

SUMARIO

- **Noticias RSME** • Entrevista con el profesor Domingo Docampo • Mafias de citas en Matemáticas • Publicación en abierto de la *Revista Matemática Iberoamericana*
- Conferencias Abel y Hirzebruch en el 9ECM de Sevilla • Olimpiada Matemática Navarra

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



Real Sociedad
Matemática Española

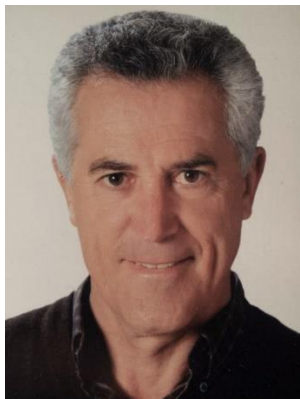
www.rsme.es

9 DE FEBRERO DE 2024 | Número 835 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

Noticias RSME

Entrevista con el profesor Domingo Docampo

El matemático Domingo Docampo, catedrático de la Universidad de Vigo, ha sido el autor del análisis que ha desvelado las prácticas destinadas a encumbrar a determinados matemáticos y universidades en las clasificaciones internacionales. En esta entrevista, nos ofrece su visión sobre la situación.



Domingo Docampo

Pregunta.- ¿Qué le llevó a hacer el análisis de las citas de autores matemáticos?

Domingo Docampo.- En los últimos años, especialmente a partir de 2017 o 2018, tenía la percepción de que cada vez había menos investigadores relevantes en la lista. Nombres de personas influyentes desaparecían con el tiempo y ya en 2022 casi

se podían contar con los dedos de la mano las personas en lo más alto de la escalera que de verdad eran influyentes y reconocidas por sus pares. Ver que no había ni un Medalla Fields ni un Premio Abel entre los altamente citados añadía todavía más zozobra. El último integrante de la lista fue Terence Tao, que desapareció de ella en 2018 y ya no ha vuelto a salir.

P.- ¿A qué cree que se debe esta situación?

D. D.- Para mí hay dos cuestiones fundamentales. En primer lugar, el efecto en las universidades del “o publicas o te mueres”, un fenómeno que pasó de Estados Unidos al Reino Unido, luego al conjunto de Europa y, finalmente, a los países que se fueron incorporando a la ciencia de manera acelerada en este siglo, sobre todo China. Esta corriente tuvo como efecto secundario la aparición de revistas de dudosa catadura que se encargaban de canalizar la demanda de espacio editorial, llegando en algunos casos notorios a publicar hasta 20 o 30 veces más artículos que las revistas matemáticas tradicionales, inundando el área de publicaciones en general irrelevantes. Con la llegada de indicadores bibliométricos con referencia al impacto, el “o publicas o te mueres” evolucionó. Podríamos decir que hoy en día es más “o te citan o te matan”, lo que disparó la fiebre por conseguir citas a cualquier precio, sin importar la procedencia, si eran o no oportunas, para hacer currículum aprisa, lo que ha tentado a ciertas asociaciones de personas, universidades y revistas a jugar a ese juego, ya no en matemáticas, sino en general.



P.- Y también entran en juego las instituciones académicas...

D. D.- Ahí está *Clarivate Analytics* y su lista de autores influyentes. Hasta 2014 medían el número total de citas, luego cambian a número de artículos que tienen consideración de altamente citados porque entran en el top del 1 % más citado por disciplina y año. Ya no se trata de tener muchas citas, sino algunos artículos con muchas citas. Hubiese sido un fenómeno más, pero se elevó a las alturas en el momento en que la lista fue utilizada por el ranking de Shanghai para componer uno de sus indicadores. Pasó a ser un asunto que ya no solo interesaba a los investigadores sino también a las instituciones, particularmente las que buscan atajos para crecer y auparse en las clasificaciones internacionales. Esto dio lugar a la aparición de universidades que compran la afiliación de investigadores, como ha ocurrido de manera notoria en Arabia Saudí, lo que supone un claro fraude porque dichos investigadores reciben el sueldo de sus instituciones, pero adjudican su primera filiación a las que los “compran”. La otra parte del fraude, en instituciones en las que algunos de sus investigadores están involucrados en prácticas heterodoxas, es más sibilina, ya que, si estos consiguen auparse a la lista de altamente citados, las universidades quizá no reparan en cómo lo han conseguido, mientras consigan mejorar su visibilidad internacional. El anhelado fin que justifica los dudosos medios.

P.- Entonces, ¿realmente es un problema de las matemáticas o de las universidades que realizan esas prácticas?

D. D.- Esto ha explotado primero en matemáticas por los patrones de citación del área. Las citas a los artículos presentan una notoria parsimonia, a diferencia de otros ámbitos científicos. Por ello, poder en solo unos meses conseguir artificialmente decenas de citas prepara el camino para convertirse en autor altamente citado, desplazando a investigadores que no están envueltos en dichas prácticas. No es difícil predecir, de todos modos, que el fenómeno se extenderá a otras áreas, ya hay claros síntomas de ello. Nos encontramos, pues, con universidades que no podemos asegurar que fomenten, pero sí consienten, esos comportamientos, por ejemplo, en Arabia Saudí, Egipto y Taiwán. En general podríamos hablar de Asia y Oriente Medio. China es un país tan grande que lo tiene todo, y con tantos investigadores y centros también puede ser un caldo

de cultivo. Los comportamientos se extienden en algunas universidades que empezaron a ver que consintiéndolos escalaban posiciones. Estamos en una punta del iceberg que va asomando hasta el punto de que la propia *Clarivate Analytics* ha tomado la decisión de parar y pensar en replantear el modo de componer sus listas de investigadores influyentes, y no solamente en Matemáticas, sino en todas las áreas ESI.

P.- ¿Le parece proporcionada la decisión de *Clarivate* de excluir todo el campo de las matemáticas de su lista de autores citados?

D. D.- Es algo que ellos deben haber valorado. La lista debería ser un puntero hacia personas influyentes, pero si hoy en día en matemáticas no lo son, corren el riesgo de generar descrédito y desconfianza hacia sus actividades. Desde ese punto de vista, muy desproporcionada no parece.

P.- ¿Es una situación que afecte a los matemáticos españoles?

D. D.- En todas partes este tipo de atajos suscitan comportamientos anómalos. Del mundo MDPI sale una cantidad enorme de citas para las revistas de dudosa calidad. Casi todas sus revistas reciben nombres grandilocuentes, auténticas “cabelotodo” que proporcionan la pólvora para hacer crecer los artículos altamente citados. España no es ajena a este fenómeno, al contrario, hay síntomas de que nos hemos subido a ese carro con una intensidad muy por encima del promedio mundial, a juzgar por los porcentajes de publicación en MDPI en matemáticas en no pocas de nuestras instituciones académicas. Eso perjudica a la ciencia, a las instituciones, todo lo que sea de baja calidad e irrelevante se compadece mal con la búsqueda de la excelencia académica. Y lo más importante son las señales que llegan a los jóvenes investigadores, que son el futuro.

P.- ¿Hasta qué punto puede dañar esto el prestigio de la investigación matemática?

D. D.- Esto es algo que me preocupa por todo, por la propia solvencia de la ciencia, pero también por el cuidado que debemos tener para proteger las carreras de los jóvenes. Si hay algo que un joven debe hacer es vivir en la frontera de la ciencia. En caso contrario, el día de mañana no será capaz. Y todos estos estímulos los disuaden de este camino. El daño es tremendo para los jóvenes investigadores, para la ciencia, para la investigación matemática,

las instituciones... Hay que preguntarse si no ha llegado el tiempo de hablar de este claro problema con claridad. Existe una corriente de opinión en la buena dirección dentro de las agencias y de la comunidad científica, pero habría que pensar en acelerar el ritmo de toma de medidas si de verdad queremos combatir esta preocupante situación.

P.- ¿Cuáles son en su opinión las soluciones para erradicar estas prácticas?

D. D.- Todo esto constituye una invitación para repensar a fondo cómo se utilizan los indicadores numéricos dentro de la evaluación. Hasta ahora dichos indicadores eran razonablemente fiables, la bibliometría era importante, útil y podía servir para dar los primeros pasos en la evaluación por pares, en particular en matemáticas. Pero de pronto te quitan la alfombra de debajo de los pies, porque los indicadores han dejado de ser fiables y el menos fiable es el Top 1 %. No creo que se deba culpar a la bibliometría, que toma nota de lo que ocurre, sino preguntarse por qué ha dejado de ser fiable: incentivos que promueven comportamientos indeseables, revistas que pierden el estándar de oro de una revisión por pares concienzuda y a fondo. Hay una responsabilidad colectiva. No disparemos a la bibliometría, tratemos de apuntar a los problemas, a las causas de que haya dejado de ser una herramienta útil en la evaluación, y de ese modo entre todos llegaremos a conclusiones que animarán a tomar e implementar decisiones razonables que nos permitan adoptar con urgencia las medidas necesarias.

Mafias de citas en Matemáticas

Comisión de Publicaciones

El pasado 30 de enero apareció un [artículo en la revista *Science*](#) sobre cómo, en los últimos años, las mafias de citas encumbran de forma fraudulenta a algunos matemáticos, y por tanto a las universidades a las que pertenecen, para escalar en los rankings; ascenso que puede traducirse en decenas de millones de dólares para dichas instituciones. En dicho estudio se recogen datos sorprendentes. Por ejemplo: entre 2008 y 2010, instituciones de indudable prestigio como la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA), y la Universidad de Princeton, produjeron el mayor número de artículos en matemáticas con un altísimo número de citas, concretamente, 28 y 27, respectivamente; podemos imaginar, sin temor a equivocarnos, que medallas Field o premios Abel se encuentran entre los autores

de esos excelentes trabajos. Sin embargo, entre 2021 y 2023, instituciones con un casi inexistente reconocimiento o tradición en matemáticas (fundamentalmente de China, Arabia Saudí o Egipto, algunas de las cuales no parecen tener, para mayor escarnio de la situación, departamentos de matemáticas) las han superado ampliamente, desplazando a estas insignes universidades a puestos inferiores. En palabras de Helge Holden, presidente del comité del Premio Abel, “tenemos un número de investigadores intentando aumentar sus citas artificialmente, de una forma que no refleja en absoluto su calidad científica. Algo que sólo podemos condenar ... La conclusión es que el sistema de citas no es una buena medida de la calidad científica”.

La gravedad de esta mala praxis ha supuesto, además del evidente desprestigio que ello entraña para la investigación en matemáticas, una consecuencia que conlleva un gran perjuicio para nuestro ámbito: en respuesta a tales prácticas, la empresa editorial *Clarivate* ha excluido en su totalidad el campo de las matemáticas de la última edición de su influyente lista de autores con mayor número de citas, publicada en noviembre de 2023.

Con total seguridad no nos equivocaremos si afirmamos que en otras disciplinas científicas está ocurriendo lo mismo, aunque quizá las matemáticas son más vulnerables a esta manipulación por ser un campo más pequeño.

Desde la Real Sociedad Matemática Española condenamos sin paliativos estas prácticas fraudulentas, pues nos desprestigian y dañan a todos. Pero queremos romper una lanza en favor de nuestra comunidad, ya que son muchos más los matemáticos que trabajan con honradez y esfuerzo, haciendo investigación de verdadera calidad, y que al final se ven perjudicados al no entrar en este juego macabro en el que la ciencia se ha visto inmersa estos años: la publicación sin control en revistas depredadoras; las mafias de citas; la “compra”, por parte de esas instituciones sin escrúpulos, de científicos “muy prolíficos” para que cambien su filiación en su beneficio...

En los últimos meses, la Real Sociedad Matemática Española está llevando a cabo diversas acciones para poner de manifiesto su apoyo sin fisuras a la investigación seria y de calidad, estando en el centro de su preocupación el futuro de los jóvenes. El pasado mes de abril la RSME hizo pública una [decla-](#)

ración institucional sobre la evaluación de las publicaciones en el área de matemáticas, donde se incidía precisamente en la problemática de considerar el “número de citas” como indicio de calidad. Además, en el último congreso Bienal celebrado en Pamplona del 22 al 26 de enero, se organizó una mesa redonda titulada “Presente y futuro de los criterios de evaluación de la investigación en matemáticas”. El objetivo de esta fue fomentar el debate sobre las diversas prácticas fraudulentas de publicación que son alimentadas por el sistema de evaluación actual. Esto afecta de forma evidente a nuestros jóvenes investigadores, y por ello su participación en la mesa fue fundamental. La mesa contó con la intervención de reconocidos matemáticos/as, que comprenden además cómo funciona el sistema de evaluación, las carencias que presenta y las posibles formas de mejorarlo: Elisenda Feliú, catedrática de la Universidad de Copenhague y miembro del panel de matemáticas de la AEI, Joaquim Ortega-Cerdá, catedrático de la Universitat de Barcelona y editor de la *Revista Matemática Iberoamericana*, Alberto Rodríguez Vázquez, investigador posdoctoral en KU Leuven, Luz Roncal, investigadora Ramón y Cajal en el BCAM y Lola Ugarte, catedrática de la Universidad Pública de Navarra. El debate dejó patente la gravedad del problema al que nos enfrentamos, y cómo los jóvenes que comienzan su carrera se ven seriamente afectados, pues están abocados, en mayor o menor medida, a entrar en un juego que una gran mayoría rechaza, pero del cual depende su futuro. Es evidente que, sin un compromiso serio por parte de las instituciones, no se podrá resolver esta situación.

Publicación en abierto de la *Revista Matemática Iberoamericana*

La *Revista Matemática Iberoamericana*, publicación científica de la RSME, estará disponible en *open access* en este 2024. La decisión, anunciada por la editorial de la EMS, ha sido posible gracias al modelo “subscribe to open” que la editorial viene implementando desde 2019. [Más información.](#)

Conferencias Abel y Hirzebruch en el 9ECM de Sevilla

Dentro del programa del [congreso 9ECM](#), que se celebrará del 15 al 19 de julio en Sevilla y en el que la RSME colabora de forma activa, se impartirán dos conferencias especiales: la Abel, a cargo de un ganador de este premio, y la Hirzebruch, que recibe

su nombre en honor al primer presidente de la European Mathematical Society (ECM).



La conferencia Abel será impartida por Avi Wigderson, Profesor Herbert H. Maass del Instituto de Estudios Avanzados de Princeton. Avi Wigderson obtuvo su doctorado en la Universidad de Princeton en 1983. Su investigación abarca muchos aspectos de la teoría de la complejidad computacional y sus interacciones con las matemáticas, incluyendo la aleatoriedad y la pseudoaleatoriedad; algoritmos y optimización; complejidad de circuitos y pruebas; computación y comunicación cuántica, y criptografía. Ha recibido numerosos premios por su trabajo en el campo, incluido el Premio Abel de 2021, el Premio Edsger W. Dijkstra, el Premio Knuth, el Premio Gödel, el Premio Conant y el Premio Nevanlinna. En 2023 recibió un doctorado honorario de The Technion. También es miembro de la Academia Estadounidense de Artes y Ciencias, la Academia Nacional de Ciencias y la Academia Noruega de Ciencias y Letras.



Avi Wigderson

La conferencia Hierzburch será impartida por Étienne Ghys, Secretario Permanente de la Académie des Sciences de Francia e investigador emérito

senior del CNRS en UMPA, École Normale Supérieure de Lyon. Su investigación se centra en la geometría y los sistemas dinámicos, aunque sus intereses matemáticos son amplios. Contribuyó a la creación y desarrollo del departamento de matemáticas en la ENS Lyon. Sus resultados, por ejemplo, han permitido entender mejor la topología de la famosa mariposa de Lorenz, un paradigma de la teoría del caos. En los últimos años, ha participado en varias iniciativas de difusión, incluida la producción de películas matemáticas y la fundación de una revista en línea dirigida al público en general. Esto le valió el Premio Clay 2015 para la Difusión de las Matemáticas y la Medalla de Mediación Científica del CNRS 2022. Está particularmente interesado en cuestiones históricas y educativas. Fue ponente invitado en el Congreso Internacional de Matemáticos en Kioto en 1990, en Seúl en 2014 y ponente plenario en Madrid en 2006. Fue ponente plenario en 2012 en el Congreso Internacional de Educación Matemática en Seúl. Recibió doctorados honorarios de Ginebra y Neuchâtel. Es miembro de la Académie des Sciences, la Académie des Sciences et Lettres de Lyon, la Academia Mexicana de Ciencias, la Academia Brasileira de Ciências y la Academia Europaea. [Más información.](#)



Étienne Ghys

Olimpiada Matemática Navarra

El 26 de enero se organizó en el marco del Congreso Bienal de Pamplona una sesión de la Olimpiada Matemática Navarra, que además fue, a modo de sorpresa, en homenaje al profesor Gustavo Ochoa por su desinteresada labor de organización de la fase local de la Olimpiada Matemática en los últimos 32 años, desde 1992. La idea fue del pamplonés Nicolás Atanes Santos, quien en su discurso destacó el hecho de que, si Ciudad Real organizó la Bienal en 2021 y este curso 2023/2024 tiene Grado en Matemáticas, Pamplona podría tenerlo en 3 ó 4 años.

Además, destacó la gran labor de Gustavo Ochoa por su trabajo en matemáticas en Navarra, y la historia de la Olimpiada Matemática. María José Asiáin Olo, directora del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas de la UPNA, le agradeció por "contribuir a acercar la universidad a la sociedad navarra, a cultivar el ingenio de los cerebros más despiertos y a estimular a antiguos olímpicos y a los profesores de secundaria y bachillerato a colaborar con él y, como él, por puro amor al arte". El rector de la UPNA, Ramón Gonzalo, agradeció a Gustavo por su trabajo, y recordó que él también participó en las Olimpiadas Matemáticas, al tiempo que rememoró los años en que Gustavo Ochoa fue su profesor en la carrera de Ingeniería de Telecomunicación. Previo al homenaje, Juan Serrano de Rodrigo, asesor docente del Centro de Apoyo al Profesorado de Pamplona y colaborador del homenajeado en las olimpiadas, presentó el Taller de Talento Matemático en Navarra, una iniciativa recién creada para divulgar las matemáticas en Navarra, para alumnos de ESO y Bachillerato, con la colaboración de profesores de secundaria y de universidad.

Al acto asistieron muchos de los ex olímpicos, como José Sebastián (2011), José María Armendáriz Armenteros (2019), David Lecumberrri (2020, 2021) o Mikel Pérez de Gracia (2023, 2024), aunque muchos otros enviaron sus vídeos, tales como Ander Lamaisón (2009, 2010), Iñigo Urtiaga Erneta (2012), Sergio Cía Luvecce (2016), Alejandro Basilio Galván (2017, 2018) o Ander Miranda (2022). También enviaron vídeos de agradecimiento María Gaspar, presidenta de la Comisión de Olimpiadas de la RSME, Daniel Lasasoa, preparador de la Olimpiada Matemática Navarra, o Elma Saiz, ministra de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones nacida en Pamplona. Los vídeos pueden verse [aquí](#). La presidenta del Gobierno de Navarra, María Chivite, envió un texto donde decía: "que [Gustavo Ochoa] no pierda nunca esa pasión por las matemáticas. Todo homenaje es merecido cuando la educación está presente y le pones todo tu esfuerzo para transmitir los conocimientos".





Internacional

Noticias de la European Mathematical Society

Próxima reunión del EMS Council: El EMS Council, órgano rector de la European Mathematical Society, [celebrará su próxima reunión](#) en Granada, España, los días 13 y 14 de julio. En la reunión se elegirán nuevos miembros del Comité Ejecutivo de EMS. De antemano, un comité de nominaciones seleccionará una lista corta de los mejores candidatos y la enviará al Consejo. Cualquiera puede proponer nombres a este comité. La fecha límite es el 31 de marzo de 2024. Los miembros de EMS deberían haber recibido más detalles por correo electrónico, incluida información sobre la nominación de delegados del Council y candidatos para el Comité Ejecutivo de EMS. La fecha límite para la designación de delegados que representen a miembros individuales y miembros institucionales (por ejemplo, institutos de investigación) es el 31 de marzo. La fecha límite para la nominación de delegados que representen a sociedades miembros de pleno derecho (por ejemplo, sociedades matemáticas nacionales) es el 15 de abril.

Publicaciones en acceso abierto: La EMS Press anuncia que por primera vez las 22 revistas de su programa *Subscribe To Open (S2O)* se publicarán como acceso abierto, con una combinación de publicaciones S2O y *Diamond*, durante el período de suscripción de 2024. Para lograr este resultado la EMS Press utilizó su [exclusivo “modelo solidario”](#) que distribuye los ingresos de paquetes compartidos para apoyar títulos con ingresos más bajos, permitiéndolo así alcanzar sus umbrales de sostenibilidad. Más adelante, trabajará para que estos títulos sean sostenibles de forma independiente en los próximos años. La lista completa de las 22 revistas que publicarán en acceso abierto en 2024 puede consultarse [aquí](#).

André Gaul, director ejecutivo de la EMS Press, ha declarado que “poder transformar la editorial de un negocio tradicional de revistas por suscripción a uno de acceso totalmente abierto en menos de cinco años es un tremendo éxito para todo el equipo y una verdadera victoria para la comunidad matemática en general. Año tras año vemos un fuerte apoyo de nuestra base de suscriptores a este enfoque y, a medida que los importantes inconvenientes de los

cargos por procesamiento de artículos [APC] salen a la luz, confiamos en nuestro enfoque para ofrecer un futuro justo y equitativo para las matemáticas de acceso abierto”.

SLMath workshops de revisión de problemas fundamentales

El Simons Laufer Mathematical Science Institute (SLMath) invita a presentar propuestas para una nueva serie de [Revisiting Fundamental Problems Workshops](#) que tiene programado su comienzo en el año académico 2025-26. Los *Revisiting Fundamental Problems Workshops*, que tendrán una duración de entre dos o tres a cinco días, abordarán cuestiones fundamentales en matemáticas que han sido, por una razón u otra, abandonadas o descuidadas. En algunos casos, se consideró que un problema era intratable; en otros, hubo un avance parcial con el efecto de que la comunidad se centrara en otras aplicaciones de los nuevos métodos. El propósito de los *Workshops* de esta serie es reunir a matemáticos de todas las etapas de su carrera para reconsiderar estos problemas abiertos fundamentales, con ojos nuevos y tecnología moderna. Los objetivos específicos de un taller serán responder preguntas como: ¿Cuál es el estado actual exacto del problema? ¿Existe alguna conexión con algún avance reciente? Otro objetivo es la formulación de una imagen conjetural donde todavía no existe.



SIMONS LAUFER
MATHEMATICAL
SCIENCES INSTITUTE

Las propuestas serán consideradas por el Comité Asesor Científico del Instituto y se recibirán en tres plazos anuales: antes del 1 de marzo, 1 de octubre o 1 de diciembre. Las propuestas deben contener

-un breve resumen del estado actual del problema fundamental de matemáticas no resuelto o descuidado que se propone revisar, especialmente lo que lo hace adecuado para su tratamiento en este momento.

-una lista de posibles organizadores y/o ponentes principales del taller. No es necesario que esta lista esté completa y el proponente no tiene que comunicarse con las personas propuestas con anticipación.

-cualquier información conocida sobre otras conferencias recientes o propuestas en el área.

-los códigos de clasificación primaria y secundaria, así como varias palabras clave.

Las propuestas pueden enviarse al Director (director@slmath.org), al Director Adjunto o a cualquier miembro del Comité Asesor Científico con copia a propuestas@slmath.org. Para más información sobre la elaboración de propuestas puede consultarse la [página web](#) o ponerse en contacto con coord@slmath.org.



Más noticias

Entrega de los premios SEIO-Fundación BBVA

El viernes 2 de febrero se celebró la gala de entrega de los Premios de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa (SEIO) - Fundación BBVA. Las contribuciones reconocidas en la cuarta edición de estos galardones han reflejado cómo la ciencia de datos resulta hoy indispensable para impulsar el avance del conocimiento en todos los campos de la investigación, así como orientar la toma de decisiones ante los principales retos del presente.



Los Premios SEIO-Fundación BBVA, dotados con 6000 euros en cada una de sus cinco categorías, se conceden anualmente desde 2020 por contribuciones pioneras realizadas en una universidad o centro científico en España. Su objetivo es incentivar la labor de los mejores investigadores en Estadística e Investigación Operativa, así como proyectar la importancia de su trabajo a la sociedad.

La presidenta de la SEIO, Begoña Vitoriano, ha enfatizado en su discurso que nos encontramos en “un momento crítico para el desarrollo y el uso de la Ciencia de Datos” en el que “los propios autores de

programas como ChatGPT y otros que ahora proliferarán reconocen que no es posible establecer la veracidad de lo que dan como resultados, alucinaciones lo llaman cuando no son veraces, o incluso reconocen saltarse la ley del copyright para entrenar los modelos”. Por ello, ha destacado la importancia de desarrollar “sistemas confiables que establezcan reglas para la equidad de acceso a los datos, proteger la privacidad de las personas y proteger a los ciudadanos del uso indebido y el abuso de los datos”.

“El aumento exponencial en la capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos, potenciado por el desarrollo de una tecnología tan poderosa y disruptiva como la inteligencia artificial, implica riesgos”, señaló por su parte la directora de Comunicación y Relaciones Institucionales de la Fundación BBVA, Silvia Churrua. “Las posibles amenazas de estas herramientas para la privacidad de las personas o la calidad de nuestros sistemas democráticos exigen una estrecha colaboración entre las ciencias y las humanidades, y la exigencia ineludible de incorporar la dimensión ética”, añadió.

Toda la información sobre estos premios y los galardonados se encuentra [disponible en este enlace](#).

Presentación de un libro sobre María Wonenburger

Las investigadoras Ana Tarrío y María José Souto, catedráticas de la Universidad de A Coruña, presentarán el próximo 22 de febrero a las 19.00 h en el MUNCYT de esta ciudad su última publicación sobre la matemática coruñesa María Wonenburger, en un acto donde las autoras mantendrán un diálogo con el biólogo y divulgador Xosé Antón Fraga. Experta en Teoría de Grupos clásicos y en álgebras de Clifford, María Wonenburger (1927-2014) fue la primera mujer española en recibir una beca Fulbright gracias a la que se doctoró en 1957. Desarrolló su carrera investigadora especialmente en Estados Unidos y Canadá, de donde regresó en 1983 por motivos familiares, tras lo cual permaneció apartada del mundo académico. Nombrada socia de honor de la RSME en 2014 ha sido reconocida como la inspiradora de la Teoría de Kac-Moody, de la tesis de su primer alumno Robert Moody.

La presentación del libro *María Wonenburger: La atrevida matemática a la que nuestro país dio dos veces la espalda*, con cuyo prólogo ha sido escrito

por Marta Macho Stadler, se dirige a un público general y la entrada será libre hasta completar aforo. [Más información.](#)



Oportunidades profesionales

Dos ofertas de empleo de BCAM:

IC2024_01_02 Ikerbasque Research Fellows 2024. Ikerbasque, la Fundación Vasca para la Ciencia ofrece 20 plazas para investigadores postdoctorales con experiencia - Ikerbasque Research Fellows, en todos los campos de investigación. Esta convocatoria está abierta a jóvenes investigadores prometedores con una sólida trayectoria investigadora y experiencia internacional. Información sobre el proceso de solicitud en el siguiente [enlace](#).

C2024_02_01 Postdoctoral Fellow in analysis of discrete equations and in graphs. Puesto de Investigador Postdoctoral en “Análisis de ecuaciones discretas y en grafos”. La persona seleccionada trabajará bajo la supervisión de la Investigadora Asociada de Ikerbasque y Ramón y Cajal Luz Roncal. Esta plaza está financiada por la AEI dentro de la convocatoria “Incentivación de la consolidación investigadora 2023”. Se busca un investigador con 1 a 3 años de doctorado en Matemáticas finalizado antes del inicio del contrato, y experiencia relacionada con los grupos de investigación en Análisis y Ecuaciones Diferenciales Parciales (APDE), en particular Análisis Armónico, Ecuaciones Diferenciales Parciales y temas relacionados. [Más información.](#)



Congresos

CIEM 24

Abierto oficialmente el plazo de presentación de contribuciones a la conferencia Climate-Inclusive

Ecosystem Modeling: Understanding the Dynamics of Ecosystems in a Changing World (CIEM24), que se celebrará en el Centre de Recerca Matemàtica, Barcelona, del 27 al 29 de mayo. [Más información.](#)

Complex networks: theory, methods, and applications

La fecha límite para inscribirse en la escuela de primavera Complex networks: theory, methods, and applications es el 15 de febrero. La escuela se celebrará en Villa del Grumello, Como, Italia, del 27 al 31 de mayo. [Más información.](#)

CT2024

La International Category Theory Conference – CT2024 – se llevará a cabo del 23 al 29 de junio en la Universidade de Santiago de Compostela. Por primera vez en sus 40 años de tradición, esta conferencia se llevará a cabo en España. La presentación de abstracts y el registro ya están abiertos. La fecha límite para enviar un abstract es el 20 de marzo, y para registrarse el 15 de mayo. [Más información.](#)

BAIL 2024

La próxima International Conference on Boundary and Interior Layers (BAIL) 2024 se celebrará en la Universidade da Coruña del 10 al 14 de junio. La serie de congresos BAIL se centran en los aspectos analíticos y computacionales de problemas cuya solución muestra capas límite. Son bienvenidas aplicaciones en cualquier campo científico. El plazo de envío de resúmenes se ha extendido hasta el 14 de febrero. Más información sobre el registro en la [página web](#).

OPSFA-17

Segundo anuncio del IMAG International Conference on Orthogonal Polynomials, Special Functions and Applications (OPSFA-17) que tendrá lugar en la Universidad de Granada del 24 al 28 de junio de 2024. Este congreso está dedicado a la memoria de André Ronveaux y Pascal Maroni, recientemente fallecidos, quienes promovieron el primer congreso OPSFA. Fechas importantes: plazo de inscripción hasta el 1 de junio, inscripción con cuota reducida o solicitud de ayuda económica hasta el 20 de abril, propuesta de comunicaciones y pósters hasta el 1 de marzo, aceptación hasta el 20 de marzo. [Más información.](#)



BIMR 2024

Esta nueva edición de la escuela de verano Barcelona Introduction to Mathematical Research tendrá lugar en la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la Universitat Politècnica de Catalunya del 1 al 26 de julio. [Más información](#).

SIPTA 2024

La undécima escuela SIPTA tiene como objetivo introducir a los estudiantes de doctorado -y a otros investigadores interesados- en los fundamentos de las probabilidades imprecisas, desde sus bases en matemáticas (aplicadas) y lógica hasta sus aplicaciones en física cuántica, economía e IA. Tendrá lugar del 12 al 16 de agosto en Gante (Bélgica). [Más información](#).

Actividades

Actividades científico-culturales

Exposición: “[Prehistoria: arte, género y matemáticas](#)”, organizada por la Asociación Cultural Reinos de España y concebida por Francisco A. González Redondo con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Sala de Exposiciones de Mataelpino del ayuntamiento de El Boalo-Cerceda-Mataelpino (Madrid), del 6 al 11 de febrero. Incluye la conferencia: “[¿Fueron mujeres los ‘primeros matemáticos’? Arte, Género y Matemática en la Prehistoria](#)”, por Francisco A. González Redondo (Universidad Complutense de Madrid), 10 de febrero, 12:00.

Exposición: “Leonardo Torres Quevedo: ¿puede pensar una máquina?”, prorrogada hasta el 22 de febrero. Biblioteca de la Facultad de Educación de la UCM. [Enlace](#) a la visita virtual.

Exposición: “[La ciencia española ante Albert Einstein y la Relatividad](#)”. Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC.

Exposición: “[El valle de los inventos – Museo dedicado a Leonardo Torres Quevedo](#)”. Disponibles plazas para visitas privadas hasta junio al Espacio Leonardo Torres Quevedo del proyecto El Valle de los Inventos (La Serna de Iguña, Cantabria).

BCAM



Seminarios: TBA, por Rayssa Caju y por Pedro Gaspar. BCAM, 15:30 y 17:00 respectivamente.

Curso: “Semigroups generated by integro differential operators in Stochastics and Mathematical Physics”, por Ana Kinderknecht (Butko). Presencial y en línea, 19-23 de febrero.

CUNEF



Seminario: “Superior Predictive Ability in Unstable Environments with an Application to Downside Risk Forecasts”, por Ignacio Crespo Rey (Pompeu Fabra). Departamento de Métodos Cuantitativos de CUNEF Universidad, c/ Leonardo Prieto Castro 2, Madrid, 14 de febrero, 13:30.

ICMAT



Taller: “[Calculando el área y el perímetro de figuras planas con grupos inteligentes homogéneos](#)”, por Yamilet Quintana (ICMAT-UC3M). Aula Gris 2, ICMAT, 13 de febrero, 11:00.

Seminario: “[On extensions of number fields with given quadratic algebras and cohomology](#)”, por Oussama Hamza (Western University). Aula Naranja, ICMAT, 13 de febrero, 11:30.

Seminario: “[Spinor-valued Higgs bundles](#)”, por Nigel Hitchin (University of Oxford). Aula Naranja, ICMAT, 14 de febrero, 11:30.

Seminario: “[Asíntotas generalizadas de curvas algebraicas](#)”, por Sonia Pérez Díaz (UAH). Aula 420, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, UAM, 14 de febrero, 12:00.

Coloquio: “[Mecánica de fluidos: origen, modelización y aplicaciones](#)”, por José Antonio Lucas Manchón (ICMAT). Aula 520, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, UAM, 14 de febrero, 17:00.

IMAG



Seminario: “[Regular\(ized\) varieties and Płonka sums of algebras](#)”, por Stefano Bonzio (University of Cagliari). Seminario 2, IMAG, 13 de febrero, 12:00.

Seminario: “[On critical points of solutions of semi-linear elliptic problems](#)”, por Fabio de Regibus (UGR). Seminario 2, IMAG, 15 de febrero, 12:00.

Conferencia: “Las matemáticas tras la sorpresa o la sorpresa en las matemáticas”, por María Burgos (UGR), dentro del proyecto [MatEduca](#). IMAG, 16 de febrero.



Seminario: “[Gromov's h-Principle and distributions](#)”, por Javier Martínez-Aguinaga (Universidad Complutense de Madrid). Seminario 2, IMAG, 16 de febrero, 12:00.

IMI



Prelectura de tesis: “Funciones de Takagi generalizadas”, por Jesús Llorente (UCM). Sala 222, Facultad de CC. Matemáticas, 14 de febrero, 13:00.

Seminario: “The loss of mass for the heat equation in an exterior domain with general homogeneous boundary conditions”, por Joaquín Domínguez de Tena (UCM). Sala 222, Facultad de CC. Matemáticas, 15 de febrero, 13:00.

Online Seminar Series Machine Learning NeEDS Mathematical Optimization

Seminario: “[Decentralized Bilevel Optimization](#)”, por Shiqian Ma (Rice University). [En línea](#), 12 de febrero, 16:30.

SIMBa



Seminario: “[Subcritical uncertainty principles for the Fourier transform](#)”, por Miquel Saucedo Cuesta (Centre de Recerca Matemàtica). CRM (UAB): aula petita, y [en línea](#), 14 de febrero, 13:00.

UA



Seminario: “[Geometría de los dominios de extensión de Sobolev](#)”, por Miguel García Bravo (Universidad Complutense de Madrid). Seminario de Ecología, 15 de febrero, 13:00.

UC3M



Seminario: “Deciphering Rice Tiling Dynamics: A Mathematical Model Integrating Nitrogen Response and Gene Regulation”, por Javier Manuel Muñoz García (UC3M). Aula 2.2.D08, y [en línea](#), 13 de febrero, 11:00.

Seminario: “On generalized interpolatory-type quadrature formulas on the interval”, por Ángel Álvarez (UC3M-Universidad de la Laguna). Aula 2.2D08, 15 de febrero, 16:00.

Seminario: “[Can we reduce the computational burden of coagulation cascade models in cardiovascular simulations?](#)”, por Oscar Flores (UC3M). Aula

2.2D08, 16 de febrero, 13:00.

UPM



Seminario: “Una visión probabilística del Machine Learning”, por Roi Naveiro (CUNEF). E.T.S. de Ingenieros Industriales (aula C), y [en línea](#), 13 de febrero, 13:40.

UZ



Seminario: “[Regularity Theory for Elliptic PDE](#)”, por Xavier Fernández-Real (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Premio Rubio de Francia 2022). [En línea](#), 15 de febrero, 12:00.

En la Red

- “[Matemáticas para entender la asimetría del cerebro](#)”, en *El País*.
- “[La vida dentro de un centro de investigación en Matemática Aplicada: «Es imposible competir contra Google»](#)”, en *elDiario.es*.
- “[La ciencia, la niña y la mujer](#)”, en *RTVE audios*.
- “[Matemáticas a través del cine](#)”, en *madri+d*.
- “[«Ada Byron» triunfa en los Premios Oh! de las Artes Escénicas asturianas](#)”, en *ARTEZBLAI*.
- “[Los poliedros de Kepler–Poinso](#)”, en *Cuaderno de Cultura Científica*.
- “[El reto más reciente de la IA: las Olimpiadas de Matemáticas](#)”, en *The New York Times*.
- “[What Makes for ‘Good’ Mathematics?](#)”, en *Quanta Magazine*.
- “[Maze Proof Establishes a ‘Backbone’ for Statistical Mechanics](#)”, en *Quanta Magazine*.
- “[Mathematical model connects innovation and obsolescence to unify insights across diverse fields](#)”, en *Phys.org*.
- “[Pourquoi si peu de filles en mathématiques?](#)”, en *The Conversation*.
- *Blog del IMUS:*
 - “[El infinito placer de las matemáticas](#)”
 - “[Concurso de divertimentos 2024](#)”
 - “[Preparando el maratón](#)”

 **En cifras**

El matemático húngaro Pál Erdős es un personaje de cifras extremas por muchos motivos. Bien conocida es su gran prolificidad a la hora de publicar artículos científicos, el enorme tamaño de su red de colaboradores, o la cantidad de problemas matemáticos legados para la posteridad.

Hoy, en *En Cifras*, nos acercamos al maravilloso mundo de los desafíos matemáticos propuestos por Erdős de la mano de la página web erdosproblems.com. Creada por Thomas Bloom, investigador en la Universidad de Oxford, la web recopila un total de 520 problemas —en su mayoría de combinatoria, teoría de grafos o teoría de números— planteados por el matemático húngaro a lo largo de su vida, y de los cuales ya han sido resueltos 124. La base de datos de la web incluye referencias bibliográficas de los problemas resueltos, clasifica los problemas de Erdős por temática e incluso, detalla el premio económico ofrecido por Erdős para su resolución.

 **La cita de la semana**

Muchas personas que no han estudiado matemáticas las confunden con la aritmética y las consideran una ciencia árida e infructuosa. En realidad, sin embargo, es una ciencia que requiere una gran dosis de imaginación.

Sofia Kovalevskaya

**"RSME, desde 1911 y sumando"
HAZTE SOCIO**

CUOTAS ANUALES:

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

Directora-editora:
Mar Villasante

Editora jefe:
Esther García González

Comité editorial:
Manuel González Villa
Jorge Herrera de la Cruz
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

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

secretaria@rsme.es

ISSN 2530-3376