

SUMARIO

• **Noticias RSME** • Entrega de premios de la segunda edición de MaThyssen • La RSME presenta al Ministerio de Universidades las alegaciones al proyecto sobre los estudios de Magisterio de Primaria • La COSCE renueva su Junta directiva • Nueva *MyM Talk* el próximo 28 de marzo • Ingreso de Francisco Marcellán en la Real Academia Galega de Ciencias

• **Comisiones RSME** • **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

24 DE MARZO DE 2023 | Número 797 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

Noticias RSME

Las conexiones entre el arte y la teoría de conjuntos, el cálculo maya y la geometría, premiados en la segunda edición de MaThyssen

En un encuentro presencial en el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, ayer se entregaron los premios del segundo concurso MaThyssen, con la asistencia de los autores y autoras de los trabajos seleccionados. MaThyssen es una iniciativa en la que colaboran la Real Sociedad Matemática Española y el Área de Educación del Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, dirigida a centros educativos de todos los niveles con el objetivo de seleccionar proyectos que reflejen la conexión entre arte y matemáticas. En esta segunda edición (2022-2023), se han presentado 18 propuestas de alumnas y alumnos de Burgos, Madrid, Valencia, Sevilla, Cáceres, Guadalajara y Barcelona, de los que el comité de selección ha destacado las siguientes por, entre otras cosas, la interconexión clara entre ambas disciplinas, su valor didáctico y su originalidad. La entrega de premios ha corrido a cargo de Eva Gallardo, presidenta de la Real Sociedad Matemática Española, y Rufino Ferreras, jefe del Área de Educación del Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, acompañados de María Isabel González Vasco, vocal de la RSME y catedrática de la Universidad Carlos III; Esther García, editora del Boletín de la RSME y catedrática de

la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, y Yago Antolín, secretario de la RSME y profesor titular de la Universidad Complutense de Madrid.

Modalidad B (Educación Primaria)

Arte y Mate. Proyecto realizado en 5.º de primaria del CEIP Santa Cecilia de Espinosa de los Monteros (Burgos). Partiendo de 12 obras expuestas actualmente en el Museo Thyssen, se acercan a conceptos matemáticos como las líneas rectas y curvas o los cuerpos geométricos y el volumen a través del lenguaje plástico: “Sobresale el uso de materiales típicos de las aulas de primaria, integrados por los alumnos a la perfección en su interpretación de distintas obras del museo. Destaca por su fácil integración en las aulas de primaria”.

Modalidad C (Educación Secundaria Obligatoria)

En **Hopper. El vacío**, las alumnas y alumnos de 4.º de E.S.O. del I.E.S Val do Asma, en Chantada (Lugo), relacionan la obra *Habitación de hotel*, de Edward Hopper, con la teoría matemática de conjuntos: “Interpretación visual muy acertada y fácil de entender de la teoría de conjuntos elemental a través de la obra de Hopper. Destaca por su carácter didáctico”.

Modalidad D (Bachillerato y Ciclos Formativos)

Boogie-woogie versus waka waka: La multiplicación Maya conecta el ajedrezado de *New York City*

3, de Piet Mondrian, y el método Tzeltal que los mayas usaban para multiplicar. Se trata de un proyecto realizado por 2.º Bachillerato de Artes Plásticas del I.E.S. Ramón Carande, en Sevilla: “Se destaca su visión particular de las obras; mezclando arte y música en un ambiente festivo, fresco y original. La propuesta está impregnada del enfoque personal del alumnado y su entorno”.

Todos los vídeos de los proyectos recibidos están disponibles en [Actividad - MaThyssen 22/23. EducaThyssen](#).



La RSME presenta al Ministerio de Universidades las alegaciones al proyecto sobre los estudios de Magisterio de Primaria

La presidenta de la RSME, Eva A. Gallardo, y el vicepresidente segundo, Luis J. Rodríguez, se reunieron el 17 de marzo con el secretario de Estado de Universidades, José Manuel Pingarrón, en la sede de este Ministerio en Madrid. El objetivo del encuentro, al que también asistió la directora general de Evaluación y Cooperación Territorial del Ministerio de Educación y FPI, Mónica Domínguez, fue trasladar el trabajo que la Comisión de Educación de la RSME había realizado en relación con la propuesta sobre los estudios de Magisterio de Primaria y la preparación del documento de alegaciones, consensado finalmente en el seno del Comité Español de Matemáticas (CeMAT).

El secretario de Estado nos hizo llegar que se habían recibido más de mil alegaciones de distintas sociedades y entidades educativas, y que el proyecto de orden, a día de hoy, se ha parado. Además, adelantó que desde los ministerios de Educación y Universidades entienden indispensable una discusión calada con todos los entes educativos y una revisión

en profundidad de los estudios de grado de Maestra/o en Educación Primaria.

Desde la presidencia de la RSME entendemos que son noticias positivas y agradecemos al Sr. José Manuel Pingarrón la consideración prestada.



La COSCE renueva su Junta directiva

La Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) celebró el 21 de marzo las elecciones para la renovación de cargos de la Junta directiva. En este proceso han resultado elegidas Perla Wahnón Benarroch y M^a Ángeles Serrano García como presidenta y secretaria general, respectivamente; Alicia Alonso Izquierdo, como vicepresidenta; María Rut Jiménez Liso como presidenta de la Vocalía 1; Francisco Marcellán, ex presidente de la RSME, al frente de la Vocalía 2 (área de Matemáticas, Física y Tecnologías físicas, y Química y Tecnologías químicas), y Carmen Fenoll Comes, de la Vocalía 4.

La toma de posesión de los nuevos miembros se realizará en el marco del acto de la entrega del [Premio COSCE a la Difusión de la Ciencia](#), el próximo 13 de junio.

Nueva MyM Talk el próximo 28 de marzo

El martes 28 de marzo tendrá lugar la próxima MyMTalk de la Comisión de Mujeres y Matemáticas. La temática será la innovación en la educación matemática y la protagonista, Marta Pérez Rodríguez, la cual nos dará a conocer el programa [Te lo cuentan las matemáticas](#), una acción educativa dirigida a los estudiantes de tercer ciclo de Educación Primaria (5.º y 6.º), primer ciclo de Secundaria (1.º y 2.º de la ESO), docentes, familias y estudiantes universitarios que cursen Ciencias de la Educación.

Con *Te lo cuentan las matemáticas* se pretende fomentar el gusto e interés por las matemáticas con la finalidad de generar vocaciones. Para ello, el programa apoya la enseñanza de la materia desde un

punto de vista científico, tecnológico, atractivo, innovador y complementario a los currículos.

La charla se podrá seguir a través del [canal de Youtube de la Comisión MyM](#) de la RSME.



Ingreso de Francisco Marcellán en la Real Academia Galega de Ciencias

La Real Academia Galega de Ciencias (RAGC) celebró el 22 de marzo el ingreso de tres nuevos académicos correspondientes, entre ellos el de Francisco Marcellán Español, ex presidente de la RSME y catedrático de la UC3M, que se incorpora a la sección de Matemáticas, Física y Ciencias de la Computación. El presidente de esta institución, Juan Lema, mostró su satisfacción por el ingreso de “tres científicos comprometidos con la ciencia y la sociedad, y con una magnífica proyección internacional en sus correspondientes campos”. En concreto, de Francisco Marcellán puso de relieve “su solidez científica en el desarrollo e implementación del sistema de ciencia y tecnología en España”.



Victoria Otero, Francisco Marcellán y Juan José Nieto Roig

La vicepresidenta primera de la RSME, Victoria Otero Espinar, acompañó al nuevo académico en su toma de posesión, que estuvo apadrinada por el también matemático Juan José Nieto Roig. En su discurso, Marcellán recordó su vinculación con la comunidad matemática gallega, tras su incorporación en 1981 como profesor en la ETSII de Vigo, entonces un centro adscrito a la USC, instituciones ambas a la que ha seguido vinculado con programas de doctorado, artículos conjuntos y otras actividades. Tras repasar sus áreas de investigación, Marcellán quiso reflexionar sobre la generación de conocimiento matemático y el compromiso con la sociedad en cuanto a la formación de jóvenes estudiantes, su implicación en la cultura o el desarrollo económico. También se refirió a la necesidad de dar reconocimiento y visibilidad a la comunidad científica y destacó el papel de las sociedades científicas como intelectual colectivo, para después poner su compromiso y experiencia al servicio de los objetivos de la RAGC.

Comisiones RSME

LIX Olimpiada Matemática Española – León 2023

[Comisión de Olimpiadas](#)

En las dos imágenes que acompañan esta nota podemos ver los carteles (ahora se dice póster) de dos destacadas ediciones de la Olimpiada Matemática Española: la primera y la última, cuyos resultados anunciamos la semana pasada en este mismo boletín.



La Gaceta recogía también la noticia de la entrega de premios de aquella primera edición: “Coincidiendo con la V Reunión de Matemáticos Españoles, en Valencia, celebró el pasado 30 de noviembre

su Junta general anual la Real Sociedad Matemática Española... Después de dar cuenta de los resultados de esta I Olimpiada, se procedió a la entrega de premios a los ganadores de la misma...”, que en aquellas primeras ediciones eran tres, y recibieron premios de 20 000, 6000 y 3000 pesetas.

Entre estos dos carteles, entre las dos noticias (La Gaceta / Boletín) han transcurrido sesenta años y cincuenta y nueve ediciones de nuestra OME, desde el curso 63-64 hasta el actual, celebrándose anualmente con una sola excepción: la del curso 1977-78, ya que el cambio de Bachillerato Superior a BUP dejó sin alumnos el antiguo COU en un momento en el que la olimpiada se dirigía exclusivamente a estudiantes de ese último curso de educación previa a la universidad.



La presidenta de la RSME y la presidenta de la comisión de olimpiadas con Roberto Vidal, Director Gerente de Xeridia, una de las empresas patrocinadoras del evento.

Casi sesenta años de historia dan para mucho, y la OME ha ido evolucionando, naturalmente, adaptándose a las nuevas circunstancias. Los ocho problemas de los que constaban antes las pruebas son ahora seis, pero la estructura en dos fases, local y nacional se conserva; la olimpiada se ha abierto por abajo a estudiantes más jóvenes, como ocurre en la Olimpiada Internacional; el número de participantes ha aumentado. Los planes de estudio han ido cambiando, pero estos cambios apenas se reflejan en los problemas propuestos, que siguen siendo iguales para todos los concursantes. Las becas para estudiar matemáticas que concedía a todos los ganadores de las fases locales el Ministerio de Educación –cualquiera que fuera su denominación completa en cada momento– desaparecieron definitivamente a finales del siglo pasado, y fueron sustituidos por premios en metálico. En la actualidad, el

Ministerio concede tres premios de 1000 €, tres de 750 € y seis de 500 € a los diez primeros clasificados en la fase nacional de cada una de las siete olimpiadas científicas que contempla su convocatoria anual. Pero en lo fundamental la olimpiada sigue siendo la misma, persiguiendo los mismos fines con los que nació en 1963.

[Aquí se puede ver la recopilación de documentos](#) - problemas, historial de olímpicos, imágenes- que realizó D. Josep Grané Manlleu. Esta recopilación constituye en cierta medida la memoria común de la olimpiada hasta 2004.

Cada año, la celebración de la fase nacional de la olimpiada es la culminación del esfuerzo casi nunca reconocido de un nutrido grupo de personas. Hablamos de los delegados de la OME; de quienes integran los tribunales de las fases locales y los de la fase nacional; de quienes proponen los problemas; de quienes trabajan con los chicos en sesiones de preparación... el generoso apoyo de ex olímpicos, jóvenes y ya no tanto, en cada una de estas tareas es esencial.

Y luego está el trabajo increíble de quienes cada año organizan esta fase nacional. Estamos hablando de un grupo de unas 120 personas, de las cuales ochenta son adolescentes. De jueves a domingo, se trata de un fin de semana largo y muy intenso.

El de este año, en León, ha resultado todo un éxito. Sesiones de problemas por la mañana; por la tarde, todos disfrutamos el viernes con la charla de Eduardo Sáez de Cabezón, seguida de recepción por el alcalde de la ciudad en el Ayuntamiento.



Foto de grupo en el Ayuntamiento, con el Alcalde de León en el centro

Y a última hora de la tarde del sábado, después de la jornada maratoniada como de costumbre para los correctores, llegó el momento del acto de clausura

y entrega de medallas, con sorpresa incluida: la presencia de Sara García Alonso, la primera mujer española candidata a astronauta ejerció de maestra de ceremonias junto con Maite Trobajo de las Matas, presidenta del comité organizador que ha realizado una excelente labor.



El comité organizador local rodeando a Sara García: Noemí de Castro, Maite Trobajo, Javier Sánchez Gómez y Alicia Quirós

Con la proclamación de los premiados en León termina esta edición de la olimpiada, pero no el año olímpico, pendiente aún de las competiciones internacionales en las que España participa: EGMO, IMO e Iberoamericana. Mucha suerte a nuestros equipos.

Internacional

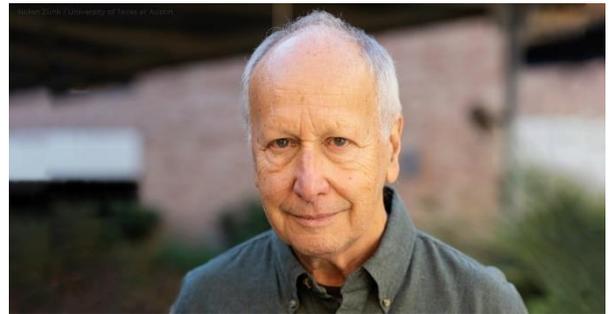
Luis A. Caffarelli, premio Abel 2023

Este miércoles 22 de marzo a mediodía se anunció en Oslo la concesión del premio Abel 2023 a Luis A. Caffarelli (Buenos Aires, Argentina, 1948) por sus “por sus contribuciones fundamentales a la teoría de la regularidad para ecuaciones diferenciales parciales no lineales, incluidos los problemas de frontera libre y la ecuación de Monge-Ampère”.

Reproducimos a continuación algunos fragmentos de la mención del Premio Abel 2023:

“Las ecuaciones en derivadas parciales surgen naturalmente como leyes de la naturaleza, desde la descripción del flujo de agua al crecimiento de las poblaciones. Estas ecuaciones han sido objeto constante de intenso estudio desde los días de Newton y Leibniz. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos sustanciales de los matemáticos durante siglos, las cuestiones fundamentales relacionadas con la estabilidad o incluso la unicidad y la aparición y el tipo de singularidades de algunas ecuaciones clave siguen sin resolverse.

A lo largo de más de 40 años, Luis Caffarelli ha realizado contribuciones pioneras para descartar o caracterizar singularidades. Esto se conoce con el nombre de teoría de la regularidad y captura características cualitativas clave de las soluciones más allá de la configuración analítica funcional original. [...] Los teoremas de Caffarelli han cambiado radicalmente nuestra comprensión de clases de ecuaciones en derivadas parciales no lineales con amplias aplicaciones. Los resultados van al meollo de la cuestión, las técnicas muestran al mismo tiempo virtuosismo y sencillez, y cubren muy diferentes áreas de las matemáticas y sus aplicaciones.



Luis A. Caffarelli

Una gran parte del trabajo de Caffarelli se refiere a los llamados problemas de frontera libre. Por ejemplo, el problema del hielo que se derrite en agua. Aquí la frontera libre es la interfaz entre el agua y el hielo; es otra incógnita del problema, es decir, parte de lo desconocido que ha de ser determinado. Otro ejemplo lo proporciona el agua que se filtra a través de un medio poroso: nuevamente se debe entender la interfaz entre la parte saturada y no saturada del medio.

Una clase particular de problemas de frontera libre se denominan problemas de obstáculo. Un ejemplo es un globo que presiona una pared o un cuerpo elástico que descansa sobre una superficie. Caffarelli ha brindado soluciones penetrantes a estos problemas con aplicaciones a interfaces sólido-líquido, flujos de chorro y cavitación, y flujos de gas y líquido en un medio poroso, así como matemáticas financieras. Los resultados de regularidad de Caffarelli se basan en ampliar sucesivamente la zona próxima a la frontera libre y clasificar las ampliaciones resultantes, donde las ampliaciones no genéricas corresponden a singularidades de la frontera libre.

Las ecuaciones incompresibles de Navier-Stokes modelan el flujo de fluidos, como el agua. La regularidad de las soluciones de estas ecuaciones en tres dimensiones es uno de los Problemas del Milenio



del Instituto Clay de Matemáticas. En 1983, basándose en el trabajo previo de Scheffer, Caffarelli, junto con Kohn y Nirenberg, demostró que los conjuntos de singularidades de soluciones débiles adecuadas no pueden contener una curva, es decir, tienen que ser muy “pequeños”. El concepto de pequeñez es debidamente precisado.

Los teoremas de regularidad de Caffarelli de la década de 1990 representaron un gran avance en nuestra comprensión de la ecuación de Monge-Ampère, una ecuación diferencial parcial por excelencia altamente no lineal que, por ejemplo, se utiliza para construir superficies de curvatura gaussiana prescrita. Alexandrov estableció importantes resultados de existencia. Caffarelli, en colaboración con Nirenberg y Spruck y con contribuciones clave adicionales de Evans y Krylov, estableció propiedades esenciales de las soluciones. Más tarde, Caffarelli, cerró la brecha en nuestra comprensión de las singularidades al demostrar que los ejemplos explícitamente conocidos de soluciones singulares son los únicos.

Caffarelli, junto con sus colaboradores, ha aplicado estos resultados al problema de transporte masivo óptimo de Monge-Kantorovich, basándose en trabajos anteriores de Brenier. Caffarelli y Vasseur dieron resultados profundos de regularidad para la ecuación cuasi-geométrica en parte aplicando el artículo excepcionalmente influyente de Caffarelli y Silvestre sobre el Laplaciano fraccional.

Además, Caffarelli ha realizado contribuciones seminales a la teoría de la homogeneización, donde se busca caracterizar el comportamiento efectivo o macroscópico de medios que tienen una microestructura, por ejemplo, porque están formados por un material compuesto. Un problema típico se refiere a un medio poroso, como un yacimiento de hidrocarburos, donde se tiene una roca sólida con poros, que presenta una estructura compleja y, en gran medida, desconocida a través de la cual fluyen los fluidos.

Caffarelli es un matemático excepcionalmente prolífico con más de 130 colaboradores y más de 30 estudiantes de doctorado durante un período de 50 años. Combinando una visión geométrica brillante con herramientas y métodos analíticos ingeniosos, ha tenido y continúa teniendo un enorme impacto en el campo.”

En la [página web del Premio Abel](#) pueden leerse el [anuncio](#) y [mención](#) originales, una [biografía](#) del premiado, escuchar en [vídeo](#) la reacción de Caffarelli y

leer diversos materiales divulgativos acerca del trabajo de Luis A. Caffarelli preparados por Arne B. Sletsjøe ([Mathematics of mathematical models, The obstacle problem, Free boundary problems](#)) y Alex Bello ([A glimpse of the Lauraete's work](#)).



Mat-Historia

La semana pasada inició su andadura del año 2023 el *Seminario de Historia de las Matemáticas* producido en red desde el IMUS (Sevilla) por iniciativa del GHM/RSME. En efecto, el pasado jueves 16, la zaragozana Ana María Millán Gasca, historiadora de la matemática en la edad contemporánea, de reconocido prestigio, pronunció la conferencia titulada *Matemáticas para la multitud: cómo fueron forjadas en Europa las matemáticas para la escuela primaria e infantil y su significado cultural*. Desde que se doctorara en la Universidad de Zaragoza el año 1990 con una tesis sobre historia de las matemáticas, Ana Millán ha dedicado su investigación preferentemente a cuestiones como la institucionalización de la ciencia y las relaciones de la matemática con sus aplicaciones; en las dos últimas décadas destaca su dedicación a la instrucción matemática elemental en general y en particular a la relacionada con las necesidades educativas especiales, actividad investigadora que desarrolla en paralelo a su condición de profesora de la Università Roma Tre, donde dirige el Laboratorio de Matemáticas para la formación primaria. Para quienes no siguieron su conferencia, a la espera de que puedan disfrutar más adelante de su exposición y de las ilustraciones que la acompañaron una vez que esté disponible en el canal YouTube del IMUS, incluimos el resumen de su intervención proporcionado por la propia autora: «El pasado contemporáneo, desde el siglo XVIII ilustrado y de inicio de la Revolución industrial, hasta la llegada de la *matemática moderna* en el siglo XX, muestra una pugna en la instrucción matemática infantil entre la tradición de un adiestramiento de ambiciones limitadas, probablemente eficaz, pero que aflige por igual a niños ricos y pobres, y una serie de propuestas de renovación, sorprendentes, ingeniosas, más o menos sistemáticas. Fue construyéndose así una oferta cultural matemática accesible a todos (parte de las *matemáticas para la multitud*), con la participación activa no sólo de pedagogos sino también de estudiosos pertenecientes a la comunidad matemática que ofrecen nuevos enfoques ligados a la evolución de la disciplina y la reflexión sobre sus fundamentos. La innovación

tuvo una faceta comercial, desde los productos de John Marshall o de Hachette a los materiales Montessori de Gonzagarredi a las regletas de Cuisenaire. De este pasado perviven muchas huellas en el debate didáctico, en las prácticas escolares y en la oferta de mercado actual en torno a esta matemática para la multitud. Explorar esa evolución añade una perspectiva relevante a la penetración de las matemáticas en las biografías individuales, en la vida social y el imaginario colectivo».

La próxima sesión de este Seminario, programada para el jueves 25 de mayo, estará a cargo de María Rosa Massa Esteve, de la Universitat Politècnica de Catalunya, de nuevo una investigadora de prestigio, en este caso dedicada a la historia de las matemáticas en los siglos XVII y XVIII, especializada en la algebrización de las matemáticas, y que presta atención a la influencia de la historia en la enseñanza de las matemáticas. Se anunciarán más detalles sobre esta intervención cuando se acerque la fecha.

Terminamos informando que, tal como se viene anunciando en esta sección, están en marcha los preparativos para el 4.º *Encontro Ibérico de História da Matemática* / 4.º *Encuentro Ibérico de Historia de la Matemática*, que tendrá lugar en Leiria (Portugal) del 22 al 24 de junio de 2023. Toda la información hasta ahora disponible está en la [página web](#). Allí puede verse que **ha sido ampliado hasta el día 31 marzo el plazo para el envío de las propuestas de comunicación** mediante un resumen de su contenido y también el formato y la extensión que deben tener dichos resúmenes, las restricciones al número de autores y el procedimiento de envío, el método de aceptación, etc., así como las condiciones para la posterior inscripción.



Más noticias

En memoria de Jesús Muñoz Díaz

El 15 de marzo falleció en Salamanca a los 81 años de edad Jesús Muñoz Díaz, catedrático jubilado de análisis matemático de la Universidad de Salamanca y socio de la RSME desde su nueva fundación. Nacido en Ávila, estudió ciencias físicas en la Universidad de Madrid y cursó un DEA de física teórica en la École Normale Supérieure de París. Se doctoró en matemáticas en la Universidad Autónoma de Barcelona en 1971 con una tesis sobre la caracterización de las álgebras de funciones diferenciables bajo la dirección de Juan B. Sancho Guimerá, a quien estuvo agradecido que le introdujese

a la teoría de Gelfand, trabajando en aquella época conjuntamente con Joaquín Ortega. Se trasladó seguidamente a Salamanca donde, a iniciativa de su admirado don Norberto Cuesta Dutari, se estaba implantando la licenciatura de matemáticas. Dedicó un enorme esfuerzo preparando los cursos de análisis matemático.

Se caracterizaba por su profundidad, con una extensa cultura matemática, y siempre con un punto de vista original muy propio. Cuando abordaba un nuevo tema frecuentemente lo reelaboraba desde la base. Era ávido lector y gran conocedor de las matemáticas clásicas, con las que disfrutó toda su vida. Sus elegantes libros entroncan directamente con las fuentes originales y han contribuido a la formación de una generación de matemáticos españoles. Desarrolló con un gran esfuerzo personal, en aislamiento, nuevas líneas de investigación ricas y fecundas. Leía perfectamente el alemán, francés e inglés. Admirador en particular de la escuela matemática alemana, estudió las obras de los grandes maestros de la variable compleja, las teorías de Teichmüller y Lie, desarrollando su propia teoría de espacios de jets a partir de una observación de André Weil y que fue objeto de gran aprecio por Pierre Cartier, que visitó a Salamanca para conocerle personalmente.



Jesús y Cartier

En los últimos años volvió a la física y trabajó en sus fundamentos reformulando de forma intrínseca los principios de la mecánica clásica, lo cual conduce a una reflexión profunda sobre la naturaleza del tiempo en las ecuaciones físicas. Estuvo activo en sus investigaciones hasta el final de sus días.

Era sin compromisos, austero, intelectualmente honesto, mente lucidísima, un pensador libre y singular, alejado de los estereotipos del mundo académico moderno. Era además un gran humanista, estudioso de la filosofía, de la historia y amante de las artes, la música y la pintura. Habiendo estudiado en su juventud en la Academia de Bellas Artes de

fessor. Se encargará de prestar servicios de transferencia de conocimientos a las empresas en el ámbito de las redes neuronales conscientes de la física. También contribuirá a otras iniciativas de transferencia de conocimientos y colaborará en la mejora del actual Laboratorio Conjunto de Investigación sobre Inteligencia Artificial.

- Un puesto en Alternative Numerical Techniques for Computational Fluid Dynamics en el grupo de Mathematical Design, Modelling and Simulations (MATHDES). Se trabajará bajo la supervisión del investigador Vincenzo Nava en dinámica de fluidos computacionales, métodos de orden reducido, modelos sustitutos, elementos finitos y volúmenes finitos.



Congresos

XXI EARCO

La celebración de la XXI Edición de los Encuentros de Análisis Real y Complejo (EARCO) tendrá lugar en Jarandilla de la Vera (Cáceres) del 25 al 27 de mayo. En esta ocasión el Comité Organizador va a cargo del grupo de Análisis Real y Funcional (GARF) de la Universidad Complutense de Madrid y del grupo de Análisis Complejo de la Universitat de Barcelona. Dicho congreso, particularmente, pretende difundir la actividad en el área de análisis matemático de investigadores recién doctorados. Más información en la [página web](#) del congreso.

BARCCSYN 2023

El encuentro anual Barcelona Computational, Cognitive and Systems Neuroscience (BARCCSYN) pretende reunir a investigadores de la neurociencia computacional, de sistemas y cognitiva. Se celebrará en el Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, el 25 y 26 de mayo. [Más información.](#)

MapEF23

El taller tutorial Smooth and Nonsmooth Maps: Theory, Numerical Methods, and Applications to Economics and Finance (MapEF23) tendrá lugar el 1 de junio en la Università Cattolica del Sacro Cuore. [Más información.](#)

Topics in Complex Dynamics

La décima edición de la escuela de verano Topics in Complex Dynamics se celebrará del 19 al 23 de

junio en la Universitat de Barcelona. Más información.

NoLineal 2023

La International Conference on Nonlinear Mathematics and Physics (NoLineal 2023) tendrá lugar en el Centre de Recerca Matemàtica (Barcelona) del 26 al 28 de junio. [Más información.](#)

SFCM 2023

El congreso 2nd Spanish Fluid Mechanics Conference (SFMC2023) extiende el plazo de presentación de resúmenes hasta el 31 de marzo. Se celebrará del 2 al 5 de julio en Barcelona. [Más información.](#)

GRID2023

El workshop Graphical Reasoning with Imperfect Data (GRID2023) se celebrará del 2 al 4 de septiembre. [Más información.](#)



Actividades

CITMAga



Seminario: “[Hierarchical models via optimal transport: locating, partitioning, pricing](#)”, por Lina Mallozzi (Universidad de Nápoles "Federico II"). Aula Seminario 7, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (UVigo), 24 de marzo, 12:00.

Seminario: “[Smooth imploding solutions for 3D compressible fluids](#)”, por Gonzalo Cao Labora (Massachusetts Institute of Technology). Aula magna, Facultad de Matemáticas de la USC, y [en línea](#), 28 de marzo, 12:00.

Seminario: “[A spectral method for numerical modelling of radial microwave heating](#)”, por María Cruz Navarro (Universidad de Castilla-La Mancha). [En línea](#), 29 de marzo, 11:00.

CRM



Seminario: “[Can the memory loss help to study the propagation of a disease?](#)”, por Giulia Binotto (Universitat Autònoma de Barcelona). Aula Petita CRM, y en línea, 30 de marzo, 12:00.

DATAI

Seminario: “[Solving wood heterogeneous texture](#)”



classification: a deep learning approach with cropping data augmentation”, por Diego Borro Yágüez (TECNUN). Aula Siemens Gamesa - Edificio ICS, y en línea, 29 de marzo, 13:00.

ICMAT



Programa temático: Quantum information theory, con la escuela “Advanced School on Operator Algebras, Quantum Information and Quantum Many Body Systems“. Aula Azul, 27-31 de marzo.

Divulgación: “4.º de ESO - Empresa en el ICMAT 2023”. Aula Gris 2, 27-29 de marzo, 10:00.

Grupo de trabajo: Hitchin-Ngô Lab working group on the Hitchin fibration, Langlands duality and mirror symmetry: "Geometric Langlands and non-abelian Hodge theory", por Emilio Franco (UAM). Aula Naranja, 28 de marzo, 11:00.

Conferencia: “Conformally symplectic dynamics”, por Marie-Claude Arnaud (Université Paris-Cité). Aula Naranja, 31 de marzo, 10:30.

Curso: “Ciencia de Datos Bayesiana (Bayesian Data Science)”. Aula Naranja, 24 de marzo-19 de mayo.

Grupo de trabajo: “Reading group in Causal Inference and Machine Learning”. Aula Naranja, todos los viernes, 12:15.

IMAG



Jornadas: “Jornadas PDEmas”. Seminario 2, 27-31 de marzo.

Conferencia: “Ensemble learning Targeted Maximum Likelihood Estimation for Stata users”, por Miguel Ángel Luque Fernández (UGR-London School of Hygiene and Tropical Medicine), dentro del ciclo de conferencias Estadística y Ciencia de Datos Patricia Román. Sala de Conferencias, 31 de marzo, 12:00.

Seminario: “Determine homotopy classes by mean curvature flow”, por Mu Tao Wang (Columbia University). Seminario 1, 31 de marzo, 12:00.

Online Seminar Series Machine Learning NeEDS Mathematical Optimization

Seminario: “March 27, 16.30 (CET) @ Online”

Seminar Series Machine Learning NeEDS Mathematical Optimization”, con las charlas “Data-driven Warm-start for Accelerating Short-term Scheduling”, por Farzaneh Pourahmadi, “Learning for Spatial Branching: An Algorithm Selection Approach”, por Brais González Rodríguez y “FasterRisk: Fast and Accurate Interpretable Risk Scores”, por Jia-chang Liu. En línea, 27 de marzo, 16:30.

UA



Seminario: “Criptografía y cosas cuánticas”, por Juan Carlos Gil (GMV). Salón de Grados Alfredo Orts, 24 de marzo, 11:00.

UC3M



Seminario: “Matrix Product Operator Algebras”, por Alberto Ruiz de Alarcón (Universität Tübingen). Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), y en línea, 28 de marzo, 13:00.

Seminario: “On orthogonality and control theory: applications to robust stability”, por Luis E. Garza (Universidad de Colima, México). Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), 29 de marzo, 16:00.

Seminario: “Sobre modelos fulleros, vacas esféricas y geometrías riemannianas”, por José A. Cuesta (UC3M). Sala de Seminarios del Departamento de Matemáticas (2.2.D08), 30 de marzo, 10:00.

UCM



Seminario: “«Aljwarizmi», el algebrista de Bagdad”, por Ricardo Moreno. Aula Miguel de Guzman, 29 de marzo, 13:00.

ULL



Seminario: “Distribution of primes and approximation on weighted Dirichlet spaces”, por Daniel Seco (Universidad de La Laguna). Aula 5-6, Facultad de Matemáticas y Física (edificio blanco), 30 de marzo, 13:00 (GMT+1).

UPC



Toma de posesión: Acto de toma de posesión de Jordi Guàrdia i Rúbies como nuevo decano de la FME. Sala d'actes de la Facultat, 28 de marzo, 13:30.

UPM



Seminario: “[Algebra and transverse dynamics of solenoids](#)”, por Ramón Barral (UPM). Seminario Antonio Giraldo y Sonia Sastre (Bloque 1, planta 3), ETS de Ingenieros Informáticos, 30 de marzo, 12:30

URJC



Seminario: “[The multistationarity problem in dynamical systems with toric steady states](#)”, por Alexandru Iosif (URJC). Seminario 070 del Departamental II, campus de Móstoles, 28 de marzo, 12:00.

UZ



Seminario: “[Formalización de matemáticas en demostradores interactivos de teoremas](#)”, por José Divasón (Universidad de La Rioja). Aula 7, Edificio de Matemáticas (primera planta), Facultad de Ciencias, 30 de marzo, 12:00.

En la Red

- “[Matemáticas ancestrales](#)”, en *El País*.
- “[El argentino Luis Caffarelli gana el ‘Nobel’ de matemáticas por iluminar lo que ocurre en un vaso con hielo](#)”, en *El País*.
- “[El índice D](#)”, en *madri+d*.
- “[Espacio Matemático de Madrid](#)”, en *EMMA*.
- “[Matemática Magyar](#)”, en *Divulgación por j-lorada*.
- “[Las Olimpiadas Españolas de Matemáticas encumbran a un estudiante almeriense](#)”, en *La Voz de Almería*.
- “[La magia del número pi](#)”, en *Catalunya Radio*.
- “[Matas, matas, matas: ¡están por todas partes! el nuevo podcast de la serie 'Algorritmes UPC'](#)”, en *FME-UPC*.
- “[El tacto de las 'mates' más populares](#)”, en *El Punt Avui*.
- “[Harnessing incoherence to make sense of real-world networks](#)”, en *Phys.org*.

- “[Researcher solves nearly 60-year-old game theory dilemma](#)”, en *Phys.org*.
- “[Surprise Computer Science Proof Stuns Mathematicians](#)”, en *Quanta Magazine*.
- *Blog del IMUS*:
 - “[Leonor y los ejércitos \(por M. Robles\)](#)”
 - “[Venta de sellos](#)”



En cifras

Hace apenas dos semanas, en el sorteo de la Bonoloto ocurrió una casualidad totalmente insólita que dio pábulo a polémicas y conspiraciones entre algunos jugadores. Con 48 horas de diferencia, en los sorteos del 9 y 11 de marzo, las combinaciones premiadas de la Bonoloto compartían 7 de las 8 cifras que la componen. Concretamente, el 9 de marzo, la serie ganadora fue 8, 21, 23, 40, 43 y 47 (complementario: 26, reintegro: 7); mientras que el 11 de marzo, la combinación agraciada con el premio fue 8, 21, 23, 28, 40 y 47 (complementario: 26, reintegro: 7). Para mayor polémica, este último sorteo contó con un acertante en Moncada (Valencia) que se embolsó alrededor de 2 500 000 euros.

| BONOLOTO 09/03/2023 | | + Info | |
|----------------------------|----|--------|-----|
| Ver por orden de aparición | | | |
| 08 | 21 | 23 | 40 |
| 43 | 47 | C 26 | R 7 |
| BONOLOTO 11/03/2023 | | + Info | |
| Ver por orden de aparición | | | |
| 08 | 21 | 23 | 28 |
| 40 | 47 | C 26 | R 7 |

Inevitablemente, *En Cifras* estaba llamado a compartir este increíble capricho del azar, del que numerosos medios de comunicación nacionales se hicieron eco con gran celeridad. Algunos periódicos, emisoras de radio o televisiones acudieron a profesionales de las matemáticas y la estadística para intentar explicar la probabilidad de tal coincidencia numerológica. Un buen ejemplo es la colaboración del matemático y divulgador Santiago García Cremades para el diario *El Mundo*, donde concluye que, a lo largo de un año, la probabilidad de que las combinaciones premiadas de dos sorteos de la Bonoloto compartan 7 de las 8 cifras es del 0,005.



La cita de la semana

Los trabajos en colaboración son siempre una gran satisfacción, donde las ideas que se intercambian son al principio desconexas y tentativas, y poco a poco el resultado final se va poniendo en evidencia.

Luis A. Caffarelli

"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