

SUMARIO

- **Noticias RSME** • Reunión de las presidentas de la RSME y la Unión Matemática Argentina
- Renovación del convenio de colaboración de la RSME y la URJC
- Clara Grima, premio "Pasión por la Ciencia" de #LabMeCrazy!

- **Internacional** • **Mat-Historia** • **Más noticias** • **Oportunidades profesionales**
- **Congresos** • **Actividades** • **En la red** • **En cifras** • **La cita de la semana**



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

20 DE ENERO DE 2023 | Número 788 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

NEWS Noticias RSME

Reunión de las presidentas de la RSME y la Unión Matemática Argentina

La presidenta de la Unión Matemática Argentina, Úrsula Molter, y la presidenta de la RSME, Eva Gallardo, mantuvieron ayer una reunión en Madrid en la que trataron cuestiones relativas a la próxima sede del III Encuentro Conjunto entre ambas sociedades científicas, que tendrá lugar en Bariloche (Argentina) en el año 2026. Asimismo, se han discutido posibles acciones conjuntas y la renovación del convenio de colaboración, que data de 2002 y que fue firmado por el entonces presidente de la RSME, Carlos Andradas.

La comunidad matemática de España y Argentina mantiene una excelente relación y colaboración que, desde 2017, se ha traducido en la organización de los encuentros conjuntos, con carácter trienal, entre ambos países. Fue en aquel año cuando se celebró el primero, en la Universidad de Buenos Aires (UBA), al que siguió el pasado mes de diciembre el organizado en Ronda (Málaga), una cita inicialmente prevista para 2020 pero que tuvo que ser aplazada por la pandemia.

La reunión supone un paso en la consolidación de los acuerdos de reciprocidad que la RSME mantiene con 42 países de los cinco continentes. En concreto, en el área iberoamericana, colabora de forma activa

con las sociedades matemáticas de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.



Úrsula Molter y Eva Gallardo

Renovación del convenio de colaboración de la RSME y la URJC

La RSME y la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) han firmado la renovación del convenio para potenciar la relación entre ambas instituciones y la puesta en marcha de diferentes actividades de promoción de las matemáticas en esta universidad, que se materializarán en la firma de acuerdos más específicos.

A la firma asistieron la presidenta de la RSME, Eva Gallardo, y el rector de la URJC, Javier Ramos, así como el vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia, Fernando Enrique García Muiña; la delegada de la RSME en esta universidad, Esther

García, junto a Maribel González Vasco, miembro de la Junta de Gobierno de la RSME.



De izda. a dcha., Esther García, Javier Ramos, Eva Gallardo, Fernando García Muiña y Maribel González Vasco

Este acuerdo permitirá realizar y promover actividades como cursos, jornadas, seminarios o conferencias que estimulen el intercambio de ideas entre ambas entidades, con el fin de conseguir una mayor difusión cultural, científica y académica. De esta forma, y en línea con los convenios suscritos con otras universidades, la URJC y la RSME quieren organizar concursos de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster en los grados relacionados con las matemáticas.

La RSME mantiene acuerdos con más de 40 universidades de toda España, una colaboración que su presidenta, Eva Gallardo, considera crucial para impulsar el talento matemático y la investigación de excelencia, “una misión esencial para nuestra sociedad científica”, recuerda.

Clara Grima, premio “Pasión por la Ciencia” de #LabMeCrazy!

El Museo de Ciencias Universidad de Navarra ha concedido el premio “Pasión por la Ciencia” del festival internacional de cine científico #LabMeCrazy! a Clara Grima, socia de la RSME, profesora de matemática aplicada e investigadora en la Universidad de Sevilla, por su labor en la docencia y divulgación de las matemáticas a la sociedad en general y especialmente a los más jóvenes. La entrega del galardón tendrá lugar el día 21 de febrero a las 19 horas en el Teatro del Museo Universidad de Navarra, durante el festival de cine #LabMeCrazy!, que se celebrará en Pamplona entre los días 21 y 25 de ese mes.

“Ojalá este reconocimiento y su difusión sirva para que muchas niñas y niños sientan curiosidad por las

matemáticas y se apasionen por ellas tanto como yo. No hay nada más humano ni más hermoso que las matemáticas”, ha asegurado la matemática sevillana.



Clara Grima

Internacional

Se anuncia la creación del Centro Internacional de Matemáticas en Ucrania

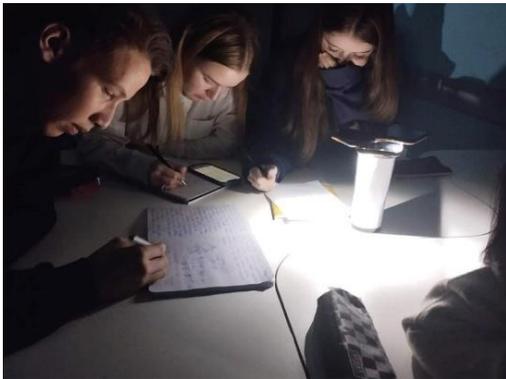
Con la firme convicción de que la ciencia y la investigación desempeñarán un papel clave en la reconstrucción de Ucrania después de la guerra, un grupo de matemáticos de origen ucraniano, incluyendo a la medallista Fields Maryna Viazovska, han emprendido la fundación del [Centro Internacional de Matemáticas en Ucrania](#). La misión del Centro es apoyar la investigación de alto nivel en matemáticas, con especial énfasis en la formación de generaciones más jóvenes de científicos y el desarrollo de las matemáticas en Ucrania.

La [primera reunión de apoyo](#) al centro tuvo lugar en el IHES de Francia el 12 de enero, en presencia de Mykhailo Podolyak (Asesor del Jefe de Gabinete del Presidente de Ucrania) y Claire Giry (Directora General de Investigación e Innovación del Ministerio francés de Educación Superior e Investigación). También estuvieron presentes los medallistas Fields, Vladimir Drinfeld, Hugo Duminil-Copin, Peter Scholze, Maryna Viazovska, Cédric Villani y Efim Zelmanov, lo que representa el amplio apoyo de la comunidad matemática.

El Centro estará impulsado por la excelencia y la libertad en la investigación. Aspira a convertirse en uno de los principales catalizadores de la vida científica en la región, un lugar destacado en Europa del Este donde los matemáticos de todo el mundo intercambiarán nuevos descubrimientos e ideas, colabo-

rarán y compartirán sus conocimientos con investigadores que comienzan su carrera. Con el objetivo de empujar las fronteras globales del conocimiento, el Centro cultivará una naturaleza internacional, diversa e inclusiva.

El Centro será flexible en la elección de sus actividades para lograr el máximo impacto para la comunidad matemática. Al principio, la principal actividad será la ejecución de programas temáticos con una duración de un mes a un semestre completo. Las propuestas de programas en todas las áreas de las matemáticas serán bienvenidas, y se dará cierta prioridad a los temas en los que haya una fuerte representación dentro de Ucrania. Estos programas incluirán una variedad de actividades, como series de conferencias a cargo de distinguidos visitantes, seminarios semanales, conferencias, talleres y escuelas de verano/invierno para estudiantes. En el futuro, se espera financiar becarios visitantes a largo plazo y cátedras permanentes. El Centro también desarrollará actividades de divulgación para escolares y público en general. Todos los programas y congresos tendrán comités organizadores aprobados por el Consejo Científico.



Una lección de geometría en un refugio antiaéreo ucraniano (octubre de 2022)./
Rusanivsky Liceum en Kyiv

El Comité coordinador del nuevo centro está formado por Oleksandra Antoniuk (Instituto de Matemáticas de la Academia Nacional de Ciencias de Ucrania / Universidad Académica de Kyiv / Universidad Americana de Kyiv), Dmitri Finkelstein (Universidad de Swansea, Reino Unido), Andrei Gógólev (Universidad Estatal de Ohio, EE. UU.), Kostiantyn Iusenko (Universidad de São Paulo, Brasil), Andrii Khrabustovskyi (Universidad de Hradec Králové, República Checa), Oleksiy Klurman (Universidad de Bristol, Reino Unido), Volodymyr Nekrashevych (Universidad de Texas A&M, EE.

UU.), Pavlo Pylyavskyy (Universidad de Minnesota, EE. UU.), Dmitro Savchuk (Universidad del Sur de Florida, EE. UU.), Lyudmyla Turowska (Universidad Tecnológica de Chalmers y Universidad de Gotemburgo, Suecia), Maryna Viazovska (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suiza), Masha Vlasenko (Instituto de Matemáticas de la Academia Polaca de Ciencias), Iryna Yehorchenko (Instituto de Matemáticas de la Academia Nacional de Ciencias de Ucrania).

El Centro estará gobernado por un Consejo compuesto por figuras destacadas de nuestras organizaciones asociadas y donantes. Una vez que el Centro esté listo para funcionar, se nombrará un Consejo Científico para seleccionar y ejecutar sus actividades. En esta etapa inicial, las decisiones relacionadas con el Centro se toman en consulta con nuestras organizaciones asociadas y el Consejo Asesor internacional, que consta de destacados matemáticos: Jean-Pierre Bourguignon (Institut des Hautes Études Scientifiques), Vladimir Drinfeld (Universidad de Chicago), Pavel Etingof (Instituto Tecnológico de Massachusetts), Pavel Exner (Instituto de Física Nuclear de la Academia Checa de Ciencias), Rostislav Grigorchuk (Universidad de Texas A&M), Volodymyr Mazorchuk (Universidad de Uppsala), Peter Scholze (Instituto Max Planck de Bonn, Alemania), Adam Skalski (Instituto de Matemáticas de la Academia Polaca de Ciencias en Varsovia), Marcelo Viana (Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada de Río de Janeiro, Brasil), Efim Zelmanov (Universidad de California en San Diego, EE. UU.).

El Centro está representado legalmente por una organización no gubernamental “Centro Internacional de Matemáticas”, N.º45154964 en el registro unificado de formaciones públicas de Ucrania. Como organización sin ánimo de lucro, el Centro puede ser propietario y arrendar bienes públicos en condiciones preferenciales.

El nuevo centro cuenta con el apoyo del donante [XTX Markets](#). XTX Markets ha comprometido hasta 1 millón de euros en fondos de contrapartida para establecer el Centro, lo que permite que cualquier donación o compromiso recibida en 2023 desde terceras partes sea igualada por XTX Markets. Alex Gerko, fundador y co-CEO de XTX Markets, comentó: “El Centro Internacional de Matemáticas tiene por objetivo ayudar a los científicos ucranianos a colaborar con el resto del mundo y compartir la destacada tradición matemática de su

país. Esperamos que el centro abra sus puertas pronto, en una Ucrania libre y pacífica». Otras organizaciones asociadas son bienvenidas a hacer contribuciones financieras para ayudar a establecer el Centro, así como acuerdos de cooperación a largo plazo. En el futuro, el Centro solicitará subvenciones de la Fundación Nacional de Investigación de Ucrania, así como de programas europeos e internacionales de apoyo a la investigación fundamental. El Centro llevará a cabo campañas periódicas de recaudación de fondos para asegurar las donaciones de particulares y empresas. Nuestro equipo está trabajando en el mecanismo de beneficios fiscales para los países europeos y para los Estados Unidos.

Actualmente se está buscando un lugar adecuado para el Centro. La elección se realiza en consulta con la comunidad matemática, los organismos públicos ucranianos y las organizaciones asociadas. Se considera fundamental que el Centro sea fácilmente accesible en transporte público desde una ciudad con una gran comunidad matemática, como Kyiv, Kharkiv o Lviv. El proyecto cuenta con el apoyo entusiasta de las sociedades matemáticas de esas ciudades, la Sociedad Matemática de Ucrania, la Oficina del Presidente y la Academia de Ciencias de Ucrania.

Noticias de México

Como informamos el pasado mes de abril, Hortensia Galeana Sánchez es la primera directora del Instituto de Matemáticas de la UNAM por el periodo de 2022 a 2023. La página web de divulgación [Ciencia UNAM](#) ha publicado una [entrevista](#) con Hortensia Galeana Sánchez en la que se puede conocer más detalles de la trayectoria de esta matemática, su forma de entender la enseñanza e investigación en matemáticas y los ejes directores de su labor al frente del Instituto de Matemáticas.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) designó el pasado 15 de diciembre a Rafael Herrera Guzmán como nuevo director general del Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), con un periodo de vigencia hasta el 14 de diciembre de 2027.

El nuevo director de CIMAT nació en Poza Rica, Veracruz. Es graduado como matemático de la Facultad de Ciencias de la UNAM y doctor en matemáticas por la Universidad de Oxford, Reino Unido, obteniendo el grado de doctor bajo la supervisión de

Simon Salamon en geometría y topología de espacios de moduli de haces vectoriales sobre superficies de Riemann y la fórmula de Verlinde. Desde entonces ha disfrutado de plazas posdoctorales en el International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia, en la Universidad de Yale y la Universidad de California, en Riverside, EE. UU. y de plazas de profesor visitante en Princeton University y de profesor asistente en la City University of New York, EE. UU. Es investigador de CIMAT desde 2005 y ha sido director de la Unidad de Mérida del CIMAT los últimos años, lo que ha permitido ampliar su perspectiva sobre las funciones y necesidades de las unidades foráneas del CIMAT y del centro en general.



Mat-Historia

Los *Encuentros Ibéricos de Historia de la Matemática* se iniciaron en Santiago de Compostela, durante el Congreso de la RSME de febrero de 2013. Una vez decidido que su periodicidad fuera trienal, alternadamente en España y en Portugal, tuvieron continuidad, independiente de las bienales de la RSME, en Coimbra (julio 2016) y en Sevilla (septiembre 2019). El siguiente debería haberse realizado en 2022, pero la pandemia COVID-19 obligó a su aplazamiento.

El 4.º *Encontro Ibérico de História da Matemática* / 4.º *Encuentro Ibérico de Historia de la Matemática* tendrá lugar en Leiria (Portugal), desde el jueves 22 hasta el sábado 24 de junio de 2023, organizado por el Seminário Nacional de História da Matemática, sección autónoma de la Sociedade Portuguesa de Matemática, por el Instituto de Leiria y por el Museu de Leiria, con la colaboración del Grupo de Historia de las Matemáticas de la RSME. El local del encuentro será el [Museu de Leiria](#).

Pedimos a quien quiera participar con una comunicación, presentada en portugués o en español, que nos envíe un título y un resumen entre 10 y 20 líneas en Times New Roman tamaño 12, si es posible con una breve bibliografía, pero nunca más de una página A4. Excepcionalmente podrán ser admitidas comunicaciones con 2 autores, pero no serán aceptadas con un número mayor.

Los candidatos españoles dirigirán sus propuestas de comunicación a Eduardo Dorrego (edorregolopez@gmail.com) y los portugueses a

Luis Saraiva (lmsaraiva@fc.ul.pt). Las personas de otras nacionalidades que deseen participar pueden dirigir su propuesta indistintamente a uno de los organizadores: Luis Saraiva o José Ferreirós (josef@us.es). El plazo para el envío de propuestas termina el 20 de marzo de 2023. La decisión sobre cuáles de las propuestas de comunicación recibidas hasta dicha fecha podrán ser presentadas en el 4.º *Encontro / 4.º Encuentro* será comunicada no más tarde del 20 de abril a todos los que las enviaron. La selección será realizada por una comisión científica binacional, que elaborará el programa final asignando a cada comunicación aceptada una duración aproximada de 30 minutos, 5 de ellos reservados para cuestiones suscitadas por los asistentes.

Además de las comunicaciones que se presenten, los organizadores podrán proponer conferencias invitadas de mayor duración. Se elaborará un libro de resúmenes de las conferencias y comunicaciones para su entrega a todos los inscritos en el momento de su recepción en el Museu de Leiria.

Recordatorio de fechas clave:

-Propuestas de comunicación hasta el 20 de marzo de 2023.

-Aceptación de las propuestas hasta el 20 de abril de 2023.

-Celebración en el Museu de Leiria del 22 al 24 de junio de 2023.

Cualquier otra información que se genere sobre el 4.º *Encontro / 4.º Encuentro* de Leiria, aparecerá en el Boletín de la RSME llegado el momento.

Más noticias

Ceremonia de los Premios de Estadística e Investigación Operativa SEIO-Fundación BBVA

La SEIO y la Fundación BBVA han celebrado la ceremonia de entrega de la tercera edición de los premios de Estadística e Investigación Operativa, que este año han reconocido contribuciones que reflejan la importancia de la ciencia de datos para orientar la toma de decisiones ante desafíos que van desde el diagnóstico, el tratamiento de enfermedades como el cáncer o la lucha contra pandemias, hasta la optimización energética en un contexto de

cambio climático o la distribución de la ayuda humanitaria en una catástrofe natural.

La presidenta de la SEIO, Begoña Vitoriano, ha resaltado en su discurso que la estadística y la investigación operativa están hoy “en el centro del desarrollo de una sociedad donde la tecnología nos permite recoger, almacenar y comunicar grandes volúmenes de datos (o no tan grandes) de los que extraer la información para entender, predecir, decidir mejor, y optimizar el funcionamiento de los sistemas”.

Por su parte, el director de la Fundación BBVA, Rafael Pardo, destacó que “la estadística vive un periodo de oro, fruto de la confluencia de desarrollos de ese campo científico con los avances en inteligencia artificial y en el análisis de las bases de datos masivas o *big data*”, y puso el acento en que, “gracias a estas herramientas, podemos entender procesos opacos hasta hace un par de décadas y con ello mejorar la toma de decisiones individuales y colectivas”.



Los premiados este año han sido:

-Mejor contribución metodológica en Estadística: José R. Berrendero, Antonio Cuevas, y José L. Torrecilla, de la Universidad Autónoma de Madrid, por su artículo “On the use of reproducing kernel Hilbert spaces in functional classification” publicado en *Journal of the American Statistical Association*.

-Mejor contribución metodológica en Investigación Operativa: Justo Puerto, catedrático de estadística e investigación operativa en la Universidad de Sevilla; Antonio M. Rodríguez-Chía, catedrático de estadística e investigación operativa en la Universidad de Cádiz, y Arie Tamir, catedrático emérito de estadística en la Universidad de Tel Aviv, por su artículo “Revisiting k-sum optimization” publicado en la revista *Mathematical Programming*.

-Mejor contribución aplicada en Estadística: Verónica Álvarez, investigadora doctoral en el Basque Center for Applied Mathematics-BCAM; Santiago



Mazuelas, investigador Ramón y Cajal e Ikerbasque Research Fellow en el BCAM, y José Antonio Lozano, catedrático de ciencias de la computación e inteligencia artificial de la Universidad del País Vasco y director científico del BCAM, por su artículo “Probabilistic Load Forecasting Based on Adaptive Online Learning” publicado en *IEEE-Transactions on Power Systems*.

-Mejor contribución aplicada en Investigación Operativa: equipo internacional formado por Gilbert Laporte (HEC Montréal), Marie-Ève Rancourt (HEC Montréal), Jessica Rodríguez-Pereira (Universitat Pompeu Fabra) y Selene Silvestri (FICO), por su artículo “Optimizing access to drinking water in remote areas. Application to Nepal” publicado en *Computers & Operations Research*.

-Mejor contribución en Estadística e Investigación Operativa aplicada a la Ciencia de Datos y el Big Data: Virgilio Gómez Rubio, profesor titular en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Castilla-La Mancha, por su libro *Bayesian inference with INLA*.

Durante la ceremonia, la SEIO ha entregado además sus Medallas anuales a dos veteranos investigadores, como son Ricardo Cao, catedrático de estadística e investigación operativa de la Universidade da Coruña, y Ángel Corberán, catedrático jubilado del Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universitat de València.

Convocatoria de los Premios Fronteras del Conocimiento y del Programa de Investigación Fundamentos de la FBBVA

La Fundación BBVA ha abierto una nueva [convocatoria de los Premios Fronteras del Conocimiento](#), con seis categorías entre las que se incluye la de Ciencias Básicas para Física, Química y Matemáticas. Con una dotación de 400 000 euros, podrán aspirar a estos prestigiosos galardones, que reconocen e incentivan la investigación de excelencia, una o más personas u organizaciones que hayan realizado aportaciones independientes o convergentes a un determinado avance en los ámbitos del conocimiento científico o la creación cultural. Todas las nominaciones serán indirectas, a través de cualquier persona experta en las categorías de concurrencia, así como a través de organizaciones o instituciones científicas o culturales. El plazo de nominaciones termina el 30 de junio.

Por otro lado, la fundación también ha abierto convocatoria del [Programa de Investigación Fundamentos](#), por el que concederá un máximo de cinco ayudas, con un importe máximo de 600 000 euros cada una, para el desarrollo de proyectos en cinco áreas del conocimiento, una de ellas centrada en Matemáticas, Estadística, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. El plazo de presentación de solicitudes termina el 30 de mayo.

Boletín DATAI

Enlace al [número 32](#) y al [número 33](#) del boletín electrónico del Instituto de Ciencia de los Datos e Inteligencia Artificial (DATAI) de la Universidad de Navarra.

Oportunidades profesionales

Convocatoria de tres puestos postdoctorales para incorporarse a grupos de investigación del CRM. [Research Group in PDE \(Partial Differential Equations\)](#), UB, IPs: Xavier Ros Oton and Javier Gómez-Serrano; [Complex Analysis Group](#), UB, IPs: Carme Cascante and Quim Ortega; [Dynamical Systems Group](#), UPC, IPs: Teresa Martínez-Seara and Inmaculada Baldomá. Plazo de presentación hasta el 8 de febrero.

Se ofrecen ocho contratos predoctorales en el CRM para estudiantes de doctorado en Proyectos MTM de la Agencia Estatal de Investigación. [Más información](#). Plazo de presentación hasta el 26 de enero a las 14:00. Para más información científica, contactar con los supervisores correspondientes. Si está interesado en presentarse a esta convocatoria o tiene alguna pregunta, contactar con crmprojects@crm.cat con el asunto “FPI-MTM-SuNombre”. Plazas ofertadas en los siguientes proyectos:

- PID2021-127896OB-I00. “La heterogeneidad y el ruido como motores en la evolución del cáncer: una aproximación de sistemas dinámicos multi-escala”. IPs: Tomás Alarcon, Josep Sardanyés
- PID2021-125625NB-I00. “Estructuras y desigualdades geométricas universales”. IPs: Gil Solanes, Florent Balacheff
- PID2021-123405NB-I00. “Varias variables complejas y distribución óptima de puntos”. IPs: Joaquim Ortega, Carme Cascante
- PID2021-125021NA-I00. “EDPS y mecánica de

fluidos”. IPs: Xavier Ros-Oton, Javier Gómez Serrano

- PID2021-125535NB-I00. “Métodos analíticos y computacionales en sistemas dinámicos”. IPs: Angel Jorba, Alejandro Haro
- PID2021-122954NB-I00. “Invariant manifolds, Hamiltonian systems and dynamics in neuroscience, epidemiology and atmosphere”. IPs: Teresa Martínez-Seara, Inmaculada Baldomá
- PID2021-123903NB-I00. “Ecuaciones en derivadas parciales: problemas de reacción-difusión, integro-diferenciales, y de la física matemática”. IPs: Xavier Cabré, Albert Mas
- PID2021-123968NB-I00. “Métodos modernos en mecánica celeste y aplicaciones”. IPs: Josep Masdemont, Pau Martin de la Torre

Búsqueda de candidato FPI para realizar tesis doctoral – Universidad de Jaén, en el proyecto “Procesamiento de señales en sistemas en red: estimación fusión y técnicas hipercomplejas de reducción en dimensión” PID2021-124486NB-I00. El contrato tendrá una duración de cuatro años. La persona seleccionada se incorporará al Programa de Doctorado Interuniversitario en Matemáticas. Plazo de presentación hasta el 26 de enero a las 14:00. [Convocatoria](#). Más información contactando con las investigadoras principales del proyecto, Rosa Fernández (rmfernán@ujaen.es) y Raquel Caballero (raquila@ujaen.es).



Congresos

172 ESGI

El 172 European Study Group with Industry (172 ESGI), organizado por la Red Española Matemática - Industria (math-in) y la Plataforma Española de Tecnologías de Modelización, Simulación y Optimización en un Entorno Digital (PET MSO-ED), se celebrará en línea y presencialmente en Sevilla del 15 al 27 de febrero, y está centrado en el ámbito de la salud, cambio demográfico y bienestar. [Más información](#).

ISIPTA '2023

Del 11 al 14 de julio de se celebrará en Oviedo la 13.ª edición de ISIPTA, el congreso principal de las probabilidades imprecisas. Se han ampliado las fechas de envío de propuestas de trabajos; además, ya

está disponible la lista de conferenciantes plenarios. [Más información](#).

PROMYS Europe 2023

Convocatoria de solicitudes para PROMYS Europe 2023, programa de verano de matemáticas de seis semanas en la Universidad de Oxford. Fecha límite para la presentación de solicitudes de consejeros: 5 de febrero; fecha límite para las solicitudes de estudiantes de primer año: 12 de marzo. [Más información](#).

Actividades

Actividades científico-culturales

Conferencia: “[Del mundo real al mundo virtual](#)”, por Bernat Ancochea Millet. Palau Mercader de Cornellà, Cornellà de Llobregat, 25 de enero, 18:00.

Conferencia: “[Leonardo da Vinci: genio del Renacimiento](#)”, por Francisco A. González Redondo. Capilla del Infante don Luis, c/ Adolfo Suárez s/n, Boadilla del Monte, 3 de febrero, 19:00.

Chair FAU-DCN AvH

Seminario: “[Consensus-based High Dimensional Global Non-convex Optimization in Machine Learning](#)”, por Shi Jin (Shanghai Jiao Tong University, China). [En línea](#), 20 de febrero, 11:00.

ICMAT



Workshop: “[19th Recent Trends in Nonlinear Science \(RTNS\)](#)”. ICMAT, 23-27 de enero.

Curso: “[Introducción al Machine Learning](#)”. Aula Naranja, ICMAT (plazas agotadas), cada viernes desde el 20 enero al 17 de marzo, 10:30.

Coloquio: “[Pérdida de compacidad en subconjuntos débil-compactos de \$L_2\$](#) ”, por Santiago Verdasco (UCM). Aula 520, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, UAM, 25 de enero, 17:30.

Grupo de trabajo: “[Reading group in Causal Inference and Machine Learning](#)”. Aula Naranja, ICMAT, 27 de enero, 12:15.

IMAG



Serie de seminarios: “Bivariate Freud Weight Function and a Similar Matricial Painlevé Equation”,



por Glalco S. Costa (Universidade Federal do Triângulo Mineiro UFTM, Uberaba, Brasil), “Simultaneous approximation via Laplacians on the ball”, por Marlon J. Recarte (Universidad Nacional Autónoma de Honduras) y “Operadores tipo Bernstein basados en el producto escalar de Jacobi”, por David Lara Velasco (UGR). Sala de Conferencias, IMAG, 26 de enero, 12:30. [Más información](#).

IMI



Curso de doctorado: “[Modelos No Lineales en Ingeniería Matemática](#)”. En línea, 16-20 de enero.

IMUS



Seminario: “[Grassmann y su relación con las EDPs paramétricas](#)”, por Alejandro Bandera Moreno. Seminario II (IMUS), 23 de enero, 16:30.

Taller: “Cuarto Taller de Conferencias sobre Sociología y Matemáticas”. Aula Alberto Dou (209), Facultad CC. Matemáticas, 20 de enero, 9:30.

Seminario: “Algebraic Techniques for Phylogenetic Reconstruction”, por Marta Casanellas Rius (Universitat Politècnica de Catalunya). Aula Miguel de Guzmán, Facultad de CC. Matemáticas, 24 de enero, 13:00.

Seminario: “Desigualdades cuantitativas en espacios de Lorentz con pesos”, por Elona Agora (IAM-CONICET). Aula 209 (Seminario Alberto Dou), Facultad de CC. Matemáticas, 26 de enero, 13:00.

RAC



Discurso de ingreso: “Las matemáticas del análisis de datos imprecisos”, por María Ángeles Gil Álvarez, contestado por Francisco Javier Girón González-Torre. C/ Valverde, 22, Madrid, y [en línea](#), 25 de enero, 18:30.

SIMBa



Seminario: “[Classification of symplectic toric manifolds](#)”, por Pau Mir Garcia (Universitat Politècnica de Catalunya). Aula 103, FME-UPC, y [en línea](#), 25 de enero, 13:00.

UA



Seminario: “[Insights into the invariant subspace problem for compact perturbations of normal operators](#)”, por Eva A. Gallardo Gutiérrez (Universidad

Complutense de Madrid). Seminario de Matemáticas, 23 de enero, 11:00.

UC3M



Seminario: “Spectral theory for bounded banded matrices with positive bidiagonal factorization and mixed multiple orthogonal polynomials”, por Manuel Mañas Baena (Universidad Complutense de Madrid - ICMAT). Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), 24 de enero, 16:00.

Seminario: “Transport processes and chemical reaction dynamics on a four wells Potential Energy Surface”, por Makrina Agaoglou (ICMAT). Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), 25 de enero, 11:00.

Seminario: “Can Cencov meet Petz?”, por Florio M. Ciaglia (UC3M). Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), y [en línea](#), 27 de enero, 13:00.

UCM



Seminario: “Applying the F-method to construct and classify differential symmetry breaking operators”, por Víctor Pérez – Valdés (Universidad de Tokio). Seminario 225, Facultad de CC. Matemáticas, 20 de enero, 13:00.

UZ



Seminario: “[El logaritmo integral: Números primos y algo más](#)”, por Miguel Angel Crespo y Julio Bernués (UZ). Seminario Rubio de Francia, Edificio de Matemáticas (primera planta), Facultad de Ciencias, 26 de enero, 12:00.

En la Red

- “[El problema más difícil](#)”, en *El País*.
- “[Una fórmula para tiburones: las ecuaciones que comparten ecólogos y economistas](#)”, en *El País*.
- “[¿Es bueno suprimir las matemáticas en la educación de los jóvenes adolescentes?](#)”, en *El País*.
- “[¿Qué es un matemático?](#)”, en *madri+d*.
- “[¿Las mujeres científicas son invisibles?](#)”, en *Mujeres con Ciencia*.
- “[Día Mundial de la Lógica](#)”, en *UNESCO*.

- “[Decálogos de Didáctica de las Matemáticas](#)”, en *Cesire*.
- “[COVID calculations reveal solution to 30-year-old computer science problem](#)”, en *Phys.org*.
- “[Exploring the mathematical universe: Connections, contradictions and kale](#)”, en *Phys.org*.
- “[A brief history of statistics in soccer: Why actual goals remain king in predicting who will win](#)”, en *Phys.org*.
- *Blog del IMUS*:
 - “[Ferran Sunyer i Balaguer](#)”
 - “[De matemáticas y volcanes](#)”

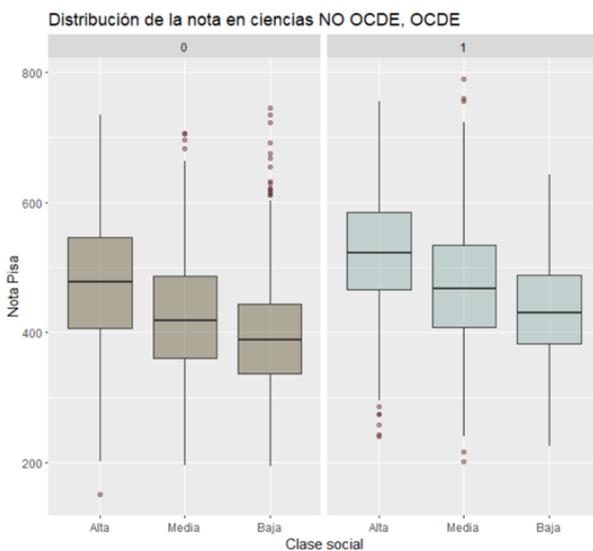
 **En cifras**

Charla de café en *En Cifras*:

— Pues parece que al final, un condicionante de la nota de nuestros estudiantes es su renta, a [juzgar por las noticias](#).

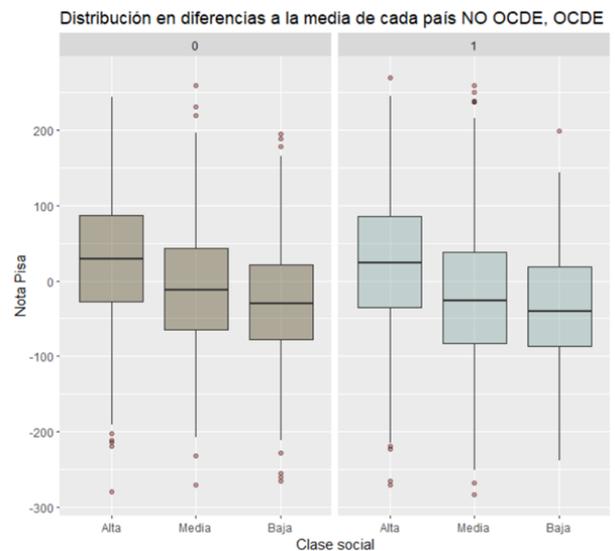
— Aunque luego hay excepciones, [si te fijas](#).

Entonces, cogimos datos del [último informe de PISA](#) e hicimos unos gráficos elementales. Representamos la distribución de la nota en ciencias (elección arbitraria) frente a un indicador sintético de clase social (lo creamos a través de un conjunto de variables socioeconómicas por individuo mediante la técnica del [k-means](#)):



De hecho, no sólo afecta la situación personal del individuo, sino que parece que pertenecer a la OCDE (azul claro) frente a no pertenecer (marrón)

mejora el resultado académico. Ahora bien, ¿si un país entrara en la OCDE cambiaría la distribución de sus resultados académicos? Es decir, Argentina (419 puntos en promedio), que no pertenece a la OCDE, ¿podría situarse en un nivel como el de Australia (504 puntos)? Ojo, seguimos en nuestra charla de café y hemos elegido arbitrariamente los países porque empiezan por la letra A. Quizás sea muy aventurado, entonces, obtener una relación causal entre pertenecer, o no, a la OCDE y la mejora de los resultados. De hecho, si hacemos otro ejercicio que consiste en tener en cuenta que — dadas las condiciones de cada país — los niveles medios serán distintos por la interacción de muchas variables no observables (desde los planes de estudio a las políticas educativas) hemos hecho el simple ejercicio de re-escalar los datos disponibles: a cada individuo le restamos la media de su país.



El nuevo gráfico es esclarecedor: ya no importa que seas australiano o argentino para entender tu nota; si estás en una buena posición económica, más del 50 % de los alumnos de tu país obtendrán una nota superior a la media mientras que, en una mala posición económica, un porcentaje por debajo del 25 % superarán la nota media; además, la diferencia entre la clase media y la baja parece menos evidente. Esto no implica haber encontrado relaciones causa-efecto, ni es nuestra intención: mientras acabamos el café nos damos cuenta de la importancia de la heterogeneidad en los datos — hoy en día presente en esas grandes bases de datos disponibles — y cómo se puede uno convencer de casi lo que quiera si mira el gráfico 1, o mira el gráfico 2.



La cita de la semana

Con una mayor difusión del método matemático no necesariamente se dirían muchas más cosas inteligentes, pero ciertamente se dirían muchas menos cosas insensatas.

Karl Menger

**"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

Teléfono y fax: (+34) 913944937

secretaria@rsme.es

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

ISSN 2530-3376