

SUMARIO

- **Noticias RSME** • Entrevista a Xavier Fernández-Real • Entrevista a Francisco Marcellán • Entrevista a María del Carmen Romero • Entrevista a Luis Vega • Acto de clausura de la IV edición de steMatEsElla • XIII Escuela de Educación Matemática Miguel de Guzmán
- Comienza la Olimpiada Internacional de Matemáticas • Problemas para los meses de julio y agosto • Propuestas de organización de la Escuela Lluís Santaló 2024

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



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

7 DE JULIO DE 2023 | Número 811 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

Noticias RSME

Xavier Fernández-Real: “Dos matemáticos pensando juntos avanzan como cuatro por separado”

Pregunta.- ¿Qué supone la concesión de este premio, después de haber recibido además el Vicent Caselles en 2021?

Xavier Fernández-Real.- Es un honor inmenso. Desde que empecé el doctorado, siempre he seguido y admirado mucho a los ganadores de cada año, y ahora me hace mucha ilusión poder ser yo uno de ellos. Los premios recibidos por parte de la comunidad matemática siempre son muy especiales, y ayudan a mantenerse motivado para seguir trabajando en el futuro.

P.- ¿Nos puedes resumir en qué consiste tu investigación?

X. F.- Mi investigación es en una rama llamada “ecuaciones en derivadas parciales” o EDPs. En concreto, estudio problemas que aparecen como modelos en física, biología o finanzas.

Dentro de las EDPs, algunos de los problemas más recurrentes en mi investigación son los llamados “problemas de frontera libre”. En estos problemas típicamente hay una magnitud que puede tener dos (o más) comportamientos diferentes dependiendo

de su valor, creando una separación de un medio entre las zonas con distintos comportamientos. A priori, no sabemos cómo es esta zona, o cómo evoluciona, y estamos interesados en entender sus propiedades. Algunos ejemplos podrían ser el hielo cuando se funde en agua (una sustancia, dos comportamientos) crea una frontera libre entre la zona sólida y líquida; decidir si una opción de compra en finanzas se debe ejercer o no (una magnitud, el valor de la opción, tiene dos comportamientos: es favorable ejercer la opción o no); o entender la zona por la que una membrana celular deja pasar líquido o no, dependiendo del valor de la presión del líquido en cada punto de la membrana, etc.



Xavier Fernández-Real

P.- ¿Cómo ha influido en tu trayectoria la colaboración con matemáticos como Alessio Figalli, Xavier Ros Oton y Joaquim Serra? ¿Y cómo llegaste a ella...?

X. F.- La colaboración con ellos ha sido absolutamente esencial en mi carrera. He tenido mucha

suerte, y he intentado beneficiarme tanto como he podido de esta oportunidad única. Han sido claros referentes académicos y personales, y sigo disfrutando mucho de la colaboración con ellos.

Como todo, en dicha colaboración ha influido un poco la suerte. Con Alessio tuve la oportunidad de hacer el doctorado, y así lo hice. Era un momento en el que tenía que decidir entre varias opciones, y al final lo que más influyó mi decisión fue el trato personal con él. Con Xavier y Joaquim, mi colaboración empezó básicamente durante el doctorado, mientras ellos eran postdocs (aunque con Xavier ya habíamos trabajado durante mi fin de grado, cuando él terminaba su doctorado). Desde entonces, la colaboración se ha mantenido, ¡y sigo aprendiendo mucho!

P.- ¿Qué es lo que más satisfacción te produce en tu trabajo?

X. F.- Entender por qué algo funciona. Ese “click” difícil de explicar, ese momento en el que todo cuadra de repente, y todo se convierte en “trivial”. Entender la esencia de un problema, desmontarlo para ver qué lo hace especial y poder comprender finalmente aquello que no había comprendido durante meses. Y si eso se consigue hablando con alguien, todavía lo hace más especial: dos matemáticos pensando juntos, avanzan como cuatro por separado.

P.- ¿Cuáles son tus próximos objetivos?

X. F.- Seguir trabajando y aprendiendo, y seguir disfrutando de las matemáticas. Cuantos más problemas afronto, más problemas aparecen que captan mi interés.

P.- ¿Qué supuso tu participación en las olimpiadas y qué mensaje lanzarías a los jóvenes que se quieren dedicar a las matemáticas?

X. F.- Las olimpiadas fueron, en su momento, un desafío personal que me ayudó a tener clara mi vocación, y que me motivó mucho a seguir trabajando. Me lo pasé muy bien, conocí a mucha gente interesante, y, sobre todo, aprendí muchísimo. En las olimpiadas hay muchos profesores muy vocacionales con ganas de enseñar matemáticas, y esto se transmite a los estudiantes.

Y como mensaje a los jóvenes, les diría que es muy fácil aprovechar los recursos de las olimpiadas, y que no hace falta participar en ellas para hacerlo. Si bien yo me lo pasé muy bien, hay mucha gente a la que no le gusta “competir” y no por esto es menos

válida. La vida de un/a matemático/a es diferente a la resolución de problemas de olimpiadas: a veces puedes pasar meses o incluso años pensando en un problema. Mi consejo sería pues de intentar aprovechar al máximo los recursos a su disposición, y nunca dejar de intentar algo por miedo.

Francisco Marcellán: “Las organizaciones científicas deben actuar como un *intelectual colectivo*”

El catedrático emérito de la UC3M Francisco Marcellán recibe la Medalla como un reconocimiento no sólo a su compromiso con la RSME, “sino de mi labor docente, investigadora y de gestión, en la que he procurado transmitir mi pasión por las matemáticas y compartirla con quienes querían aprender y contrastar conocimientos”. Así lo indica quien ha sido vocal, vicepresidente y presidente de la sociedad científica, además de ocupar diferentes cargos en el campo de la gestión, como el de vicerrector, el de director de la ANECA o el de secretario general de Política Científica.



Francisco Marcellán

Pregunta.- ¿Qué le aportaron aquellas experiencias?

Francisco Marcellán.- Las experiencias en tareas de gestión, que he procurado no disociar de mi labor investigadora y docente han posibilitado tener una visión global de nuestro sistema de educación superior pero también del sistema de Ciencia y Tecnología a través de un aprendizaje personal y una rica experiencia colectiva en el abordaje de problemas que requieren soluciones, en muchos casos, radicales. Combatir una burocracia asfixiante en la actividad cotidiana docente e investigadora; procurar una estabilidad temporal en las acciones programadas; oír a los diversos agentes y protagonistas y hacerlos partícipes; promover que la rendición de cuentas y la evaluación ex post de los programas de actuación

ocupen un lugar prioritario; visibilizar y explicar lo que se hace desde esos puestos de gestión, entre otros, han constituido objetivos inexcusables. En la Presidencia de la RSME he intentado conjugar eficiencia en la gestión, transparencia en los procesos y explicación de las acciones llevadas a cabo en concordancia con lo anteriormente señalado.

P.- ¿Cuál diría que fue su objetivo o su misión esencial en los años al frente de la RSME?

F. M.- Mis misiones esenciales en la Presidencia de la RSME fueron conformar un equipo de Gobierno comprometido con un plan de trabajo asentado en acciones de género, generacional, un incremento de la presencia de RSME en las diferentes comunidades autónomas, la difusión en la sociedad a través de apuestas por la divulgación matemática y su conceptualización como elemento cultural en la formación de una conciencia ciudadana crítica, la interlocución con ministerios, partidos o sindicatos, la conexión con fundaciones y otras organizaciones que contribuyen a hacernos más visibles y, finalmente, la potenciación de un gabinete de comunicación que transmitiera de manera profesional nuestras tomas de posición ante diversos temas.

P.- ¿Qué legado espera haber dejado en la sociedad científica?

F. M.- Creo haber contribuido a consolidar la conciencia de comunidad científica capaz de responder a retos en los ámbitos de la docencia en todos los niveles educativos, así como en la investigación y en la proyección internacional de RSME a través de la consolidación de lazos con otras sociedades científicas en el ámbito de las matemáticas, en particular con América Latina y Europa. La satisfacción por el proceso seguido en la elaboración del Libro Blanco en cuanto a proyecto de acciones a futuro sobre la base de un diagnóstico de nuestra realidad colectiva y los retos planteados, que han constituido una de las contribuciones más relevantes de mi mandato. La potenciación de los reconocimientos académicos a través de premios en diferentes estadios de la carrera docente e investigadora y que deberíamos ampliar de manera sustancial. Las amistades forjadas no solo con las personas asociadas a la RSME sino con colegas a los que deseo vean en nuestra sociedad un elemento imprescindible para potenciar sus ideas. Por último, la excelente relación con la RSEF y la RSEQ, con cuyos presidentes hemos tejido unas complicidades que deseo resaltar

así como en el seno de CEMAT con otras sociedades matemáticas (SEMA, SEIO, SCM, FESPM, SEIEM) y sociedades de otros ámbitos temáticos como informática, automática y robótica.

P.- ¿Qué espera aportar a la COSCE ahora que acaba de ingresar en su Junta de Gobierno?

F. M.- La COSCE es el punto de encuentro natural para la reflexión y la acción colectivas de las sociedades y organizaciones científicas de nuestro país y, por tanto, interlocutor privilegiado con las diferentes administraciones responsables de la política científica. Mi compromiso con el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación se traduce en aportar mi conocimiento a una apasionante tarea en la que las organizaciones científicas deben actuar como un *intelectual* colectivo. La Ciencia como imagen e identidad de país, pero también como un elemento fundamental en la conformación de una cultura ciudadana, forma parte del ineludible compromiso social en nuestra actividad cotidiana en COSCE. La potenciación de actividades en el seno de la Vocalía del Área 2 a la par que facilitar de manera sistémica el intercambio de información entre las diferentes sociedades que la conforman forman parte del trabajo interno al que me comprometí al ser elegido.

María del Carmen Romero: “La diversidad potencia el pensamiento y la investigación”

“Es una gran alegría el recibir el reconocimiento de mis años de trabajo y, al mismo tiempo, lo considero un gran aliciente para las investigadoras en el área”. Así lo reconoce María del Carmen Romero, catedrática jubilada de la Universitat de València, quien también agradece el hecho de que “la RSME se preocupa/ocupa con la igualdad de género, algo que, a mi entender, es en estos momentos una de las cuestiones fundamentales a nivel social”.



María del Carmen Romero

Pregunta.- El jurado ha destacado su implicación en el fomento de la igualdad y su colaboración en la publicación de trabajos con investigadoras de España y del extranjero. ¿Cómo valora esa experiencia? ¿Sería necesario fortalecer redes de colaboración nacionales e internacionales para impulsar la investigación matemática que realizan las mujeres?

Carmen Romero.- Desde muy joven me he sentido implicada en la defensa de la igualdad de género, al mismo tiempo, la obtención de una beca para la realización de mi tesis doctoral, así como la posibilidad de realizar largas estancias en Inglaterra (Universidades de Warwick y Southampton) durante los años 70 me abrió caminos en la colaboración con investigadores e investigadoras de otros países, en particular con investigadoras del Brasil, con las que he tenido una fuerte conexión a lo largo de toda mi carrera investigadora. Tuve la oportunidad de vivir durante bastante tiempo en Brasil y fue para mí una sorpresa descubrir que el número de investigadoras en matemáticas era igual o mayor que el de investigadores, por supuesto todo tiene su explicación y vale la pena observarlo, pero tal vez no sea este el momento de hacerlo. Debo afirmar, en este sentido, mi gran agradecimiento al fallecido Prof. Antonio Martínez Naveira por haberme facilitado en su día, como director del Departamento de Geometría y Topología de la UV, en el que yo trabajaba, la posibilidad de obtener permisos para realizar diversos desplazamientos al Brasil. Estas experiencias me han llevado a considerar de gran importancia la colaboración, tanto a nivel nacional como internacional, ya que la diversidad potencia y enriquece el pensamiento y, por tanto, la investigación en general.

La posibilidad de realizar estancias con beca en otros países (Inglaterra, Brasil, Polonia o Japón, entre otros) fue de gran importancia a la hora de conocer otros investigadores y colaborar con ellos. Eso fue muy enriquecedor en mi carrera investigadora.

P.- ¿Qué es lo que más valora de su trayectoria profesional y académica?

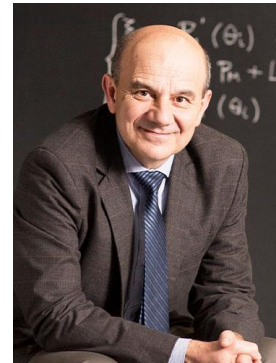
C. R.- Lo que más me enorgullece es el haber formado un grupo de investigadores con una importante proyección internacional.

P.- La teoría de singularidades con aplicaciones a la geometría diferencial ha centrado buena parte de su interés como investigadora, ¿Por qué se inició en ese campo?

C. R.- En mi estancia en la Universidad de Warwick (UK) tuve la oportunidad de conocer al Prof. E. C. Zeeman, quien fue mi director del máster y me adentró en las técnicas de la teoría de catástrofes, que me cautivaron. Descubrí posteriormente a través de algunos trabajos iniciales en el área que esas técnicas podían ser de gran ayuda en el estudio de la geometría de subvariedades, constituyendo una alternativa interesante al punto de vista de la geometría clásica y me dediqué con entusiasmo a esa línea durante varios años.

Luis Vega: “Hay que intentar estar tan cerca de la frontera en investigación como sea posible”

“Es un gran honor recibir la Medalla de la RSME, por la institución que la da y también porque de alguna forma es un reconocimiento de tus colegas” asegura Luis Vega González, actualmente director científico de la acreditación Centro de Excelencia “Severo Ochoa” del BCAM. “Ha sido una iniciativa ajena a mí por lo que ha sido una muy agradable sorpresa”, añade.



Luis Vega

Pregunta.- ¿Cómo ha sido y es su relación con la RSME y qué diría que se han aportado mutuamente?

Luis Vega.- Antonio Campillo contó conmigo cuando fue elegido presidente de la RSME y fue un placer colaborar en su equipo. En aquella época tenía bastante relación con Consuelo Martínez, quien me animó a involucrarme. Fue un periodo muy interesante y es una satisfacción pensar que he colaborado en una pequeña parte en el éxito de la sociedad. Creo que podemos estar orgullosos de lo que se ha conseguido. Es una institución con una dinámica consolidada gracias al trabajo apenas visible y muchas veces desinteresado de muchos de sus miembros. Conseguir algo así tiene mucho mérito.

P.- ¿De cuál de sus logros profesionales diría que se siente más orgulloso?

L. V.- De la trayectoria en sí. Ha sido, y todavía es, un viaje, que diría apasionante, compartido con muchos colegas y con mi familia. Sin ellos ninguno de los méritos que he recibido habría sido posible. Muchas gracias a todos.

P.- ¿Cuáles son sus principales objetivos o retos como responsable de la acreditación Severo Ochoa de BCAM?

L. V.- Consolidar el centro a nivel internacional. Hemos logrado poner a Bilbao en el mapa. El reto es conseguir que Bilbao sea un lugar al que se quiere visitar.

P.- ¿Qué futuro espera o augura para la excelencia de la investigación matemática en España y su proyección internacional?

L. V.- Mi opinión es que estamos en un buen momento. Y ya podemos decir que ha habido varias generaciones consecutivas que han tenido impacto internacional. De nuevo creo que podemos estar orgullosos de ello. Pero queda mucho por hacer en cuanto a consolidar este impacto. Y no hay atajos. Esto solo se consigue con trabajo, siempre intentando estar tan cerca de la frontera en investigación como sea posible.

Acto de clausura de la IV edición de steMatEsElla

Este martes 4 de julio tuvo lugar la clausura de la IV edición de steMatEsElla, un programa impulsado por la RSME y EJE&CON, que cuenta con la colaboración del ICMAT, el BCAM y Ackermann International. En esta edición han participado 55 parejas, de las cuales 45 han completado la formación. La mayoría de las mentorizadas cursan grados y másteres de matemáticas, física, química e ingenierías, mientras que las mentoras provienen tanto del mundo empresarial (73 %) como académico (27 %), en disciplinas como ingeniería (30 %), matemáticas (20 %), empresariales (20 %), química (8 %) y ciencias de la salud (7 %).

La presidenta de la RSME, Eva A. Gallardo, recordó en la inauguración del acto que en España solo el 16 % de los profesionales del área STEM son mujeres, de acuerdo con el observatorio social de la Fundación “la Caixa” y el World Economic Forum, y que la Unesco estima que en 2050 el 75 %

de los trabajos corresponderán a estas disciplinas. Una situación que “agrandará exponencialmente la brecha de género y esta disparidad que tenemos, teniendo en cuenta que las carreras STEM se consideran los empleos del futuro a nivel de sostenibilidad, para impulsar la innovación y la mejora social”.

Tras remarcar que las matemáticas representan el 10 % del PIB en España, Eva A. Gallardo consideró fundamental animar a las mujeres y a los jóvenes a enfrentarse a los retos que implican las disciplinas STEM. Con este programa, “la RSME pone su granito de arena para paliar la brecha de género”, añadió, para luego confiar en que la próxima edición sea tan exitosa como la que acaba de terminar.



Por su parte, la presidenta de EJE&CON, Cristina Sancho, agradeció a las participantes su implicación en el programa, que ha permitido ofrecer a mujeres jóvenes “una oportunidad difícil de conseguir, de orientación hacia el liderazgo, para transformar la sociedad del siglo XXI en una sociedad más equilibrada”. También intervinieron en el acto Ana Bravo, directora de la comisión de igualdad del ICMAT, y José Antonio Lozano, director científico del BCAM.

Tras un discurso que el director de la Real Academia de Ingeniería de España, Javier Pérez de Vargas, dirigió a las mentorizadas, la sesión continuó con el panel “Vanguardias tecnológicas y colaboración institucional en la ciencia y en la ingeniería”, en el que participaron Pilar Vélez, miembro de la Comisión de Profesiones y Empleabilidad de la RSME y defensora universitaria en la Universidad de Nebrija; Elena Cartea, vicepresidenta adjunta de áreas científico-técnicas del CSIC; Beatriz Arias, directora del Centro de Excelencia de Operaciones de Negocio y Digital de Nokia; y Nuria Alonso Martínez-Losa, directora de divulgación y cooperación institucional de la Fundación RACE. La con-

versación fue moderada por Agustín Pozo, vicepresidente del comité de gobierno del programa steMa-tEsElla. Para cerrar el acto, varias parejas participantes en el programa compartieron su experiencia en esta edición.

XIII Escuela de Educación Matemática Miguel de Guzmán

Organizada por la RSME y la FESPM, la XIII Escuela de Educación Matemática Miguel de Guzmán arrancó este jueves 6 de julio en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela, donde se desarrolla hasta mañana día 8 bajo el título “*La igualdad y la inclusión son símbolos matemáticos*”.

La inauguración corrió a cargo del presidente de la FESPM, Julio Rodríguez Taboada; la decana de Matemáticas de la USC, Elena Vázquez Cendón, y la vicepresidenta primera de la RSME, Victoria Otero Espinar, que fue la encargada de dar la bienvenida en nombre de la sociedad científica a esta nueva edición de una escuela que, como recordó, “regresa a Galicia, lugar que la vio nacer hace ya 18 años”.

Victoria Otero rememoró también cómo la RSME quiso recoger el legado del profesor Miguel de Guzmán con una actividad anual (bienal desde 2010) de formación en materia de educación matemática que implicase a alguna organización de profesores en la materia. La colaboración que nació en 2005 a través de la Asociación Gallega de Profesores de Educación Matemática (Agapema), pasó en 2008 a la Sociedad Madrileña de Profesores de Matemáticas “Emma Castelnuovo” y, finalmente, a la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

La vicepresidenta consideró muy oportuna la elección de la temática de este año, con la que se pretende “analizar la situación de la educación matemática desde la perspectiva de la inclusión y dar respuesta a preguntas como si es posible diseñar propuestas matemáticas que atiendan por igual y permitan desarrollar las capacidades y el talento matemático de todo el alumnado, qué características deben de tener esas propuestas o actividades, qué formación adicional precisa el profesorado o qué recursos se necesitan para que sea viable en todos los centros educativos”.

Un total de 60 docentes de todas las comunidades

autónomas y todos los niveles educativos participan en esta edición, que cuenta con un programa de conferencias, talleres, una mesa redonda y una ruta matemática por Santiago de Compostela. “Espero que esta actividad nos haga reflexionar, tomar conciencia plena del reto al que nos enfrentamos: crear situaciones para un aprendizaje inclusivo que se ponga en práctica en el aula, y transmitir al docente y al futuro docente la necesidad de hacer un aula más inclusiva”, aseguró Otero Espinar, quien consideró que, para ello, “se hacen necesarias nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que tengan en cuenta al actual alumnado de los centros educativos, sujeto a diferencias sociales, de género; con capacidades, motivaciones, estilos de aprendizaje distintos, y diferencias en las vivencias escolares que favorecen o dificultan el aprendizaje y la participación del alumnado en el proceso educativo”.

Comienza la Olimpiada Internacional de Matemáticas

A las tres de la tarde (hora de Chiba, Japón) de este viernes 7 de julio tiene lugar la ceremonia de apertura de la 64 edición de la Olimpiada Internacional de Matemáticas. En el desfile inaugural de las delegaciones participará nuestro equipo olímpico de 2023, formado por Roger Lidón, Ruben Carpenter, Jordi Ferré, Guillem Beltran, Darío Martínez y Xavier Díaz, que fueron los estudiantes que obtuvieron las mejores puntuaciones en la Olimpiada Matemática Española (OME) celebrada en el mes de marzo en León. ¡Les deseamos mucha suerte! Los resultados se sabrán el 11 de julio.



Problemas para los meses de julio y agosto

Ya están disponibles en la web de la RSME los problemas propuestos, en esta ocasión, para los [meses de julio y agosto](#), así como las [soluciones de junio](#). Todas aquellas personas que quieran participar, con independencia de la edad, podrán enviar sus soluciones antes del 31 de agosto a la dirección problemas@rsme.es.

Propuestas de organización de la Escuela Lluís Santaló 2024

Recordamos que sigue abierto el plazo para la presentación de propuestas de organización de la Escuela “Lluís Santaló” a celebrar en la UIMP en el año 2024 en su sede de Santander. Dicho plazo concluirá el día 31 de julio de 2023 a las 14:00 (hora peninsular española). Las propuestas deberán remitirse a la Secretaría de la RSME (secretariarsme@gmail.com) para su evaluación por la Comisión Científica. [Más información.](#)

Internacional

Convocatoria de los Premios Felix Klein y Otto Neugebauer de la EMS

El matemático Felix Klein (1849-1925) es generalmente reconocido como un pionero con respecto a la estrecha conexión entre las matemáticas y las aplicaciones, que conducen a la solución de problemas técnicos. La European Mathematical Society decidió, en octubre de 1999, establecer el Premio Felix Klein para reconocer la investigación excepcional en el área de las matemáticas aplicadas. Se otorgará a un científico, o a un grupo de tres científicos como máximo, menores de 38 años, que hayan utilizado métodos sofisticados para dar una solución sobresaliente a un problema industrial concreto y difícil.

El Premio Otto Neugebauer de Historia de las Matemáticas se otorgará a trabajos muy originales e influyentes en el campo de la historia de las matemáticas, entendidas en un sentido muy amplio, que mejoren nuestra comprensión del desarrollo de las matemáticas o de un tema matemático en particular en cualquier período y en cualquier región geográfica. El premio podrá ser compartido por dos o más investigadores.

Ambos premios constan de un certificado que incluye la mención y un premio en metálico de 5000 €. El dinero para el fondo del Premio Felix Klein lo ofrece el Instituto Fraunhofer de Matemáticas Industriales en Kaiserslautern. El dinero para el fondo del Premio Otto Neugebauer lo ofrece Springer-Verlag GmbH.

Los premios serán entregados en el Noveno Congreso Europeo de Matemáticas en Sevilla, del 15 al 19 de julio de 2024. Los ganadores serán invitados a presentar sus trabajos en el congreso.

Las nominaciones para estos premios deben enviarse electrónicamente a la presidenta del Comité del Premio Felix Klein, la profesora Peregrina Quintela Estévez (Universidad de Santiago de Compostela) peregrina.quintela@usc.es, o a la profesora Karine Chemla (Université Paris Cité – CNRS) chemla@univ-paris-diderot.fr para el Premio Otto Neugebauer; en ambos casos, poner en copia a ems-office@helsinki.fi. Fecha límite de nominaciones: 31 de diciembre.

Segregación de género en la ciencia iraní

El asesinato de la iraní [Mahsa Amini](#) el pasado 16 de septiembre de 2022 mientras se encontraba en custodia policial acusada de un mal uso de la hiyad desencadenó una revolución de las mujeres iraníes, conocida como la *Women, Life, Freedom revolution*, pero también una campaña de represión y segregación en la comunidad científica iraní.



Encieh Erfani

Un caso destacado es el de la cosmóloga [Encieh Erfani](#), que tuvo que exiliarse a Italia donde trabaja actualmente en el International Center for Theoretical Physics. Su historia ha sido relatada en un reciente [artículo](#) de la revista *Nature*. Los académicos iraníes en la diáspora se han reunido en la asociación *International Community of Iranian Academics* (ICOIA) y han realizado el informe [ICOIA's report on government crackdown on university students and academics in Iran](#), que documenta esta segregación. ICOIA solicita la difusión de este informe y solidaridad con la situación descrita. El informe comienza con las siguientes palabras: “En los últimos meses y durante la *Women, Life, Freedom revolution* en Irán, el régimen ha orquestado ataques violentos diarios contra campus y residencias universitarias iraníes. La seguridad de los estudiantes ha estado bajo severos ataques violentos día y noche, incluso dentro de edificios universitarios, bibliotecas y cafés. En varias ocasiones, las fuerzas del régimen atacaron residencias y agredieron a los

estudiantes. Los estudiantes universitarios que protestaban fueron golpeados, torturados, arrestados y obligados a suspender sus estudios o incluso asesinados por las fuerzas de seguridad. Muchos estudiantes detenidos han estado recluidos en prisiones durante semanas o meses sin acceso a atención médica ni abogados. Se les ha impedido contactar a sus propias familias, mientras que las autoridades no brindan actualizaciones sobre sus casos ni al público ni a sus familias”.

Renovación del equipo de Responsables Científicos de CIMPA

El [Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées](#) (CIMPA) es una asociación francesa, centro de categoría 2 de la UNESCO y financiada parcialmente por España. Desde hace más de 40 años colabora con los países en desarrollo para promover la investigación en matemáticas. Una de sus principales actividades es la organización de escuelas de investigación, supervisadas *in situ* por un responsable científico cuya misión financia el CIMPA.



El CIMPA convoca candidaturas para puestos de responsable científico. Los responsables científicos del CIMPA tendrán la oportunidad de descubrir y participar activamente en la investigación matemática en países en desarrollo, aportando su experiencia y apoyo. Para comprender mejor las responsabilidades de este puesto, se puede descargar una breve descripción en este [enlace](#). Para ser elegible, debe ocupar un puesto permanente como investigador o profesor-investigador. Las personas interesadas deben enviar un correo electrónico al director del CIMPA (director@cimpa.info). En este correo electrónico, deberán facilitar detalles de cualquier experiencia o colaboración que se haya tenido en los países en cuestión. En otoño se organizará una reunión en línea para discutir las solicitudes y responder a cualquier pregunta que se pueda tener.

Boletín del CIMPA

[Enlace](#) al número de junio de boletín electrónico del Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées (CIMPA).



Más noticias

Congreso de Geometría Simpléctica y Cuántica en la UCM

La pasada semana se celebró en la Facultad de CC Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid el congreso internacional [Stability, Quantization and Randomness in Symplectic Geometry](#), que, durante los días 28, 29 y 30 de junio, reunió a reconocidos expertos en estos temas. El congreso fue organizado por Rutwig Campoamor (UCM), Manuel de León (ICMAT, CSIC, Real Academia de Ciencias), Antonio Díaz-Cano (UCM) y Álvaro Pelayo (UCM).

El evento, que fue financiado por la Fundación BBVA a través del proyecto de investigación “From Integrability to Randomness in Symplectic and Quantum Geometry (FITRISAQG)”, del cual es Investigador Principal Álvaro Pelayo, fue dedicado al profesor Pedro Luis García Pérez en su 85 cumpleaños, en reconocimiento tanto a sus importantes contribuciones a las matemáticas como a su papel pionero en el desarrollo de la geometría diferencial y sus interacciones con la física matemática en España.

Entre los muchos avances de los que se informó se incluye la demostración por parte de Álvaro Pelayo y Fraydoun Rezakhanlou (Universidad de California Berkeley, EE.UU.) de la Conjetura de Arnold en un contexto probabilístico, de lo cual Pelayo habló en su conferencia inaugural y Rezakhanlou impartió un minicurso. El resultado fundamental del minicurso se encuentra desde hace unos días [disponible en el arXiv de Matemáticas](#).

El acto de apertura del congreso fue presidido por el decano de la Facultad de CC Matemáticas de la Universidad Complutense, Antonio Brú, que en su discurso habló del papel histórico que esta institución académica ha jugado en el desarrollo del conocimiento en España, y destacó que ha sido la casa de siete Premios Nobel. El acto de apertura fue compartido con el director del Departamento de Álgebra, Geometría y Topología Rutwig Campoamor, quien habló de la importancia de la investigación en matemática pura y de que reciba financiación. La mesa de inauguración se cerró con la intervención de Álvaro Pelayo, quien recalcó la relevancia de la figura de Pedro Luis García Pérez y agradeció a la Fundación BBVA su apoyo, así como a todos los



asistentes su presencia. Tanto el acto de apertura como la conferencia inaugural del congreso, destinada a un público amplio, se encuentran [disponibles en este enlace](#).

Fallados los Premios SEIO-Fundación BBVA

La cuarta edición de los Premios Sociedad de Estadística e Investigación Operativa (SEIO)-Fundación BBVA 2023 han reconocido cinco contribuciones españolas en la vanguardia de la ciencia de datos, con aplicaciones potenciales en múltiples campos de investigación que van desde la exploración del cosmos y el análisis del impacto de la sobrepesca sobre la biodiversidad marina hasta el desarrollo de sistemas de ciberseguridad frente al riesgo de hackeo, la evaluación de los daños provocados en ciudades devastadas por conflictos bélicos y la optimización de la ayuda internacional ante una crisis humanitaria.

Dotados con 6000 euros en cada una de sus cinco categorías, los premios se conceden por la excelencia de las contribuciones científicas publicadas en el último quinquenio en revistas internacionales de referencia. Estos son los galardonados:

-Los profesores Eustasio del Barrio (catedrático de estadística e investigación operativa en la Universidad de Valladolid), Marc Hallin (catedrático emérito de matemáticas en la Université Libre de Bruxelles, Bélgica), Juan Cuesta-Albertos (catedrático de estadística e investigación operativa en la Universidad de Cantabria) y Carlos Matrán (catedrático de estadística e investigación operativa en la Universidad de Valladolid) reciben el premio a la Mejor contribución metodológica en Estadística por su artículo “Distribution and quantile functions, ranks, and signs in dimension d: A measure transportation approach” publicado en *Annals of Statistics*.

-Los premiados en la categoría de Mejor contribución metodológica en Investigación Operativa son Roi Naveiro (profesor de métodos cuantitativos en CUNEF Universidad), Tahir Ekin (profesor titular Steven R. Gregg de métodos cuantitativos en la Texas State University, Estados Unidos), David Ríos Insúa (profesor de investigación en el Instituto de Ciencias Matemáticas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas) y Alberto Torres Barrán (CTO de Komorebi AI S.L.) por su artículo “Augmented probability simulation methods for sequen-

tial games” publicado en *European Journal of Operational Research*.

-Pablo Morales-Álvarez (profesor ayudante doctor de estadística e investigación operativa en la Universidad de Granada), Pablo Ruiz (científico de datos en Chartboost), Scott Coughlin (especialista computacional en el servicio de investigación en tecnologías de la información de Northwestern University, EE.UU.), Rafael Molina (catedrático de ciencias de la computación e inteligencia artificial en la Universidad de Granada) y Aggelos K. Katsaggelos (titular de la Cátedra Joseph Cummings de Ingeniería Eléctrica y de Computadores en Northwestern University, EE.UU.) han obtenido el premio a la Mejor contribución aplicada en Estadística por su artículo “Scalable Variational Gaussian Processes for Crowdsourcing: Glitch Detection in LIGO” publicado en *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*.

-Jessica Rodríguez-Pereira (investigadora Ramón y Cajal en la Universitat Politècnica de Catalunya), Burcu Balçık (catedrática de ingeniería industrial en la Universidad de Ozyegin, Turquía), Marie-Ève Rancourt (catedrática en el Departamento de Logística y Gestión de Operaciones de HEC Montreal, Canadá) y Gilbert Laporte (catedrático emérito en el Departamento de Ciencias de la Decisión de HEC Montreal, Canadá) han recibido el premio a la Mejor contribución aplicada en Investigación Operativa por su artículo “A Cost-Sharing Mechanism for Multi-Country Partnerships in Disaster Preparedness” publicado en *Production and Operations Management*.

-Andre Groeger (investigador Ramón y Cajal en la Universitat Autònoma de Barcelona), Hannes Mueller (científico titular en el Instituto de Análisis Económico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Jonathan Hersh (profesor titular de economía y ciencia de la gestión en Chapman University, California), Andrea Matranga (profesor titular de negocios en Chapman University, California) y Joan Serrat (profesor titular de informática en la Universitat Autònoma de Barcelona) han sido galardonados en la categoría de Mejor contribución en Estadística e Investigación Operativa aplicada a la Ciencia de Datos y el Big Data por su artículo “Monitoring war destruction from space using machine learning” publicado en *Proceedings of the National Academy of Sciences*.



Oportunidades profesionales

Dos plazas de profesor lector (equivalente a profesor ayudante doctor). Área de conocimiento: análisis matemático. Departament de Matemàtiques de la Universitat Autònoma de Barcelona. [Más información](#).

Tres plazas de profesor titular de universidad en la Universidad de Granada (áreas de conocimiento: dos plazas en didáctica de la matemática y una plaza en matemática aplicada). El plazo de solicitudes finaliza el 23 de julio. [Más información](#).

Actividades

CITMAGa



Seminario: “Sobre algunos problemas de Stefan fraccionarios en el espacio”, por Lucas Venturato (Universidad Austral, Argentina). Salón de Grados, Facultad de Informática (UDC), y [en línea](#), 12 de julio, 11:00.

CRM



Coloquio: “[Asymptotic Simplification for Nonlinear Wave Equations](#)”, por Carlos Kenig (University of Chicago). Sala Prat de la Riba, Institut d’Estudis Catalans, 4 de septiembre, 12:00.

CIO-UMH



Seminario: “On mathematical optimization approaches for constrained smoothing and feature selection in additive models”, por Vanessa Guerrero (Universidad Carlos III). Sala de seminarios CIO, 11 de junio, 13:00.

DATAI

Webinar: “Refinitiv Data Library for Python”. En línea ([registro](#)), 12 de julio, 11:00.

ICMAT



Congreso: “[XV International ICMAT Summer School on Summer School on Geometry, Dynamics and Field theory](#)”. Miraflores de la Sierra, Madrid, 10-11 de julio.

Congreso: “[Non-linear elliptic PDE](#)”. Aula Azul, ICMAT, 10-14 de julio.

Congreso: “[Dynamical Systems, Mechanics and Control. A workshop in honor to Anthony Bloch](#)”. Miraflores de la Sierra, Madrid, 12-14 de julio.

IMAG



Seminario: “[Yamabe, Ricci-Bourguignon solitons in complex hyperbolic quadric and complex hyperbolic space](#)”, por Young Jin Suh (Kyungpook National University). Seminario 1, IMAG, 11 de julio, 13:00.

Seminario: “[Real hypersurfaces with pseudo-Ricci-Bourguignon soliton in the complex two-plane Grassmannians](#)”, por Changhwa Woo (Pukyong National University). Seminario 1, IMAG, 12 de julio, 12:00.

IMI



Congreso: “[Homemade Algebraic Geometry. Celebrating Enrique Arrondo's 60th birthday](#)”. Alcalá de Henares, 10-13 de julio.

Conferencia: “Degree Centrality and Externalities in Networks”, por Rene van den Brink (Vrije Universiteit Amsterdam). 13 de julio, 13:00.

IMUS



Escuelas: “[Programa IMUS de Iniciación a la Investigación - PI3 verano 2023](#)”. IMUS, del 27 de junio al 3 de septiembre.

UC3M



Plectura de tesis: “Collective behavior of biological aggregates”, por Rafael González Albaladejo. Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), 7 de julio, 12:00.

Seminario: “Conservation Laws of Contamination Flows and Conservative Domain Decomposition Schemes”, por Dong Liang (York University, Toronto). Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), 10 de julio, 15:00.

Seminario: “On a moment generalization of some classical second-order differential equations generating classical orthogonal polynomials”, por Víctor Soto Larrosa (Universidad de Alcalá). Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), 12 de julio, 16:00.



Tesis doctorales

El 14 de julio a las 10:00 Guillermo Barajas Ayuso defenderá su tesis doctoral de título “[Fixed points in Higgs bundle moduli spaces and the Prym-Narasimhan-Ramanan construction](#)” en el Aula Naranja, ICMAT.



En la Red

- “[El apéndice del ‘Discurso del método’ que revolucionó las matemáticas](#)”, en *El País*.
- “[Suma y sigue \(cavilando\)](#)”, en *El País*.
- “[Seis jóvenes matemáticos reciben el premio Vincent Caselles por sus investigaciones](#)”, en *El País*.
- “[España, colista en Europa en igualdad matemática entre chicas y chicos](#)”, en *La Vanguardia*.
- “[Qué es la discalculia escolar, la “dislexia de los números” que crea problemas para entender matemáticas](#)”, en *Infobae*.
- “[Reflexiones sobre la Universidad en 2023](#)”, en *Espacios de Educación Superior*.
- “[Workshop sobre la monitorización medioambiental](#)”, en *madri+d*.
- “[La profesora de la UGR Claudia García, Premio de Investigación Matemática Vicent Caselles 2023](#)”, en *IDEAL*.
- “[Historia del infinito, de José Antonio Prado-Bassas \[Min-reseña\]](#)”, en *Biogeocarlos*.
- “[How Randomness Improves Algorithms](#)”, en *Quanta Magazine*.
- “[Combining math with music leads to higher test scores, according to review of 50 years of research](#)”, en *Phys.org*.
- “[A.I. Is Coming for Mathematics, too](#)”, en *The New York Times*.

- *Blog del IMUS:*

- “[Einstein, Luis Bárcenas y otros que tal](#)”
- “[Legendre, Abel, Jacobi y las funciones elípticas](#)”



En cifras

Hoy, en *En Cifras*, recordamos una efeméride relacionada con uno de los matemáticos más influyentes de España durante el siglo XX. El 30 de junio de 1983, hace exactamente 40 años, se constituyó la Fundació Ferran Sunyer i Balaguer, creada por las primas del extraordinario matemático gironés.



Ferran Sunyer i Balaguer nació en Figueres en 1912, aquejado de una severa atrofia del sistema nervioso. Desafortunadamente, esta discapacidad limitó enormemente su vida, obligándole a depender de familiares hasta sus últimos días. De formación autodidacta, Sunyer i Balaguer no pudo asistir a la escuela reglada —de hecho, jamás obtuvo los títulos de bachillerato ni licenciado—, iniciándose en las matemáticas gracias a libros prestados por familiares y amigos.

A lo largo de su vida, Sunyer i Balaguer publicó alrededor de 40 artículos sobre análisis matemático en revistas internacionales de reconocido prestigio, tales como *Acta Mathematica* y *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*. Las condiciones de trabajo de Sunyer i Balaguer eran muy singulares: trabajaba exclusivamente con la mente, pues la movilidad de sus brazos era muy reducida, dependiendo de su madre —y, tras su muerte, de sus primas— para la redacción de sus anotaciones y artículos.

La cita de la semana

La presentación de las matemáticas en la escuela debe ser psicológica y no sistemática. El profesor, por así decirlo, debe ser un diplomático. Debe tener en cuenta los procesos psíquicos del niño para captar su interés, y sólo lo conseguirá si presenta las cosas de forma intuitivamente comprensible.

Felix Klein



**"RSME, desde 1911 y sumando"
HAZTE SOCIO**

CUOTAS ANUALES:

| | |
|---------------------|-------|
| Contrato temporal | 45 € |
| Estudiantes | |
| Doctorado | 28 € |
| Grado/Máster | 15 € |
| Desempleados | 25 € |
| Instituciones | 155 € |
| Institutos/Colegios | 85 € |
| Jubilados | 35 € |
| Numerarios | 70 € |
| RSME-ANEM | 15 € |
| RSME-AMAT | 15 € |

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

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

ISSN 2530-3376