

SUMARIO

- **Noticias RSME** • Seminario RSME Online con María Jesús Esteban
- Último día de presentación de sesiones para la Bienal de la RSME 2022
- Reflexiones sobre las matemáticas en los ámbitos educativos
 - Congreso RSME-SMM: un reto convertido en éxito

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



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

25 DE JUNIO DE 2021 | Número 719 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

NEWS Noticias RSME

Seminario RSME Online con María Jesús Esteban

El próximo 2 de julio a las 12:00 tendrá lugar un nuevo Seminario RSME Online, último de esta edición, con María Jesús Esteban (CNRS – Université Paris Dauphine) como protagonista y la moderación de Alberto Enciso (ICMAT).

"Operadores de Dirac y de Schrödinger magnéticos: estimaciones espectrales y mejores constantes en desigualdades de interpolación" será el título de esta conferencia en la que se presentarán diversos resultados generales sobre la importancia y la utilización de las desigualdades funcionales en varias áreas matemáticas, como en análisis, geometría diferencial, teoría de la probabilidad y física matemática. Cuestiones como el valor de las constantes optimales, y la existencia y propiedades cualitativas de las funciones extremales para dichas desigualdades serán explicadas en un marco general. Posteriormente, y de manera más específica, se presentarán ejemplos relativos a los operadores de Dirac y de Schrödinger magnéticos.

La conferencia se impartirá en línea a través de la plataforma Google Meet. Recordamos que, para recibir los enlaces de conexión, es necesario un [registro previo](#), salvo que ya se haya hecho para otros seminarios. Agradecemos la difusión de este anuncio entre el público interesado.

Último día de presentación de sesiones para la Bienal de la RSME 2022

La Bienal de la RSME se celebrará en el campus de Ciudad Real de la Universidad de Castilla-La Mancha del 17 al 21 de enero de 2022. En principio de forma presencial con medidas. Recordamos que el último día para presentar propuestas de sesiones especiales es el 30 de junio.

El Comité Organizador está formado por Henar Herrero (Presidenta), Ernesto Aranda, José Carlos Bellido, Juan Belmonte, Alberto Donoso, Gabriel Fernández, M^a Cruz Navarro, Helia Serrano y Francisco Pla.



Comité organizador

Los conferenciantes plenarios del congreso son:

[Antonio Alarcón](#) (Universidad de Granada). Su investigación se centra en el estudio de superficies

minimales en espacios euclídeos, curvas complejas en espacio euclídeo complejo, y teorías relacionadas.

[Kari Astala](#) (Aalto University). Su trabajo se centra en el análisis complejo, las transformaciones conformes, así como las ecuaciones en derivadas parciales o el análisis armónico.

[Marta Casanellas](#) (Universitat Politècnica de Catalunya). Investiga en biología evolutiva, álgebra y geometría algebraica.

[Diego Córdoba](#) (ICMAT). Su investigación se centra en las ecuaciones en derivadas parciales de la dinámica de fluidos.

[Javier Fernández de Bobadilla](#) (BCAM). Su interés en investigación es la teoría de singularidades y la geometría algebraica.

[Gabor Lugosi](#) (Universitat Pompeu Fabra). Investiga en estadística, probabilidad, teoría de la información y las matemáticas del aprendizaje automático.

[Teresa Martínez-Seara](#) (Universitat Politècnica de Catalunya). Investiga en sistemas dinámicos y teoría ergódica, y en sus aplicaciones a la mecánica, la biología, la óptica, el control, etc.

[Svitlana Mayboroda](#) (University of Minnesota). Su investigación es variada, en ecuaciones en derivadas parciales, análisis, teoría de la medida, física e ingeniería.

[Daniel Peralta](#) (ICMAT). Sus líneas de investigación tratan las conexiones entre sistemas dinámicos, ecuaciones en derivadas parciales y geometría diferencial. Esto incluye diferentes temas en dinámica de fluidos, teoría espectral y dinámica conservativa.

[Víctor M. Pérez-García](#) (Universidad de Castilla-La Mancha). Investiga en modelización matemática de medicina y biología.

[Víctor Rotger](#) (Universitat Politècnica de Catalunya). Sus intereses en investigación se centran en la teoría de números. Más específicamente en la teoría de curvas elípticas, formas modulares, funciones L y representaciones de Galois.

Más información en la [página web](#) y en el mail de contacto: congreso.bienalrsme21@uclm.es.



Conferenciantes plenarios en el congreso

Reflexiones sobre las matemáticas en los ámbitos educativos

Este martes 21 tuvo lugar el debate sobre el impacto de los ámbitos educativos en las matemáticas, una jornada celebrada en línea y en la que participaron Clara Benedicto, profesora de matemáticas de Secundaria; Pedro Ramos, profesor de la Universidad de Alcalá de Henares; Manel Sol, catedrático de matemáticas de Secundaria jubilado, y Elena Thibaut, directora de CEFIRE Científico, Tecnológico y Matemático.

En la jornada se puso de manifiesto la indefinición que existe en torno los ámbitos, una enseñanza que, para Elena Thibaut, tiene como objetivo conectar las matemáticas con entornos o contextos que permitan a los estudiantes dar sentido a la abstracción y de la que, a partir de la experiencia en la Comunidad Valenciana, Clara Benedicto señaló que han pretendido integrar materias dejando a cada centro autonomía para escoger qué disciplinas conjugar y cómo hacerlo. En algunos casos un mismo docente impartía dos asignaturas (biología y matemáticas, por ejemplo), mientras que, en otros, dos docentes impartían, en co-docencia, dos asignaturas.

Manel Sol apuntó que el objetivo debería ser integrar disciplinas, algo en lo que la didáctica de las matemáticas ha incidido desde los años 70. Sin embargo, advirtió de que no deben reducirse a que un mismo profesor explique más de una asignatura y de la necesidad de replantearse cuestiones metodológicas y curriculares en el profesorado.

Pedro Ramos argumentó que, a priori, parece mala idea forzar a los centros a impartir las matemáticas integradas con otras disciplinas, si bien se debería



promover la coordinación entre profesores de materias que se complementan (como matemáticas y física), evitar duplicar contenidos o, incluso, abordarlos de formas diferentes.

Los participantes mostraron consenso sobre el interés de complementar la enseñanza de las matemáticas con una enseñanza por ámbitos que no solo promueva el aprendizaje integrado y contextualizado de los contenidos matemáticos, sino que también fomente la coordinación.

La experiencia en el primer curso de ESO en la Comunitat Valenciana también ha llevado a plantear que la falta de conocimiento disciplinar y pedagógico pueda derivar en una excesiva simplificación de los contenidos. Así, Pedro Ramos y Clara Benedicto coincidieron en la importancia de poner en valor el conocimiento del contenido de la materia que se va a impartir, mientras Manel Sol apuntó que el currículo debe estar bien definido y ajustado.

En términos generales, Manel Sol consideró positiva la enseñanza en ámbitos, si bien conviene introducirlos con prudencia, tal vez conjugando ámbitos y disciplinas. Elena Thibaut admitió que hay muchos condicionantes que pueden dificultar su implementación y Clara Benedicto alertó de que los estudiantes, al contar con un docente no especialista impartiendo una disciplina que no necesariamente domina, puedan perder la oportunidad de aprender mejor una asignatura.

Pedro Ramos manifestó que la enseñanza por ámbitos no puede ser prescindir de la enseñanza de cada materia impartida por un especialista, y que conviene integrar proyectos que abarquen más de una disciplina. A su vez, señaló que esta enseñanza no se ha introducido de forma global en ningún país, lo cual tal vez debería ser motivo de reflexión.

El encuentro puso en valor la coordinación del profesorado de diferentes materias y los cambios metodológicos que exigen los ámbitos: gestión del trabajo de los alumnos, forma de evaluación, búsqueda y selección de [recursos](#).

Como conclusión, conviene reflexionar sobre los motivos para introducir la docencia en ámbitos y sobre la posibilidad de que no sustituya a la docencia de cada disciplina, sino que la complemente. Los ámbitos suponen desafíos y oportunidades (metodológicas, curriculares, de gestión de aula, de evaluación), pero requieren una definición precisa para

que no se interpreten de manera divergente. Además, es importante poner en valor la importancia del conocimiento del contenido y de la didáctica específica de cada disciplina.

Congreso RSME-SMM: un reto convertido en éxito

Por Fuensanta Aroca (UNAM). Comité Organizador y Científico en México

Las reuniones conjuntas RSME-SMM han sido para mí una fuente de oportunidades. Fui conferencista en la sesión de singularidades de las dos primeras; organizadora de la sesión de singularidades de la tercera; plenarista en la cuarta; y en la quinta, coordinadora general. Cuando Renato Iturriaga, el entonces vicepresidente de la SMM y ahora presidente, me propuso ser la organizadora, le contesté: “si lo necesitas te ayudo, pero yo nunca he organizado algo tan grande”. ¡Qué propio de nuestra educación como mujeres!

Gracias a la lucha feminista, algunas mujeres matemáticas estamos recibiendo ofertas para ocupar lugares “de responsabilidad”. Por un lado, es una oportunidad, pero, por otro, son “trampas” por, al menos, dos motivos. Uno, del que se habla mucho, es el tiempo que estas responsabilidades ocupan, que sería mejor dedicar a las matemáticas. Pero la “gran trampa” para muchas de nosotras, mujeres de cincuenta en adelante, es la situación de desventaja en la que nos encontramos una vez que asumimos estas responsabilidades. Nuestros colegas hombres con currícula equivalentes, o incluso inferiores, llevan más de diez años siendo invitados a formar parte de comités científicos, editoriales, etc. Como consecuencia de la lucha feminista, nos ponen a ser capitanas sin habernos dado la oportunidad de ser marineras. Supongo que este proceso se ha dado en España antes que aquí en México.

A pesar de la valiosa compañía de Maite Fernández (CIMAT Guanajuato) en el comité mexicano, del apoyo de Óscar Blasco (Universidad de Valencia) como coordinador del comité español, y de la buena disposición de todos sus miembros, mis comienzos en la coordinación de los comités científicos fueron emocionalmente muy difíciles.

Cuando llegó el momento de plantear nombres para el comité organizador, propuse los de investigadoras que tengo en alta estima: Liudmila Sabinina, Fa-



biola Manjarrez, Eréndira Munguía e Isabel Hernández. El presidente de la SMM me sorprendió aceptando mi propuesta sin siquiera hacer un comentario sobre el hecho de que no hubiese ningún hombre en la lista.

La pandemia convirtió la organización “local” (hoteles, transporte, comidas, cafés; una tarea rutinaria, poco creativa y nada académica) en una tarea difícil, académica y creativa. ¿Cómo conseguir que, estando cada uno en su casa, en distintos lados del Atlántico, con siete horas de diferencia de huso horario, se produjese el intercambio académico que se produce en una reunión presencial? Aprovechar la posibilidad que da internet de que la mayor cantidad de personas tuviesen acceso al material académico sin que se perdiese la estrechez habitual.

En este momento, la SMM, como consecuencia de la política de recortes del gobierno, pasa por una crisis financiera. ¿Cómo conseguir que un número suficiente de participantes pague la cuota de inscripción que la Sociedad necesita para cubrir los sueldos del personal que la mantiene funcionando sin privar a los que no puedan cubrir estos gastos del acceso al material académico?

Debido a la pandemia, hay mucho material en línea y todos los investigadores saturados de mirar a la pantalla. ¿Cómo conseguimos que los participantes lleguen a las sesiones habiendo visto las conferencias pregrabadas?

Los anteriores eventos se difundieron imprimiendo un cartel, que se enviaba a las distintas universidades, que lo colocaban en sus tableros de anuncios... En este momento, todas las Universidades de México están cerradas por la pandemia y, en España, aunque se mantienen abiertas, hay una distancia social que no permite las “charlas de pasillo” donde se suelen comentar este tipo de eventos.

Utilizar esta oportunidad para poner a disposición de la comunidad (a través de la SMM) de un archivo de material audiovisual en español sobre investigación de excelencia en matemáticas.

El esquema de la reunión se decidió, basándose en la anterior experiencia de la SMM organizando el Congreso Nacional de manera virtual, en una reunión a cuatro: Los presidentes de las Sociedades, Óscar Blasco y yo. Diez plenarios transmitidas por YouTube y de 10 a 15 sesiones especiales (que, con la aprobación de los comités científicos, terminaron siendo 24). Cada sesión especial con un esquema de

seis más una. Seis pregrabadas y una en vivo en la sala de Zoom, para poder ayudar a los organizadores de sesión a comenzar la discusión científica.

La plática en vivo fue una oportunidad para buscar grandes conferencistas que los organizadores de sesiones especiales no desperdiciaron. Decidimos que fuesen también transmitidas por YouTube. A cada sesión se le asignaron dos horas (cinco sesiones cada día), una transmitida en vivo por YouTube y otra sólo en la sala de Zoom para el periodo de discusión. La mayoría de las sesiones terminaron tomando mucho más tiempo de discusión.

Dos semanas antes del encuentro se programaron estrenos de las pláticas pregrabadas. Preparamos carteles para cada sesión a los que se dio difusión de manera individualizada: se pidió a los organizadores de cada una que divulgasen esos carteles y que solicitasen a los participantes estar a la hora del estreno e interactuar en el chat de YouTube.

Los participantes registrados tuvieron acceso al café y a las salas de Zoom de las sesiones especiales. Transmitir en vivo simultáneamente fue todo un reto. Se consiguió el apoyo de la UNAM, del CIMAT y de la RSME para transmitir cada día las cinco conferencias en vivo de las sesiones paralelas.

El éxito del encuentro tuvo mucho que ver con la estrecha relación que existe entre las comunidades matemáticas de ambos países. Todos hicimos un esfuerzo para, incluso en estas circunstancias, juntarnos, animarnos unos a otros e intercambiar ideas. Nos despedimos esperando poder encontrarnos de manera presencial en Valencia dentro de tres años.



El trabajo de acercar las matemáticas a la sociedad

Comisión de Divulgación

En estos días, quienes formamos la Comisión de Divulgación estamos preparando una propuesta de Sesión Especial en el Congreso Bienal de la RSME. En ocasiones pasadas ya se ha hecho y las experiencias en Zaragoza 2017 y Santander 2019 nos han llevado a reflexionar sobre cómo organizar la propuesta para 2022.

En realidad, hace un año estábamos ya en este punto, ultimando la propuesta para la bienal que iba



a tener lugar en 2021, con lo que teníamos bastante avanzado. Pero los acontecimientos del último año nos han hecho reflexionar más sobre la cuestión. Esa experiencia previa nos lleva a dar vueltas en torno a tres cuestiones, que consideramos fundamentales, y que afectan a diferentes colectivos.

La primera pasa por implicar a la ciudadanía. Sin entrar en el concepto de “ciencia ciudadana” que se ha puesto de moda y que pretende movilizar a las personas para que colaboren activamente en proyectos de investigación (fundamentalmente en los que hay que recoger datos o tomar muestras), consideramos que es muy importante incluir actividades “fuera de los espacios del congreso” y que estén destinadas al gran público. Las matemáticas salen así de su recinto y se fusionan con la ciudad. Esto se ha hecho en diferentes ocasiones y está comprobado que da buenos resultados.

En segundo lugar, vamos a tener en cuenta la difusa frontera entre la divulgación y la educación no formal y, con ella, al colectivo de los maestros y profesores de secundaria, que es muy importante, ya que desarrollan nuevas experiencias y fomentan las vocaciones científicas. Creemos interesante ofrecer alguna actividad destinada a aquellos que forman a los que serán los matemáticos del futuro.

Por último, el tercer colectivo que estamos teniendo en cuenta en el diseño de la actividad es el de la propia comunidad matemática de asistentes al congreso. Y, quizás, es al que tenemos más difícil llegar. En la bienal hay sesiones paralelas y los asistentes acuden a la sesión relativa al tema en el que trabajan. Esto tiene como consecuencia que los participantes en la Sesión Especial de Divulgación Matemática seamos los que ya estamos haciendo divulgación. Pero han cambiado algunas cosas desde el congreso de 2019: se celebró justo después de terminar la primera (y, hasta el momento, única) convocatoria de Sexenios de Transferencia.

Ahora que el tiempo ha pasado y se ha resuelto la convocatoria hemos podido ver que se ha reconocido la labor divulgadora. Por otro lado, la UNESCO ha declarado el 14 de marzo Día Internacional de las Matemáticas y, fundamentalmente, se celebra con conferencias de carácter divulgativo. A veces divulgación para público general y otras veces más especializada, para matemáticos que trabajan en un área distinta o para otros científicos.

Hemos sufrido una pandemia y se ha puesto de manifiesto que los conocimientos matemáticos de base

son importantes: en la prensa se han hecho populares conceptos como “aplanar la curva”, “falso positivo”, “modelo matemático” y también se ha visto la importancia de los modelos matemáticos para efectuar una buena planificación. También, a modo de contraejemplo, hemos visto errores en términos de comunicación científica, no únicamente de matemáticas. A esto hay que sumar la importancia que se concede a la divulgación y comunicación de resultados de investigación en proyectos financiados.

Por otra parte, en 2020 ha empezado a funcionar de forma muy activa la red DiMa de divulgación matemática, que ha organizado multitud de eventos de difusión y creado materiales que podrán utilizarse en los próximos años. Otro factor que no podemos olvidar es la publicación del Libro Blanco de las Matemáticas, que muestra cómo han aumentado sensiblemente las actividades divulgativas en España en los últimos años.

La Comisión de Divulgación acoge entre sus miembros a representantes de tres pequeños museos muy relacionados con las matemáticas: el MMACA (Museu de Matemàtiques de Catalunya), el MUDIC (Museo Didáctico e Interactivo de Ciencias de la Vega Baja del Segura) y el Museo de Matemáticas Monasterio de Casbas, de Aragón. Los tres desarrollan una labor divulgativa muy cercana a grupos escolares (profesores incluidos) y a público en general. La experiencia que tienen en la organización de exposiciones con inclusión de actividades interactivas se va a poner a prueba ofreciendo a los matemáticos profesionales la posibilidad de cumplir lo mismo que Persi Diaconis decía que hacía Martin Gardner: convertir a cientos de niños en matemáticos y a cientos de matemáticos en niños. Tenemos la voluntad de producir una interacción entre los materiales divulgativos y las ideas de los investigadores que, en ocasiones, no se han acercado a la divulgación. No podemos compararnos con John Conway, pero es el paradigma del matemático prolífico que tocó muchos temas “serios” y otros que no lo parecían tanto. La razón de esto estriba en su gran capacidad. En muchos lugares se destaca lo interdisciplinar pero, a la hora de la verdad, es muy complicado trabajar en esos campos puesto que la ciencia está demasiado parcelada formalmente.

En resumen, desde la Comisión de Divulgación queremos animaros a que, en lo posible y con las adecuadas simplificaciones que requiere divulgar, mostréis vuestro trabajo al gran público.

DivulgaMAT

EL CONCURSO DEL VERANO, por Alfonso Jesús Población Sáez

Volviendo poco a poco a la “normalidad”, lo que no nos va a faltar un verano más es [nuestra cita](#) con el cine, la cultura y las matemáticas. A ver qué tal esta vez. ¡¡Mucha Suerte!!



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

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

“Sí, [las matemáticas resuelven problemas reales y estos son algunos ejemplos](#)”, por Alfonso Jesús Población Sáez.

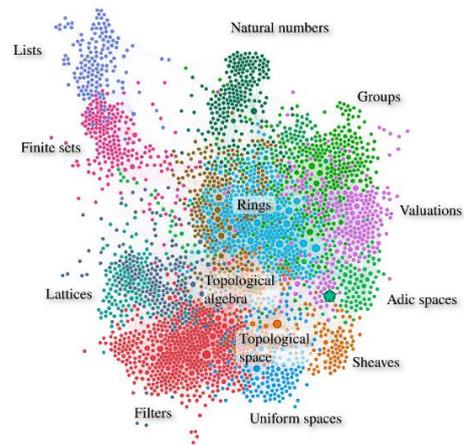
Internacional

Hito de las demostraciones asistidas por ordenador en *Nature*

El medallista Fields Peter Scholze (Universität Bonn) [anunciaba recientemente](#) en el blog de [Kevin Buzzard](#) (Imperial College London) que, tras medio año, se habían alcanzado éxitos significativos en el reto [Liquid Tensor Experiment](#) que había propuesto a la comunidad de entusiastas de las demostraciones asistidas por ordenador articulado alrededor del [Lean Prover Zulip Chat](#). Scholze afirma que le “parece una absoluta locura que los asistentes de prueba interactivos se encuentren ahora en el nivel en el que, en un lapso de tiempo muy razonable, puedan verificar formalmente una investigación original difícil”.

El reto consistía en formalizar para el [Lean Proof Assistant](#) un resultado, con una demostración particularmente enrevesada, de las [Lectures on Analytic Geometry](#), texto en el que P. Scholze y [Dustin Clausen](#) (University of Copenhagen) están desarrollando

bajo el nombre de *condensed mathematics* un novedoso proyecto de unificación de diferentes teorías matemáticas. El desafío de Scholze fue aceptado entusiastamente por la comunidad de Lean, en particular por Kevin Buzzard, quien hablará como conferencista invitado en el ICM 2022 sobre los avances de los asistentes de demostraciones, de [Johan Commelin](#) (Universität Freiburg) y de [Patrick Masott](#) (Université Paris-Saclay). Se puede leer más acerca de esta historia en el artículo [Mathematicians welcome computer-assisted proof in ‘grand unification’ theory](#) de Davide Castelvecchi publicado en *Nature* el 18 de junio. Con respecto a la teoría de *condensed mathematics* recomendamos este reciente [hilo](#) de tweets de [Laurent Fargues](#) (Institut de mathématiques de Jussieu – Paris).



Mapa de la [formalización en Lean de la noción de espacio perfectoide](#).

Premio Kyoto 2021

[Andrew Chi-Chih Yao](#) ha sido galardonado con el [Premio Kyoto 2021](#) en la categoría de *Ciencias de la información para la tecnología avanzada* por sus “contribuciones pioneras a una nueva teoría de la computación y la comunicación y una teoría fundamental para su seguridad”. La citación del premio, que es concedido por la [Fundación Inamori](#), destaca entre otras contribuciones el principio minimax de Yao, la teoría de la complejidad de la comunicación, la definición de seguridad completa, la introducción de la entropía computacional en la teoría de Shannon y el problema de los millonarios. También han sido premiados el bioquímico y biólogo molecular Robert G. Roeder en la categoría de *Ciencia básica* y el filósofo Bruno Latour en la categoría de *Artes y filosofía*.



Math in France

[Math in France](#) es una página web institucional, creada por [Instituto Nacional de Ciencias Matemáticas y sus Interacciones \(INSMI\) - CNRS](#) y dirigida a la comunidad matemática internacional.



En esta página, bajo el lema de *Una comunidad matemática abierta al mundo*, se pueden explorar las [oportunidades matemáticas](#) que ofrece Francia en los tres grandes centros de investigación internacional, el [CIRM \(Centre International de Rencontres Mathématiques\)](#), el [IHES \(Institut des Hautes Études Scientifiques\)](#) y el [IHP \(Institut Henri Poincaré\)](#) y en los [Laboratorios Matemáticos](#) y las posibilidades de [cooperación internacional](#) a través de los [acuerdos internacionales del CNRS](#) y del [CIMPA \(Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées\)](#).

Además Math in France contiene una descripción general de la [estructuración de la investigación matemática en Francia](#), incluyendo a instituciones como la FSMP (Fondation Sciences Mathématiques de Paris), la FMJH (Fondation Mathématique Jacques Hadamard), el Inria (Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique), el INRAe (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), el Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale), la ANR (Agence nationale de la recherche) y la AMIES (Agence pour les Mathématiques en Interaction avec l'Entreprise). También ofrece un breve resumen de [cifras claves](#) de la matemática francesa, un [galería de retratos](#) y todas las claves para contactar con la comunidad matemática francesa.

En esta web se extiende una [invitación a publicar investigación matemática](#), bien en las revistas de Centre Mersenne, bien en alguna de las publicaciones de las tres grandes sociedades matemáticas francesas, la SMF (Société Mathématique de France), la SMAI (Société Mathématiques Appliquées et Industrielles) y la SFDS (Société Française de Statistique).

Por último, se pueden encontrar descripciones de

las posibilidades de [estudiar matemáticas en Francia](#) a partir del nivel de máster o de investigar o trabajar en Francia como [postdoc](#) o con una [plaza permanente](#).

El billete dedicado a Turing ya está en circulación

El Banco de Inglaterra ha puesto en circulación el billete de 50 libras en honor de Alan Turing este pasado 13 de junio, fecha de nacimiento del matemático inglés. En esta breve [nota](#) de la London Mathematical Society se explican algunos de los motivos matemáticos que aparecen en el billete.



Más noticias

José Antonio Carrillo se incorpora a la Agencia Estatal de Investigación

El pasado 1 de mayo fue nombrado como nuevo miembro del Comité Científico-Técnico de la Agencia Estatal de Investigación el matemático José Antonio Carrillo de la Plata, en sustitución de Alberto Enciso Carrasco.

El Comité Científico-Técnico está compuesto de 12 miembros, y es el órgano colegiado consultivo y de asesoramiento con carácter permanente de la Agencia, en cuestiones como el plan anual de actividades y los principios, metodologías y prácticas de evaluación científica y técnica por los que se rige, incorporando estándares internacionales.

José Antonio Carrillo es profesor en el Mathematical Institute de la University of Oxford. Anteriormente trabajó como profesor e investigador en Imperial College de Londres, ICREA, Universitat Autònoma de Barcelona, University of Texas at Austin y la Universidad de Granada, donde se formó y se doctoró. Su campo de investigación es el estudio de ecuaciones en derivadas parciales y sus aplicaciones en distintos campos de la ciencia y la ingeniería. Ha realizado contribuciones notables en ecuaciones de difusión no lineal y ecuaciones cinéticas con aplicaciones a sistemas formados por múltiples agentes. Ha participado en comités de evaluación a nivel nacional e internacional como ERC Grants, ICREA Research Professors y paneles de proyectos en Reino Unido, España, Suecia, Lituania y Portugal. Es Investigador Principal de una ERC Advanced Grant 2019 para investigaciones en dinámica compleja de sistemas de partículas: transicio-

nes de fase, patrones y sincronización. Fue presidente del comité de Matemática Aplicada de la European Mathematical Society 2014-2017. Es miembro de la European Academy of Sciences, Mathematics Division, desde 2018, y Society for Industrial and Applied Mathematics Fellow Class 2019.

XXVI CEDYA / XVI CMA

Entre los días 14 y 18 de junio tuvo lugar en Gijón el XXVI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones / XVI Congreso de Matemática Aplicada, el congreso bienal de la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA). El congreso, inicialmente programado para 2020, tuvo que posponerse a causa de la pandemia y fue finalmente celebrado de forma híbrida, con asistencia tanto presencial como en línea. De los 386 participantes, unos 230 optaron por el formato virtual, mientras el resto acudió al edificio de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón de forma presencial.



El comité científico, presidido por Juan Luis Vázquez, seleccionó diez conferenciantes plenarios y aprobó la presentación de dieciocho minisimposios, además de charlas en cinco sesiones temáticas y una sesión de pósteres. En total, hubo casi trescientas veinte comunicaciones a lo largo de la semana.

El congreso fue inaugurado por el rector de la Universidad de Oviedo, Ignacio Villaverde, en un acto que contó con la presencia de la alcaldesa de Gijón, Ana González, el director del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Oviedo, Jesús Suárez Pérez del Río, el presidente de SEMA, Manuel J. Castro, y el presidente del comité organizador local, Mariano Mateos.

La conferencia inaugural fue impartida por José M. Mazón (Universidad de Valencia), quien disertó sobre *Gradient flows in metric random walk spaces*. El lunes por la tarde, Bernardo Cockburn inauguró los actos de homenaje a nuestro compañero fallecido en 2019, Francisco Javier Sayas. Cockburn, quien intervino de forma telemática desde la Universidad de Minnesota, impartió una charla sobre

Static condensation, hybridization and the devising of the HDG methods, un tema en el que había trabajado con Sayas durante varios años. Al comienzo de su charla, dedicó varios minutos a recordar la figura de Javier, con una emocionante presentación de algunas de las etapas de su periplo americano.

El martes intervinieron David Ruiz, desde la Universidad de Granada, con la conferencia *Traveling waves for the Gross-Pitaevskii equation in the subsonic regime* y Yousef Saad, que desde Minnesota nos habló de *Numerical Linear Algebra for data-related Applications*.

El día central del congreso empezó con una interesante disertación en Gijón de Teresa Martínez-Seara (Universitat Politècnica de Catalunya), sobre *Breakdown of small amplitude breathers for some Klein-Gordon equations*. Y se celebró, también de forma semipresencial, la asamblea de SEMA.

El jueves hubo tres charlas plenarios. Por la mañana Daniel Peralta-Salas (ICMAT) habló sobre *Vortex reconnections in classical and quantum fluids* y Boris Vexler (Technische Universität München) intervino desde Munich para impartir la conferencia *Numerical Analysis of sparse initial data identification for parabolic problems*. Esa tarde, Salim Meddahi cerró desde Oviedo los actos de homenaje a Sayas hablando de *Mixed Finite Element Methods in Elastodynamics*.

Finalmente, el viernes, Marco Ellero (BCAM) habló desde el BCAM de *GENERIC-compliant stochastic particle models of discrete hydrodynamics* y la última charla plenaria estuvo a cargo de Ernesto Estrada, de IFISC de Palma de Mallorca, quien vino a Gijón para disertar sobre *Communicability function in complex networks*.

Los minisimposios se celebraron en sesiones paralelas, hasta ocho cada vez. En cada minisimposio hubo participantes tanto en línea como presenciales.

El premio al mejor póster fue otorgado por SEMA a María Isabel Asensio, de la Universidad de Salamanca, por el trabajo *Simulation models for geospatial environmental problems*.

El [libro de resúmenes](#) puede ser descargado de la web del congreso. Las actas ya están disponibles en el [repositorio](#) de la Universidad de Oviedo.

III Simposio ACIERTAS

El martes 29 de junio a las 10:00 se celebrará el [III](#)



Simposio ACIERTAS, una jornada para acercar la ciencia y la docencia en la que investigadores como Francisco Guinea, Estela Cámara y Alfredo Corell hablarán de tres de las ciencias emergentes de esta edición: Grafeno, Conectómica e Inmunología.

El evento tendrá lugar en la sede de la COSCE, en el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC (Madrid) y se podrá [seguir por Zoom](#).

Oportunidades profesionales

Tres plazas de ayudante doctor (áreas de conocimiento: álgebra, análisis matemático y didáctica de las matemáticas). Universidad de León. [Más información](#).

Varias ofertas de trabajo para graduados en matemáticas en el portal de empleo de la Universitat de València. [Más información](#).

Una plaza de profesor universitario de matemáticas en la Universidad Loyola (Sevilla). [Más información](#).

Convocatoria de becas de la Fundación SEPI. Programa Fundación SEPI – Centro para el desarrollo tecnológico industrial, E.P.E. (CDTI). [Más información](#).

Congresos

Qualitative properties of nonlinear PDEs

Congreso internacional con ocasión del 70 cumpleaños del J.I.Díaz. Se celebrará de modo virtual los días 13, 14 y 15 de julio. [Más información](#).

New Developments in Momentum Polytope Theory

El “[Symposium: New Developments in Momentum Polytope Theory](#)” (26-30 de julio) y la “[Summer School: New Developments in Momentum Polytope Theory](#)” (2-5 de agosto) se celebrarán en el ICMAT en formato virtual a través de la plataforma Zoom. La inscripción está ya abierta, así como el envío de propuestas de charlas cortas y pósters.

Actividades

CRM



Seminario: “[Semi-Analytical Method for Barrier Options Pricing](#)”, por Chiara Guardasoni (Università degli Studi di Parma). En línea, 1 de julio, 12:00.

Seminario: “[Identifying financial instability using high frequency data](#)”, por Simona Sanfelici. En línea, 8 de julio, 12:00.

CIO-UMH



Seminario: “Small area estimation of poverty indicators under partitioned area-level time models”, por Maria Chiara Pagliarella (INAPP of Rome and University of Cassino and Southern Lazio). En línea ([inscripción](#)), 1 de julio, 12:00.

Seminario: “Areal sampling strategies for estimating totals and averages on a grid of quadrats: applications to forest surveys”, por Maria Chiara Pagliarella (INAPP of Rome and University of Cassino and Southern Lazio). En línea ([inscripción](#)), 5 de julio, 12:00.

IMAG



Seminario: “Some Solutions Inspired by Survey Sampling Theory to Build Effective Clinical Trials”, por Yves Tillé (University of Neuchatel). Seminario de la 1ª planta (Instituto de Matemáticas), 29 de junio, 10:00.

ICMAT



Curso: “[Mathematical Modelling and Simulation in Geophysical Flows: Computational tools](#)”, por Guillermo García-Sánchez (ICMAT). Aula Audio-visuales, ICMAT, del 28 de junio al 2 de julio, 10:00.

Escuela: “[Escuela JAE de matemáticas 2021](#)”. Aula Azul, ICMAT y online, del 21 de junio al 9 de julio, 10:30.

Seminario: “[Familias de formas modulares de peso 1 y aritmética de cuerpos](#)”, por Sara Arias de Reyna (Universidad de Sevilla). En línea (contactar con daniel.macias@icmat.es), 29 de junio, 17:30.

Seminario: “[Grassmannian reduction of Cucker-Smale systems and dynamical opinion games](#)”, por Daniel Lear (University of Illinois at Chicago). [En](#)



línea, 30 de junio, 15:00.

Seminario: “[The conditional approach to selective inference](#)”, por Daniel García Rasines (ICMAT). [En línea](#) (ID: 935 3999 7807, contraseña: 870514), 1 de julio, 12:00.

IMI



Curso de doctorado: “[Métodos de Decisión Multicriterio](#)”. Aula B13, Facultad de CC. Matemáticas y en el Aula 11 de la Facultad de CC. Físicas (sólo el 28 de junio), del 28 de junio al 2 de julio.

IMUS



Workshop: “[MCHAGT 2021 - Métodos Categóricos y Homotópicos en Álgebra, Geometría y Topología](#)”. Seminario II (IMUS), Edificio Celestino Mutis, 25 y 26 de junio.

ULL



Seminario: “Some generalized Cesàro operators acting on spaces of analytic functions”, por Daniel Girela (Universidad de Málaga). [En línea](#), 30 de junio, 15:00 (GMT+1).

Seminario: “[Códigos correctores de errores en computación segura](#)”, por Ignacio Cascudo Pueyo (IMDEA Software, Madrid). [En línea](#) ([inscripción](#)), 1 de julio, 15:30 (GMT+1).

UNED



Jornada: “[III Jornada de Big Data y Matemáticas](#)”, organizada por el Laboratorio de Datos de ASEP-UMA. Facultad de CC. Económicas y Empresariales de la UNED en Madrid y a distancia a través de medios telemáticos ([inscripción](#)), 14 de julio.

En la Red

- “[Axiomas, las reglas del juego de las matemáticas](#)”, en *El País*.
- “[Cómo nace un teorema. Una aventura matemática](#)”, en *madri+d*.
- “[Cuando el “dirac” fue una unidad de medida](#)”, en *madri+d*.
- “[Sevilla cuenta en Matemáticas](#)”, en *El Correo de Andalucía*.

- “[Researchers find optimal way to pay off student loans](#)”, en *Phys.org*.
- “[Mathematicians welcome computer-assisted proof in ‘grand unification’ theory](#)”, en *Nature*.
- “[Los Premios COVID-19 del Consejo Social resalta la respuesta coral complutense a la pandemia](#)”, en *Tribuna Complutense*.
- “[Un equipo de estudiantes del grado en Ciencia e Ingeniería de Datos de la UPC, finalistas del UNICCHackathon2021](#)”, en *UPC*.
- “[Entrega de premios de la Fase territorial de Aragón 2021 de las LVII Olimpiada Española de Matemáticas](#)”, en *iUNIZAR*.
- “[Fractales. A Ciencia Cierta 22/6/2021](#)”, en *iVoox*.
- *Raíz de 5*: Programa semanal de Matemáticas en Radio 5 dirigido y presentado por Santi García Cremades, matemático, divulgador y profesor de la UMH. Con los mejores colaboradores, entrevistas, secciones de actualidad, historia, curiosidades y algunas incógnitas más. “[StatWars: el imperio de los datos](#)”.
- *Blog del IMUS*:
 - [Matemáticas en tiempos de cólera](#)
 - [Un punto en la mediatriz](#)



En cifras

En los próximos días se anunciarán los galardones y galardonadas de las presentes convocatorias de los Premios Vicent Caselles RSME – FBBVA y el Premio José Luis Rubio de Francia. Hoy, en la sección de En Cifras, repasamos algunos datos relacionados con estos prestigiosos galardones que, año tras año, reconocen la excelencia investigadora de jóvenes investigadores e investigadoras españoles o extranjeros que hayan realizado su trabajo en España.

Los Premios Vicent Caselles RSME – FBBVA se conceden anualmente desde el año 2015 a seis doctores y doctoras en matemáticas menores de 30 años. Desde entonces, 37 investigadores (26 hombres y 11 mujeres) de todas las ramas de las matemáticas han recibido este galardón. En cada convocatoria del Premio Vicent Caselles, el número de candidaturas recibidas está en torno a 35-40. Ac-



tualmente, el importe del premio en metálico asociado a cada ganador este premio es de 2000 €.

El Premio José Luis Rubio de Francia se instauró en 2004 con el patrocinio de la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Zaragoza. Desde entonces, se otorga anualmente a un matemático o matemática menor de 32 años que haya realizado contribuciones de gran relevancia científica. Desde entonces, 14 matemáticos y 2 matemáticas han sido galardonados con este prestigioso premio. Actualmente, el importe del premio en metálico otorgado es de 3000 €. La FBBVA dota una *starting grant* de 35 000 € para la candidatura ganadora.

La mayoría de los ganadores y ganadoras del Premio José Luis Rubio de Francia han visto consolidada su carrera científica en España o en el extranjero. Es de destacar que Xavier Ros-Oton, Angelo Lucia y María Ángeles García Ferrero han obtenido ambos premios.



La cita de la semana

A veces son las personas de las que nadie puede imaginar nada las que hacen las cosas que nadie puede imaginar

Alan Turing

**"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:
Mar Villasante**

**Editora jefe:
Esther García González**

**Comité editorial:
Javier Aramayona
Manuel González Villa
Francisco Marcellán Español
Miguel Monsalve
María Antonia Navascués Sanagustín**

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

Teléfono y fax: (+34) 913944937

**Cierre semanal de con-
tenidos del Boletín,
miércoles a las 20:00
boletin@rsme.es**

ISSN 2530-3376