, hay que considerar que la búsqueda de nuevas técnicas la lleva a cabo la comunidad humana en su conjunto, más que los individuos.

Alan Turing

**“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**

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

Teléfono y fax: (+34) 913944937

secretaria@rsme.es

ISSN 2530-3376