

SUMARIO

- **Noticias RSME** • La RSME y la FECYT firman un convenio de colaboración • Jornada *Libros, mates y mucho más* • #STEM_for_Teens • III Jornada RSME-AMAT • *Escape room* en la UMH
- La vicepresidenta de la RSME participa en un coloquio sobre las vocaciones científicas

- **Mujeres y matemáticas** • **DivulgaMAT** • **Internacional** • **Más noticias**
- **Oportunidades profesionales** • **Congresos** • **Actividades** • **Tesis doctorales**
- **En la red** • **En cifras** • **La cita de la semana**



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

5 DE ABRIL DE 2019 | Número 618 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

NEWS Noticias RSME

La RSME y la FECYT firman un convenio de colaboración para la promoción y divulgación de las matemáticas

Francisco Marcellán, presidente de la RSME, y Paloma Domingo, directora general de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) firmaron el pasado 1 de abril un convenio marco de colaboración para la realización de programas, proyectos y actividades de cooperación encaminados a la promoción y divulgación de las matemáticas.



De izquierda a derecha: Francisco Marcellán, Paloma Domingo, Marián del Egado y David Martín de Diego./
FECYT

Los objetivos de la colaboración entre ambas instituciones incluyen trabajar en la obtención y análisis de los indicadores bibliométricos de la producción

científica española en el ámbito de las matemáticas; organizar actividades o eventos que sirvan para promocionar las vocaciones CTIM, especialmente entre niñas y adolescentes, y difundir y dar visibilidad a las mujeres investigadoras y matemáticas con el fin de que sirvan de referentes en el fomento de vocaciones científicas.

Jornada *Libros, mates y mucho más*

La jornada *Libros, mates y mucho más* se ha convertido, por segundo año consecutivo, en un evento en el que se han compartido algunas de las más destacadas publicaciones y experiencias en materia de divulgación matemática. Organizado por la RSME en la Universidad Nebrija el pasado 1 de abril, el acto contó, entre otros, con la participación de Marta Macho, profesora de la Euskal Herriko Unibertsitatea, y de Antonio J. Durán, catedrático de la Universidad de Sevilla.



Intervención de Marta Macho./
Universidad Nebrija

Durante la presentación, el presidente de la RSME, Francisco Marcellán, resaltó que “las matemáticas se pueden entender también a través de los libros, que son un instrumento para pensar y avanzar en el conocimiento”. “Forman parte de la cultura, y una cultura sin ciencia no es una cultura integral, es una cultura separada de la realidad”, añadió, tras lo que apeló a la búsqueda de la integración y de puntos de encuentro para trabajar de forma conjunta. En este sentido, precisó que “los científicos tenemos que enseñar mucho a los humanistas pero tenemos que aprender también mucho de ellos”. “Por favor, leamos. Y compartamos la lectura”, concluyó.



Intervención de Francisco Marcellán./
Universidad Nebrija

La sesión comenzó con la intervención de Antonio Durán y sus *Crónicas matemáticas*. El divulgador reflexionó sobre la importancia que tienen las circunstancias emocionales para humanizar la ciencia y las matemáticas, y facilitar así su aprendizaje y conocimiento. “Este enfoque humanista de la historia de la ciencia puede, además, arrojar luz sobre las complejidades de la condición humana”, sostuvo el catedrático. Para ilustrar estas ideas, Durán recurrió al ejemplo de la impresionante escuela polaca que creó Banach y las terribles circunstancias que vivieron a lo largo de la segunda guerra mundial. “Procuró que el lector, cuando acabe el libro, no solo sepa un poco más sobre matemáticas, sino que conozca un poco mejor la condición humana”, explicó.

Otras propuestas divulgativas fueron los “fisquitos matemáticos” de la Universidad de La Laguna, pequeñas charlas de diez minutos sobre cuestiones matemáticas que fueron presentadas a través de un vídeo con Edith Padrón; la serie de animación *Revoluciones Matemáticas*, impulsada por el ICMAT, o el libro *Periplo por la geometría de Valladolid*, en el que Inmaculada Fernández y Encarnación Reyes

Iglesias recorren la ciudad a través de la relación entre el arte y las matemáticas.

Marta Macho fue la encargada de cerrar la jornada con el libro *Trece matemáticas, trece espejos*, del que ha sido coordinadora. “Muchos de los teoremas y teorías que se aprenden hoy en las aulas han sido realizados por mujeres. Es preciso destacarlo porque, en otro caso, se piensa que los varones son los responsables de estos avances”, subrayó. En su intervención, Macho recordó la historia de siete de estas mujeres, entre las que se encuentran Caroline Herschel, Ada Lovelace, Sofía Kovalevskaya o la casi desconocida española María Josefa Wonenburger Planells.

La jornada divulgativa se desarrolló en el marco del convenio de colaboración entre la RSME y la Universidad Nebrija y fue clausurada por David Martín de Diego, vicepresidente de RSME e investigador del ICMAT, y por la profesora Pilar Vélez, matemática, exrectora y docente en la Universidad Nebrija.

Celebración de la entrega de premios del concurso #STEM_for_Teens

El pasado 1 de abril tuvo lugar en las oficinas de Google España el evento de entrega de los premios del concurso #STEM_for_Teens con la participación de la RSME, junto con representantes de las otras grandes sociedades promotoras del concurso.



Foto de grupo de los representantes de las sociedades./ Organización #STEM_for_Teens

#STEM_for_Teens es una iniciativa por la que alumnos de 3.º y 4.º de la ESO se han convertido en creadores de YouTube con el fin de motivar a otros jóvenes a estudiar carreras CTIM (del acrónimo ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas; en inglés, STEM). El objetivo de #STEM_for_Teens es que los propios jóvenes fomenten las vocaciones CTIM para que puedan reflexionar sobre las

oportunidades laborales que ofrecen estas carreras, haciendo especial hincapié entre las chicas.

En total, más de setecientos cincuenta alumnos de sesenta y cinco centros educativos han participado en este programa elaborando vídeos y publicándolos en la plataforma www.stemforteens.org. Los vídeos ganadores han sido seleccionados por un jurado compuesto por miembros de las instituciones de las cinco categorías existentes dentro del concurso: ingeniería, matemáticas, física, química e informática.

#STEM_for_Teens

La inauguración del acto de entrega de los premios estuvo a cargo de la secretaria de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación, Ángeles Heras, y la clausura, a cargo del secretario de Estado de Educación y Formación Profesional, Alejandro Tiana.

Miguel Ángel Fernández Sanjuán, editor general de la Real Sociedad Española de Física, fue el encargado de entregar el premio en la categoría de física al equipo “Los megafísicos” del centro educativo Kensington School de Madrid. “La cueva de las matemáticas”, del IES El Escorial, fue el ganador en la categoría de matemáticas, y recibió el premio de manos de Francisco Marcellán Español, presidente de la Real Sociedad Matemática Española. Mar Gómez Galleo, vocal de la Real Sociedad Española de Química, hizo lo propio en la categoría de química entregando el galardón al equipo “El futuro de la Ciencia está en tus manos”, del Colegio Hermanos Maristas La Inmaculada de Granada. El equipo “Informáticas STEM” del BV María Irlandesas Leioa de Vizcaya recibió el premio en la categoría de informática, que fue entregado por Antonio Bahamonde, presidente de la Sociedad Científica Informática de España. Finalmente, “Los Justicieros” del Kensington School de Madrid fue premiado en la categoría de ingeniería. Javier Pérez de Vargas, director gerente de la Real Academia de Ingeniería, fue el encargado de entregar el galardón. Por último, Francisco Ruiz, director de Políticas públicas de Google España y Portugal, entregó el premio en la categoría de vídeo más popular (es decir, el vídeo que más “me gusta” ha obtenido) al equipo “Su sueño” del Colegio Montaigne de Sevilla.

III Jornada RSME-AMAT

El pasado viernes 29 de marzo se celebró en el Instituto de Matemáticas de la Universidad de Granada (IEMath-GR) la III *Jornada RSME-AMAT* para curiosos de las matemáticas. Como en ocasiones anteriores, la jornada organizada por la RSME y la Asociación de Estudiantes de Matemáticas de la UGR fue una buena oportunidad para que todos los asistentes se divirtieran y aprendieran con las charlas y talleres que se desarrollaron con el nexo común de las matemáticas.

La jornada comenzó con una presentación de la RSME a cargo de Margarita Arias, delegada de la RSME en la Universidad de Granada, en la que se dio a conocer la estructura, el funcionamiento y la importancia de la RSME en la comunidad matemática y se animó a todos los presentes a formar parte de esta sociedad. Continuó con una breve descripción de las actividades llevadas a cabo por la AMAT a cargo de su presidente, David Moya.



A continuación, Juan Calvo (UGR) dio una conferencia sobre “El problema de los infinitos cuerpos en Astrofísica” en la que, comenzando con el problema de los N-cuerpos de la mecánica celeste, y de forma muy amena, expuso cómo se llega al sistema de Vlasov-Poisson como límite de campo medio de este problema clásico y cómo se puede utilizar este sistema para describir sistemas gravitatorios. Tras exponer las propiedades básicas del modelo y examinar sus soluciones estacionarias, presentó una discusión sobre su posible utilidad para describir galaxias. La charla fue muy distendida y fue interrumpida en varias ocasiones con las preguntas de los asistentes.

Tras un pequeño descanso, la jornada continuó con una microconferencia sobre “Formación de patrones a través de las matemáticas”, en la que José Manuel Casas, recién graduado en Matemáticas por la UGR, expuso los principales resultados de su Trabajo Fin de Grado. Después, otro de los recientes graduados de la UGR, Jorge Martín Espinosa, en el taller “Las matemáticas en el cubo de Rubik”, mostró cómo las matemáticas ayudan a resolver tanto el cubo de Rubik como los otros cubos de dimensiones

superiores incluso con los ojos cerrados. José Manuel es un incondicional de este juego que ha llegado a participar en diferentes competiciones nacionales e internacionales. Además de explicar las matemáticas que hay debajo de esta afición suya, hizo una demostración de su gran habilidad para resolver cubos de diferentes dimensiones.

La jornada terminó con la grabación en directo de un programa del pódcast de divulgación científica *The Fluxions*. Este pódcast pertenece a la parrilla del RadioLab de la Universidad de Granada y está principalmente enfocado a difundir las matemáticas y la informática contando historias científicas con un toque de humor. Sus responsables son dos graduados en Matemáticas por la UGR que actualmente están realizando su doctorado, Bartolomé Ortiz Viso y Miguel López Pérez. En esta ocasión, el programa se centró en explicar con un lenguaje asequible algunos de los principales logros de dos matemáticas singulares: Maryam Mirzajani, medalla Fields en el año 2014, y la recientemente galardonada con el Premio Abel, Karen Uhlenbeck.

El CIO y el Grado en Estadística Empresarial de la UMH organizan un *escape room* con retos de ingenio de matemáticas y análisis de los datos

El Centro de Investigación Operativa (CIO) y el Grado en Estadística Empresarial de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH), en colaboración con la RSME, han organizado un [juego de escape](#) (*escape room*) ambientado en la película *Figuras ocultas*, del director Theodore Melfi. Esta actividad se desarrollará en ocho sesiones que se llevarán a cabo durante los días 10 y 11 de abril, en horario de 16:00 a 20:00, en las aulas 0.1 y 0.2 del Edificio Torretamarit de la UMH. Los participantes dispondrán de 45 minutos en los que tendrán que superar una serie de retos de ingenio en los cuales las matemáticas y el análisis de los datos de los que dispondrán serán determinantes.



La vicepresidenta de la RSME participa en un coloquio sobre las vocaciones científicas en la juventud andaluza

El 3 de abril se celebró en la Casa de la Ciencia de Sevilla el coloquio *Vocaciones científicas en la juventud andaluza. Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas*, organizado por el Centro de Estudios Andaluces con objeto de debatir sobre la insuficiencia de vocaciones CTIM (acrónimo de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas). La vicepresidenta primera de la RSME, Mercedes Siles Molina, participó en el evento dando una charla titulada “¿Son aptas las chicas para las matemáticas y otras disciplinas STEM?”.



De izquierda a derecha: la directora de la Casa de la Ciencia de Sevilla, Margarita Paneque; Mercedes Siles; el director general de Relaciones con los Andaluces en el Exterior de la Junta de Andalucía, Amós García Hueso; el director del Centro de Estudios Andaluces, Tristán Pertiñez; Carmen Solís; Milagros Saiz, y Eugenio Manuel Fernández./ Centro de Estudios Andaluces

Además de esta charla, tuvieron lugar otras tres conferencias: “Factores condicionantes de las presencias y ausencias de las mujeres en ámbitos STEM”, a cargo de Milagros Sáinz Ibáñez (investigadora sénior y directora del grupo de investigación GEN-TIC); “Profe, quiero ser científica”, a cargo de María del Carmen Solís Espallargas (profesora de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla), y “Rascar donde no pica”, a cargo de Eugenio Manuel Fernández (licenciado en Física y profesor de secundaria).



Intervención de Mercedes Siles Molina./ Centro de Estudios Andaluces



Mujeres y matemáticas

Iniciativa 12 de Mayo: día de las mujeres matemáticas

El año 2019 va a ser el primero en que se lleve a cabo la iniciativa del 12 de Mayo, el [día de las mujeres matemáticas](#). Esta iniciativa, propuesta por el comité de Mujeres y Matemáticas de la Sociedad Matemática Iraní, ha sido votada y aprobada durante el World Meeting for Women in Mathematics que tuvo lugar durante el ICM (*International Congress of Mathematicians*) en Río de Janeiro el pasado verano.

El 12 de Mayo es una oportunidad para la comunidad matemática de celebrar los logros de las mujeres matemáticas en todo el mundo y para inspirar a nuevas mujeres a unirse a nuestra comunidad. El día escogido, 12 de mayo, es en honor a Maryam Mirzakhani, nacida el 12 de mayo de 1977 y primera y única mujer en haber ganado una Medalla Fields.

Diversas organizaciones de mujeres apoyan esta iniciativa: la EWM (European Women in Mathematics), la AWM (Association for Women in Mathematics), la African Women in Mathematics Association, la Indian Women and Mathematics, el Colectivo de Mujeres Matemáticas de Chile, el Women's Committee de la Iranian Mathematical Society y la Comisión de Mujeres y Matemáticas de la RSME.

Los diversos actos organizados para conmemorar esta fecha se pueden encontrar en línea, donde además se anima a anunciarse a todas las instituciones o entidades interesadas en organizar eventos para celebrar este día.

DivulgaMAT

Noticias en periódicos: en los distintos [medios](#).

Instantáneas matemáticas: “[La Geometría, acceso para la humanidad](#)”, por Ángel Requena Fraile.

El rincón matemático: “[Las tarjetas perforadas](#)”, por Pedro Alegría.

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 hombre que ha propuesto más de 300 problemas de matemáticas](#)”, por Alfonso Jesús Población Sáez.

Internacional

Programa científico del 8.º ECM

En los últimos días se han publicado algunos detalles del [programa científico](#) del próximo *European Congress of Mathematics* (ECM), que tendrá lugar en Potoroz (Eslovenia) en julio de 2020. Se ha anunciado la lista de [conferenciantes plenarios](#) y [conferenciantes invitados](#). Los plenarios serán Peter Bühlmann (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Suiza), Xavier Cabré (Universitat Politècnica de Catalunya), Franc Forstnerič (Univerza v Ljubljani, Eslovenia), Alice Guionnet (École normale supérieure de Lyon y Centre national de la recherche scientifique, Francia), Gitta Kutyniok (Technische Universität Berlin, Alemania), Monika Ludwig (Technische Universität Wien, Austria), Janos Pach (Alfréd Rényi Institute of Mathematics, Hungría), Alfio Quarteroni (Politecnico di Milano, Italia), Karl-Theodor Sturm (Hausdorff Center for Mathematics y Universität Bonn, Alemania) y Umberto Zannier (Scuola Normale Superiore di Pisa, Italia). Además, entre los conferenciantes invitados se encuentra Eva Miranda, de la UPC.



Por su parte, el medallista Fields Vaughan F. R. Jones, profesor emérito de la University of California, Berkeley, dará una conferencia pública. Se recuerda también que está abierto el plazo para enviar propuestas de [minisimposios](#) hasta el 1 de diciembre y de [congresos satélite](#) hasta el 1 de junio.

IMU-Net 94

Se ha publicado el [número 94 de IMU-Net](#), el boletín electrónico de la [Unión Matemática Internacional](#) que se publica cada dos meses.

Boletín de EuroScientist

Se ha publicado el número correspondiente al mes de marzo del [boletín electrónico de EuroScientist](#).



 **Más noticias**

Cambio de hora de la presentación del *Estudio de impacto socioeconómico de las matemáticas en España*

El próximo 10 de abril tendrá lugar la presentación del *Estudio de impacto socioeconómico de las matemáticas en España*. Esta será a las 9:30 en el local Growth Space de la empresa [Barrabés](#) en Madrid.

La presentación del estudio, realizado por la consultora Analistas Financieros Internacionales para la Red Estratégica en Matemáticas, comenzará con las intervenciones de los integrantes de la mesa presidencial: María Reyes Maroto, ministra de Industria, Comercio y Turismo; Victoria Ley, jefa de Evaluación de la Agencia Estatal de Investigación; Carlos Barrabés, presidente y fundador de Barrabés; Diego Vizcaíno, socio de Analistas Financieros Internacionales, y Tomás Chacón, coordinador de la Red Estratégica en Matemáticas.



Más tarde se proyectará el video de animación *Haz números*, relativo al estudio, y Diego Vizcaíno presentará los resultados del informe.

Por último, se desarrollará un debate sobre matemática e innovación empresarial en España, con la coordinación de Juan Antonio Tébar, director de Programas Europeos del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. Participarán en el debate Alberto Ariza Lasarte, *strategic advisor* en Bigml; Irene García Saez, primera ejecutiva de Insure and Go; Carlos Herrera, VP of Data & Research en Cabify; Alejandro Llorente, cofundador y científico de datos en Piperlab, y Peregrina Quintela, presidenta de la Red Matemática-Industria (Math-in).

El Laboratorio Kari Astala del ICMAT recibe una ERC Advanced Grant

El pasado 28 de marzo se dieron a conocer los 222 [nuevos proyectos financiados](#) por el programa Advanced Grants del Consejo Europeo de Investigación (ERC, por sus siglas en inglés). Se trata de un programa de excelencia que selecciona proyectos, liderados por investigadores consolidados, de “alto riesgo”. Estos proyectos han de aportar ideas rompedoras, innovadoras, y con un alto potencial de impacto. Entre los nueve proyectos dedicados a las matemáticas está “Quasiconformal Methods in Analysis and Applications”, dirigido por Kari Astala (Universidad de Aalto, Finlandia), Daniel Farraco (Universidad Autónoma de Madrid e ICMAT), Keith Rogers (Consejo Superior de Investigaciones Científicas e ICMAT) y Xiao Zhong (Universidad de Helsinki, Finlandia). Los tres primeros forman parte del [Laboratorio Kari Astala](#), financiado por el programa Severo Ochoa del ICMAT, y dedicado al área del análisis armónico, la geometría cuasiconforme y los problemas inversos.



Kari Astala./ ICMAT

Math-in Awards

La Red Española de Matemática e Industria Math-in y Repsol han presentado la primera edición de los [Math-in Awards](#), una distinción para aquellas tesis doctorales de una calidad excepcional. El premio se entregará en el próximo congreso CTMI 2019, que tendrá lugar en Santiago de Compostela entre los días 22 y 24 de julio. Para su concesión, se tendrá en cuenta la novedad del proyecto, la tecnología generada en su trabajo, el desarrollo y uso de nuevas herramientas matemáticas, así como los beneficios obtenidos por la empresa. Se dará prioridad a aquellas obras que se realicen en el sector energético.

Las solicitudes deben enviarse a la dirección info@math-in.net antes del 26 de abril.

Fellows SIAM 2019

La Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM) ha publicado [la lista de miembros de honor](#) elegidos en 2019. Entre los veintiocho miembros de la SIAM a los que se le ha otorgado esta posición se encuentran tres investigadores españoles:

- José Antonio Carrillo de la Plata (Imperial College London, Reino Unido). Se reconocen sus contribuciones sobresalientes en aplicaciones matemáticas al campo de dinámica compleja de partículas y su servicio a la Applied Mathematics Community de la European Mathematical Society.
- Froilán Martínez Dopico (Universidad Carlos III de Madrid). Se reconocen sus contribuciones en álgebra lineal numérica y la solución de valores propios polinómicos y racionales por medio de linearizaciones.
- Ernesto Estrada (Universidad de Zaragoza y Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo). Se reconocen sus contribuciones a la química matemática y la ciencia de redes.



Marcel Guardia y M.^a Teresa Martínez-Seara, premios ICREA Acadèmia

Los matemáticos Marcel Guardia y M.^a Teresa Martínez-Seara, de la Universitat Politècnica de Catalunya, han sido galardonados por la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA) con los premios ICREA Academia en su edición de 2018 en la categoría de Ciencias experimentales y Matemáticas. La finalidad de estos premios es impulsar y reconocer la excelencia investigadora.

Boletín de la Fundación General del CSIC

Se ha publicado el [séptimo número](#) del boletín de la [Fundación General del Consejo Superior de Investigaciones Científicas](#) (CSIC), correspondiente al mes de abril de 2019.

Ha fallecido Francisco Javier Sayas

El pasado 2 de marzo falleció en Estados Unidos Francisco Javier Sayas, Pancho.

Se licenció en 1991 y obtuvo el doctorado en 1994 por la Universidad de Zaragoza, siendo su director Michel Crouzeix, de la Université de Rennes I (Francia).

De 1994 a 2010 fue profesor del Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Zaragoza (los dos últimos años en excedencia) y miembro del grupo de Métodos Numéricos para Ecuaciones en Derivadas Parciales e Integrales liderado por Francisco Javier Lisbona. De 2007 a 2010 fue profesor visitante en la University of Minnesota (Estados Unidos), donde colaboró estrechamente con Bernardo Cockburn en el análisis de métodos Galerkin discontinuos. Posteriormente entró a formar parte del Departamento de Ciencias Matemáticas en la Universidad de Delaware, del que era catedrático, y lideraba el equipo “Team Pancho” en el que, a pesar de su enfermedad, estuvo volcado hasta la semana pasada, simulando y analizando métodos numéricos en elastodinámica. Su libro más reciente, *Variational Techniques for Elliptic Partial Differential Equations: Theoretical Tools and Advanced Applications*, se publicó en febrero de este mismo año.

Miembro del Instituto Universitario de investigación en Matemáticas y Aplicaciones desde su fundación hasta su marcha a Estados Unidos y colaborador activo de la Sociedad Española de Matemática Aplicada, siempre mantuvo el contacto con Zaragoza, España y Latinoamérica, impartiendo seminarios y organizando congresos de análisis numérico o de otros aspectos científicos como, por ejemplo, las posibilidades de realizar un doctorado en Estados Unidos. En 2016 recibió el premio especial del Centenario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza y en 2001 el premio SEMA al joven investigador.

Su calidad matemática, su incansable capacidad de trabajo en el desarrollo y análisis de métodos numéricos y su afán de crear equipos de investigación son el reflejo de una personalidad brillante cuya luz se ha apagado demasiado pronto.

Descanse en paz.



Oportunidades profesionales

Una beca de estancia en el Basque Center for Applied Mathematics para estudiantes de máster y grado. [Información](#).

Doce contratos para realizar la tesis doctoral (MSCA ITN 'CAFE: Climate Advanced Forecasting of sub-seasonal Extremes' project). Varias universidades europeas. [Información](#).

Dos plazas de posdoctorado (área de conocimiento: geometría algebraica). Basque Center for Applied Mathematics. [Información](#).

Becas para cursar el máster en Física Fundamental y Matemáticas (curso 2019-2020). Universidad de Salamanca. [Información](#).

Becas para cursar el programa de doctorado en Física Fundamental y Matemáticas (curso 2019-2020). Universidad de Salamanca. [Información](#).

Una plaza de catedrático de universidad (área de conocimiento: estadística e investigación operativa). Universidad de Córdoba. [Información](#).

Una plaza de profesor (*professore associato*, MAT/03-Geometria). Department of Mathematics and Physics, Università Roma Tre (Italia). [Información](#).

Congresos

Workshop on PDEs for Biological systems

Entre los días 8 y 10 de abril se celebrará en Sevilla el [Workshop on PDEs for Biological systems](#), un evento satélite del ICIAM2019. El objetivo de este congreso es convertirse en un punto de encuentro para investigadores interesados la aplicación de las ecuaciones en derivadas parciales a la biología. El registro está abierto hasta el 5 de abril.



Congreso de Difusión de la Investigación Científica

El próximo miércoles 22 de mayo tendrá lugar en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Rey Juan Carlos el [Congreso de Difusión de la Investigación Científica](#). La asistencia es gratuita y solo es necesario realizar la [inscripción](#) en la web.



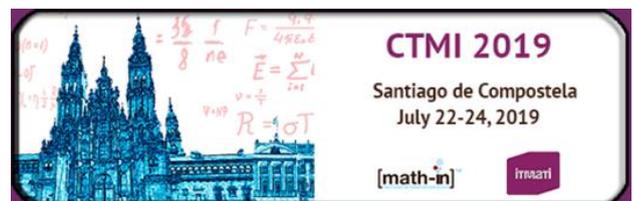
Universidad Rey Juan Carlos

Mathematical Methods for Computer Science

La Comisión de Informática de la RSME organiza el minisimposio *Mathematical Methods for Computer Science* dentro del [Congreso Internacional Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering](#) (CMMSE) que se celebrará en Rota entre los días 2 y 5 de julio. El objetivo de este encuentro es fomentar la interacción entre matemática e informática, tanto desde el punto de vista de formalismos matemáticos de conceptos informáticos como desde la resolución de problemas concretos surgidos de la informática. La fecha límite para enviar comunicaciones es el 10 de mayo.



Conference on Transfer between Mathematics & Industry



Entre los días 22 y 24 de julio se celebrará en Santiago de Compostela la primera edición de la [Conference on Transfer between Mathematics & Industry](#). El propósito de este encuentro es abrir nuevos canales de colaboración entre academia e industria. El plazo de [registro](#) finaliza el 31 de mayo.



12.º International Conference of Education, Research and Innovation

Del día 11 al 13 de noviembre se celebrará la duodécima edición del *International Conference of Education, Research and Innovation* en el Hotel Barceló Renacimiento de Sevilla (avenida de Álvaro Alonso Barba, s/n. 41092). El objetivo es promover la difusión de proyectos en la educación y nuevas tecnologías en un ambiente multicultural e internacional. El plazo para [enviar resúmenes](#) se encuentra abierto hasta el próximo 11 de julio.

Actividades

IMUS



Curso: “FreeFem++ and Parallel Computing”, por Pierre Jolivet (Centre national de la recherche scientifique, Francia). Seminario I. Del 8 al 11 de abril.

Seminario: “Triangulaciones irreducibles de superficies cerradas”, por María Trinidad Villar Liñán. Seminario I. 10 de abril, 11:30.

ICMAT



Womat: Encuentro mensual. Le Cocó (c/ Barbieri, 15, Madrid). 8 de abril, 19:00. Contacto: womat@icmat.es.

Seminario: “The hybrid topology a bridge between string theory and QFT”, por José Ignacio Burgos Gil (ICMAT y Consejo Superior de Investigaciones Científicas). Aula Naranja, ICMAT. 10 de abril, 15:00.

Seminario: “Mean conservation of nodal volume and connectivity measures for Gaussian ensembles”, por Igor Wigman (King’s College London, Reino Unido). Aula Naranja, ICMAT. 11 de abril, 15:00.

Seminario: “Sharp mixed norm spherical restriction”, por Emanuel Carneiro (International Centre for Theoretical Physics). Aula Naranja, ICMAT. 12 de abril, 11:00.

Seminario: “On some results and conjectures in the theory of automorphic forms”, por Pilar Bayer (Universitat de Barcelona). Aula 520, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, Universidad Autónoma de Madrid. 12 de abril, 12:00.

UAM



Seminario: “The local epsilon constant conjecture for unramified twists of $Zp(1)$ ”, por Werner Bley (Ludwig-Maximilians-Universität, Múnich, Alemania). Aula 420, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, UAM. 9 de abril, 11:30.

Seminario: “Finite groups with character values in $\mathbb{Q}p$ ”, por Joan Tent (Universidad de Valencia). Aula 520, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, UAM. 11 de abril, 11:30.

IMI



Seminario: “IMI Data Science Club (IMI-DSC)”. Facultad de Ciencias Matemáticas (UCM), Aula Miguel de Guzmán, Facultad de Ciencias Matemáticas, UCM. 9 de abril, 13:00.

Seminario: “Nudos en R^4 vía topología Engel”, por Eduardo Fernández (UCM). Aula Miguel de Guzmán, Facultad de Ciencias Matemáticas, UCM. 11 de abril, 16:30.

UC3M



Seminario: “Evolution of Quantum States, a Lagrangian description”, por Fabio Di Cosmo (UC3M). Seminario del Departamento, Edificio Sabatini 2.2.D.08. 10 de abril, 13:00.

ULL



Un Fisquito de Matemáticas: “¡Paren las rotativas! Hay una noticia matemática”, por Silvia Granja (graduada en Periodismo de la ULL). Aula Magna, Matemáticas y Física, ULL. 11 de abril, 10:45.



Tesis doctorales

- El día 8 de abril, a las 11:30, José María Escobar Rica defenderá su tesis doctoral con título *Invariant functions and contractions of algebras* en el Aula Profesor Antonio de Castro Brzezicki del Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla.
- El día 10 de abril, a las 12:00, Ana Soledad Meroño Moreno defenderá su tesis doctoral con título *Bourbaki-Complete Spaces and Samuel Real compactification* en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid.

- El día 11 de abril, a las 11:30, Giuseppe Negro defenderá su tesis doctoral con título [*Sharp estimates for linear and nonlinear wave equations via the Penrose transform*](#) en el Aula Naranja del Instituto de Ciencias Matemáticas.
- El día 12 de abril, a las 12:00, Diego Alonso Orán defenderá su tesis doctoral con título [*Regularity results for some models in geophysical fluid dynamics*](#) en el Aula Naranja del Instituto de Ciencias Matemáticas.

En la Red

- “[«O profesor non pode deixar de facerse preguntas a si mesmo»](#)”, en *La Voz de Galicia*.
- “[«El hombre que ha propuesto más de 300 problemas de matemáticas»](#)”, en *ABC*.
- “[«Las matemáticas redescubren Granada»](#)”, en $2+2=5$.
- “[«Un paseo matemático por la Alhambra: cuando el arte se basa en los números»](#)”, en *Xataka*.
- “[«Emmy Noether, la fundadora del álgebra moderna»](#)”, en *El País*.
- “[«La matemática Eva Miranda: «¡Ya era hora que le dieran el Nobel a una mujer!»](#)”, en *La Vanguardia*.
- “[«Resumen Edición X.2 del Carnaval de Matemáticas»](#)”, en *El mundo de Rafalillo*.
- *Blog del IMUS*:
 - “[«La jota de Ollauri»](#)”.

En cifras

Hongos, anfibios... y mosquitos

El título de esta nota parece indicar que vamos a hablar de un zoológico. Nada más lejos de la realidad. Esta semana conocíamos dos noticias que se entienden mejor juntas y que tratan sobre la forma en que los seres humanos estamos modificando dramáticamente el entorno (para mal).

En primer lugar, [los hongos y los anfibios](#). Si alguien pensaba que íbamos a hablar de algún tipo de gastronomía exótica, se equivoca. Muy al contrario, esto va de cómo los anfibios están desapareciendo a

un ritmo inusitado como consecuencia de un hongo que se ha expandido por el planeta gracias a la ayuda de los seres humanos. Los anfibios llevan habitando con éxito este planeta desde hace aproximadamente 400 millones de años. Estos animales sobrevivieron a la extinción de los dinosaurios, pero no es seguro que vayan a hacerlo a la expansión del hongo quítrido de los anfibios, que causa en ellos la enfermedad denominada quitridiomycosis y que los seres humanos han ayudado a diseminar. Los análisis anteriores parecían indicar que este hongo había causado el declive de 200 especies de anfibios, pero un nuevo estudio ha hallado que las especies afectadas negativamente en realidad superan las 500, de las cuales 90 se creen ya extintas. Estos datos colocan a este evento fúngico como el mayor evento de pérdida de biodiversidad por enfermedad que la ciencia ha conocido hasta ahora.

En segundo lugar, hablamos de esos inestimables amigos de una noche veraniega de insomnio: los mosquitos. [Estos sí parecen estar de enhorabuena](#), y con ellos todos los patógenos que transmiten. Nuevos estudios indican que cerca de 1000 millones de personas podrían estar en riesgo de contraer enfermedades tropicales como la fiebre del Zika y el dengue como consecuencia del desplazamiento del área de habitabilidad de los mosquitos. En el escenario más extremo, la imagen es tan espectacular como desoladora: si la Tierra se calienta más de 4 grados Celsius (algo previsto para 2080 en los estudios más agoreros sobre el cambio climático), podríamos empezar a observar mosquitos vectores de enfermedades tropicales incluso en zonas septentrionales de Finlandia o Alaska. Solo en Europa, el número de personas expuestas a especies vectores de dengue podría duplicarse en los próximos 30 años. Lo peor es que este tipo de enfermedades dependientes de la temperatura global no limitan su rango de acción a la especie humana, sino que también afectan a otras especies de seres vivos. Todo esto podría llegar a provocar en un futuro no demasiado lejano el colapso de ecosistemas enteros a lo largo y ancho del globo. Este tipo de estudios nos coloca ante otro riesgo ecológico más asociado al calentamiento global y sirve, en primer lugar, para concienciar a la población del terrible impacto que unos cuantos grados de más pueden tener en la vida de las personas y, en segundo, para tener sobre aviso a los sistemas de salud del mundo desarrollado de las terribles amenazas que se acercan. Más que nunca se hace necesario invertir en investigación para paliar, frenar y evitar los peores efectos de los cambios



ecológicos que se avecinan y que estamos provocando y desarrollar una regulación medioambiental eficiente y efectiva para evitar que el panorama global de las próximas décadas siga empeorando.



La cita de la semana

El famoso matemático sueco Lennart Carleson dijo una vez que el análisis lineal es como un jardín y el análisis no lineal es como la jungla. Y yo hago análisis no lineal. No puedes sentarte, empezar un problema y llegar al final. Tienes que intentar 25 maneras diferentes de abordar el problema y quizá llegues a algún sitio. Pero es una búsqueda apasionante.

Karen Uhlenbeck

"RSME, desde 1911 y sumando"

HAZTE SOCIO

CUOTAS ANUALES:

Contrato temporal	40 €
Estudiantes	
Doctorado	25 €
Grado/Máster	12 €
Desempleados	25 €
Instituciones	136 €
Institutos/Colegios	70 €
Jubilados	30 €
Numerarios	60 €
RSME-ANEM	12 €
RSME-AMAT	12 €

Directora-editora:
Gema Lobillo Mora

Editor jefe:
Amir Fernández Ouaridi

Comité editorial:
Alberto Espuny Díaz
Alejandro González Nevado
Francisco Marcellán Español
Daniela Mora Lorente
María Antonia Navascués Sanagustín
Antonio Rojas León

Despacho 525
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