

SUMARIO

- **Noticias RSME** • Sevilla, sede del 9ECM en 2024 • Entrevista a Juan González Meneses
- El catedrático Luis Narváez, elegido *member at large* de la EMS • Acceso al debate sobre “El futuro de la educación matemática”

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



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

9 DE JULIO DE 2020 | Número 676 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp

NEWS Noticias RSME

Sevilla será la sede del 9.º ECM en 2024

La Sociedad Matemática Europea (EMS, por sus siglas en inglés) ha acordado que el 9.º Congreso Europeo de Matemáticas (9ECM) se celebre en Sevilla en 2024 y la reunión del Council de la EMS, en Granada. El ECM, considerado el segundo más importante del mundo en matemáticas, tiene lugar cada cuatro años en una ciudad europea con la asistencia de más de mil participantes. La edición de este 2020, prevista en Portorož (Slovenia), ha tenido que ser aplazada al 2021 por la pandemia de Covid-19.



La candidatura de Sevilla, que se ha impuesto a la de Lisboa por una holgada mayoría, ha contado con el apoyo de las sociedades matemáticas de toda España, las universidades andaluzas y los institutos universitarios de investigación IMUS (Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla) e IE-Math-Gr (Instituto de Matemáticas de la Universidad de Granada), que componen el Instituto Andaluz de Matemáticas (IAMAT). De esta forma, la ciudad andaluza será la segunda española en acoger

esta cita, después de que lo hiciera Barcelona en el año 2000.

El comité organizador que ha preparado y defendido esta candidatura ha estado presidido por Juan González Meneses e integrado por Mirta Castro, Guillermo Curbera, Isabel Fernández, Enrique D. Fernández-Nieto, Francisco Gancedo, Clara Grima, Andrés Jiménez-Losada, Victoria Martín-Márquez, María Ángeles Rodríguez-Bellido, Antonio Rojas-León (todos de la Universidad de Sevilla), José Alfredo Cañizo (Universidad de Granada), María Luz Puertas (Universidad de Almería), María Luz Muñoz Ruiz (Universidad de Málaga), Magdalena Rodríguez (Universidad de Granada) y Alfonso Suárez-Llorens (Universidad de Cádiz).

En nombre de todo este equipo, Juan González Meneses ha agradecido todos los apoyos recibidos, al tiempo que ha expresado su convencimiento de que el esfuerzo realizado valdrá la pena y de que, con la ayuda de toda la comunidad matemática española, el congreso estará a la altura de las expectativas, dará a las matemáticas españolas una gran visibilidad en Europa y será un importante refuerzo para nuestro desarrollo. La RSME ha respaldado sin fisuras la celebración de este encuentro en Sevilla y seguirá trabajando para contribuir a que sea todo un éxito.



“Necesitamos que todos los matemáticos de España sientan este congreso como suyo”

Catedrático de álgebra de la Universidad de Sevilla y presidente del comité que ha liderado la candidatura de Sevilla como sede del 9ECM, Juan González Meneses relata cómo ha sido el camino hasta la proclamación de la ciudad como sede de este importante congreso, los retos y las expectativas de cara a su celebración.



Juan González Meneses

Pregunta. ¿Qué supone la elección de Sevilla como sede del 9ECM para Andalucía y España en general?

Juan González Meneses. Supone un reconocimiento muy importante de la comunidad matemática europea, no sólo por nuestra capacidad como organizadores de un gran evento, sino también por la relevancia de las matemáticas españolas en el conjunto de Europa. Para Andalucía, además, supone un gran impulso a todo el trabajo que llevamos realizando desde hace muchos años, y que en muchas ocasiones no se ha visto adecuadamente reconocido.

P. ¿Cómo ha sido el camino hasta aquí? ¿Cuándo comenzaron las gestiones, qué pasos se han dado, con qué apoyos se ha contado...?

J. G. La idea de presentar la candidatura de Sevilla a organizar el ECM surgió en 2014. El director del IMUS era Luis Narváez y nos planteó la posibilidad a un grupo de “jóvenes” de las Universidades de Sevilla y Granada, contando con el apoyo de la RSME, cuyo presidente era entonces Antonio Campillo. Todas las sociedades matemáticas de España miembros de la EMS (RSME, SeMA, SEIO, SCM), el Ministerio, las Universidades, la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Sevilla nos apoyaron en ese

primer intento, pero la candidatura ganadora fue la de Portorož, en Eslovenia. Con todo lo aprendido decidimos presentarnos una segunda vez, incorporando al comité organizador nuevos miembros de las universidades de Sevilla, Granada, Málaga, Cádiz y Almería. Nos hemos sentido muy apoyados por toda la comunidad matemática española, a través de sus sociedades matemáticas, institutos de investigación, Comité Español de Matemáticas, organizaciones de estudiantes, ANEM (Asociación Nacional de Estudiantes de Matemáticas), e investigadores que, a título individual, nos han ayudado a dar a conocer nuestra candidatura a nuestros colegas europeos. También la Universidad de Sevilla, la Facultad de Matemáticas de Sevilla y el resto de Universidades de Andalucía han apoyado desde el principio este proyecto con entusiasmo. Ha sido un proceso que ha involucrado a muchas personas y entidades. El IMUS, el IEMath-Gr y en su conjunto el IAMAT son las que más directamente van a estar involucradas en la organización de este evento, pero necesitamos a toda la comunidad matemática española para hacerlo realidad, y nos sentimos muy apoyados en esta empresa.

P. ¿Qué necesidades se plantean ahora para que el ECM2024 sea un éxito?

J. G. Necesitamos que todos los matemáticos de España sientan este congreso como suyo: que participen acudiendo, organizando sesiones especiales, mini-symposia o congresos satélite, que hablen con sus colegas en el extranjero de lo que estamos organizando, que se vea como algo tan atractivo que haga venir incluso a los que no suelen asistir a grandes congresos. Y, por supuesto, necesitamos apoyo institucional, a todos los niveles. Debemos saber transmitir a las instituciones la importancia de este evento.

P. ¿Cuáles son los retos, los objetivos, las expectativas de cara a este congreso?

J. G. Hay objetivos a muchos niveles. Queremos que el número de participantes sea alto y que la organización funcione, pero, sobre todo, que el mensaje de la importancia de las matemáticas llegue a la sociedad. Debemos saber aprovechar el interés que puede concitar este congreso para que se valore lo que hacemos.

P. ¿Qué fortalezas puede exhibir la comunidad matemática española en Europa?

J. G. Somos una comunidad muy importante dentro

de Europa. Por la calidad de nuestra investigación, la gran cantidad de actividades en las que estamos involucrados y nuestros centros de investigación que cada vez atraen una mayor excelencia. Además, estamos siendo capaces de transmitir esto cada vez mejor a la sociedad a través de excelentes divulgadores, obteniendo importantes distinciones, o mediante estudios como el elaborado por la Red Estratégica de Matemáticas y AFI sobre el impacto socio-económico de la investigación matemática y de la tecnología matemática en España. Haber conseguido la organización del 9ECM también es un logro que nos fortalece a los ojos de la comunidad matemática europea.

P. ¿Qué beneficios aportará esta celebración? ¿Cuál será el “retorno” para las matemáticas españolas?

J. G. Organizar un evento de estas características aporta prestigio y visibilidad. Las matemáticas en Andalucía deberían obtener el reconocimiento que merecen por su excelencia en investigación. Por otra parte, que en España se hayan organizado eventos de la talla del 3ECM en Barcelona en 2000, el ICM (Congreso Internacional de Matemáticos) en Madrid en 2006 o el ICIAM (International Congress on Industrial and Applied Mathematics) en Valencia en 2019, y que se vaya a organizar el 9ECM en Sevilla en 2024, es una prueba evidente de la importancia de las matemáticas españolas. Debemos ser capaces de aprovecharlo para potenciar nuestra imagen y obtener recursos que nos ayuden en la formación de jóvenes, la colaboración internacional y, en definitiva, en el avance de las matemáticas.

El catedrático Luis Narváez, elegido *member at large* de la EMS

El catedrático de Álgebra de la Universidad de Sevilla Luis Narváez ha sido elegido *member at large* de la Sociedad Matemática Europea (EMS), una organización que integra a 60 sociedades matemáticas europeas, 50 centros y departamentos de investigación y unos 3000 socios individuales. Narváez entiende su designación como “una buena noticia para las sociedades matemáticas españolas, que juntas representan una parte muy importante de la EMS”, y añade que “para mí, personalmente, es una satisfacción poder participar tan directamente en la gestión de una sociedad matemática que involucra a tantos investigadores y centros, muchos de ellos en primera línea internacional”.

El nuevo miembro del Comité Ejecutivo de la EMS

resume así sus retos y objetivos: “En la declaración que presenté al Consejo de la EMS para pedir su voto señalé tres ejes que, de hecho, se pueden resumir en una idea general: la unidad. Unidad entre la educación, la investigación y la divulgación; unidad entre la matemática teórica y la matemática aplicada; y unidad en nuestro colectivo a través de la intensificación de las colaboraciones transnacionales y transregionales. Sin duda, el reto fundamental que se me presenta es contribuir a que estas ideas se traduzcan en acciones efectivas”.



Luis Narváez./ Luis Narváez

Junto a Luis Narváez, han entrado a formar parte del nuevo Comité Ejecutivo, que asumirá sus funciones a principios de 2021, Jorge Buescu (Portugal), como vicepresidente; Jiří Rákosník (República checa), como secretario, y Frédéric Hélein (Francia), Barbara Kaltenbacher (Austria), Beatrice Pelloni (Reino Unido) y Susanna Terracini (Italia), también como *members at large*.

Acceso al debate sobre “El futuro de la educación matemática”

El presidente de la RSME, Francisco Marcellán, y el presidente de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, Onofre Monzó, fueron los protagonistas del debate sobre “El futuro de la educación matemática”, organizado por el Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT) y moderado por su director, José María Martell. En este encuentro se debatieron algunos de los grandes retos de la enseñanza de las matemáticas en la educación obligatoria y el bachillerato, así como las herramientas y las soluciones que se proponen desde la comunidad matemática para afrontarlos.

Ya está disponible el vídeo con el [contenido íntegro del debate](#).

Mujeres y matemáticas

Iniciativa “The Letter”

En el [Boletín número 582 del 8 de junio de 2018](#) hablábamos en esta sección de una iniciativa de la AWM (Association for Women in Mathematics) comenzada por Alice Silverberg. Como ella explicaba en su [blog](#) en la entrada “The Letter”:

“Solía resaltar el bajo número de mujeres que son invitadas a participar en las conferencias que se desarrollan en el Oberwolfach Mathematics Research Center, hasta que alguien me contestó: si no te invitan a Oberwolfach, quizás es porque no eres lo suficientemente buena. Por esto y otras experiencias similares, aprendí que mis observaciones y sugerencias tienen efectos más positivos si yo no salgo beneficiada de ellas. Es más eficaz cuando otra persona habla por ti. Pero cuando todos los invitados son hombres y probablemente no debería ser así, ¿quién debería hablar por ti?”



Association for Women in Mathematics

Desde 2006 se puede pedir a la presidenta de la AWM que envíe una carta a quienes organizan conferencias recordándoles los beneficios de invitar oradores en un amplio espectro. Las sugerencias incluyen tener un comité organizador diverso, hacer esfuerzos para pensar sobre posibles personas invitadas de orígenes o intereses no representados en el comité organizador, usando por ejemplo MathSciNet o contactando con colegas u organizaciones que puedan sugerir nombres o formas de alcanzar esta diversidad.

Desde la Comisión de Mujeres y Matemáticas (MyM) de la RSME ofrecemos también desde 2018 una iniciativa similar: cualquiera que piense que en una conferencia no hay suficiente variedad entre las personas invitadas, puede contactar con su presidenta, a través del correo electrónico de la comisión mujeresymatematicas.rsme@gmail.com, donde podrá explicar qué modificaciones considera que habría que hacer y podrá hacer propuestas de mejora. Desde la Comisión de MyM haremos llegar un

escrito al comité organizador, donde recordaremos los beneficios de la diversidad, y ayudaremos a realizar las correspondientes propuestas de mejora.

Con esta nota queremos reafirmar el compromiso de la nueva presidenta de la Comisión de Mujeres y Matemáticas, Elena Vázquez Abal, con esta iniciativa.

DivulgaMAT

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

Literatura y matemáticas: “[La Leyenda de Sissa \(o el viaje a la luna doblando un papel\)](#) de Roberto Muñoz”, por Marta Macho Stadler.

Novedades Editoriales:

- [Cálculo infinitesimal. El lenguaje matemático de la naturaleza](#), de Antonio J. Durán (Ed. Catarata).
- [Jugando con las matemáticas. Los juegos como recurso de enseñanza y aprendizaje matemático](#), de José Muñoz Santoja, Juan Antonio Hans Martín y Antonio Fernández-Aliseda Redondo (Ed. Catarata).
- [¡Un matemático ahí, por favor!](#), de Adrián Paenza (Ed. Debate).
- [Pifias matemáticas. Equivocarse nunca ha sido tan divertido](#), de Matt Parker (Ed. Crítica).
- [Los números de la vida. 7 principios matemáticos que dan forma a nuestra existencia](#), de Kit Yates (Ed. Blackie Books).
- [Matemáticas de cine](#), de José María Sorando Muzás (Ed. Guadalmazán).

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

“[Recomendaciones de un matemático para el verano](#)”, por Alfonso Jesús Población Sáez.

Internacional

Abierta la convocatoria de nominaciones al Premio Abel 2021

La Norwegian Academy of Science and Letters ha

abierto la convocatoria de presentación de candidaturas para el [Premio Abel 2021](#). Este galardón reconoce el trabajo sobresaliente en el campo de las matemáticas, incluidos los aspectos matemáticos de la informática, la física matemática, la probabilidad, el análisis numérico y la computación científica, las estadísticas y las aplicaciones de las matemáticas en las ciencias.

Para obtener más información acerca del premio, las bases y el formulario de nominación, se puede consultar [este enlace](#).



THE
ABEL
PRIZE



Más noticias

Elena Camacho y Teresa Sánchez, nuevas representantes españolas en la EWM

La asamblea general de la [European Women in Mathematics](#) (EWM) ha tenido lugar el día 6 de julio de forma virtual. Más de 70 matemáticas provenientes de toda Europa han asistido a esta cita en la que se ha votado y aprobado que Andrea Walther (Alemania) y Kaie Kubjas (Finlandia) remplazarán a Carola-Bibiane Schönlieb (Reino Unido) y Elena Resmerita (Austria) como *convenor* de la EWM y *deputy convenor*. Del lado español, nuestras representantes serán a partir de ahora Elena Camacho (Rice University, Estados Unidos) y Teresa Sánchez (Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza), que reemplazarán a María del Mar González (Universidad Autónoma de Madrid) y Elisa Lorenzo (Université de Rennes 1, Francia).



Elena Camacho./
Elena Camacho



Teresa Sánchez./ Uni-
versidad de Zaragoza

Las competencias “inútiles” en la enseñanza de las matemáticas

Por José Luis Mira Peidro

Decía G.H. Hardy que muy poco en las matemáticas tenía utilidad práctica, y que ese poco era comparativamente aburrido, afirmación que sorprende y sugiere algunas reflexiones.

Las matemáticas son un lenguaje y, como tal, una forma de pensar. Sus representaciones mentales se originan en las correspondencias entre ideas. Del mismo modo que las palabras del poeta “su risa era un nardo de sal y de inteligencia” descubren un nuevo mundo de significados, el matemático, al decir “el cuadrado de la hipotenusa es la suma de los cuadrados de los catetos”, amplía la conexión entre dimensiones, presentando nuevos horizontes a la aventura del conocimiento. La diferencia con el lenguaje natural se encuentra en que las correspondencias se establecen sin ambigüedad y permiten la generación certera de nuevas ideas mediante la lógica. La fórmula es un eslabón más en la cadena de relaciones, el eslabón “útil”.

Cuando se aprehenden las relaciones entre sus significados, las matemáticas son un apasionante y asombroso juego de razonamiento y, por su peculiar capacidad estructural, el modelo de la realidad más potente que tenemos, un modelo que permite deducirlas y predecirlas, siendo tal vez la clave de ello el que el fenómeno natural del pensamiento se integre en su entorno mediante paralelismos de funcionamiento.

Armonía de las correspondencias, hermosura en todos sus niveles, desde el teorema a la fórmula. Paul Dirac afirmaba que toda ley física debe tener belleza matemática, siendo el criterio estético el sello artístico que le otorga verdad, belleza que sólo se desvela con un acercamiento apasionado. Así como en música pueden resultar ajenas determinadas construcciones de sonidos y ritmos hasta que sentimos sus íntimas correspondencias, en las matemáticas, que tanto comparten con la música, la experiencia estética se consigue tras un entusiasmo mental para saber ver, de la mano de buenos maestros.

Predomina en nuestra sociedad una idea de las matemáticas, derivada del utilitarismo de la Revolución Industrial, en la que destaca su capacidad como instrumento para conseguir fines productivos, relegando a segundo plano su carácter de lenguaje, con



lo que el cálculo y la fórmula han sobresalido en su enseñanza, imponiendo un carácter parcial en su aprendizaje. Al centrarse en la sintaxis instrumental, se ha obviado su generación de significados, su aspecto lúdico, su potencia como modelo y su hermosura. Algo similar a considerar la poesía como un conjunto de reglas de métrica y rima, olvidando las ideas transmitidas. Esta concentración en lo “aburrido” es responsable del carácter árido y adusto que se les supone y del consiguiente distanciamiento que provocan. Es también causa de la artificiosa división pedagógica del pensamiento matemático en puro y aplicado, que desvirtúa su esencia, estableciendo etiquetas confusas: difícil, fácil, inútil, útil y, en suma, favoreciendo su rechazo y consiguiendo el efecto contrario al buscado. El modelo (la aplicación) lo es porque conecta ideas. Obviando la conectividad se falsea su razón de ser. Muchos grandes descubrimientos matemáticos no se orientaban a ningún fin práctico, ni buscaban ser modelos de nada, sólo un hermoso juego.

El lograr captar el carácter lingüístico de las matemáticas y ser sensibles a su belleza y capacidad lúdica deberían preceder a la adquisición de sus aspectos prácticos. La aplicación de los modelos se desprendería luego de forma natural. Valdría la pena reflexionar sobre este carácter y las mejores formas de aprenderlo y transmitirlo antes de aventurarse a dividirlos en parcelas, a decidir sobre su obligatoriedad o la necesidad de adquirir ciertas competencias en ellas.

Reabre el MMACA

El Museu de Matemàtiques de Catalunya [volverá a abrir](#) sus puertas este mes de julio, y lo hará los domingos, 12, 19 y 26, y los miércoles, 15 y 22, de 10:00 a 14:00. Además, los domingos también se podrá reservar el taller familiar de las cúpulas de Leonardo.

Oportunidades profesionales

Dos plazas de posdoctorado (área de conocimiento: aprendizaje automático). Instituto de Ciencias Matemáticas y Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Información: david.rios@icmat.es.

Plazas de profesor ayudante doctor. Universidad de Sevilla. [Información](#).



Congresos

Centro Internacional de Encuentros Matemáticos

Está abierto el plazo para enviar propuestas de actividades a realizar en el 2021 en el [Centro Internacional de Encuentros Matemáticos](#) (CIEM) de la Universidad de Cantabria. El objetivo del CIEM es promover la investigación matemática de calidad, tanto en sus aspectos más básicos como en los aplicados y computacionales, prestando especial atención a la investigación pluridisciplinar. Todos aquellos colectivos interesados en organizar un seminario, encuentro, congreso, curso avanzado, etc. pueden solicitar que el CIEM acoja su evento en el programa anual.

Las propuestas deberán ser remitidas por correo electrónico a la dirección ciem@unican.es preferentemente antes del 30 de septiembre.



Actividades

UMH



Seminario: “Sustainable Management of the Supply Chain: Multiple Criteria Models”, por Marina Segura (Universidad Complutense de Madrid). [En línea](#). 13 de julio, 12:00.



En la Red

- [“Los premios Vicent Caselles destacan las matemáticas de 6 jóvenes científicos”](#), en *Diario Libre*.
- [“El Congreso Matemático Europeo se celebrará en Sevilla en julio de 2024”](#), en *ABC*.
- [“La leonesa María Ángeles García Ferrero, premio José Luis Rubio de Francia 2019 de la Real Sociedad Matemática Española”](#), en *iLeón*.
- [“Autómatas celulares”](#), en *El País*.



En cifras

El 29 de junio se puso a la venta un sello de correos que reconoce la figura de la matemática María Andresa Casamayor de la Coma, conmemorando su



nacimiento en Zaragoza hace 300 años. Su valor es de 1.45 €. María Andresa publicó el texto *Tyrocínio Arithmetico, Instrucción de las quatro reglas* con 17 años. Se trata de la única obra de una científica del siglo XVIII que se conserva. En 2018 fue incluida en “La tabla periódica de las científicas”, donde se reúne a científicas de todo el mundo, y en 2009 el Ayuntamiento de Zaragoza le dedicó una calle.



La cita de la semana

Tengo 92 años..., mi memoria para los acontecimientos ordinarios es débil pero no para las matemáticas o las experiencias científicas. Soy todavía capaz de leer libros de álgebra superior durante cuatro o cinco horas por la mañana, e incluso de resolver problemas.

Mary Somerville

**“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:
Francisco Marcellán Español
Daniela Mora Lorente
María Antonia Navascués Sanagustín
Antonio Rojas León

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

Teléfono y fax: (+34) 913944937

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

secretaria@rsme.es

ISSN 2530-3376