

## SUMARIO

• **Noticias RSME** • Nuevas fechas para la fase nacional de la OME • Henar Herrero: “El Congreso Bienal de la RSME se celebrará con todas las garantías sanitarias” • Nuevos apoyos a la iniciativa de la RSME por la obligatoriedad de las Matemáticas en Bachillerato

• **Mujeres y matemáticas** • **DivulgaMAT** • **Internacional** • **Más noticias**  
• **Congresos** • **Actividades** • **En la red** • **En cifras** • **La cita de la semana**



Real Sociedad  
Matemática Española

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

29 DE MAYO DE 2020 | Número 670 | @RealSocMatEsp | [fb.com/rsme.es](https://fb.com/rsme.es) | [youtube.com/RealSoMatEsp](https://youtube.com/RealSoMatEsp)

## NEWS Noticias RSME

### Nuevas fechas para la fase nacional de la OME

La Comisión de Olimpiadas de la LVI Olimpiada Matemática Española (OME) ha fijado ya las nuevas fechas para la realización de la fase nacional. Está previsto que se celebren los días 14 y 15 de julio, nada más terminar las pruebas de acceso a la Universidad en toda España, y se hará sin que los candidatos viajen fuera de su comunidad autónoma.



Pero, eso sí, el formato de la OME será el habitual, es decir, se celebrarán dos sesiones de tres horas y media cada una, con tres problemas diarios: exactamente los mismos a los que se habrían enfrentado los concursantes en Almería el pasado mes de marzo, si la COVID-19 no lo hubiera impedido.

Estas nuevas fechas nos permitirán tener preparado a tiempo el equipo español que participará en al próxima Olimpiada Internacional de Matemáticas (IMO, por sus siglas en inglés), retrasada en su caso hasta el 16 de septiembre y que se celebrará bien de

forma presencial en San Petersburgo (Rusia), que era la sede prevista para este año, o a distancia, si el panorama sanitario global así lo aconsejara.

Hay que tener bien presente que ambas olimpiadas, OME e IMO, son eventos anuales, con reglas de edad, entre otras, y su cancelación definitiva castigaría a muchos de los potenciales participantes de este año.

### Henar Herrero: “El Congreso Bienal de la RSME se celebrará con todas las garantías sanitarias”

La próxima edición del *Congreso Bienal de la RSME* se celebrará en el Campus de Ciudad Real de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) del 18 al 22 de enero de 2021. Repasamos con la presidenta de su Comité Organizador, Henar Herrero, los desafíos y objetivos que se han marcado para el evento más importante en investigación matemática en España.



Henar Herrero./ Sebastià Xambó

**Pregunta.** ¿Qué supone este Bienal para la UCLM y su comunidad matemática?

**Henar Herrero.** Es un honor acoger un congreso de tanto prestigio. En nuestra universidad no se imparte el Grado en Matemáticas y el Departamento de Matemáticas es de servicios en estudios de ingenierías, ciencias y educación. Pero nuestro departamento es muy activo en participación en gestión matemática a nivel nacional, algunos de nuestros profesores han sido gestores del Plan Nacional de Matemáticas, han participado en comisiones de evaluación, en sociedades científicas, etc. Para nosotros es una oportunidad de estar en contacto con otras áreas de matemáticas, con las que no cuenta el departamento, de dar a conocer nuestra universidad y el Campus de Ciudad Real.



**P.** ¿Cuál está siendo el principal desafío en la organización de este congreso?

**H. H.** El principal desafío en la organización está siendo el mismo que tiene en estos momentos la sociedad mundial, la crisis del coronavirus. En nuestro caso por la incertidumbre que supone no saber si en la fecha prevista tendremos las condiciones sanitarias adecuadas para celebrarlo en su forma usual, si habrá que aplazarlo, celebrarlo de otra forma o en qué condiciones. Lo que sí podemos asegurar es que se celebrará con todas las garantías sanitarias, por lo que todos los participantes pueden estar tranquilos y enviar sus propuestas de sesiones o pósters. En este sentido, se retrasó el plazo de presentación de sesiones porque, tras la declaración del estado de alarma, tuvimos que adaptarnos para impartir nuestra docencia de forma virtual, y eso supuso un aumento de trabajo. Al retrasarlo, se facilitaba preparar las sesiones en un periodo sin clases virtuales.

**P.** ¿Qué destacaría de las conferencias plenarias previstas para el evento?

**H. H.** Destacaría la relevancia y novedad de los temas aplicados, como aprendizaje automático, dinámica de fluidos, medicina, física, ingeniería y biología, así como la calidad de los más teóricos, como superficies minimales en espacios euclídeos, análisis complejo, geometría algebraica, ecuaciones en

derivadas parciales, sistemas dinámicos o teoría de números.

**P.** ¿En qué dirección van el resto de las actividades programadas?

**H. H.** Algunas de las actividades están todavía abiertas, pero seguramente tratarán los temas actuales que interesan a la comunidad: papel de los modelos matemáticos en la crisis de la COVID-19, educación, política de investigación, redes, matemáticas y cultura, entre otras. Contaremos con actividades de ocio, visitas guiadas a Ciudad Real y Almagro y comida de gala en Almagro.

**P.** ¿Qué expectativas se han marcado para esta cita bianual? ¿Cuáles son los objetivos que se espera conseguir?

**H. H.** Esperamos conseguir una alta participación, similar o mayor a la de ediciones pasadas, ya que Ciudad Real es una ciudad de fácil acceso desde cualquier punto del país. Nos marcamos los objetivos de difusión e intercambio de conocimiento, establecimiento y mantenimiento de contactos y colaboraciones, presencia de todas las áreas de conocimiento de matemáticas, así como de la enseñanza de las matemáticas en niveles preuniversitarios y de investigadores jóvenes.

## Nuevos apoyos a la iniciativa de la RSME por la obligatoriedad de las Matemáticas en Bachillerato

El Instituto de Graduados en Ingeniería e Ingenieros Técnicos de España (INGITE) se ha sumado a la iniciativa lanzada por la RSME y el Comité Español de Matemáticas para que el proyecto de reforma educativa mantenga la obligatoriedad de las asignaturas de matemáticas en los Bachilleratos de Ciencias y de Ciencias Sociales.



El INGITE considera que las matemáticas son necesarias para el desarrollo de las competencias en las distintas etapas formativas de los graduados en ingenierías y arquitectura técnicas, así como que, a



través de un conocimiento científico-tecnológico en matemáticas, se consigue incorporar al mercado laboral profesionales que garanticen el desarrollo de la sociedad del siglo XXI.

Con el objetivo de tratar de corregir el tratamiento de la asignatura a través del proceso de enmiendas en la tramitación de la ley, la RSME ha enviado una carta a los distintos grupos parlamentarios que ha sido [secundada hasta ahora por 26 entidades](#), entre las que figuran sociedades científicas, conferencias de decanos y directores, y colegios profesionales.

## Mujeres y matemáticas

### Rompiendo estereotipos

El pasado 12 de mayo, [Día de las Mujeres Matemáticas](#), veinticuatro de ellas formaron parte de una mesa redonda muy especial para visibilizar sus intereses, ilusiones, logros, aficiones, etc. Investigadoras predoctorales, posdoctorales, profesoras ayudante y contratada doctora, y profesoras titulares, tanto de universidades españolas como extranjeras, compartieron sus respuestas a doce preguntas con el objetivo de conocerlas mejor y ayudar a erradicar algunos estereotipos como el de que “las chicas no son buenas en matemáticas” o que “investigar en matemáticas es un trabajo individual”.

¿Cómo empiezas el día? ¿Alguien con quien te gustaría tomar un café? ¿Tienes algún talento oculto que te gustaría descubrir? ¿Puedes decirnos una palabra relacionada con las matemáticas que te gustaría que la gente conociese? Para conocer las respuestas, simplemente visita [la lista de reproducción](#) del canal YouTube de la Comisión de Mujeres y Matemáticas de la RSME, que ya acumula más de 4 700 reproducciones desde el pasado 12 de mayo.

Viendo la diversidad de respuestas, esta mesa redonda ha sido una oportunidad perfecta para desmontar el tópico de que las mujeres no son buenas en matemáticas, demostrando que existe una componente muy importante de interacción social en la investigación en matemáticas, y que gran parte del éxito para ser investigadora en matemáticas es la confianza en una misma. Nuestras veinticuatro protagonistas no esquivan ninguno de los temas candentes: desde la [amenaza del estereotipo](#) al [síndrome del impostor](#), pasando por la necesidad de visibilizar [referentes cercanos en matemáticas](#).

Iniciativas como la anterior son una más de las que se organizan desde hace varios años con el objetivo de eliminar los estereotipos de género asociados a las profesiones CTIM (acrónimo de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) y lograr, de este modo, incrementar la tasa de mujeres formándose y trabajando en este entorno. La mayor parte de estas actividades se llevan a cabo en las aulas de los centros educativos, teniendo un especial éxito los días dedicados a visibilizar los logros de las mujeres en matemáticas (como son el [12 de mayo](#), el [11 de febrero](#), Día de las Chicas en las TIC, etc.). Pero las actividades de divulgación científica y visibilización de referentes cercanos organizadas fuera del área educativa también resultan ser herramientas muy útiles.

Recientemente, investigadores de Estados Unidos y del Reino Unido han llevado a cabo una encuesta sobre [estereotipos en CTIM en entornos científicos informales](#) como museos, zoos, acuarios, etc. Se pidió a un total de 997 estudiantes (572 niñas) de entre 5 y 18 años que contestasen si las niñas, los niños o ambos encajaban mejor en una serie de afirmaciones:

- ¿Quién crees que suele ser mejor en ciencia/tecnología/ingeniería/matemáticas?
- ¿Quién crees que debería ser bueno en ciencia/tecnología/ingeniería/matemáticas?
- ¿Quién crees que puede ser bueno en ciencia/tecnología/ingeniería/matemáticas?

Las conclusiones a dicha encuesta confirman que los estereotipos de género sobre la aptitud o capacidad en actividades CTIM ya aparecen en la primera etapa (de 5 a 8 años) mientras que en la adolescencia (de 12 a 18 años) tienden más a afirmar que tanto niños como niñas “deberían”, “pueden” y “son buenos” en CTIM, mostrando así un incremento en la percepción de igualdad en CTIM desde la primera infancia a la adolescencia. Por otro lado, en todos los perfiles de edad son los niños los más proclives a afirmar que su grupo “debería ser bueno” en CTIM, tendencia que no se aprecia entre las niñas. Por último, durante las visitas a estos centros, algunos de los niños y niñas interactuaron con educadores (hombres o mujeres), pero sin efecto apreciable en los resultados de las encuestas. En conclusión, el análisis presentado en el estudio confirma que la etapa de 5 a 8 años es fundamental para incidir en el desarrollo de ideas sobre quién puede y quién debe ser competente en CTIM.

## DivulgaMAT

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

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

[“¿Qué tienen en común algunos tipos de patatas fritas, las pompas de jabón y las centrales nucleares?”](#), por Víctor M. Manero.

**Raíz de 5:** programa semanal de matemáticas en Radio 5, presentado por Santi García Cremades, con las secciones “Latidos de Historia”, con Antonio Pérez Sanz; “Están en todas partes”, con Javier Santaolalla, y algunas incógnitas más.

[“Anabel Forte y Patricia Contreras”](#).

## Internacional

### 2.ª convocatoria de Expressions of interest – COVID-19

La Comisión Europea acaba de publicar la segunda convocatoria de [Expressions of interest – COVID-19](#), para financiar proyectos de investigación que den respuesta a la emergencia sanitaria por la COVID-19. Esta convocatoria es continuación directa de la que se lanzó el pasado mes de enero, y se buscan proyectos de temáticas diversas y no cubiertas por anteriores actuaciones.

Entre las temáticas recogidas se incluyen el estudio de las derivadas socioeconómicas de la pandemia, la mejora de los estudios epidemiológicos y la adaptación de los recursos, infraestructuras y técnicas ya disponibles para mejorar la protección y vigilancia en los sistemas de salud, pacientes, grupos vulnerables y sus comunidades.



### Alexander Beilinson y David Kazhdan, premios Shaw 2020

El [Premio Shaw en Matemáticas 2020](#) ha sido concedido a Alexander Beilinson (University of Chicago, Estados Unidos) y David Kazhdan (Hebrew University of Jerusalem, Israel) por “su enorme influencia y profundas contribuciones a la teoría de representaciones, así como a otras áreas de las matemáticas”.



El jurado destaca las contribuciones que Beilinson y Kazhdan han realizado tanto en la teoría de representaciones como en otras áreas tales como geometría aritmética, teoría K, teoría de cuerpos conforme, teoría de números, geometría algebraica y compleja, teoría de grupos y álgebra en general. Además de probar resultados fundamentales en estas áreas, han creado herramientas que han resultado ser esenciales en los avances posteriores, contribuyendo así a su desarrollo en las últimas décadas.

## Más noticias

### Manifiesto por la educación matemática

Más de 150 investigadores españoles y representantes de diversas instituciones han mostrado en un [manifiesto](#) su oposición a quitar la obligatoriedad de las asignaturas de Matemáticas en Bachillerato, como se propone en el nuevo proyecto de Ley de la Educación anunciado por la ministra de educación y formación profesional, Isabel Celaá.

El texto ha sido ya firmado por directores de más de 130 centros de investigación, directores de sociedades de relevancia en la ciencia -como la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) o la Real Academia de Ciencias-, la Alianza de Centros Severo Ochoa y Unidades de Excelencia María de Maeztu y doce premios Nacionales de Investigación. Ahora, el texto se abre a la adhesión ciudadana, a través de un [formulario](#).



El listado completo de firmantes, así como el formulario para adherirse al manifiesto, están disponibles en la [página web](#) del Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT).

## El Museo Reina Sofía estrena un documental sobre Elena Asins

El Museo Reina Sofía estrena online un documental de producción propia sobre la artista Elena Asins, fruto de una investigación de más de dos años en el archivo de la artista, en el que se reúnen documentos e interpretaciones inéditas sobre una figura clave de la abstracción geométrica y del arte como investigación desde 1960.

Elena Asins (Madrid, 1940-Azpiroz, Navarra, 2015) exploró con intensidad el lenguaje abstracto en los campos del pensamiento lógico y del álgebra matemática aplicados a la abstracción geométrica. Su trayectoria profesional enlaza con la tradición constructiva de la vanguardia del siglo XX a través de la computación y de la teoría de la información de la década de 1960, siendo considerada una de las pioneras del arte generado por computadora en España.

El documental estará [disponible hasta el domingo 7 de junio](#).

## Premios SEIO – FBBVA 2020

La [Sociedad de Estadística e Investigación Operativa](#) (SEIO), en colaboración con la Fundación BBVA (FBBVA) convocan los [Premios SEIO - FBBVA 2020](#). Este galardón se concederá con una periodicidad anual y ámbito estatal a aquellas aportaciones científicas particularmente relevantes -por su originalidad, innovación o contribución- en estadística e investigación operativa.



## Congresos

## VIII Escuela de Verano de la SEMF

Entre el 20 y el 31 de julio tendrá lugar la [VIII Escuela de Verano](#) de la Sociedad para el Estudio de la Matemática y la Física (SEMF), que se celebrará

en línea, tanto en directo como en diferido. Ofrecen una combinación de cursos introductorios a una materia, sin requisitos previos, con otros de índole algo más avanzada. Adicionalmente, ofrecen charlas sobre temas diversos presentadas de manera accesible para un público general, así como debates y coloquios derivados de ellas y sobre otros temas transversales.

Se pueden presentar propuestas de charlas o cursos hasta el 14 de junio y a partir del 15 de junio estará abierto el plazo de inscripción.

## 18.º International Workshop on Non-monotonic Reasoning

Del 12 al 14 de septiembre se celebrará el [18.º International Workshop on Nonmonotonic Reasoning \(NMR\)](#) en Rhodes (Grecia). El NMR es el principal foro de resultados en el área del razonamiento no monótono. Su objetivo es reunir a investigadores activos en este amplio campo dentro de la representación y el razonamiento del conocimiento (KR), incluido el razonamiento incierto, razonamiento sobre acciones, planificación, programación lógica, preferencias, argumentación, causalidad y muchos otros temas relacionados, incluidos los sistemas y aplicaciones.

El plazo para la [presentación](#) de artículos se ha ampliado hasta el 19 de junio.

## Actividades

### Actividades científico-culturales

La Fundación para el Conocimiento Madrid [publicó](#) detalladas reseñas sobre estas exposiciones (con imágenes y descripción de los contenidos) en el momento de su inauguración inicial.

## ICMAT



**Prelectura de tesis:** “[Morse-Sard type theorems in  \$R^n\$  and in banach spaces](#)”, por Miguel García Bravo (UAM-ICMAT). 1 de junio, 11:00. Escribir a [miguel.garciab@uam.es](mailto:miguel.garciab@uam.es) para obtener la invitación.

## UMH



**Seminario en línea:** “Regularized Small Area Estimation: A Framework for Robust Estimates in the Presence of Unknown Measurement Errors”, por



Joscha Krause (Universität Trier, Alemania). 1 de junio, 12:00. El acceso a la charla estará disponible [aquí](#) el 1 de junio.

## IMUS



**Seminario:** “[Matemáticas y la COVID \(2ª sesión\)](#)”. 1 de junio, 18:00.

## IMUVA

**Seminario:** “Spanish-Colombian seminar SC<sup>3</sup> of coding theory and cryptography”: “Weierstrass semigroup at  $m+1$  rational points in maximal curves which cannot be covered by the Hermitian curve”, por Alonso Sepúlveda Castellanos (Universidade Federal de Uberlândia, Brazil). 2 de junio, 16:00.

## MMACA



**Ciclo de conferencias** en línea vía la plataforma Google Meet. 5 sesiones. Del 21 de mayo al 18 de junio a las 19:00:

- 04/06 - Chris Brownell;
- 11/06 - Adrián Paenza;
- 18/06 - Caroline Ainslie.

[Inscripción](#) necesaria con antelación.

## UC3M



**Seminario en línea:** “Coarse-graining and hybrid methods for efficient simulation of stochastic multi-scale models of tumour growth”, por Pilar Guerrero (UC3M). 5 de junio, 11:00.



## En la Red

- “[A Ticketmaster for science seminars](#)”, en *MIT News*.
- “[¿Cómo enseñar matemáticas a estudiantes con discapacidad intelectual?](#)”, en *Semana*.
- “[Matemáticos contra abogados](#)”, en *El Mundo*.
- “[«Anumerismo» por decreto](#)”, en *El País*.
- “[Torres Quevedo, el español que inventó el catamarán moderno](#)”, en *ABC*.
- “[Laura Farré: «Tota la música és plena de matemàtiques»](#)”, en *Diari de Barcelona*.

- “[Assumpció Català i Poch, la astrònoma que buscó los secretos de las estrellas](#)”, en *The Conversation*.



## En cifras

### Aumento en el conteo de muertos por COVID-19

En los últimos días han aflorado casi 16 000 nuevas muertes en los registros civiles en conexión con la crisis sanitaria en España producida por la pandemia. Entre el 1 de marzo y el 12 de mayo se registraron 43 295 muertes más de las esperadas en una situación normal, lo que supone [un 52 %](#) de exceso. Eso incluye las 27 302 muertes ya confirmadas por covid-19, pero hay otras 15 993 que constan en los registros civiles y no cuentan aún como víctimas del virus aunque muchas lo son.

Esta discrepancia se debe a que el dato de fallecidos por covid-19 que ofrece el Ministerio de Sanidad solo contabiliza personas sometidas a una prueba de diagnóstico. Es decir, este número solo representa a una parte del total de fallecidos por el nuevo virus: hay enfermos que fallecen sin ser testados o que mueren fuera de los hospitales, en residencias o domicilios, y no aparecen aún en la estadística oficial.

En este sentido, la mejor y más fiel estimación de las muertes reales por covid-19 en España la ofrecen los registros civiles. Sus datos los recoge el Sistema de Monitorización de la Mortalidad (MoMo) del Instituto de Salud Carlos III e indican que este año lo normal hubiese sido que hasta mayo falleciesen unas 145 000 personas mientras que la actualización de este sistema con datos de registros civiles que todavía no habían remitido sus datos ha permitido aflorar este miércoles 15 993 fallecidos más.



## La cita de la semana

Hay gente que dice: “Incluso puede que tú nunca hayas aprendido algo de matemáticas”. Ahí está el truco: vayas o no a usar las matemáticas en tu vida, el hecho de que hayas sido capaz de entenderlas deja una huella en tu cerebro que no existía antes, y esa huella es la que te convierte en un solucionador de problemas.

*Neil deGrasse Tyson*



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

**CUOTAS ANUALES:**

Contrato temporal	40 €
Estudiantes	
Doctorado	25 €
Grado/Máster	12 €
Desempleados	25 €
Instituciones	136 €
Institutos/Colegios	70 €
Jubilados	30 €
Numerarios	60 €
RSME-ANEM	12 €
RSME-AMAT	12 €

**Directora-editora:**  
**Mar Villasante**

**Editor jefe:**  
**Amir Fernández Ouaridi**

**Comité editorial:**  
**Alejandro González Nevado**  
**Francisco Marcellán Español**  
**Daniela Mora Lorente**  
**María Antonia Navascués Sañagustín**  
**Antonio Rojas León**

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

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

**Teléfono y fax: (+34) 913944937**

**[secretaria@rsme.es](mailto:secretaria@rsme.es)**

**ISSN 2530-3376**