

BOLETÍN de la RSME

ISSN 2530-3376

SUMARIO

• **Noticias de la RSME** • La RSME participará en el Seminario sobre formación inicial del profesorado de Educación Secundaria en Castro Urdiales • **TEMat** llega a un acuerdo con Overleaf • Convocado el Concurso de Imágenes con SURFER de RSME-Imaginary • El portal Documat cumple diez años • Asamblea de la EMS 2018

• **Becas y oportunidades profesionales** • **DivulgaMAT** • **Actividades** • **Congresos**
• **Mujeres y matemáticas** • **Más noticias** • **En la red** • **Las cifras de la semana**
• **Lecturas recomendadas** • **La cita de la semana**



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

19 DE ENERO DE 2018 | Número 563 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp



Noticias de la RSME

La RSME participará en el seminario sobre formación inicial del profesorado de educación secundaria en Castro Urdiales

La Comisión de Educación del CEMAT (Comité Español de Matemáticas) está organizando un seminario sobre la formación inicial del profesorado de educación secundaria. Se celebrará en el Centro Internacional de Encuentros Matemáticos (CIEM) de Castro Urdiales, Cantabria, los días 2, 3 y 4 de marzo de 2018. La RSME es una de las sociedades que pertenecen al CEMAT y va a participar con dos ponencias y la asistencia de varios miembros de su Comisión de Educación.

El objetivo del seminario es valorar fortalezas y debilidades del máster de formación del profesorado actual, después de varios años de implantación, y analizar otras alternativas posibles. El tema de la formación inicial del profesorado es uno de los aspectos fundamentales que está tratando la Comisión parlamentaria para el Pacto Educativo.

TEMat llega a un acuerdo con Overleaf

El comité editorial de la revista *TEMat*, de la Asociación Nacional de Estudiantes de Matemáticas (ANEM), ha llegado recientemente a un acuerdo de colaboración con Overleaf, una plataforma en línea que facilita la edición colaborativa de documentos en formato TeX. Gracias a este acuerdo, la plantilla para artículos de *TEMat* queda recogida oficialmente como plantilla para una revista en la base de datos de Overleaf y permite enviar un artículo directamente a la revista desde la propia plataforma. Se puede encontrar la plantilla en el siguiente enlace:

<https://www.overleaf.com/latex/templates/plantilla-para-articulos-para-la-revista-temat/rdhytfycgtxx>.



**divulgación de trabajos
de estudiantes de matemáticas**

TEMat es la revista de trabajos de estudiantes de matemáticas que la ANEM, con la que la RSME mantiene un convenio, promueve desde hace algo más de un año. Su objetivo es dar la oportunidad a jóvenes matemáticos de conseguir una de sus primeras publicaciones, permitiéndoles presentar artículos divulgativos sobre los trabajos realizados en los últimos años de sus estudios. Se puede encontrar toda la información, así como el primer volumen, en la web <http://temat.anemat.com/>. Desde la RSME animamos a todos los lectores a difundir esta iniciativa entre los estudiantes universitarios.

Convocado el Concurso de Imágenes con SURFER de RSME-Imaginary

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza y el Instituto Universitario de Matemáticas y Aplicaciones convocan el Concurso de Imágenes con SURFER, un programa para crear y visualizar superficies algebraicas reales. SURFER forma parte de la exposición RSME-Imaginary situada en el vestíbulo del Edificio D de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.

Puede encontrarse el programa SURFER en

<https://imaginary.org/es/program/surfer>.

Pueden consultarse las bases del concurso en el cartel siguiente.



BASES DEL CONCURSO

1. La participación está abierta a todo el público que visite la exposición o la web imaginary.org.
2. Cada concursante podrá presentar un máximo de 2 imágenes.
3. Las imágenes, realizadas con Surfer (*), se enviarán junto con un título identificativo vía Twitter con el hashtag **#imaginaryzg**. Además, mediante mensaje privado, hay que enviar la fórmula que ha creado la imagen. En el cuerpo del mensaje hay que indicar además si el autor pertenece a un centro educativo y, en caso afirmativo, el curso.
4. El jurado estará integrado por un equipo de especialistas que valorarán **el sentido artístico y originalidad de las imágenes así como el talento matemático en su creación**. El fallo del jurado será inapelable.
5. El plazo de envío de originales termina el 1 de abril de 2018 a las 23:59 h. El fallo del jurado así como las imágenes ganadoras se harán públicas a través de Twitter y de la web del IUMA (iuma.unizar.es) antes del 15 de abril.
6. La Facultad de Ciencias y el IUMA podrán utilizar libremente las imágenes ganadoras.
7. Los ganadores recibirán diploma acreditativo así como obsequios ofrecidos por la Facultad y el IUMA.

El portal Documat cumple diez años

En octubre del 2017 se cumplieron diez años del comienzo de los trabajos para la elaboración del portal Documat, en el que participa la RSME. Alojado en el servidor Dialnet, se ha consolidado como una plataforma documental al servicio de los matemáticos, en la que se pueden encontrar multitud de referencias bibliográficas, incluyendo tesis doctorales defendidas en España a texto completo, revistas hispanas de matemáticas y un apartado de libros antiguos digitalizados, así como un directorio de matemáticos españoles, árboles académicos de estos matemáticos, etc.

En el siguiente enlace pueden encontrarse los datos estadísticos más significativos acerca del portal:

<http://biblioteca.ucm.es/BUCM/blogs/Er-dos/12424.php>.

Puede accederse al portal mediante el siguiente enlace:

<https://documat.unirioja.es>.



Asamblea de la EMS 2018

El Consejo de la European Mathematical Society se reúne cada dos años. La próxima reunión tendrá lugar los días 23 y 24 de junio en Praga (República Checa). Puede encontrarse información útil para la asamblea en la página web de la EMS:

<http://euro-math-soc.eu/ems-council-2018-prague-june-23-24>.

 **Becas y oportunidades profesionales**

Plazas en organismos docentes y de investigación

- Dos contratos posdoctorales (sistemas dinámicos y probabilidad, estadística e informática). Barcelona Graduate School of Mathematics. [Información](#).

- Un contrato de profesor (área de conocimiento: estadística). University College London, Reino Unido. [Información](#).
- Un contrato posdoctoral (estadística aplicada a la medicina). University of Leeds, Reino Unido. [Información](#).

Novedades en DivulgaMAT

Noticias en periódicos

Noticias publicadas por diferentes medios de comunicación.

http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_alphacontent§ion=8&category=55&Itemid=67.

Nuevo en Sorpresas Matemáticas

“Jean Nicolas Pierre Hachette”, por Marta Macho Stadler.

http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=17776&directory=67.

Nuevo en Literatura y matemáticas

“Las razones del agua, de Francisco Javier Guerrero”, por Marta Macho Stadler.

http://www.divulgamat.net/index.php?option=com_content&view=article&id=17775&directory=67.

Nuevo en El ABCdario de las matemáticas

Artículo publicado en el diario ABC y fruto de la colaboración con la Comisión de Divulgación de la RSME.

“Por qué 2018 es un año pitagórico”, por Fernando Corbalán.

http://www.abc.es/ciencia/abci-2018-pitagorico-201801151000_noticia.html.

Nuevo en 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.

“Arte, literatura y matemáticas”.

http://mvod.lvlt.rtve.es/resources/TE_SRA5IZZ/mp3/9/4/1515783762749.mp3.

Actividades

CMC

Del 19 al 30 de enero, a las 11:30, la Cátedra de Matemática Computacional de la Universidad de Deusto organiza un curso con título “Moment problems, biorthogonals and applications to control theory”. Dicho curso será impartido por Sorin Micu (Universitatea din Craiova, Rumanía).

IMUS



El día 22 de enero, a las 11:00, el Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla organiza una conferencia con título “Interpolation and Approximation in Several Variables”. Dicha conferencia será impartida por Charles Fefferman (Princeton University, Estados Unidos).

IEMath-GR



El día 23 de enero, a las 13:00, el Instituto de Matemáticas IEMath-GR organiza un seminario con título “Subvariedades de codimensión dos a través de hipersuperficies nulas en espacio-tiempos lorentzianos”. Dicho seminario será impartido por Verónica L. Cánovas (Universidad de Murcia).

ICMAT



El Instituto de Ciencias Matemáticas organiza las siguientes actividades:

- El día 23 de enero, a las 12:00, seminario con título “Prior robustness for fault tree analysis and for ABC”. Dicho seminario será impartido por Chaitanya Joshi (University of Waikato, Nueva Zelanda)
- El día 24 de enero, a las 11:30, seminario con título “Yang-Mills-Higgs flow and GIT for

the vortex equation”. Dicho seminario será impartido por Samuel Trautwein (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Suiza).

- El día 24 de enero, a las 15:00, seminario con título “Graphene”. Dicho seminario será impartido por Charles Fefferman (Princeton University, Estados Unidos).

UAM

La Universidad Autónoma de Madrid organiza las siguientes actividades:

- Los días 23, 24 y 25 de enero, de 11:00 a 13:00, dentro de las BBVA-UAM Lectures on PDEs and Geometry, curso de 6 horas con título “Stable solutions to some elliptic problems: minimal cones, the Allen-Cahn equation, and blow-up solutions”. Dicho curso será impartido por Xavier Cabré (ICREA y Universitat Politècnica de Catalunya).
- El día 25 de enero, a las 14:30, seminario con título “Word-hyperbolic surface bundles”. Dicho seminario será impartido por Chris Leininger (University of Illinois at Urbana-Champaign, Estados Unidos).

UC3M

El día 23 de enero, a las 15:30, la Universidad Carlos III de Madrid organiza, en el aula 7.2.H01 del Edificio Juan Benet de la UC3M, un seminario con título “Nanoscale pattern formation: an interplay between soft and hard condensed matter physics”. Dicho seminario será impartido por Rodolfo Cuerno (UC3M).

IMAT

El Instituto de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela organiza las siguientes actividades:

- El día 25 de enero, a las 16:00, conferencia con título “Unha variedade exótica con infinidade de fins que non é folla”. Dicha conferencia será impartida por Carlos Meniño (Universidade Federal Fluminense, Brasil).
- Del 22 al 25 de enero, de 17:00 a 19:00, curso de la School of Advanced Mathematics SAM-IMAT con título “Edición profesional de documentos científicos (Latex)”. Dicho

curso será impartido por Adrián Fernández Tojo (USC).

BCAM



Del 29 de enero al 2 de febrero el Basque Center for Applied Mathematics organiza un curso con título “Weak solutions for the incompressible Euler equations”. Dicho curso será impartido por Stefano Scrobogna (BCAM).

IMI



El día 30 de enero, a las 12:00, el Instituto de Matemática Interdisciplinar de la Universidad Complutense de Madrid organiza un seminario con título “El problema 16 de Hilbert: ¿por fin la solución?”. Dicho seminario será impartido por Pablo Pedregal (Universidad de Castilla-La Mancha).

Congresos

Semana Matemática de la Facultad de Ciencias de la ULL

La Sección de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la ULL organiza la Semana Matemática del 22 al 26 de enero de 2018, con el objetivo de divulgar las matemáticas entre el alumnado de secundaria (4.º y 3.º) y bachillerato (1.º y 2.º). Cada día los asistentes pueden escuchar una conferencia, participar en dos talleres y visitar una exposición con motivos matemáticos. Seiscientos alumnos de once centros de Canarias participarán en esta actividad. Para más detalles,

<http://matdivu.webs.ull.es/2017/11/06/semana-matematica-2018/>.



Classical and Quantum Physics: Geometry, Dynamics and Control. **Workshop en homenaje a Alberto Ibort**

Del 5 al 9 de marzo tendrá lugar en el ICMAT el *workshop Classical and Quantum Physics: Geometry, Dynamics and Control*, un congreso interdisciplinar para celebrar el 60 cumpleaños de Alberto Ibort y resaltar sus muchas aportaciones originales y significativas en diferentes campos de la matemática y la física. Una gran parte de esta actividad científica de Alberto Ibort ha venido motivada por el estudio de la profunda relación entre la geometría y la mecánica, tanto la clásica como la cuántica. Por ello, algunos de los mejores especialistas en estos temas se reunirán en su reconocimiento al trabajo realizado por Alberto.

Para encontrar toda la información acerca del *workshop* puede visitarse la siguiente página web:

<https://www.icmat.es/congresos/2018/IBORT-FEST/registration.php>.

Young Mathematicians Colloquium 2018

El *Young Mathematicians Colloquium 2018* se celebrará en la University of Birmingham, Reino Unido, el próximo 18 de abril. Se trata de un evento de un solo día que pretende reunir a estudiantes de doctorado para que compartan con el resto de asistentes la investigación que están desarrollando.

El coloquio se organizará en dos sesiones paralelas, una de matemática pura y otra de matemática aplicada. Los conferenciantes invitados son Kenneth Falconer (University of St Andrews, Reino Unido), Valentina Grazian (University of Aberdeen, Reino Unido) y Annika Heckel (University of Oxford, Reino Unido) para la sesión de matemática pura, y Daniel Jones (INRIA y École Polytechnique, Francia), Fabian Spill (University of Birmingham, Reino Unido) y James Sprittles (University of Warwick, Reino Unido) para la sesión de matemática aplicada.

Además, habrá sesiones de charlas por parte de los asistentes. El periodo para enviar resúmenes ya está abierto, y finalizará el 31 de marzo.

Toda la información está disponible en

<http://web.mat.bham.ac.uk/bymc/>.

24.º Conference on Applications of Computer Algebra (ACA 2018)

Del 18 al 22 de junio tendrá lugar, en Santiago de Compostela, la 24.ª edición del *Conference on Applications of Computer Algebra*, un congreso que tiene por objetivo promover todo tipo de aplicaciones de álgebra computacional y fomentar la interacción de desarrolladores de sistemas y paquetes de álgebra computacional con investigadores y usuarios.

Existe la posibilidad de proponer sesiones para el congreso para lo cual el plazo finaliza el 15 de febrero.

Toda la información se puede encontrar en

<http://www.usc.es/regaca/aca2018/>.

Mujeres y matemáticas

La próxima Asamblea General de la asociación European Women in Mathematics se celebrará en Graz del 3 al 7 de septiembre de 2018. El programa incluye la participación de Gigliola Staffilani (Rockefeller Mauze Professor en el Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos), que impartirá tres conferencias sobre sus resultados en ecuaciones en derivadas parciales y análisis armónico. Asimismo, el panel de conferenciantes plenarias estará formado por las investigadoras Shiri Artstein-Avidan (Tel Aviv University, Israel), Ilse Fischer (Universität Wien, Austria), Alice Guionnet (Centre national de la recherche scientifique, Francia), Frances Kirwan FRS (University of Oxford, Reino Unido) y Maryna Vlazovska (*Distinguished Visitor* en Princeton, Estados Unidos).

Se han programado las siguientes sesiones paralelas: “Optimisation”, “PDEs around the world”, “Frame Theory and Asymptotic Analysis”, “Mathematics and Music”, “Real Algebraic Geometry in Action”, “Mathematical Logic”, “Linear operator theory and applications”, “Mathematics in Industry” y “Nonsmooth PDE-constrained optimization: problems and methods”.

Para quienes tengan interés en participar en el evento referimos a la página web:

<https://sites.google.com/site/ewmgm18/home>.

Más noticias

Goldwasser, Micali, Rivest y Shamir, premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en la categoría de TIC

El premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento 2018 en su categoría de Tecnologías de la Información y la Comunicación ha recaído en los matemáticos e informáticos Shafira Goldwasser (Estados Unidos, 1958), Silvio Micali (Italia, 1954), Ronald Rivest (Estados Unidos, 1947) y Adi Shamir (Israel, 1952) por sus “contribuciones fundamentales a la criptología moderna, un área con un tremendo impacto en nuestra vida cotidiana”. El jurado ha destacado que sus avanzadas investigaciones “han hecho posible la transmisión segura de información electrónica, en ámbitos que abarcan desde el correo electrónico hasta las transacciones financieras. Su trabajo ha sentado además las bases de desarrollos como la firma digital, la tecnología *blockchain* y las criptomonedas”.

Shamir (Instituto Weismann) y Rivest (MIT) crearon en 1978, junto con Leonard Adleman, el conocido algoritmo RSA de cifrado con clave pública, cuyo uso sigue siendo muy extendido en la actualidad. Goldwasser y Micali (MIT), por su parte, lograron demostrar matemáticamente que para descifrar un mensaje encriptado es necesario resolver un problema matemático cuya resolución no se ha podido lograr durante siglos. Todos ellos han continuado realizando aportaciones fundamentales en este campo durante su carrera.

Más información sobre los premiados en

<https://www.premiosfronterasdelconocimiento.es/noticias/fundacion-bbva-premio-fronteras-goldwasser-micali-rivest-shamir-criptografia/>.

Iniciativa 11 de Febrero: #enclase11F

El 11 de febrero fue proclamado por la ONU como el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la

Ciencia con el objetivo de romper las barreras que encuentran las mujeres y las niñas en el ámbito científico.

En 2016 nació en España la iniciativa 11 de Febrero, formada por mujeres y hombres dedicados a la investigación, la docencia y la comunicación científica para promover la realización de actividades que den visibilidad a las científicas del pasado y del presente y fomenten el interés de las niñas por la ciencia y la tecnología. Las actividades son organizadas por la comunidad científica y educativa, las instituciones y la ciudadanía en general. En la pasada edición del 11 de Febrero, en 2017, se organizaron más de trescientas cincuenta actividades en toda España y se unieron países como Reino Unido, Estados Unidos, México, Perú, Andorra y Colombia.

La edición de 2018 se llevará a cabo entre los días 1 y 15 de febrero de este año. Numerosas actividades, muchas de ellas de matemáticas, llenarán España de mujer y ciencia con obras teatrales, mesas redondas, talleres para todas las edades, programas de radio y televisión, concursos, citas con científicas, exposiciones y otras iniciativas para mostrar referentes femeninos en ciencia y despertar vocaciones futuras.

La lista completa de actividades puede verse en

<https://11defebrero.org/agenda-actividades/>.

También muchas librerías y bibliotecas de toda España expondrán libros sobre grandes mujeres científicas, contribuyendo así a su visibilización.

Además, la iniciativa 11 de Febrero ha puesto en marcha la iniciativa estrella #enclase11F, a través de la cual más de ochocientos centros escolares españoles han solicitado la presencia de un científico o científica en sus aulas. Se puede ver la lista de charlas que faltan todavía por concertar en

<https://11defebrero.org/centros-educativos/solicitud-de-charlas/>.

La dinámica de las charlas es muy sencilla: las mujeres pueden contar su experiencia como científicas o en qué consiste su investigación; los hombres deben hablar de grandes mujeres científicas del pasado o del presente. Hay gran cantidad de materiales que pueden ayudar a la preparación de las charlas en la siguiente página web:

<https://11defebrero.org/materiales/>.

Para solicitar una charla, basta ponerse en contacto con el centro educativo elegido de la lista, concertar un día y una hora y enviar la información de nuevo a la web para que la charla quede registrada. Desde la iniciativa, se invita a todos a participar. Cualquier duda o sugerencia puede consultarse al correo electrónico de la iniciativa (contacto@11defebrero.org) o a raquelvg@unizar.es.



Fallecimiento de Jean-Louis Koszul

El 12 de enero de 2018 falleció el matemático francés Jean-Louis Koszul, a la edad de 97 años. Koszul fue alumno de Henri Cartan y miembro del grupo Bourbaki, habiendo realizado numerosas aportaciones en álgebra y geometría, destacando entre otras el descubrimiento del complejo que ahora lleva su nombre (el complejo de Koszul) y la sistematización de las sucesiones espectrales. Jean-Louis Koszul fue uno de los creadores del CIRM (Centre International de Rencontres Mathématiques) y presidente de la Sociedad Matemática Francesa en 1978.

Puede encontrarse más información en

<http://www.smf.emath.fr/content/d%3%A9c%3%A8s-de-jean-louis-koszul>.

Contrato de investigación para graduados en Matemáticas

El laboratorio de Oncología Matemática de la Universidad de Castilla-La Mancha oferta un contrato de investigación para graduados en Matemáticas de seis meses de duración inicial con posibilidad de renovación para tres años más y realización de tesis doctoral. El tema de trabajo es la optimización de terapias en gliomas de bajo grado y consiste en desarrollar y estudiar modelos matemáticos de desarrollo de estos tumores cerebrales que afectan a personas jóvenes, en contrastarlos con datos clínicos y experimentales y proponer nuevas estrategias terapéuticas. Los interesados pueden enviar su currículum a Víctor M. Pérez (victor.perezgarcia@uclm.es).

En la Red

- “¿Para qué sirven los números primos?” en *hipertextual*.
- “Los fallos humanos que derrotaron a Enigma” en *OpenMind*.
- “A 91 ans, le mathématicien français Jean-Pierre Serre continue, pour le plaisir” en *Libération*.
- *Blog del IMUS*: la entrada de esta semana ha sido
 - “Un ejemplo sencillo de modelización matemática: El crecimiento de poblaciones”.

Las cifras de la semana

Más de 5000 personas visitan “El sabor de las matemáticas” y “Dos universos paralelos dialogando”

La Casa de las Ciencias de Logroño acogió del pasado 10 de noviembre al 10 de diciembre de 2017 dos exposiciones de la RSME en lo que fue la primera colaboración entre la Facultad de las Ciencias de la Universidad de La Rioja y la Casa de las Ciencias.



Ambas exposiciones, que versan sobre las similitudes del cocinero y el matemático y cómo esta ciencia exacta puede introducirse en la cocina, han recibido 5361 visitas y 8 grupos en este mes. En total, 5454 personas en total han podido disfrutar de estas exposiciones que comparten un objetivo: acercar la matemática al público a través del arte, la cocina y la gastronomía.



Lecturas recomendadas

- “[Miguel de Guzmán \(1936-2004\)](#)”.
- “[La importancia de fomentar el aprendizaje de las matemáticas](#)”.
- “[Por qué 2018 es un año pitagórico](#)”.
- “[Does there exist a prime number whose representation on a phone screen looks like a giraffe?](#)”.



La cita de la semana

En la amplia luz del día los matemáticos verifican sus ecuaciones y demostraciones, sin dejar una sola roca bajo la que mirar en su búsqueda de rigor. Pero a la noche, bajo la luna llena, sueñan, flotan entre las estrellas preguntándose por el milagro de los cielos. Están inspirados. Sin sueños no hay arte, no hay matemáticas, no hay vida.

Michael Atiyah

**“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 €

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

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

ISSN 2530-3376