BOLETÍN de la RSME

ISSN 2530-3376

SUMARIO



Real Sociedad Matemática Española

- Noticias RSME Reunión de evaluación del programa SteMatEsElla
- Siguen abiertas las inscripciones para "El día después de Pi: Libros, mates y mucho más"
- Fase nacional del concurso International Mathematical Modelling Challenge

 - - En la red En cifras La cita de la semana

www.rsme.es

12 DE MARZO DE 2021 | Número 705 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

Noticias RSME

Reunión de evaluación del programa SteMatEsElla entre los presidentes de la RSME v EJE&CON

Los presidentes de la RSME, Francisco Marcellán, y de EJE&CON, Nerea Torres, se reunieron ayer para evaluar la evolución de la tercera edición del programa SteMatEsElla. Al encuentro asistieron también las respectivas vicepresidentas, Eva A. Gallardo y Belén Linares.



El programa StematEsElla cuenta con un programa de mentorazgo, en el que actualmente hay 43 parejas donde las mentoras son profesionales del mundo académico y empresarial. Las encuestas de satisfacción hasta la fecha, con las respuestas de un 31 % de las mentoras y de un 69 % de las "mentees", revelan un elevado grado de satisfacción entre las participantes:

Valoración general de la sesión de mentoring: El 100 % lo valoran entre 4 y 5 (sobre un máximo de 5).

- ¿Ha cumplido tus expectativas?: El 88 % lo valora entre 4 y 5 (sobre un máximo de 5).
- ¿Considera que la sesión te ayudará en tu proceso de mentoring?: El 88 % lo valora entre 4 y 5 (sobre un máximo de 5).
- Valora la documentación entregada: El 100 % lo valora entre 4 y 5 (sobre un máximo de 5).
- ¿Cómo valoras la disponibilidad y la dedicación de la formadora? El 100 % lo valora entre 4 y 5 (sobre un máximo de 5).

El programa incluye en esta edición una serie de diálogos trimestrales. En el primero de ellos, la protagonista fue Nuria Oliver (consejera de Bankia), mientras que en el segundo contamos con Silvia Bruno (directora de Innovación de Red Eléctrica) v con María Jesús Carro, catedrática de Análisis Matemático de la Universidad Complutense y Medalla de la RSME en 2020.

Siguen abiertas las inscripciones para "El día después de Pi: Libros, mates y mucho más"

Recordamos que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Nebrija y la RSME celebran este lunes 15 de marzo una jornada sobre las novedades editoriales y audiovisuales del mundo de las matemáticas. Bajo el título "El día después de Pi: Libros,



mates y mucho más", la sesión acercará a los asistentes libros y canales de video que ofrecen la cara más amena de las matemáticas.

La jornada, que contará con la intervención de Claudi Alsina, Urtzi Buijs, Miriam González y Antonio Gómez-Corral, tendrá lugar en el campus Madrid-Princesa de la Universidad de Nebrija y se podrá seguir de forma online.

El presidente de la RSME, Francisco Marcellán, y el rector de la Universidad de Nebrija, serán los encargados de dar la bienvenida en este evento, cuya clausura correrá a cargo del vicepresidente segundo de la RSME, David Marín; el presidente de la Comisión de Divulgación de la RSME, Fernando Blasco; y la delegada de la RSME en esta universidad, Pilar Vélez.

Las <u>inscripciones</u> permanecerán abiertas hasta el mismo lunes antes del comienzo de la jornada.

Segunda edición de la fase nacional del concurso International Mathematical Modelling Challenge

Por la Comisión de Educación de la RSME

El International Mathematical Modelling Challenge (denominado IM2C) es un concurso de matemáticas dirigido a equipos de estudiantes de entre 15 y 18 años. Se trata de una competición matemática internacional que en 2021 celebra su séptima edición, aunque hasta el año 2020 España no había participado.

Tal y como se explica en la página web del concurso, el propósito del IM2C es promover la enseñanza de la modelización matemática y sus aplicaciones en la educación secundaria. Así, su diseño se fundamenta en la creencia de que los estudiantes y los profesores necesitan experimentar y emplear las matemáticas en situaciones reales como herramienta que permite comprender, analizar y resolver mejor los problemas y retos del mundo real. Desde hace muchos años, las universidades y la industria reconocen cada vez más la importancia de la modelización matemática; sin embargo, a este consenso no se ha sumado la enseñanza secundaria, donde las tareas de modelización siguen sin ser habituales. El objetivo de esta competición es dar la oportunidad a los estudiantes de secundaria de dar respuesta, colaborando en equipo y usando variadas herramientas matemáticas, a problemas reales con un posible impacto social. El IM2C proporciona a los estudiantes la experiencia profunda y enriquecedora de experimentar y trabajar con las matemáticas para explicar el mundo. En el IM2C participan países de todo el mundo, que presentan, previa selección, uno o dos equipos de entre 3 y 4 estudiantes.

En septiembre de 2019, tras contactar con algunos de los organizadores del concurso internacional IM2C, un grupo de profesores de matemáticas interesado en el uso de la modelización en la enseñanza organizamos la fase de selección de equipos en España. Cada país tiene libertad para escoger como desee a los participantes del concurso internacional; en nuestro país hemos organizado, de forma semejante al concurso internacional, una competición en la que participan equipos de estudiantes de entre 3.º de ESO y 2.º de Bachillerato. La información sobre la fase de selección de equipos en España está disponible en la web. En la edición de este año han participado 35 equipos de estudiantes de centros educativos de 12 provincias. Todos ellos se han enfrentado a un problema de gran interés: organizar de manera eficiente la vacunación Covid-19 para toda su provincia.



Una campaña de vacunación de esa envergadura plantea un desafío complejo y abierto, que puede abordarse utilizando diferentes herramientas matemáticas, y que requiere identificar y definir variables para dar respuesta a diferentes problemas como: definir la eficiencia en una campaña de vacunación, generar un orden de prioridad en el proceso de vacunación, organizar los puntos de vacunación, estimar costes económicos y de tiempo e, incluso, abordar cuestiones de valores éticos. Igual que ya ocurrió con el problema de la pasada edición, que consistía en diseñar un algoritmo para ordenar las mejores ciudades en las que vivir, este año los equipos participantes han conseguido sorprendernos con sus propuestas, tanto por la calidad como por la originalidad de sus modelos matemáticos. Así, en sus resoluciones, los equipos han usado herramientas matemáticas sofisticadas tales como:



diagramas de Voronoi, matrices poblacionales o simulación numérica mediante lenguaje Python. Además, los equipos han buscado, recogido y analizado gran cantidad de datos reales, que han servido para establecer hipótesis, relacionar variables a través de funciones y deducir conclusiones a partir de simulaciones. Los equipos participantes han comunicado y justificado sus propuestas y resultados elaborando informes completos y muy claros.

El alto nivel de las propuestas ha puesto difícil al jurado del concurso IM2C-Spain la selección de los mejores trabajos, pero finalmente se han escogido cuatro equipos que podrán resolver el problema de la fase internacional, si bien solo se enviarán a concurso las dos mejores propuestas recibidas. Los cuatro equipos ganadores del IM2C-Spain son:

1.ª posición. Equipo 021 del Colegio Marista La Inmaculada de Granada formado por los estudiantes de 1.º de Bachillerato: Arturo Olivares, Antonio Romero, Hugo Pérez, Antonio Montañés.

2.ª posición. Equipo 032 del IES Tháder de Orihuela formado por los estudiantes de 1.º de Bachillerato: Juan José Berdejo, Luis Rodríguez, Gemma Selma, Sergio Fernández.

3.ª posición. Equipo 028 del American School of Valencia formado por los estudiantes: Danila Kozlov, Pablo Cardona, Héctor Ferrando (4.º ESO) y Marina Ortells (1.º de Bachillerato).

4.ª posición. Equipo 008 del CEU San Pablo de Valencia formado por los estudiantes: Diego Montés (4.º de ESO), Sofía Lidón, Martina López (1.º de Bachillerato) y Fanny Muñoz (2.º de Bachillerato).

Las propuestas de los cuatro equipos que podrán acceder a la fase internacional están <u>publicados en la web</u>. Os invitamos a leer y disfrutar de sus propuestas.



La igualdad, una necesidad manifiesta

Esta semana ha empezado con el Día Internacional de la Mujer, el 8 de marzo. Un día en el que se reivindica la necesidad de avanzar hacia una igualdad efectiva que nos permita alcanzar una sociedad verdaderamente justa y democrática.

Son muchas las actividades que se han celebrado en los últimos días y en las que se ha puesto en valor la importancia de realizar acciones que nos encaminen hacia esa igualdad. Desde las manifestaciones, que no se han podido llevar a cabo en algunos sitios, hasta las concentraciones más reducidas, en todas ellas se han podido leer y escuchar propuestas en pro de incorporar la perspectiva de género en el mundo que nos rodea.

Desde la comisión de Mujeres y Matemáticas no nos hemos quedado atrás. Hace casi un mes, por el 11 de febrero Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, empezamos visitando los centros educativos, donde les transmitimos las biografías de científicas de todos los tiempos y la importancia de sus investigaciones. Muestra de ello fue la charla online de María Elena Vázquez Abal "Mujer científica = bicho raro" en el IES José Arencibia Gil de Telde (Las Palmas). Aún se pueden encontrar murales, pósters o carteles en los centros educativos de Sophie Germain, Ada Lovelace, Maryam Mirzakhani o incluso María Andresa Casamayor; algunos de ellos, creados por el propio alumnado de primaria y secundaria. También en el mundo universitario se han organizado eventos como la conferencia "M+M: Mujeres y matemáticas un binomio que suma", impartida por Pilar Vélez Melón y la presidenta de nuestra comisión en las Jornadas "Mujeres para quitarse el sombrero. Semana de la mujer" de la Universidad Nebrija, o el evento "Virtual Maths Tea – Women in Maths", del "Institute of Mathematics and Applications" de UK, en el que Marina Logares participó el 8 de marzo.

La RSME también ha estado presente en conferencias online como la de Eva Gallardo Gutiérrez y M.E. Vázquez Abal, titulada "Real Sociedad Matemática Española: Visibilización y vocaciones matemáticas", en las Jornadas "Mujer y Ciencia" de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad Rey Juan Carlos (Madrid). Estas comunicaciones han trascendido más allá del ámbito universitario y han llegado incluso a las Jornadas de CCOO "Orientadas a la igualdad", donde la presidenta de nuestra comisión presentó el "Libro Blanco de las Matemáticas y actividades de la Comisión de MyM de la RSME". De hecho, próximamente aparecerá un artículo para la revista TE-Trabajadores/as de la Enseñanza de CCOO Enseñanza titulado "Catedráticas de universidad: carrera de fondo con piedras en la mochila", escrito por Irene Epifanio López y M.E. Vázquez Abal. Todas estas acciones han rodado mucho más allá de los centros educativos porque, como afirmó Begoña Barrios



Barrera en la entrevista que le realizaron por el 11 de febrero "Ciencia es todo lo que hace que este mundo gire", "las niñas y las jóvenes tienen que ver referentes para que puedan verse proyectadas". Los periódicos como el ABC y el Mundo también se han hecho eco de "Cómo animar a las niñas a romper la brecha de género y estudiar ciencias" para pasar "Del photocall a la acción: cómo lograr que haya más mujeres en ciencia", como escribieron Mireia López Beltran y Rosa Crujeiras Casais, Irene Epifanio López y Teresa Sánchez Rúa, respectivamente. La propia RTVE también se ha hecho eco de las palabras de Eva Gallardo para el fomento de las vocaciones científicas entre las niñas.

Y es que, desde los eventos más mediáticos a las conexiones más reducidas con los centros educativos, todas estas acciones presentaban un elemento común, la igualdad. Porque, como dice uno de los lemas del 8M, *ni más, ni menos, igual*.

OM DivulgaMAT

Noticias en periódicos: en los distintos medios.

Sorpresas Matemáticas: "<u>Videos topológicos de</u> <u>Jos Leys</u>", por Marta Macho Stadler.

"Neo emblemata nova: alquimia en una banda de Möbius", por Marta Macho Stadler.

"Los cuatro elementos", por Marta Macho Stadler.

El ABCdario de las matemáticas: Artículo publicado en el diario *ABC* y fruto de la colaboración con la Comisión de Divulgación de la RSME.

"El misterio geométrico resuelto por Desargues", por Víctor M. Manero.



Día Internacional de las Matemáticas

Recordamos que el próximo domingo 14 de marzo se celebra el Día Internacional de las Matemáticas. Aparte de otras actividades para las que remitimos a la página oficial, queremos señalar las series de charlas cortas sobre matemáticas y cómo las matemáticas pueden crear un mundo mejor que se celebrarán de 14:00 a 18:00 UTC / GMT (London time) con el siguiente programa:

Sesión en inglés coordinada por Günter M. Ziegler, Freie Universität Berlin, Alemania:

14:00 Welcoming message, Audrey Azoulay (Director General de la UNESCO) y *The IDM 2021 Theme*, Christiane Rousseau, presidenta de la Junta de Gobierno de IDM.

14:15 *AI for Disease Intervention Planning*, Aisha Walcott-Bryant, IBM Kenya.

14:30 Harnessing Math to Demystify Tipping Points, Mary Lou Zeeman, Bowdoin College, EE.UU.

14:45 *Using Maths to Clean our Oceans*, Tom Crawford, University of Oxford / Tom Rocks Maths, Reino Unido.



Sesión en francés coordinada por Jean-Marie de Koninck, Université Laval, Canadá:

15:30 Message de bienvenue, Audrey Azoulay, Directrice générale de l'UNESCO.

15:35 Les mathématiques à la rescousse de la conservation d'oeuvres d'art, Ingrid Daubechies, Duke University, EE.UU.

15:50 Tout est-il pour le mieux dans le meilleur des mondes? Betül Tanbay, Université du Bosphore, Turquía.

16:05 Comment les mathématiques peuvent nous aider à mieux voter, Jean-Baptiste Aubin, INSA Lyon, Francia.

16:20 Les mathématiques: résolution de problèmes pour un monde meilleur, Fatma Zohra Nouri, Université Badji Mokhtar, Argelia.

Sesión en español coordinada por Mucuy-kak Guevara Aguirre (UNAM, México):

17:00 Bienvenida

17:05 *La geometría que escondes*, Clara Grima, Universidad de Sevilla, España.

17:20 Mujeres que cuentan - Mujeres Matemáticas para un mundo mejor, Laura Vanessa Gómez Bermeo, Universidad Sergio Arboleda, Colombia.

17:35 Matemática y COVID-19: ¿qué aprendimos de cada lado en esa interacción? Marcelo Fiori,



Universidad de la República, Uruguay.

17:50 Atentado a la intuición, Adrián Paenza, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Convocatoria de nominaciones para los premios ICIAM 2023

El Comité de los Premios ICIAM (The International Council for Industrial and Applied Mathematics) convoca nominaciones para los seis Premios ICIAM que se entregarán en 2023 (el Premio Collatz, el Premio Lagrange, Premio Maxwell, Premio Pionero, Su Buchin Premio y Premio de la Industria). Puede consultarse la descripción de cada premio y las instrucciones de nominación en el siguiente enlace. Cada Premio ICIAM tiene su propio especial carácter, pero todos son de naturaleza internacional. Por lo tanto, son bienvenidas las nominaciones de todas las partes del mundo. La fecha límite para las nominaciones es el 1 de septiembre de 2021.



En esta ocasión el Comité de los Premio ICIAM está formado por:

- Presidente del comité: Ya-xiang Yuan
- Barbara Wohlmuth (Presidenta del Subcomité del Premio Collatz)
- Leah Edelstein-Keshet (Presidenta del Subcomité del Premio Lagrange)
- Gang Bao (Presidente del Subcomité del Premio Maxwell)
- Alfredo Bermudez (Presidente del Subcomité del Premio Pionero)
- Lois Curfman McInnes (Presidenta del Subcomité del Premio Su Buchin)
- Nira Chamberlain (Presidenta del Subcomité del Premio de la Industria).

Campaña en apoyo a Tuna Altinel

<u>Tuna Altinel</u> es un matemático turco de la Universidad de Lyon y activista de <u>Academics for Peace</u>,

organización que aboga por una solución pacífica en el conflicto kurdo-turco. En 2019 durante una visita a Turquía fue acusado por las autoridades de pertenecer a una organización terrorista y desde entonces lleva casi 23 meses retenido en Turquía a pesar de dos absoluciones judiciales.

El <u>comité de apoyo</u> a Tuna Altinel está lanzando con motivo del Día Internacional de las Matemáticas una <u>campaña de mini-videos de matemáticos</u> en las redes sociales para solicitar a las autoridades turcas la devolución de su pasaporte. Estos videos serán distribuidos a través de Twitter, Facebook y YouTube con las etiquetas #TunaAltinel y #PassportForTuna.

Declaración de la IMU

El 26 de febrero el Comité Ejecutivo de la International Mathematical Union (IMU) emitió un comunicado acerca de las detenciones durante las protestas a favor del opositor Navalny y sobre el caso Azat Miftakhov. Con este comunicado la IMU "se une a aquellos que expresan su apoyo y piden que sea respetado el derecho universal a la expresión pacífica de opiniones políticas" y "solicita indulgencia y compasión por Azat Miftakhov". Además, expresa su convicción de que "la mejor manera de ofrecer apoyo a los colegas en Rusia es fomentar y promover la cooperación internacional con ellos, especialmente con respecto al próximo ICM que se celebrará en San Petersburgo". Así "se opone a todos los boicots de eventos científicos y a todos los intentos de vincular actividades científicas a cuestiones políticas y sociales". Concluye que "un ICM es un lugar de encuentro único para que matemáticos de todo el mundo se reúnan, dejen a un lado las diferencias políticas y culturales, y discutan sobre matemáticas".

La página <u>caseazatmiftakhov.org</u> publicó esta semana un réplica, titulada <u>On human rights and the</u> 2022 ICM in Russia, a response to the Executive <u>Committee of the International Mathematical Union</u>, al comunicado de la IMU.

Matemáticas y religión

El próximo 18 de marzo comienza el ciclo <u>Higher meanings</u>: <u>Connecting Religion and Mathematics</u> organizado por el Templo Mount Sinai de El Paso, Texas, EE.UU. El ciclo puede seguirse virtualmente previo registro y tiene programadas las siguientes conferencias:



- -Divinity and Infinity por Larry Lesser (Universidad de Texas, El Paso) el 18 de marzo.
- -Does God Live in Another Dimension? por Kim Jongerius (Northwestern College, Iowa) el 25 de abril.
- -How Religion in Medieval Times Shaped Jewish, Muslim, and Catholic Study of Mathematics por Victor Katz (University of the District of Columbia, Washington, DC) el 10 de junio.
- -Mathematics, Computing, Ethics, and Religion: From Naive "Contradictions" to Deep Agreement por Olga Kosheleva y Vladik Kreinovich (University of Texas at El Paso) en fecha a determinar del próximo mes de agosto.
- -Gersonides and the Limits of Knowledge por Snezana Lawrence (Middlesex University, Reino Unido) en fecha a determinar del próximo mes de octubre.

Boletín del IMU

Número especial del boletín electrónico de la International Mathematical Union (IMU) sobre el Día Internacional de las Matemáticas 2021.



Más noticias

El ICMAT, nuevo miembro institucional del EWM

El ICMAT se ha unido este 2021 como miembro institucional a la asociación European Women in Mathematics (EWM), con el objetivo de contribuir a aumentar la presencia de mujeres en las matemáticas. A través de diferentes acciones, la EWM fomenta el estudio de la disciplina entre las estudiantes, apoya a las mujeres en sus carreras y contribuye a crear una red de especialistas, al tiempo que visibiliza su presencia en este campo.

Con esta nueva adhesión, el ICMAT, a través de su Comisión de Igualdad (recientemente reconocida con el Distintivo de Acreditación en Igualdad de Género del CSIC), trabajará para lograr una mayor igualdad y diversidad dentro de las matemáticas.

Cuarta convocatoria de los premios **WONNOW**

CaixaBank y Microsoft Ibérica han convocado la 4.ª edición de los premios WONNOW, que tratan de

contribuir a promover, poner en valor y estimular la excelencia, tanto académica como personal, de las mujeres estudiantes universitarias en las áreas científicas y tecnológicas, además de fomentar las vocaciones entre niñas y adolescentes.

La convocatoria consta de un premio en metálico de 10 000 euros, diez becas remuneradas para trabajar durante seis meses en Caixabank y un programa de mentoring de la mano de Microsoft Ibérica, en el que participarán las ganadoras. Más información, en este enlace.



Oportunidades profesionales

Una plaza de profesor ayudante doctor en el departamento de Álgebra, Geometría y Topología de la UCM (área Geometría y Topología). Más información en este enlace.

Becas de Introducción a la Investigación para estudiantes universitarios «JAE INTRO CSIC» 2021. Más información en este enlace.

Un contrato de personal investigador en la Universidad de Granada en el marco del proyecto europeo **HADRIAN**. Las personas interesadas pueden mandar un correo a Carolina Díaz-Piedra (dipie@ugr.es).



Congresos

Actividades del Intensive Research **Programme del CRM**

- IRP Low dimensional dynamical systems and applications II. Días 6 y 7 de abril.
- IRP DYNS^3BIO. Entre el 14 de junio y el 30 de octubre, con las siguientes actividades destacadas:
 - International Conference on Dynamics in Systems and Synthetic Biology (del 14 al 18 de junio),
 - Advanced Course on Applied Dynamics in Systems and Synthetic Biology (del 6 al 10 de septiembre) y
 - DYNS^3BIO Online Seminars (entre el 18 de junio y el 30 de octubre).



Workshop on Topological and Combinatorial Dynamics

Entre el 6 y el 9 de abril se celebrará de modo virtual el congreso "Workshop on Topological and Combinatorial Dynamics". Registro hasta el 22 de marzo en este enlace.

Acceso y datos en abierto. Jornadas – REM

La Red Estratégica de Matemáticas (REM) organiza los días 6 y 7 de abril una jornada dedicada a la ciencia abierta. Se requiere <u>registro</u>, asimismo, para la realización de una encuesta previa sobre el conocimiento de los participantes en *open access/open data*. Más información en este <u>enlace</u>.

Transcendental dynamics and beyond: Topics in Complex Dynamics 2021

Del 19 al 23 de abril tendrá lugar este <u>congreso</u> en línea. Registro hasta el 11 de abril en este <u>enlace</u>.



Marzo mes de las matemáticas



Jornada: "El día de las mates", con 30 conocidos divulgadores. En línea, 14 de marzo, 19:30.

CIO-UMH



Seminario: "Directional monotonicity and related concepts in the context of data aggregation", por Mikel Sesma (Universidad de Navarra). En línea, 15 de marzo, 12:30.

Seminario: "La eficiencia del bienestar y sus factores condicionantes", por José Manuel Cordero Ferrera (Universidad de Extremadura). En línea, 24 de marzo, 12:00.

ICMAT

ICMAT

Seminario: "Compactificaciones y resolución de ecuaciones en conjuntos", por Daniel Palacin (UCM). En línea, 16 de marzo, 10:30.

Seminario: "<u>Una función E no hipergeométrica</u>", por Javier Fresán (École polytechnique). En línea (contactar con daniel.macias@icmat.es), 16 de marzo, 17:30.

Seminario: "A Smale-Barden manifold admitting K-contact but not Sasakian structure", por Vicente Muñoz (Universidad de Málaga). En línea, 17 de marzo, 15:00.

IMI



Seminario: "Assessment of event-triggered policies of nonpharmaceutical interventions based on epidemiological indicators", por Pedro Gajardo (Universidad Técnica Federico Santa María). En línea, 22 de marzo, 16:00.

IMUS



Seminario: "Ethical ML: mind the assumptions", por Isabel Valera (Saarland University and Max Planck Institute for Software System). En línea, 15 de marzo, 16:30.

Jornada: "Café con Pi". En línea, 16 de marzo, 10:00.

Charla divulgativa: "Cuando Schelling conoció a Michael Jackson", por María Teresa Pérez Pérez. Bulebar Café, Alameda de Hércules (Sevilla), 16 de marzo, 16:00.

RedIUM



Ciclo de Conferencias RedIUM: "Análisis de datos Funcionales. Introducción y Aplicaciones", por Ana María Aguilera del Pino (Universidad de Granada). En línea (contraseña: 203896), 19 de marzo, 10:00.

UA



Seminario: "Imposible desatarlo, ¿probamos con Matemáticas?", por Marithania Silvero (Universidad de Sevilla). En línea, 15 de marzo, 19:00.

UC3M uc3m

Coloquio: "Finite Size Effects: Random Matrices, Quantum Chaos and Riemann Zeros", por Folkmar Bornemann (Technische Universität München). En línea, 15 de marzo, 11:00.

Seminario: "Seguir las estaciones es fácil, si sabes cómo: un nuevo modelo para explicar el reloj circanual", por Victoria Doldán-Martelli (UC3M). En línea, 18 de marzo, 15:20.



ULL



Seminario: "Equilibrium problems for logarithmic and Riesz potentials", por Ramón Orive (ULL). En línea, 17 de marzo, 15:00.

Seminario: "Sistemas lineales de hipersuperficies con puntos en una curva racional normal", por Luis José Santana Sánchez (ULL-Loughborough University, Reino Unido). En línea, 18 de marzo, 15:30.

UZ



Seminario: "Formas de Pansu-Wulff en el grupo de Heisenberg", por Manuel María Ritoré Cortés (Universidad de Granada). En línea, 18 de marzo, 12:00.



- "Marzo, mes de las matemáticas: exposición fotográfica Geometría Natural", en iUNI-ZAR.
- "<u>Matemáticas que sueñan, piensan y son creativas</u>", en *Faro de Vigo*.
- "Edgardo Mercado: matemáticas en «danza»", en Cuaderno de Cultura Científica.
- "El día que el arte me ayudó a escribir un artículo de matemáticas", en Cuaderno de Cultura Científica.
- "Mafalda Soto, Marta Macho y Ana Freire, reconocidas como mujeres Avanzadoras por '20minutos' y Oxfam Intermón", en 20minutos.
- "Alicia Dickenstein, matemática argentina laureada recientemente con uno de los premios de la Fondation L'Oréal y la UNESCO 2021", en 2+2=5.
- "Las matemáticas a través del arte de la papiroflexia", en La Voz de Galicia.
- "What Is Mathematics?", en The New Yorker.
- "<u>Pasatiempos matemáticos</u>", en *Marzo, mes de las matemáticas*.
- "Financial crashes, pandemics, Texas snow:
 <u>How math could predict 'black swan'</u>
 <u>events</u>", en *Phys.org*.

- "Swiss statistical systems enhanced by big data", en *Phys.org*.
- "Crida oberta als guanyadors i guanyadores de totes les edicions del Premi Poincaré!", en UPC.
- "Gertrude Cox. Estadística ante todo.", en el *Blog BayesAna*.
- Raíz de 5: Programa semanal de Matemáticas en Radio 5 dirigido y presentado por Santi García Cremades, matemático, divulgador y profesor de la UMH. Con los mejores colaboradores, entrevistas, secciones de actualidad, historia, curiosidades y algunas incógnitas más. "El mes de las matemáticas con A".
- Blog del IMUS:
 - o <u>Calculando cifras de pi</u>
 - o Infalibilidad (por H. Poincaré)



Con motivo del *Día Internacional de la Mujer* acontecido el pasado 8 de marzo, la Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación ha publicado el informe <u>Científicas en Cifras</u>. Tal y como se describe en su introducción, "El objetivo de este informe es identificar y cuantificar brechas de género, avances y retrocesos, que permitan evaluar el impacto de género de las políticas de I+D+I y orientar nuevas actuaciones en favor de la igualdad efectiva en la participación de mujeres y hombres".



Una de las conclusiones inequívocas que se derivan de los datos aportados en este estudio es la persistencia de ciertas brechas de género en las disciplinas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Por ejemplo, en el área de *Ingeniería y Tecnología* la distribución por género del personal investigador en la Enseñanza Superior es 27 % mujeres y 73 % hombres (en cifras totales, 7 009 mujeres y 18 594 hombres); mientras que, en el área de



Ciencias Exactas y Naturales la proporción es 40 % mujeres y 60 % hombres (9 326 mujeres y 13 957 hombres).

De forma similar, de todas las solicitudes para el reconocimiento de sexenios de investigación (Programa CNEAI de la ANECA) en el área de *Física y Matemáticas*, apenas un 26 % corresponden a mujeres. En áreas relacionadas con la Ingeniería y la Tecnología dicha proporción es asimismo particularmente baja: en *Ingenierías de la comunicación, computación y electrónica*, un 19 %, en *Arquitectura, ingeniería civil, construcción y urbanismo*, un 29 %, y en *Tecnologías mecánicas y de la producción*, un 36 %.



Puede haber una estructura oculta en Pi que simplemente no hemos descubierto.

Terence Tao

