

## SUMARIO

- **Noticias RSME** • Celebrada la XXI Escuela Lluís Santaló
- Congreso Ibérico de Matemáticas: Inscripciones hasta el 24 de septiembre

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



Real Sociedad  
Matemática Española

[www.rsme.es](http://www.rsme.es)

16 DE SEPTIEMBRE DE 2022 | Número 772 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

## NEWS Noticias RSME

### Celebrada la XXI Escuela Lluís Santaló *Random and Deterministic Point Configurations*

Por Carlos Beltrán (Universidad de Cantabria) y Jordi Marzo (Universitat de Barcelona)

Entre el 11 y el 15 de julio se celebró la XXI Escuela de Matemáticas Lluís Santaló, que este año ha tratado sobre *Random and Deterministic Point Configurations*. Esta actividad, organizada anualmente por la RSME y que tuvo que ser aplazada desde 2020 por la pandemia, se enmarcó en los cursos de verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) en Santander, y fue dirigida por los firmantes de esta reseña.



El que fue presidente de la RSME y es actualmente Rector de la UIMP, Carlos Andradas, junto con los

directores, fueron los encargados de inaugurar la escuela, que constaba de cuatro cursos de cinco horas de duración cada uno, todos ellos a cargo de matemáticos de renombre en el área: Dmitriy Bilyk (Minnesota University), Alexander Bufetov (CNRS), Mylène Maïda (Université de Lille) y Joaquim Ortega-Cerdà (Universitat de Barcelona). Estos cursos estaban diseñados para otorgar a los estudiantes una base en el interesante campo de las matemáticas que estudia cómo distribuir puntos en distintos espacios de forma que, pongamos, se optimicen los nodos para reglas de interpolación o cuadratura, o se minimice una cierta energía (pensando en los puntos como electrones, se trata de buscar las posiciones de equilibrio suponiendo que los restringimos a estar en un espacio concreto, como la esfera o un intervalo).

Además de los cursos, las tres decenas de estudiantes matriculados escucharon una serie de conferencias por profesores jóvenes incluyendo a la última ganadora del Premio José Luis Rubio de Francia, Ujué Etayo, entre otros. Todo ello contribuyó a crear un, creemos, excelente ambiente de estudio y de colaboración entre colegas que, en el incomparable marco del Palacio de la Magdalena, puso su granito de arena para la celebración del 90 aniversario de la UIMP.

Los organizadores agradecemos de todo corazón al equipo rectoral de la UIMP y a la RSME el habernos dado la oportunidad de celebrar este encuentro, que nos ha dejado un recuerdo inmejorable.

## Congreso Ibérico de Matemáticas: Inscripciones hasta el 24 de septiembre

Del 5 al 7 de octubre de 2022 tendrá lugar en el Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla el 8.º *Encuentro Ibérico* de la RSME y la Sociedade Portuguesa de Matematica. Hasta el día 24 de septiembre está abierto el plazo de inscripción. Las tres áreas temáticas de esta edición son *Mathematics of Information*, *Calculus of Variations* y *Computational Algebra and Applications*. El día 5 de octubre a las 11 tendrá lugar la ceremonia de apertura del Encuentro en el Consulado de Portugal en Sevilla. El congreso contará como conferenciantes plenarios con Marta Casanellas (Universitat Politècnica de Catalunya), Wenceslao González-Manteiga (Universidade de Santiago de Compostela), Paulo Mateus (Universidade de Lisboa), José Matías (Universidade de Lisboa), Delfim F. M. Torres (Universidade de Aveiro) y Pilar Vélez (Universidad Antonio de Nebrija). El resto del programa, así como la lista completa de conferenciantes, puede encontrarse en la [página web](#) del encuentro.



## 18 premios Rubio de Francia

### Comisión Científica

Desde el año 2004, la RSME convoca anualmente el Premio José Luis Rubio de Francia, dirigido a jóvenes investigadores españoles o que hayan realizado su trabajo en España. Este galardón recibe el nombre del célebre matemático zaragozano, experto en análisis de Fourier, y está patrocinado por las dos instituciones españolas donde desarrolló su relevante y tristemente breve carrera: la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Zaragoza. Desde 2016, la Fundación BBVA se ha sumado a este reconocimiento con la concesión de una *start-up grant* de 35 000 euros para apoyar la investigación del premiado durante los tres años siguientes.

A lo largo de estas 18 ediciones, el Premio José Luis Rubio de Francia ha distinguido a sendos matemáticos menores de 35 años y en su mayoría de nacionalidad española. En 2014 y 2017, los galardonados fueron el portugués Nuno Freitas y el italiano Angelo Lucia, respectivamente, que realizaron sus te-

sis en España y actualmente trabajan aquí. Asimismo, en dos casos, los investigadores galardonados se han doctorado por universidades extranjeras: Álvaro Pelayo, doctor por la Universidad de Michigan (Premio Rubio de Francia 2009) y Daniel Sanz Alonso, doctor por la Universidad de Warwick (Premio Rubio de Francia 2020).

En estos momentos, 14 de los premiados continúan su trabajo de investigación en centros españoles. De los restantes, tres están afiliados a instituciones extranjeras: dos en Estados Unidos (Roger Casals, 2015, y Daniel Sanz Alonso, 2020) y uno en Suiza (Joaquim Serra, 2018). Por último, Santiago Morales, uno de los primeros premiados (2006), se dedica a la docencia en instituto.

Dados los casi 20 años transcurridos desde la primera edición del Premio José Luis Rubio de Francia, es natural que la situación profesional de los galardonados sea diversa. Se aprecia claramente, sin embargo, que sus trayectorias se han ido consolidando, alcanzando en muchos casos las máximas categorías en sus respectivos entornos académicos.

Por tercera vez a lo largo de estas 18 ediciones, en la última convocatoria (2021) se ha reconocido el trabajo de una mujer matemática. Ujué Etayo se une así a la lista iniciada en 2012 por María Pe y continuada siete años después por María Ángeles García.

No ha sido infrecuente que los galardonados hayan recibido otro tipo de reconocimientos. Dada su repercusión social, son particularmente reseñables los premios de la Fundación Princesa de Girona otorgados a Alberto Enciso y Xavier Ros Oton en 2015 y 2019, respectivamente. En un ámbito específicamente científico, Javier Parcet (Premio Rubio de Francia 2005), Francisco Gancedo (2008), Alberto Enciso (2011), Xavier Ros Oton (2016) y Joaquim Serra (2018) han obtenido prestigiosas *Starting Grants* del ERC; Alberto Enciso consiguió además una *Consolidator Grant* en 2019.

Produce gran satisfacción apreciar que, más allá de los reconocimientos personales, la excelencia de las trayectorias científicas de los premiados se expresa también a través de su capacidad de transmitir conocimiento a las nuevas generaciones. Así puede observarse que dos de los galardonados en ediciones anteriores, Carlos Beltrán y Alberto Enciso, han sido los directores de las tesis doctorales de dos galardonadas en convocatorias recientes: Ujué Etayo y María Ángeles García, respectivamente.

Los receptores del Premio Rubio de Francia coinciden tanto en la alegría que supuso este galardón como en el impacto que tuvo en sus respectivas carreras. Así lo han hecho constar en las correspondientes entrevistas publicadas en la Gaceta de la RSME y más recientemente, en breves intervenciones recogidas en el Boletín de la RSME (desde el 11.09.2020 al 04.12.2020).

La lista completa de los premiados es:

- 2021 Ujué Etayo Rodríguez
- 2020 Daniel Sanz Alonso
- 2019 María Ángeles García Ferrero
- 2018 Joaquim Serra Montolí
- 2017 Angelo Lucia
- 2016 Xavier Ros Oton
- 2015 Roger Casals Gutiérrez
- 2014 Nuno Barroso Freitas
- 2013 Ángel Castro Martínez
- 2012 María Pe Pereira
- 2011 Alberto Enciso Carrasco
- 2010 Carlos Beltrán Álvarez
- 2009 Álvaro Pelayo González
- 2008 Francisco Gancedo García
- 2007 Pablo Mira Carrillo
- 2006 Santiago Morales Domingo
- 2005 Javier Parcet Hernández
- 2004 Joaquim Puig Sadurní

 **DivulgaMAT**

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

**Sorpresas Matemáticas:** “[Esponja de Menger... con post-it](#)” y “[La paradoja de Condorcet](#)”, por Marta Macho Stadler.

 **Internacional**

## **Terence Tao, Global Australian 2022**

Terence Tao, profesor de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA) y Medallista

Fields en 2006 ha sido nombrado por [Advance.org](#) como Global Australian of the Year y también premiado en la categoría de Education & Research. Reproducimos a continuación el texto de la mención del premio:

*“El profesor Terence Tao es un humilde triunfador que resulta ser uno de los mejores matemáticos del mundo. Un niño prodigio que creció en las colinas de Adelaide, el profesor Tao es considerado el Mozart de las matemáticas, reconocido mundialmente por su habilidad natural para resolver problemas enormemente complicados en una amplia gama de campos matemáticos. En 1996, con solo 20 años, el profesor Tao completó su doctorado en Matemáticas en la Universidad de Princeton y desde entonces ha sido profesor en la Universidad de California en Los Ángeles. En 2006, recibió la Medalla Fields, considerada como el Premio Nobel de matemáticas, por sus contribuciones a las ecuaciones diferenciales parciales, combinatoria, análisis armónico y teoría de números aditiva. Ha sido autor o coautor de más de 350 trabajos de investigación y 18 libros, y continúa atrayendo a los mejores estudiantes de todo el mundo, deseosos de estudiar con él en UCLA.*”



*Las habilidades matemáticas del profesor Tao surgieron a una edad muy temprana, y sus padres observaron su interés por los números y su capacidad para contar y leer a la edad de dos años. A los nueve años, ya asistía a cursos de matemáticas de nivel universitario, y a los diez años era la persona más joven en competir en la Olimpiada Internacional de Matemáticas, donde ganó bronce, plata y luego oro durante tres años consecutivos. El profesor Tao sigue siendo el ganador más joven de cada una de las tres medallas en la historia de la Olimpiada, habiendo ganado la*





medalla de oro a la edad de 13 años en 1988.

*En contra del estereotipo de Hollywood de un genio matemático singular que trabaja solo, el profesor Tao es admirado por su entusiasmo por colaborar y por los resultados logrados como resultado de sus esfuerzos para combinar ideas y construir conexiones entre campos. Ha trabajado con muchos de los otros matemáticos y físicos líderes en el mundo para resolver problemas de manera colectiva, lo que resultó en algunos de los mayores descubrimientos matemáticos en áreas de la teoría matemática y científica que habían sido imposibles de resolver durante siglos.*

*Hoy, el profesor Tao enfoca gran parte de sus energías en el desarrollo de la próxima generación de matemáticos, tanto en sus clases en UCLA como también a través de su compromiso con el público en general. En enero de 2022, se asoció con la plataforma de aprendizaje global MasterClass para lanzar su primera serie sobre pensamiento matemático, en la que comparte su enfoque de la investigación matemática y muestra a los espectadores cómo pueden aplicar las matemáticas en situaciones cotidianas, ofreciendo sugerencias para disfrutar el proceso de aprendizaje”.*

La reacción de Tao al galardón puede escucharse en este [enlace](#).

La noticia ha sido recogida por la [ABC \(Australian Broadcasting Corporation\)](#) con una interesante [entrevista](#) de Daniel Keane a Terence Tao.

## **EU-MATHS-IN OpenDesk: soluciones a medida para la industria, el comercio, la administración pública y las start-ups**

Del 20 al 24 de septiembre tendrá lugar el lanzamiento oficial de [EU-Maths-IN OpenDesk](#), una plataforma de apoyo a empresas europeas creada en el contexto de la Red Europea de Servicios de Matemáticas para la Industria y la Innovación (EU-MATHS-IN), que pretende facilitar el acceso de la industria europea a los mejores centros de transferencia de tecnología existentes en matemática industrial, asegurando al mismo tiempo la privacidad y confidencialidad.

El evento está dirigido a directivos de empresas, *start-ups* y administraciones públicas, y servirá de pistoletazo de salida a este innovador servicio. El

programa consta de dos partes:

- Lanzamiento de OpenDesk. Fecha: 20 de septiembre, de 9:45 a 12:15.
- OpenDesk B2B Matchmaking Event coorganizado con Enterprise Europe Network.

Esta parte tomará la forma de reuniones individuales en línea entre representantes de la empresa y miembros de OpenDesk. Fecha: del 20 al 23 de septiembre. Ambas partes serán en modalidad online, con inscripción gratuita obligatoria.



Estos eventos están organizados por [European Service Network of Mathematics for Industry and Innovation \(EU-MATHS-IN\)](#), una asociación de 20 Redes Nacionales de Unidades de Investigación en matemática industrial, promovida por la [European Mathematical Society \(EMS\)](#) y el [European Consortium for Mathematics in Industry \(ECMI\)](#), y tienen como objetivo fomentar la transferencia de tecnología matemática al contexto empresarial e industrial y facilitar la resolución eficaz de problemas industriales concretos, contribuyendo a procesos competitivos y eficientes.

## **Nuevo estudio del impacto económico de las matemáticas en Francia**

Un nuevo [estudio sobre el impacto económico de las matemáticas en Francia](#), realizado de enero a mayo de 2022 por [Assises des Mathématiques](#), una iniciativa liderada por el CNRS, con el apoyo del Ministerio de Investigación y Enseñanza Superior y publicado este martes 13 de septiembre, confirma la fuerte contribución de esta disciplina a la economía nacional y su papel crucial en la soberanía económica del país.

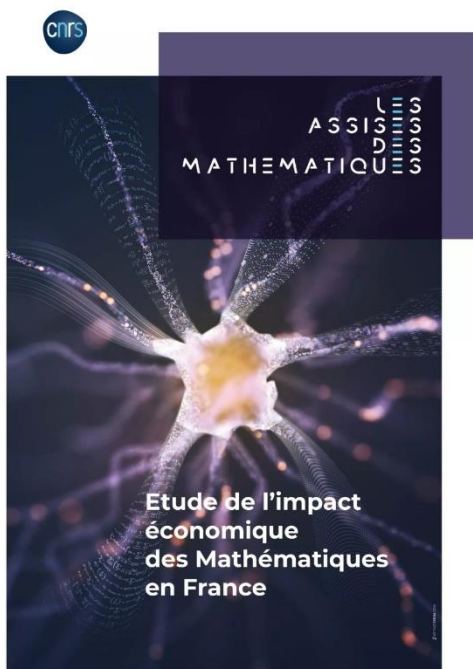
Este trabajo tiene como objetivo proporcionar un análisis comparativo actualizado evaluando en particular:

- El lugar de las matemáticas en la economía francesa
- El papel de la investigación francesa en matemáticas en el dinamismo y el crecimiento de las empresas

- La evolución de las necesidades y ofertas de habilidades matemáticas desde 2015.

Para dar respuesta a estas cuestiones, el estudio se estructura en tres partes:

- Medidas del impacto económico de las matemáticas
- La contribución de las matemáticas a la economía y su relevancia para las necesidades empresariales
- La evolución de la investigación y la formación francesas en matemáticas



Sus cifras son elocuentes: el 18 % del PIB nacional, así como el 13 % de los empleos asalariados en Francia (es decir, 3,3 millones) están estrechamente relacionados con las matemáticas. Cinco sectores concentran casi la mitad de estos puestos de trabajo: actividades legales, contables, de gestión, arquitectura, ingeniería, control y análisis técnico (15 %), servicios informáticos (11 %), finanzas y seguros (8 %), comercio (8 %) y construcción (6 %).

El presente estudio actualiza los datos obtenidos en el [análisis](#) realizado en mayo de 2015, a petición de la [AMIES](#), en colaboración con la Fondation Sciences Mathématiques de Paris (FSMP) y la Fondation Mathématique Jacques-Hadamard (FMJH). Un dato destacable que no se esperaba, las cifras de impacto económico han aumentado desde el primer estudio realizado en 2015 sobre datos de 2012: dos puntos para el PIB (que pasó del 16 % al 18 %), y

casi un 14 % entre 2012 y 2019 para el porcentaje de empleos asalariados afectados por las matemáticas en el empleo asalariado total en Francia.

## EMS Magazine

Se ha publicado el [número 125](#) del EMS Magazine, que contiene una entrevista con el premio Abel 2022 Dennis Sullivan y reportajes sobre el Instituto de Matemáticas Alfréd Rényi de Budapest y el IMAG de la Universidad de Granada.



## Más noticias

### Jornadas internacionales Zaragoza-Pau en Jaca

Durante los días del 7 al 9 de septiembre se celebraron en la Residencia Universitaria de Jaca (Huesca), las XVI Jornadas Zaragoza-Pau, [International Conference Zaragoza-Pau on Mathematics and its Applications](#), coorganizadas por la Universidad de Zaragoza y la Université de Pau et des Pays de l'Adour (Francia), con carácter bienal, y que contaron con la participación de más de cien investigadores españoles y franceses.

En esta edición se presentaron siete conferencias plenarias, impartidas por Colette de Coster (LAMAV, Université Polytechnique Hauts-de-France), Esteban Ferrer (Universidad Politécnica de Madrid), David Lannes (IMB, Université de Bordeaux, CNRS), Francisco Marcellán (Universidad Carlos III de Madrid), Sergi Molins (Lawrence Berkeley National Laboratory), Joaquín A. Pacheco (Universidad de Burgos) y Yannick Privat (IRMA, Université de Strasbourg). Hubo también once minisimposios, cinco de ellos coorganizados por colegas de las Universidades de Pau y de Zaragoza, diversas comunicaciones orales y en forma de póster.

### Fall workshop on nonlinear and non-local PDEs en la UAM

Durante los días 12, 13 y 14 de septiembre ha tenido lugar en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) el *Workshop de otoño sobre ecuaciones en derivadas parciales no lineales y no locales* como evento de apertura del curso académico investigador, organizado en la UAM por [Félix del Teso](#) (UAM), [David Gómez-Castro](#) (U. Oxford / Complutense de Madrid), [María Medina](#) (UAM) y [Juan Luis Vázquez](#) (UAM y U. Complutense de Madrid).

El estudio de las EDPs de tipo elíptico y parabólico ha sido un tema preferido por un gran número de investigadores ligados a la UAM, especialmente en los aspectos no lineales, alcanzando repercusión internacional desde hace décadas. Las ecuaciones de tipo no local, especialmente las ligadas a operadores fraccionarios han sido un tema preferente desde que se inició el estudio sistemático en la comunidad de EDPs hace menos de dos décadas. Este suceso permitió unir los intereses de los expertos en EDPs con los de los analistas funcionales y con los probabilistas, con gran beneficio de todos. Este estudio se hizo popular en España, en particular en Madrid, con puntas de gran calidad en algunas universidades. La relación con el maestro Luis Caffarelli de la Universidad de Texas, Austin, ha sido crucial en estas décadas.



Aunque los estudios presentados en este workshop son eminentemente analíticos, los modelos subyacentes a las EDPs tratadas provienen de aplicaciones relevantes en diferentes campos de la física, biología, ingeniería, finanzas, y son los motivadores principales de los resultados más teóricos abordados en este evento. Los tratamientos numéricos han recibido atención. Todo ello pretende seguir la tradición de la mejor matemática aplicada que es popular en España.

Pasadas las dificultades y desgracias del COVID, es urgente que se vuelva a la actividad presencial plena para cumplir con el mandato de *let the persons meet and the ideas flow in good company* (que las personas se reúnan y las ideas fluyan en buena compañía). Nuestro formato fue similar al del workshop de temática próxima celebrado en la UAM en junio de 2022 *Workshop Regularity for nonlinear diffusion equations. Green functions and functional inequalities*, organizado por Matteo Bonforte (UAM) y Jørgen Endal (NTNU), y de los muchos organizados antes de la pandemia en la UAM y la UCM. Se trataba de reunir a investigadores expertos

en el área, con énfasis en los más jóvenes, doctorandos y postdocs.

Con la presencia de investigadores seniors de reconocido prestigio internacional se consiguió un amplio espectro generacional. Han participado investigadores provenientes de instituciones notables en el área, como las universidades de Oxford y Bath (UK), Wrocław (Polonia), Roma, Pavia, Bologna y Ferrara (Italia), Jyväskylä (Finlandia), Buenos Aires (Argentina), Cantabria y Valencia, junto con las locales UAM, UCM, ICMAT y Carlos III, etc. La charla inaugural fue impartida por José Antonio Carrillo, profesor de la Universidad de Oxford, académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias y miembro destacado de la matemática aplicada europea.

El evento ha sido exclusivamente presencial y ha tenido todas las ventajas que eso conlleva. Las discusiones en la pizarra entre los seminarios, los *coffee breaks*, las comidas, cenas y pausas en que se puede hablar de matemáticas y de la vida social de un/a matemático/a, se hicieron notar y son un aspecto que todavía marca una diferencia sustancial con respecto a los eventos online. Los diversos orígenes de los participantes en el evento han permitido mantener o crear nuevos puentes, cimentando la idea de una comunidad internacional que está de nuevo en plena actividad.

Para más información se puede consultar la [página web del evento](#), donde se pueden encontrar también los títulos, *abstracts* y demás información.

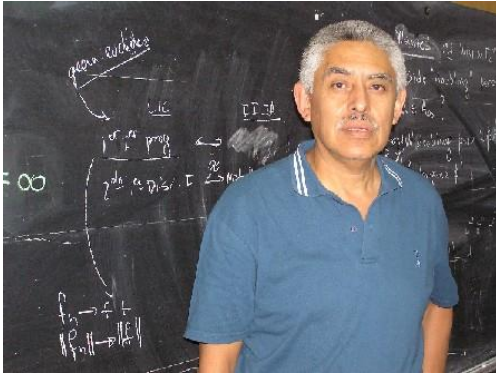
## En memoria del profesor Roberto Macías

Por Francisco Javier Martín-Reyes y José Luis Torrea

El pasado 10 de agosto falleció en Salta (Argentina) Roberto Macías. Obtuvo su licenciatura en 1968 en la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). Se doctoró en 1974 en Washington University (St. Louis, EE.UU.) bajo la dirección del profesor Guido Weiss. Posteriormente se trasladó a la Universidad de Campinas en Brasil donde, en colaboración con Carlos Segovia y hasta 1980, llevó a cabo una de las investigaciones más influyentes en el análisis armónico de la época. El binomio Macías-Segovia pasó a ser una referencia esencial en la teoría de espacios de tipo homogéneo. En 1981,



después de un año contratado en el Instituto Argentino de Matemática (Buenos Aires), se trasladó a Santa Fe como investigador del Programa Especial de Matemática Aplicada (INTEC, CONICET). Más tarde se incorporó a la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe), donde desarrollaría toda su carrera profesional como profesor titular.



Roberto Macías

Una de sus grandes inquietudes era dar impulso a los jóvenes estudiantes de matemáticas. Esa inquietud necesitaba potenciar las matemáticas del país a nivel internacional. Para ello, entre otras actividades, organizó diversos congresos internacionales a comienzos de los años 80, con los que consiguió atraer a investigadores de Estados Unidos, Chile, España y, por supuesto, argentinos en el exterior. Algunos de los alumnos asistentes son hoy en día destacados investigadores.

Fue presidente de la Unión Matemática Argentina desde 1989 a 1993. Asimismo, a partir de 1985 fue director del Departamento de Matemática de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral. En 1993 fue nombrado Académico Correspondiente de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires y le fue otorgado el premio Konex “Diploma al Mérito” en Ciencia y Tecnología en la disciplina Matemática correspondiente a la década 1983-1993. Su inquietud por abrir colaboraciones internacionales le llevó a solicitar y conseguir un contrato de profesor visitante en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Madrid. Su estancia tuvo lugar durante los cursos 1986-87 y 1987-88. Contactó con varios matemáticos españoles y, a partir de entonces, se creó un flujo entre Argentina y España de investigadores en análisis armónico. Esta colaboración ha sido muy fructífera para los grupos de ambos lados del Atlántico y todavía hoy se mantiene muy activa. Las estancias de investigación en España del profesor Macías, así como la publicación de trabajos conjuntos con españoles, fueron frecuentes a partir de

1988. Colaborador excepcional, dispuesto a seguir cualquier línea de investigación que propusieran los colaboradores, así como a sugerir líneas nuevas que, habitualmente, llevaban al éxito.

Persona de gran cultura, extremadamente humilde, sus intervenciones en cualquier conversación de las habituales que se producen en los descansos del trabajo, alrededor de un café o de una comida, siempre estaban razonadas y sus opiniones muy ponderadas. Su gran profesionalidad y capacidad de trabajo no impedían su exquisito trato humano y su gran cercanía. Las sesiones de trabajo con él eran un compendio perfecto de relaciones humanas e investigación en ciencia.

## Oportunidades profesionales

Programa de Masterclass y Mentoring de Bain. [Más información.](#)

Convocatoria becas Fundación SEPI-Consortio de Compensación de Seguros 2020/2023, 5.º proceso. [Más información.](#)

El Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) ofrece un puesto predoctoral para trabajar en el grupo STAG bajo la supervisión de Ilya Simirnov. El área de investigación de la beca será el álgebra local, una rama del álgebra conmutativa que tiene su origen en el estudio de las singularidades del sistema de ecuaciones polinómicas. En términos más generales, estudia los anillos locales desde el punto de vista conformado por la teoría de la singularidad y la geometría algebraica, ya que los resultados pueden aplicarse a los anillos locales formados por los gérmenes de las funciones en un punto. [Más información.](#)

El Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) ofrece un puesto postdoctoral en el grupo CFD Modelling and Simulation. El candidato postdoctoral trabajará bajo la supervisión del profesor Ikerbasque Marco Ellero (grupo de CFD, BCAM) en el desarrollo y uso de nuevos métodos de simulación mesoscópica de partículas para comprender mejor la dinámica de fluidos y la reología de suspensiones complejas. Se espera una estrecha colaboración con centros tecnológicos del País Vasco (Leartiker, Tecnalia), donde se proporcionarán datos experimentales para calibrar y validar los modelos. [Más información.](#)



## Congresos

### SYSORM

El Centro de Congresos Ciutat d'Elx acogerá del 21 al 23 de septiembre el “3rd Spanish Young Statisticians and Operational Researchers Meeting (SYSORM)”, organizado por la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa (SEIO) y, de forma local, por el Centro de Investigación Operativa de la Universidad Miguel Hernández. [Más información.](#)

### OVA11

El XI International Seminar on Optimization and Variational Analysis (OVA11) tendrá lugar en la Universidad de Alicante los días 22 y 23 de septiembre. [Más información.](#)

### Symmetry and shape

La edición 2022 del congreso Symmetry and shape tendrá lugar en Santiago de Compostela, del 13 al 16 de octubre. [Más información.](#)

### ICIAM 2023

La décima edición del International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM) se celebrará en la Universidad de Waseda, Tokio, del 20 al 25 de agosto de 2023. Se ha anunciado la convocatoria de minisimposios. La fecha límite para la presentación de propuestas es el 23 de diciembre. [Más información.](#)



## Actividades

### BCAM



**Seminario:** “[From Monte Carlo to neural networks approximations of boundary value problems](#)”, por Iulian Cimpean (University of Bucharest - Simion Stoilow Institute). Sala de seminarios y en línea, 20 de septiembre, 15:30.

**Seminario:** “[On solutions to Interaction equations for short and long dispersive waves](#)”, por Felipe Linares (IMPA). Sala de seminarios de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), 22 de septiembre, 12:00.

### CRM



**Actividad:** “[European Researchers' Night 2022](#)”. Aula Magna, Casa Convalescencia, Hospital de

Sant Pau (Barcelona), 28 de septiembre, 17:00.

### Chair in Applied Analysis FAU

**Seminario:** “[Learning-Based Optimization and PDE Control in User-Assignable Finite Time](#)”, por Miroslav Krstic (University of California San Diego). En línea y presencial (Room H13. Department Mathematik (FAU)), 19 de septiembre, 16:00.

### ICMAT



**Coloquio:** “[Matemáticas para limpiar los océanos](#)”, por Guillermo García-Sánchez (ICMAT). Aula Naranja y en línea, 21 de septiembre, 18:00.

**Coloquio:** “[Rigidity theory for von Neumann algebras](#)”, por Stefaan Vaes (KU-Leuven, Belgium). Aula Naranja y en línea, ICMAT, 22 de septiembre, 11:30.

### IMAG



**Seminario:** “Are you sure that star won't collapse? Qualitative aspects of fractional Choquard equations”, por Marco Gallo (Università di Bari). Seminario 2, 23 de septiembre, 12:00.

### IMI



**Conferencias:** “The last nonlinear day of the summer”, por Juan Carlos Sampedro (UCM), Sergio Fernández-Rincón (Universidad Francisco de Vitoria), Guglielmo Feltrin (Università degli Studi di Udine), Pablo Cubillos (UCM). Seminario Alberto Dou, Facultad de CC. Matemáticas, y [en línea](#), 19 de septiembre, 9:30.

**Curso de doctorado:** “[Métodos de decisión multicriterio](#)”, por Rafael Caballero (Universidad de Málaga), Francisco Ruiz (Universidad de Málaga) y Jacinto González Pachón (Universidad Politécnica de Madrid). Aula 306, Facultad de CC. Matemáticas, 26-29 de septiembre, 17:00, 30 de septiembre, 16:00.

**Workshop de jóvenes investigadores:** Aula Miguel de Guzmán, Facultad de CC. Matemáticas, del 26 al 28 de septiembre. [Más información.](#)

### UC3M



**Seminario:** “[Quantum networks cannot generate graph states with high fidelity](#)”, por Zhen-Peng Xu (Universität Siegen). Sala 2.2.D08, Universidad





Carlos III de Madrid, 23 de septiembre, 13:00.

**Seminario:** “Polinomios ortogonales con respecto a operadores diferenciales”, por Jorge Borrego Morrell (Universidade Federal do Rio de Janeiro). [En línea](#), 23 de septiembre, 17:00.

## ULL



**Seminario:** “Rank-Metric Codes: From Networks to Semifields”, por Alberto Ravagnani (Eindhoven University of Technology). [En línea \(inscripción\)](#), 20 de septiembre, 16:00 (GMT+1).

## UNED



**Seminario:** Aportaciones de la dinámica discreta a las ecuaciones diferenciales con retardo: aplicación a un modelo económico, por Juan Segura (Universitat Pompeu Fabra). Aula Luis Rodríguez Marín, Departamento de Matemática Aplicada (ETSI Industriales), 19 de septiembre, 12:00.



## Tesis doctorales

El próximo 20 de septiembre a las 16:00 Manuel Lainz Valcázar defenderá su tesis doctoral de título [Contact Hamiltonian System](#) en el Aula Naranja del ICMAT.



## En la Red

- “[Un profesor de matemáticas 'predice' posibles rupturas amorosas y 'ayuda' a lograr la mejor caña de cerveza](#)”, en *El Periódico de España*.
- “[La aritmogeometría, herramienta disruptiva de los guanches](#)”, en *Revista Pellagofío*.
- “[El afinador de Eratóstenes](#)”, en *Cuaderno de Cultura Científica*.
- “[Eleanor Pairman, matemática](#)”, en *Mujeres con Ciencia*.
- “[Las cifras de los monjes](#)”, en *madri+d*.
- “[Hasta el infinito y más allá](#)”, en *Las tardes de RNE*.
- “[Old Problem About Mathematical Curves Falls to Young Couple](#)”, en *Quanta Magazine*.
- “[‘Post-Quantum’ Cryptography Scheme Is Cracked on a Laptop](#)”, en *Quanta Magazine*.

- “[The Math Evangelist Who Preaches Problem-Solving](#)”, en *Quanta Magazine*.
- *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. “[Tu profesor de matemáticas quiere que tú triunfes](#)”.
- *Blog del IMUS*:
  - “[Beber tanto como se quiera y más \(por A. F. Nikiforov\)](#)”
  - “[Y las matemáticas comenzaron a vivir una peculiar vida propia \(II\)](#)”



## En cifras

Hoy, en En Cifras, nos hacemos eco de los resultados revelados en el informe [Solving the equation: Helping girls and boys learn mathematics](#), publicado el pasado 14 de septiembre por Unicef.

Las datos y conclusiones del estudio provienen de los resultados obtenidos por niñas y niños de todo el mundo en las pruebas MICS6, TIMSS 2019 y PISA 2018, cuyo objetivo es evaluar las competencias matemáticas —así como el rendimiento académico en otras materias— de estudiantes de distintas edades provenientes de numerosos países.

Entre las tres bases de datos que cruza el estudio, se observan discrepancias notables entre las competencias matemáticas de los alumnos dependiendo, entre otras razones, de su país de origen y su género. Por ejemplo, según la prueba MICS6 —realizada en 34 países con un Índice de desarrollo humano (IDH) medio-bajo— en 26 de los 34 países analizados, la mayoría de estudiantes no poseen habilidades numéricas básicas. De los países participantes en el MICS6, aquellos con menor ratio de alumnos con competencias matemáticas básicas son República Democrática del Congo (0,3%), República Centroafricana (3%) y Surinam (5%). Por el contrario, los alumnos provenientes de algunos países de Asia e Indochina —por ejemplo, Tailandia (64%), Vietnam (67%) o Turkmenistán (73%)— demuestran mayores conocimientos matemáticos.

En contraposición, según el informe TIMSS 2019 —efectuado en 58 países con un IDH medio-alto—



el 71% de los alumnos y alumnas de los países evaluados poseen competencias matemáticas básicas. Si bien, de nuevo, la distribución geográfica juega un papel significativo ya que, por ejemplo, mientras que apenas un 6% de los niños y niñas evaluados en Filipinas alcanzan conocimientos matemáticos básicos, el 96% de los alumnos y alumnas de Singapur, Hong Kong y China sí dominan los rudimentos matemáticos. Asimismo, las conclusiones del informe PISA 2018 —realizado por la OCDE en un total de 79 países con un IDH medio-alto— son similares a las obtenidas por TIMSS.

Otra de las observaciones realizadas por el informe publicado por Unicef es que, debido a motivos culturales y socioeconómicos, en general, los alumnos tienden a demostrar mayores competencias matemáticas que las alumnas. De hecho, según los resultados de los exámenes MICS6, la probabilidad de poseer habilidades matemáticas básicas es 1,2 veces mayor entre los niños que entre las niñas. Dicha cifra aumenta hasta el 1,3 según los resultados de los exámenes TIMSS 2019 y PISA 2018.



## La cita de la semana

Cuando se ven matemáticas en la escuela, todo son sumas y deberes y no están superconectadas con la vida cotidiana; así quizás la gente acaba concluyendo que no se le dan bien.

*Terence Tao*

**"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:**  
Manuel González Villa  
Jorge Herrera de la Cruz  
Francisco Marcellán Español  
Miguel Monsalve  
María Antonia Navascués Sanagustín

Despacho 309 I  
Facultad de Matemáticas  
Universidad Complutense de Madrid  
Plaza de las Ciencias 3  
28040 Madrid

Cierre semanal de contenidos del Boletín,  
miércoles a las 20:00  
[boletin@rsme.es](mailto:boletin@rsme.es)

Teléfono y fax: (+34) 913944937  
[secretaria@rsme.es](mailto:secretaria@rsme.es)

ISSN 2530-3376