

SUMARIO

• **Noticias RSME** • Resultados de la Olimpiada Internacional de Matemática • Se celebra la Escuela Miguel de Guzmán • ArbolMat: una nueva etapa • Propuesta de sesiones especiales para el Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española, 2019 • Convenio de colaboración entre La Gaceta y EBSCO • Escuelas CIMPA • Imaginary, receptora de prácticas curriculares de la Uva • Segundo volumen de TEMat

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



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

13 DE JULIO DE 2018 | Número 587 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp



Noticias RSME

Los estudiantes españoles consiguen dos medallas de bronce y cuatro menciones honoríficas en la Olimpiada Internacional de Matemática

Los alumnos españoles han conseguido dos medallas de bronce y cuatro menciones honoríficas en la edición número 59 de la Olimpiada Internacional de Matemática (IMO por sus siglas en inglés), que se ha celebrado durante esta semana en Cluj-Napoca (Rumanía) y en la que finalmente han competido 594 estudiantes (sesenta mujeres) de 107 países.

Las dos medallas de bronce han sido para Alejandro Epelde (Comunidad de Madrid) y Santiago Vázquez (A Coruña, Galicia), mientras que los otros cuatro olímpicos españoles han conseguido una mención honorífica, reconocimiento para el que se requiere haber obtenido la puntuación máxima en al menos un problema. Este ha sido el caso de Rodrigo Marlasca (Comunidad de Madrid), Félix Moreno (Valencia. Comunidad Valenciana), Martín Gómez Abejón (Comunidad de Madrid) y José Pérez Cano (Jaén, Andalucía).

Durante dos días, los estudiantes han tenido que resolver seis problemas, por cada uno de los cuales podían obtener hasta siete puntos, es decir, cuarenta

y dos en total, máximo que en esta edición han alcanzado un alumno de Estados Unidos y otro de Reino Unido. En total, se han repartido 48 medallas de oro (entre aquellos con al menos treinta y un puntos); 90 medallas de plata (mínimo de veinticinco puntos), 143 de bronce (dieciséis puntos o más) y 138 menciones honoríficas.

Los resultados cosechados por el equipo español, integrado por los seis estudiantes con las mejores puntuaciones en la final de la Olimpiada Matemática Española que organiza la [Real Sociedad Matemática Española](#), mejoran ligeramente los del año pasado en Brasil (en los que España obtuvo tres medallas de bronce y dos menciones honoríficas), en el sentido de que este año la totalidad de los estudiantes españoles ha logrado un reconocimiento por su trabajo.

De hecho, en la clasificación extraoficial por países que se realiza de acuerdo al conjunto de las puntuaciones obtenidas, España se ha situado este año en el puesto 54 y se mantiene en la tabla media de la clasificación mundial, en la que quedó en el número 55 en 2017 y en el 49 en 2016.

Estados Unidos ha recuperado el liderazgo que el año pasado le arrebató Corea del Sur, que en esta edición ha caído al séptimo puesto, mientras que los rusos han avanzado de la undécima a la segunda posición. Les siguen, por este orden, China, Ucrania y Tailandia.

España ha participado durante los últimos treinta y cinco años en la Olimpiada Internacional de Matemática, una competición de carácter anual para estudiantes preuniversitarios y la más antigua de las olimpiadas internacionales de ciencias. La RSME organiza la Olimpiada Matemática Española desde su creación en 1964. Este año, la empresa de consultoría y soluciones tecnológicas [Bluetab](#) patrocina al equipo olímpico español, dentro de su apuesta por la innovación y el talento.

Se celebra la *Escuela Miguel de Guzmán*

La décima edición de la *Escuela de Educación Matemática Miguel de Guzmán* se ha celebrado en la Universidad de La Laguna entre el 11 y el 13 de julio. El tema de esta edición ha sido “La resolución de problemas como parte esencial del quehacer matemático”. Con una participación de 160 inscritos, en su mayoría profesores de Primaria y Secundaria, la Escuela ha estado organizada por la FESPM y la RSME, siendo la Sociedad Canaria de Profesores de Matemáticas Isaac Newton, federada en la FESPM, la que ha actuado de anfitriona.



Inauguración de la X *Escuela de Educación Matemática Miguel de Guzmán*./ Raquel Mallavibarrena Martínez de Castro

ArbolMat: una nueva etapa

Desde su inauguración el día 16 de noviembre de 2011 hasta el 31 de enero de 2018, el portal *ArbolMat* se rigió por un convenio firmado por las entidades promotoras (Fundación Universia, RSME y UPC). En este período, su título oficial fue *El Árbol de las Matemáticas. Galería RSME-Universia de Matemáticas, Ciencia y Tecnología*, y las menciones (las páginas de inicio de cada perfil) residieron en un servidor de la Fundación Universia, mientras que los dosieres (informaciones biográficas complementarias) estuvieron en un servidor de la UPC hasta octubre de 2016 y en [el servidor de la RSME](#) desde entonces.

Dicho período se desarrolló en tres etapas: 2011-2012, 2013-2014 y 2015-2016. En la primera etapa se elaboraron quince perfiles; en la segunda, veinticuatro, y en la tercera, veintinueve. Al inicio, los perfiles seleccionados fueron de personalidades con una dilatada trayectoria y amplio reconocimiento, y solo en las etapas posteriores se pudo iniciar la incorporación de meritorias trayectorias en otras franjas de edad, una tendencia que se va a mantener en el futuro.

A partir de febrero de 2018, con motivo de la jubilación de Jaume Pagès como consejero delegado de Universia, se produjo una reorganización que tuvo como consecuencia el cese del soporte al portal por parte del Banco Santander. Aunque facilitaron la migración de la información a un servidor gestionado por la RSME, incluida la transferencia de la propiedad del dominio, actualmente *ArbolMat* es una iniciativa exclusiva de la RSME, con soporte de la UPC, institución a la que pertenece Sebastià Xambó, director de *ArbolMat* desde el inicio, y su título oficial es *El Árbol de las Matemáticas. Galería RSME de Matemáticas, Ciencia y Tecnología*. El ideario, expresado en la [misión](#), es esencialmente el mismo.

Desde esta semana, el procedimiento técnico para publicar nuevos perfiles ha quedado definido y es de esperar que, una vez hecho el rodaje, se puedan publicar nuevos perfiles de modo regular a partir de septiembre.

Propuesta de sesiones especiales para el Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española, 2019

Cerrado el segundo plazo de presentación de solicitudes de sesiones especiales para el *Congreso Bienal de la RSME* el pasado 30 de junio, se han recibido once nuevas propuestas, de las cuales la Comisión Científica ha evaluado positivamente y aceptado diez. La otra es una propuesta que encajaba mejor como parte de la presentada por el Grupo de Historia de las Matemáticas de la RSME, y los proponentes de ambas propuestas estuvieron de acuerdo.

La lista definitiva de sesiones aceptadas por la comisión queda, por tanto, como sigue.



1. A broad perspective on numerical and computational methods for offshore renewable energies. 4 horas, José Antonio Armesto, Vincenzo Nava.
2. Álgebras no asociativas. 6 horas, Cristina Draper Fontanals, Miguel Gómez Lozano.
3. Análisis Complejo y Teoría de Operadores. 8 horas, Enrique Jordá Mora, Fernando Pérez-González. Red temática “Variable compleja, espacios de funciones y operadores entre ellos”
4. Análisis Geométrico Convexo. 4 horas, David Alonso Gutiérrez, Julio Bernués Pardo, Bernardo González Merino.
5. Avances recientes en mecánica cuántica relativista. 8 horas, Naiara Arrizabalaga, Albert Mas, Luis Vega.
6. Computación Simbólica: nuevos retos en Álgebra y Geometría y sus aplicaciones. 4 horas, Sonia Pérez Díaz, Juana Sendra Pons, M^a Pilar Vélez Melón.
7. Contributions of the mathematics to the progress in technology and social sciences. Some success cases. 2.5 horas, Carlos Gorria, Peregrina Quintela. Red math-in-SEMA.
8. Divulgación de las Matemáticas, ¿cómo, para quién y por qué? 2.5 horas, Clara Grima. Comisión de Divulgación de la RSME.
9. Ecuaciones cinéticas y aplicaciones. 6 horas, José Cañizo, Sara Merino Aceituno, Iván Moyano.
10. EDP's y aplicaciones. 12 horas, Begoña Barrios Barrera, María Medina.
11. Estructuras geométricas aplicadas a mecánica clásica, teoría de control e ingeniería. 6 horas, María Barbero Liñán, Leonardo Colombo. Red temática “GMC Network (Geometría, Mecánica y Control)”.
12. Experimental design techniques applied to treatment of Big Data. 2 horas, Jesús López Fidalgo, José Antonio Moler Cuiral.
13. Funciones especiales, polinomios ortogonales y aplicaciones. 6 horas, Iván Area, José Luis López, Javier Segura. Red temática “Orthonet”.
14. Harmonic analysis. 10 horas, José Manuel Conde Alonso, Teresa Luque Martínez, Carlos Pérez Moreno.
15. Historia de las matemáticas. 10 horas, Luis Español, José Ferreirós, M^a Rosa Massa, Erhard Scholz. Grupo de Historia de las Matemáticas de la RSME
16. Integración Temporal de ecuaciones diferenciales. 4 horas, Severiano González-Pinto, Inmaculada Higuera, Juan Ignacio Montijano.
17. Junior GESTA (Geometría Simpléctica con Técnicas Algebraicas). 6 horas, Giovanni Bazzoni, Eduardo Fernández Fuertes, Cédric Oms.
18. Loci of Riemann and Klein surfaces with automorphisms. 8 horas, Antonio F. Costa González, Milagros Izquierdo.
19. Matemática Discreta. 6 horas, Delia Garijo, Vera Sacristán.
20. Matemáticas de la Teoría de la Información. 10 horas, Sara Díaz Cardell, Irene Márquez Corbella, Adriana Suárez Corona.
21. Métodos Homotópicos en Álgebra, Geometría y Topología. 4 horas, Antonio Díaz Ramos, Urzti Buijs.
22. Métodos numéricos para Ecuaciones en Derivadas Parciales. 6 horas, Isaías Alonso Mallo, Begoña Cano Urdiales.
23. Métodos numéricos para la resolución de problemas no lineales. 6 horas, Sergio Amat Plata, José Antonio Ezquerro Fernández, Miguel Ángel Hernández Verón, Jean-Claude Yakoubsohn.
24. PDE fluids. 8 horas, Francisco Gancedo, Rafael Granero Belinchón.
25. Probabilidad y Procesos Estocásticos. 4 horas, José Miguel Angulo.
26. Red de Geometría Algebraica y Singularidades. 10 horas, Maria Alberich Carramiñana, Francisco J. Castro Jiménez, Félix Delgado de la Mata, Daniel Hernández Ruipérez. Red de Geometría Algebraica y Singularidades.
27. Rutas matemáticas-Proyecto Erasmus+ MOBILE MATH TRAILS IN EUROPE (MOMATRE). 2 horas, Agustín Carrillo de Albornoz Torres, Claudia



Lázaro del Pozo. Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas.

28. Teoría de Grupos. 4 horas, Yago Antolin Pichel, Montserrat Casals Ruiz, Ilya Kazachkov.

Convenio de colaboración entre *La Gaceta* y EBSCO

La Real Sociedad Matemática Española y [EBSCO](#) han firmado un convenio de colaboración que permitirá dar una mayor visibilidad y acceso a *La Gaceta de la RSME* a nivel internacional. Para la firma del convenio se ha contado con el visto bueno del comité editorial de *La Gaceta*.

Escuelas CIMPA

Del 9 al 20 de julio de 2018 tendrá lugar la Escuela CIMPA-ICTP AGRA III (Aritmética, Grupos y Análisis) en Córdoba (Argentina).

Para el año 2019 hay tres escuelas coorganizadas por investigadores españoles:

- Modélisation, Analyse mathématique et calcul scientifique dans la gestion des déchets ménagers, en Kenitra (Marruecos). Organizada por Elena Vázquez Cendón (Universidad de Santiago de Compostela).
- Hopf Algebras and Tensor categories, en Córdoba (Argentina). Organizada por Juan Cuadra (Universidad de Almería).
- The Geometry of Mechanics, en Urcuquí (Ecuador). Organizada por Juan Carlos Marrero González (Universidad de la Laguna).

La lista completa de escuelas puede consultarse en [la web del CIMPA](#).

Hasta el 10 de septiembre de 2018 está abierta la [convocatoria para las escuelas a celebrar en 2020](#).

Imaginary, receptora de prácticas curriculares de la UVa

Dos estudiantes de último curso del grado en Matemáticas de la Universidad de Valladolid (UVa), Cristina Martínez y Diego Martín, harán este verano sus prácticas curriculares en la RSME sobre Imaginary, de acuerdo con los convenios suscritos entre la Real Sociedad Matemática española y la UVa. Las tareas que llevarán a cabo se enmarcan dentro de las competencias del Comité RSME-Imaginary.

El tutor por parte de este comité será José Ignacio Farrán, profesor de la UVa en el Campus de Segovia, encargado de la web de Imaginary en español. Las prácticas serán llevadas a cabo del 9 al 31 de julio y del 20 de agosto al 7 septiembre en un despacho con ordenadores y la infraestructura necesaria que la Facultad de Matemáticas de la UVa ha puesto a su disposición. El presidente del Comité RSME-Imaginary y anterior presidente de la RSME, Antonio Campillo, junto con varios miembros del Comité RSME-Imaginary, se encarga de articular y dirigir las múltiples tareas que dicho comité lleva a cabo.

Segundo volumen de *TEMat*

El pasado 11 de julio se publicó [el segundo volumen de la revista *TEMat*](#), de divulgación de trabajos de estudiantes de matemáticas en lengua castellana, que edita la [Asociación Nacional de Estudiantes de Matemáticas](#). En este segundo volumen, los artículos versan sobre temas como la probabilidad en los sorteos con apellidos, el duodécimo problema de Hilbert, la combinatoria en figuras convexas, la axiomática, el análisis *sparse* o aplicaciones del álgebra en combinatoria.

Desde la RSME se anima a todos los estudiantes a participar en esta iniciativa, y a que los profesores hagan difusión entre sus estudiantes.



Plazas en organismos docentes y de investigación

- Una plaza de profesor titular de universidad (área de conocimiento: estadística e investigación operativa). Universitat de Girona. [BOE](#).
- Cuatro plazas de profesor ayudante doctor (áreas de conocimiento: análisis Matemático, didáctica de la matemática y matemática aplicada). Universidad de Cantabria. [Información](#).
- Un contrato posdoctoral (*postdoctoral research assistant*, área de conocimiento: inestabilidades elásticas). Mathematical Institute, University of Oxford. Reino Unido. [Información](#).



- Un contrato de profesor (*assistant professor in Big Data Analytics in Agricultural and Natural Resources Systems*). Agricultural and Biological Engineering Department, Institute of Food and Sciences, University of Florida, Estados Unidos. [Información](#).
- Una plaza de profesor de universidad privada. Saint Louis University, Madrid. [Información](#).
- Becas IMUS de Iniciación a la Investigación 2018. Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla e Instituto de Matemáticas Universidad de Sevilla. [Información](#).

Ofertas de empleo

- Un puesto de trabajo como 'Data Scientist'. ENEL, Italia. [Información](#).



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

Cine y matemáticas: “[CONCURSO DEL VERANO DE 2018](#)”, por Alfonso Jesús Población Sáez.

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

“[Otro millón de dólares te espera: ¿Es \$P = NP\$?](#)”, por Alfonso Jesús Población Sáez.

Raíz de 5

Programa semanal de matemáticas en Radio 5, presentado por Santi García Cremades, con las secciones “Latidos de Historia”, con Antonio Pérez Sanz; “Están en todas partes”, con Javier Santaolalla, y algunas incógnitas más.

“[Matemáticas y comics: con Salva Espín \(Marvel\)](#)”.

La Ciencia Clara

La presidenta de la Comisión de Divulgación de la RSME, Clara Grima, participa en una sección quincenal llamada “La Ciencia Clara” en el programa *No es un día cualquiera* de RNE con Pepa Fernández. En esta sección, Clara Grima habla de ciencia y, sobre todo, de matemáticas.

“[Divulgación científica](#)”.

Actividades

ICMAT



Seminario de EDP y mecánica de fluidos: “Uniqueness, stability and single measurement recovery for the fractional Calderón problem”, por Angkana Rüland (Max-Planck-Institut, Leipzig, Alemania). Sala Naranja, ICMAT. 16 de julio, 11:30.

IMAT



Seminario García-Rodeja: “[El problema de Nash para espacios de arcos](#)”, por Roi Docampo (University of Oklahoma, Estados Unidos). Aula 9, Facultad de Matemáticas, USC. 19 de julio, 16:30.

BCAM



Seminario LIGHT: “Dynamic modelling of hepatitis C transmission among injecting drug users: Revealing the undiagnosed and impact of interventions”, por Theresa Stocks (Stockholm University, Suecia). Aula a1, BCAM. 19 de julio, 17:30.

Congresos

13.º *workshop* tutorial internacional *Topics in Nonlinear Dynamics* de la SICC

Los días 19 y 30 de octubre tendrá lugar en el Politécnico di Torino (Italia) el [13.º *workshop* tutorial internacional *Topics in Nonlinear Dynamics*](#) de la Società Italiana Caos e Complessità. Hasta el 30 de septiembre, los estudiantes de doctorado e investigadores jóvenes pueden [enviar propuestas de presentación](#) en estilo Pechakucha (veinte diapositivas de veinte segundos cada una, 6:40 minutos en total).

Curso “Post-quantum Cryptography”

Del 10 al 14 de septiembre, con horario de 9:30 a 11:00, el Basque Center for Applied Mathematics organiza el curso “[Post-quantum Cryptography](#)”. Este curso corre a cargo de Iván Blanco Chacón (University College Dublin, Irlanda), Ignacio Luengo Velasco (Universidad Complutense de Madrid) e Irene Marquez Corbella (Universidad de La Laguna). La asistencia es gratuita pero [es necesario registrarse antes del 5 de septiembre](#). Se ofrecen



ayudas económicas para estudiantes que pueden solicitarse en el propio formulario de inscripción.

Putting Women Into the Equation: Changing Dynamics in Research

El 9 de noviembre de 2018 tendrá lugar el *workshop* [Putting Women Into the Equation: Changing Dynamics in Research](#) en la biblioteca Steward del Fields Institute for Research in Mathematical Sciences (Canadá). Este *workshop* está organizado por la Association for Women in Mathematics de la York University (Canadá) con el objetivo de dar a las investigadoras jóvenes (y otras minorías de género) la oportunidad de compartir sus trabajos, discutirlos con investigadores con más experiencia y establecer redes de contactos.

Se invita a estudiantes de grado, máster y doctorado, posdocs o jóvenes investigadores (menos de diez años tras finalizar el doctorado) a presentar resúmenes para el *workshop*. Las comunicaciones serán de dos tipos: charlas de investigación de 20 minutos o abstracciones visuales de los trabajos (pósters, modelos, vídeos...). La fecha límite para enviar los resúmenes es el 14 de septiembre y debe indicarse en el envío el tipo de presentación que se hará. La propuesta se debe realizar en el [formulario de inscripción](#).

La organización dispone de ayudas económicas para los ponentes, que pueden solicitarse hasta el 14 de septiembre. Los detalles se pueden consultar en [la página del workshop](#).

Mujeres y matemáticas

Creación de una base de datos de científicas en España

Joaquina Álvarez Marrón, presidenta de AMIT

El objetivo de la base de datos es crear una herramienta que facilite el acceso a investigadoras y expertas en todos los campos del conocimiento. La Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT) lleva mucho tiempo persiguiendo la puesta en marcha de esta base de datos que ahora se hace realidad gracias a la colaboración de laSexta a través de su campaña de responsabilidad corporativa “[Constantes y Vitales](#)”.

La Base de Datos de Investigadoras estará formada por las socias de AMIT que así lo deseen y por todas las investigadoras españolas interesadas en pertenecer a ella. Estas últimas pueden inscribirse a través de un formulario que se descarga en la página [constantesyvitales.com](#) y que deben enviar [por correo electrónico](#). Las socias de AMIT pueden inscribirse usando el enlace que han recibido por correo electrónico.

Los diferentes estudios que se han realizado sobre la presencia de mujeres como expertas, tanto en medios de comunicación como en eventos relacionados con la divulgación de la ciencia, demuestran que está muy lejos de ser paritaria y, todavía en muchos casos, es escandalosamente baja. Sin ir más lejos hace solo unos días se ha publicado un estudio que dice que solo el 21 % de las columnas de opinión que publican los medios de comunicación españoles están firmadas por mujeres y en el caso de las columnas de opinión dedicadas a temas científicos el porcentaje firmado por mujeres baja hasta el 7 %.

Con la intención de acabar con esta situación y otras similares nace esta base de datos. Para ello estará abierta y podrá ser consultada por medios de comunicación e instituciones, organismos y empresas dedicados a la organización de eventos relacionados con la ciencia. En esta base de datos encontrarán a las expertas que puedan participar en todas las actividades.

En AMIT apoyamos la campaña #NoSinMujeres y creemos que herramientas como esta base de datos que acaba de nacer y que estará lista para su uso a partir de octubre son clave para acabar con la afirmación de que “no existen mujeres expertas” o no “se pueden encontrar mujeres” que participen en todo tipo de actividades.

Así que animamos a todas las investigadoras, en particular a las matemáticas, a que se inscriban en ella para acabar con la invisibilización de las mujeres.

Una invisibilización de la que las investigadoras estamos hartas. Una buena prueba de ese hartazgo ha sido la espectacular acogida que ha tenido la creación de la base de datos: en los primeros días hemos recibido más de mil inscripciones.

“Matemática contemporánea por matemáticas contemporáneas”

Desde la RSME queremos visibilizar el papel de las mujeres en las matemáticas. Para ello, y aprovechando la celebración del Día de la Mujer Trabajadora, vamos a difundir semanalmente el perfil de una mujer matemática en el *Boletín de la RSME*. Estos perfiles han sido elegidos para una exposición, coordinada por Rosa María Pardo San Gil del departamento de Matemática Aplicada de la Universidad Complutense de Madrid, que se exhibirá en las facultades de las bibliotecas de todas las facultades españolas que cuenten con estudios de matemáticas, y queremos colaborar con su difusión.

Carmen Minuesa Abril

Licenciada en Matemáticas (2012) y en Ciencias y Técnicas Estadísticas (2012) por la Universidad de Extremadura (UEX). Completó su formación en dicha universidad con el máster universitario en Investigación en Ciencias en la especialidad de Matemáticas (2013). Es miembro del grupo de investigación Procesos de Ramificación y sus aplicaciones y actualmente se encuentra en la etapa final de sus estudios de doctorado sobre Procesos de Ramificación Controlados en la UEX. Hasta la fecha, ha publicado cinco artículos, dos capítulos de libro y ha colaborado en la edición del libro *Branching Processes and their Applications*, volumen 219 de la serie *Lecture Notes in Statistics*. Fue seleccionada como representante española para participar en el 20.º *European Young Statisticians Meeting* (2017) y además, ha participado en la organización de los concursos Incubadora de Sondeos y Experimentos (2016) y Diviértete con la Estadística (2016-2018), así como las ediciones tercera y cuarta de los *Workshops on Branching Processes and their Applications* (2015, 2018).

Su investigación está centrada principalmente en el estudio procesos estocásticos y, más específicamente, en procesos de ramificación controlados. Este tipo de procesos permite modelizar la evolución de poblaciones cuyos individuos originan otros nuevos de acuerdo con leyes de probabilidad y en las que existe un mecanismo que establece el número de progenitores en cada generación. Sus contribuciones abordan el problema de la inferencia estadística de los principales parámetros del modelo y el estudio de nuevos procesos de ramificación controlados en ambiente variable que permitan modelizar una mayor variedad de situaciones.



Carmen Minuesa Abril./ Exposición “Matemática contemporánea por matemáticas contemporáneas”

Artículos:

- M. González, C. Minuesa e I. del Puerto. “[Maximum likelihood estimation and Expectation-Maximization algorithm for Controlled Branching Processes](#)”. *Computational Statistics and Data Analysis*, 93 (2016). Págs. 209-227.
- M. González, C. Minuesa e I. del Puerto. “[Minimum disparity estimation in controlled branching processes](#)”. *Electronic Journal of Statistics*, 11-1 (2017). Págs. 295-325.
- S. Sagitov y C. Minuesa. “[Defective Galton-Watson processes](#)”. *Stochastic Models*, 33-3 (2017). Págs. 451-472.

Más noticias

Premio DeGroot 2017

La [International Society for Bayesian Analysis](#) (IBSA) hizo públicos los ganadores del [Premio DeGroot](#) 2017 en su última reunión mundial, celebrada entre el 24 y el 29 de junio en Edimburgo, Reino Unido. En esta ocasión, el premio ha sido para David L. Banks, Jesus Rios y David Ríos Insua por su libro [Adversarial Risk Analysis](#), que detalla métodos para establecer recursos ofensivos o defensivos contra adversarios inteligentes.

El Premio DeGroot se entrega bienalmente a los autores de algún libro de la rama de las ciencias estadísticas y se hace en honor a Morris H. DeGroot, que escribió y editó libros muy destacados de la estadística y la teoría de decisión.



Acto fundacional del International Science Council

Esta semana se ha celebrado en la sede de la Académie des sciences en París (Francia) [la asamblea fundacional](#) del [Consejo Internacional de Ciencia](#) (International Science Council, ISC). Este nuevo organismo surge como fusión del Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) y el Consejo Internacional de Ciencias Sociales (ISSC) para constituir una única organización no gubernamental global que represente tanto a las ciencias naturales como a las sociales.

El matemático sudafricano Daya Reddy ha sido elegido en esta asamblea como el primer presidente del Consejo, que pilotará su puesta en marcha durante los próximos tres años. El neozelandés Peter Gluckman será presidente electo y tomará las riendas de la organización en la próxima asamblea general que se celebrará en 2021.

Los detalles del ISC y la asamblea se pueden consultar [en la edición especial del boletín del ISC](#).

Matemáticas para prever colisiones de asteroides con la Tierra

Cada año, la Tierra se ve golpeada por toneladas de material proveniente del espacio. La mayoría de estos objetos son de pequeña dimensión y se destruyen al entrar en contacto con la atmósfera; los que logran traspasarla no son muy grandes y suelen caer en el océano, que cubre el 70 % de la superficie terrestre. Sin embargo, en el pasado, grandes asteroides impactaron con nuestro planeta, provocando catástrofes globales. Hoy en día, las agencias espaciales, como la estadounidense (NASA) y la europea (ESA), dedican programas a la búsqueda de asteroides peligrosos con el principal objetivo de descubrir con suficiente antelación cuándo y dónde podrían impactar, para así poder tomar las medidas adecuadas.

Se conocen aproximadamente unos 2000 asteroides potencialmente peligrosos de los cuales 750 tienen una probabilidad no despreciable (aunque muy baja) de impactar. Para prever su evolución se emplean intrincados modelos matemáticos y estimaciones. Stefano Marò, investigador posdoctoral del Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT), y Giovanni Federico Gronchi (Università di Pisa, Italia) han probado que algunas de las técnicas más em-

pleadas son, efectivamente, una buena aproximación estadística a la evolución que podría describir el asteroide. Sus resultados se publicaron el pasado 19 de junio en la *SIAM Journal on Applied Dynamical Systems*.

“El movimiento de los asteroides viene descrito por complicadas ecuaciones diferenciales, que se resuelven mediante estimaciones numéricas. Los métodos empleados son muy precisos pero, a la vez, requieren mucho tiempo de cálculo en sofisticados ordenadores”, señala Marò. Efectuar un estudio numérico para cada uno de los asteroides peligrosos requeriría demasiado tiempo, por lo que solo se seleccionan los que merecen una atención particular, ya que tienen una probabilidad real de colisionar con la Tierra. Para ello, las matemáticas juegan un papel fundamental. “Por un lado, ofrecen modelos simplificados que aproximan bien la evolución real y cuya solución se puede calcular en un tiempo menor que en el caso general; por otro, tratan de encontrar condiciones bajo las cuales el asteroide no puede impactar contra la Tierra, y poder, así, ser descartado”, explica Marò.

“Somos investigadoras”, campaña del BSC

El Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC), en colaboración con el Ayuntamiento de Barcelona dentro del [plan Barcelona Ciencia](#), ha puesto en marcha la [campaña “Somos investigadoras”](#) para animar a las niñas a hacer carreras tecnológicas. Seis mil alumnos de primaria visitarán el supercomputador MareNostrum 4 durante el curso 2018-2019 en un tour pensado especialmente para acercar la tecnología a las niñas.

En el marco de esta campaña, el grupo musical [Macedonia](#) ha compuesto la canción *MareNostrum* (en [catalán](#) y [castellano](#)), que pretende contribuir a fomentar las vocaciones tecnológicas entre las chicas. En este sentido, el pasado lunes 9 de julio se realizó la [presentación oficial de la campaña](#) en los jardines de Torre Girona, con la actuación de las Macedonia y la presencia de estudiantes de primaria; el director del BSC, Mateo Valero, y el primer teniente de alcaldía de Barcelona, Gerardo Pisarello.

Informe sobre la inversión I+D+i e Informe DECIDES 2018 de la COSCE

El pasado miércoles 11 de julio, la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) presentó ante los medios de comunicación y de forma conjunta el [avance del Informe sobre la inversión en I+D+i](#) en los Presupuestos Generales del Estado aprobados para 2018, y el [Informe DECIDES 2018](#) de seguimiento y análisis de las políticas científicas anunciadas y ejecutadas por el Gobierno.

Ambos documentos están focalizados sobre la acción del ejecutivo anterior y son complementarios, ya que las políticas científicas incluyen la financiación de la ciencia, junto con diversos aspectos de las políticas públicas, y su análisis es un factor clave para evaluar el compromiso con la ciencia de cualquier acción de gobierno.

Los informes incluyen propuestas para la urgente recuperación y fortalecimiento del Sistema de Ciencia y mantienen la perspectiva sobre las demandas que la COSCE defiende, resumidas en el Manifiesto por la Ciencia.

Computational and Mathematical Methods, nueva revista internacional

Próximamente tendrá lugar el lanzamiento de una nueva revista internacional de matemáticas, con título *Computational and Mathematical Methods*, editada por Wiley, cuyo editor jefe será Jesús Vigo Aguiar, catedrático de la Universidad de Salamanca.

Se ampliará esta información en próximos boletines.



Científicos de 70 países participan en el Congreso Internacional Euro 2018

Más de [2400 expertos de todo el mundo se han reunido](#) esta semana en el Cap i Casal para tratar una de las áreas de mayor actualidad, la investigación operativa.

Sector multidisciplinar donde los haya, este sector de las matemáticas consiste en el tratamiento de una serie de datos que permita la creación de unos patrones que al introducirlos en un ordenador previamente programado, nos devuelva la solución de un

problema.

Según Ximo Puig, presidente de la Generalitat Valenciana, estos científicos se unen a los 11 600 profesionales del colectivo valenciano que se dedica a la investigación.

Ayudas de la Organization for Women in Science for the Developing World para investigadoras doctoras en la etapa inicial de su carrera

La organización para las mujeres en la ciencia por el desarrollo del mundo ofrece una prestigiosa [ayuda de hasta 50000 dólares](#) a las elegidas entre aquellas mujeres que hayan terminado el doctorado y comiencen su carrera investigadora.

Fondos que se pueden dedicar a varias áreas como pueden ser equipamiento, desplazamientos, formación etc. Y que pondrá un poco más fácil la difícil tarea de convertirse en científica.

El plazo de la solicitud finaliza el 31 de agosto y podrán encontrar toda la información sobre los requisitos necesarios para presentarse en el enlace.

En la Red

- [“Alan Turing, el genio que descodificó la naturaleza”](#), en *La Vanguardia*.
- [“Consideraciones sobre el grado universitario en España: ¿Cambiar sin evaluar?”](#), en *Universidad, sí*.
- [“Matemáticas y empresa se alían para resolver los desafíos de la industria 4.0”](#), en *La Voz de Galicia*.
- [“Laura Farré Rozada: «Lo que entendemos no lo olvidamos»](#)”, en *El Periódico*.
- [“Un curioso recubrimiento del plano mediante polígonos fractales”](#).
- [“Painting by Prime Number”](#).
- [“Valentina Mikhailovna Borok, matemática”](#).
- *Blog del IMUS*: las entradas de esta semana han sido
 - [“Matemática Misteriosa”](#).
 - [“Las matemáticas no conocen más](#)

patria que el mundo de la cultura (David Hilbert)”.
o “Solución: Corredores”.



En cifras

Revistas Matemáticas Top

En la nueva edición del JCR, correspondiente al año 2017, aparecen revistas matemáticas editadas en España con buen índice de impacto y muy bien situadas: todas ellas en el primer cuartil.

- *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Serie A-Matemáticas.* Posición: 56/309. Índice de impacto: 1,074
- *Revista Matemática Complutense.* Posición: 59/309. Índice de impacto: 1,055.
- *Revista Matemática Iberoamericana.* Posición: 61/309. Índice de impacto: 1,039.
- *Collectanea Mathematica.* Posición: 62/309. Índice de impacto: 1,035.
- *Publicacions Matemàtiques.* Posición: 68/309. Índice de impacto: 1,000.



Tesis doctorales

- El 17 de julio, a las 11:30, M.ª Ángeles García Ferrero defenderá su tesis doctoral con título *Global approximation theorems for partial differential equations and applications* en el Aula Miguel de Guzmán de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid.
- El 20 de julio, a las 11:00, Jordi Montserrat Adell defenderá su tesis doctoral con título *A contribution to consensus modeling in decision-making by means of linguistic assessment* en la Sala d'Actes de la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la Universitat Politècnica de Catalunya.



La cita de la semana

La naturaleza se ríe de las dificultades de integración.

Pierre-Simon de Laplace

**“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:
Javier Martínez Perales

Comité editorial:
Alberto Espuny Díaz
Francisco Marcellán Español
Antonio Méndez Parrado
María Antonia Navascués Sanagustín
Antonio Rojas León
Isaac Sánchez Barrera

Despacho 525
Facultad de Matemáticas
Universidad Complutense de Madrid
Plaza de las Ciencias 3
28040 Madrid

Teléfono y fax: (+34) 913944937

secretaria@rsme.es

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

ISSN 2530-3376