

## SUMARIO

• **Noticias RSME** • Entrevista a José María Martell, vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del CSIC • Propuestas de organización de la Escuela Lluís Santaló 2023 • Escuela Matemática Miguel de Guzmán

• **Comisiones RSME** • **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](http://www.rsme.es)

15 DE JULIO DE 2022 | Número 767 | @RealSocMatEsp | [fb.com/rsme.es](https://fb.com/rsme.es) | [youtube.com/RealSoMatEsp](https://youtube.com/RealSoMatEsp)

## Noticias RSME

### José María Martell: “En el CSIC tenemos que ser capaces de encontrar un equilibrio entre ciencia aplicada y ciencia básica”

El matemático y socio de la RSME José María Martell acaba de ser nombrado vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del CSIC. El hasta ahora director del ICMAT, cargo que pasa a ocupar en funciones Fernando Quirós, vicedirector de este instituto, nos habla en esta entrevista de sus planes para esta nueva etapa.



José María Martell

**Pregunta.-** ¿Cómo surgió el nombramiento?

**J.M. Martell.-** La presidenta del CSIC, Eloísa del Pino, una vez que fue nombrada tenía que formar su equipo. Mantuvimos una reunión de trabajo en la

que tratamos las diversas problemáticas a las que se enfrentan los institutos de investigación del CSIC y donde pudimos compartir algunas propuestas para solucionarlas. Teníamos un documento que recogía muchas de las discusiones que tuvieron lugar en una lista de correo de directores de centros del CSIC y en el que yo había estado involucrado. Eloísa del Pino nos trasladó su intención de intentar solucionar varias de las problemáticas que aparecían en el documento. La verdad es que la reunión fue muy gratificante porque había una disposición clara a dar respuesta a las propuestas de los directores. Tras ese encuentro me ofreció el puesto. Es un trabajo de mucha responsabilidad y complejidad y personalmente me genera mucho respeto. Me parece todo un reto, pero creo que, desde mi humilde experiencia como investigador y con la que he ido adquiriendo durante el tiempo que he ejercido como director del ICMAT, puedo aportar algo para buscar nuevas ideas, hacer del CSIC un lugar más inclusivo, desarrollar su potencial como institución y el de cada uno de sus institutos.

**P.-** ¿Será el primer matemático en ocupar un cargo de estas características en el CSIC?

**J. M.-** Rafael Rodrigo, que fue presidente del CSIC de 2008 a 2012, tenía formación matemática, pero sí soy el primer miembro del ICMAT que ocupa un puesto así. Es verdad que la singularidad de que haya solo un instituto de matemáticas complica su presencia en los órganos de decisión. Como vicepresidente de Investigación Científica y Técnica soy el responsable de la política científica del CSIC



y tengo que trabajar con y para todas las distintas disciplinas científicas. También tenemos que ser capaces de encontrar un equilibrio entre ciencia aplicada y ciencia básica, porque ambas son necesarias y se necesitan tanto para poder avanzar y traspasar la frontera del conocimiento como para poder hacer los desarrollos tecnológicos y técnicos que la sociedad necesita.

**P.-** ¿Qué papel ha jugado el ICMAT en esta decisión?

**J. M.-** El nivel de excelencia que ha alcanzado el ICMAT es innegable, partiendo prácticamente de la nada en muy poco tiempo se ha convertido en un modelo de instituto de excelencia tanto en España como en el panorama internacional. La obtención de tres distintivos de excelencia Severo Ochoa y el destacable número de proyectos ERC son logros que el CSIC reconoce y que es posible que también hayan afectado a la decisión.

**P.-** ¿Qué planes o expectativas tienes para esta nueva etapa?

**J. M.-** Tenemos varios frentes abiertos en los que queremos trabajar. En el ámbito científico uno de los primeros retos es la atracción del talento. Después de la crisis económica y de la pérdida de capital humano que sufrió el CSIC, algunos investigadores, como los Ramón y Cajal, perdieron la confianza en el CSIC como institución donde poder llevar a cabo la carrera investigadora. En estos últimos años se ha estado trabajando para recuperar esa confianza, pero tenemos que seguir buscando la forma de atraer los mejores investigadores, los más excelentes, a los centros del CSIC, tanto propios, como mixtos. En las universidades parece que hay una carrera investigadora y docente más establecida, con plazas de ayudante doctor, contratados doctores..., pero en el CSIC no hay sensación de que exista una carrera científica. Nuestro objetivo es trabajar para que los mejores investigadores vengan y se queden, y para que exista una carrera científica definida y sin todas las incertidumbres que se dan a menudo. El CSIC es la mayor institución de investigación en España y la tercera en Europa y tenemos que conseguir que los investigadores jóvenes quieran venir a trabajar en sus centros y puedan desarrollarse plenamente.

**P.-** ¿Cuál puede ser el atractivo del CSIC para los investigadores?

**J.M.-** El CSIC tiene una gran ventaja competitiva

frente a otros organismos de investigación por la variedad de disciplinas científicas en las que se trabaja en los institutos bajo el paraguas de un solo organismo. La reciente incorporación de los centros nacionales (IEO, IGME e INIA) ha reforzado esta idea al añadir nuevas líneas de investigación a las ya existentes. En el CSIC llevamos un tiempo haciendo un esfuerzo para buscar sinergias, puntos de encuentro y colaboraciones científicas, y se han creado plataformas temáticas interdisciplinares que han desempeñado un papel muy relevante en la Covid (la PTI Salud Global) o en la erupción del volcán de la Palma (la PTI Geo-Risk). Estos dos ejemplos y muchos más demuestran el potencial del CSIC, tanto en ciencia básica como en ciencia aplicada, y tenemos que ser capaces de convencer a los jóvenes investigadores que esta riqueza puede hacer que su carrera investigadora se vea muy enriquecida.

Otro de los retos que nos planteamos en el ámbito de la vicepresidencia que ocupo es el de la excelencia. Sabemos que los centros excelentes son capaces de atraer recursos y de atraer capital humano. También hemos observado cómo la participación en convocatorias de excelencia genera cohesión en los institutos y permite a los centros plantear una estrategia científica. Estamos explorando la búsqueda de programas para que los institutos puedan buscar esa excelencia, para poder prestar el apoyo necesario que les permita llegar a esas convocatorias contando con proyectos científicos sólidos y que hagan crecer a los centros.

## Propuestas de organización de la Escuela Lluís Santaló 2023

El 29 de julio a las 14:00 termina el plazo para la presentación de propuestas de organización de la Escuela “Lluís Santaló”, a celebrar en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo en el año 2023 en su sede de Santander. Las propuestas deberán remitirse a la Secretaría de la RSME (secretariarsme@gmail.com) para ser evaluadas por la Comisión Científica. [Más información.](#)

## Escuela Matemática Miguel de Guzmán

Recordamos que el 20 de septiembre finaliza el plazo de inscripción para la Escuela de Educación matemática Miguel de Guzmán, que será gratuita para los asociados de la RSME y de la FESPM. [Más información.](#)



## Comisiones RSME

### ***LifeLong Learning*: ¿un nicho bien atendido por nuestro sistema universitario?**

Por Rodrigo Trujillo González. [Comisión Profesionales y Empleabilidad](#)

Los datos son apabullantes: millones de empleos que desaparecen frente a otros tantos que emergerán de las nuevas tecnologías y nuevos nichos laborales, los millones de vacantes de estos mercados que no se podrán cubrir por falta de especialistas, las tasas de envejecimiento de las plantillas de las empresas, los servicios públicos, los clientes, los pacientes,... y así un largo etcétera que ponen el objetivo en el reciclaje profesional, la diversificación de nuestras economías, la adaptación a los cambios, el reinventarse después de una caída al desempleo o el cierre de ese último proyecto emprendedor, y así todas las recomendaciones que hemos oído en los medios de los especialistas, y hemos hecho muchas a nuestros familiares, amigos, antiguos alumnos y conocidos que se han visto golpeados por las tormentas cada vez más frecuentes de este mercado laboral (global) que nos ha tocado vivir.

La (mil veces recordada) pandemia nos ha traído cosas que, podríamos decir sin reparos, han venido para quedarse en el ámbito educativo y laboral: teleformación y teletrabajo. Las dos ya coexistían con nuestros entornos, por supuesto, y aún me dura el mareo del tsunami de los MOOCs hace ya una década, y que nuestros trabajos son cada día más telemáticos lo sabe muy bien desde una profesora de infantil hasta un analista de mercados. En resumen, la transformación digital está cambiando el mercado y, por ende, todo lo relacionado con la formación. Hoy es necesario que todos los trabajadores lleven a cabo una formación constante para ir incorporando nuevos conceptos de alta productividad a sus puestos de trabajo.

A todo esto, tristemente marcado por el enorme temor a perder el empleo, le han puesto un nombre que muchos conocen en su formato inglés: *Lifelong Learning* o Aprendizaje a lo largo de la vida. Cuando lo anunciamos en clase nuestros estudiantes de grado o máster nos miran con cierta perplejidad: No van a dejar de estudiar porque encuentren un

empleo. Y esta idea es la paralela a otra que ha caído mucho mejor: ¡Olvídense del trabajo para toda la vida! ¡Eso de 35 años trabajando en la misma empresa es cosa del pasado, va a ser difícil que ustedes lo vean!

Si hacemos una búsqueda del término en la red, veremos que cuesta encontrar una entrada en una de nuestras universidades. ¿Hemos renunciado a usarlo o, de forma más preocupante, hemos renunciado a atenderlo? El lector puede enfadarse conmigo en este momento: ¡Tenemos los posgrados! ¡Tenemos títulos propios! ¿Qué más quieres? Le pedimos por favor al lector un margen para intentar plantear nuestras dudas y temores, principalmente estos últimos.

Este artículo no pretende describir los fundamentos del *LifeLong Learning*, hay muchísimas referencias en la red (como decimos, mayoritariamente redactados por empresas, departamentos de RR.HH., agencias de empleo, etc.), lo que pretendemos es plantear una reflexión en voz alta sobre el papel que debemos jugar las universidades en general, y los científicos en particular, en este campo de juego.

Si un sector de formación de especialistas de alto nivel está atendido por el sector productivo, y de ahí el nacimiento de empresas de formación en este segmento de población, ¿no tenemos nada que aportar desde la educación superior? ¿no tenemos conocimiento, tecnologías, instrumentación e infraestructuras que permitan dar una formación cercana al mercado y de valor a los trabajadores de hoy y de mañana?

Europa está “empeñada” en potenciar el *Lifelong Learning* por medio de las micro-credenciales. Para los que no estén familiarizados con el tema, nos referimos a la [web oficial de la UE](#):

*Una **micro-credencial** es una cualificación que demuestra los resultados de aprendizaje adquiridos a través de un curso o módulo breve y evaluado de forma transparente. La flexibilidad de estas cualificaciones permite abrir oportunidades de aprendizaje a los ciudadanos, incluidos los que trabajan a tiempo completo. Esto hace que las micro-credenciales sean una forma de aprendizaje muy flexible e inclusiva que permite la adquisición específica de capacidades y competencias. Las micro-credenciales las ofrecen las instituciones de educación superior y de formación profesional (EFP), así como organizaciones privadas.*



*Pueden ser especialmente útiles para las personas que quieren:*

- *aprovechar sus conocimientos sin completar un programa completo de educación superior*
- *mejorar sus capacidades o reciclarse para satisfacer las necesidades del mercado laboral o para desarrollarse profesionalmente después de empezar a trabajar*

Para sorpresa del sistema universitario, una microcredencial podrá proporcionarse a formación con un mínimo de una hora de duración. Pero no banalicemos el tema, no lo cataloguemos ya de simple emisión de certificados; esta iniciativa de la UE es prioritaria en su plan de educación y mira directamente a los ojos del mercado laboral:

*La recuperación de la pandemia de COVID-19 y la necesidad de acelerar las transiciones ecológica y digital también requieren que las personas mejoren o reciclen sus capacidades.*

Vamos acercándonos a nuestro punto de reflexión, y repetimos de preocupación. Por un lado tenemos una tendencia en formación que mira a nichos y periodos vitales mucho más amplios que los usuales que atiende la educación superior (18-25 años, y el que sigue es para quedarse trabajando en ella), una corriente creciente y espoleada por factores muy importantes en la vida de los ciudadanos: dinámicas de cambios muy intensas en el empleo, que implican riesgo e incertidumbre (ya no hay planes de reconversión industrial, la inteligencia artificial va más rápido que las políticas de empleo, etc.) y, a su vez, planes de modernización y demanda urgente de adaptación a los mismos en periodos muy cortos (lo ya bien conocido: los empleos de mañana aún no se han creado).

Y, por otro lado, la tendencia gubernamental es introducir nuevas unidades de medida de la formación que atiendan de forma más directa y precisa las necesidades de los trabajadores, las empresas y los gobiernos. La formación tendrá unas nuevas escalas de medida, objetivos adaptables y dinámicos a las necesidades del mercado, de las tecnologías y los avances, que muchos vienen directos de la I+D que se hace en nuestras propias universidades.

La pregunta que debemos abordar cuanto antes es clara: ¿estamos las universidades atendiendo a estas demandas con interés y estrategias decididas? Y si miramos a la comunidad matemática: ¿estamos

pensando en estos nuevos nichos de diseño de programas formativos?, en el momento que no nos cansamos de repetir que las matemáticas están de moda.

La clave es establecer alianzas formativas. Nuestra experiencia ha sido con virólogos, a raíz de la pandemia e introduciendo los modelos epidemiológicos en la formación a sanitarios sobre virus emergentes. Todo lo relacionado con Inteligencia Artificial nos tiene reservado un hueco excepcional, ya sea en finanzas, en salud, en marketing, en donde sea, ya saben que esta área no tiene límites. Y así podemos enumerar un listado enorme de campos: la transición energética, el cambio climático, la economía circular o azul, las desigualdades sociales,... todos donde podemos tener hueco para dos tareas: soportar la formación de profesionales (*Longlife Learning*) y, lo que podría ser la agenda oculta de nuestra comunidad, establecer puentes para colaborar en tareas de I+D+i, acceder a financiación a la que usualmente no nos acercamos (por ejemplo, colaboraciones público-privadas que financian el propio Plan Nacional de I+D+i), abrir nichos de empleo para nuestros graduados y doctores (si nos conocen y nos ven trabajar, estamos seguro que nos quieren retener), y creemos sinceramente que las posibilidades son enormes.

Finalmente, un tema en el que somos especialmente sensibles, la universidad debe atender de forma más seria y dedicada al núcleo que nos nutre de capital humano: el profesorado de primaria y secundaria de este país. Según lo soltamos de nuestro Máster de Profesorado, los damos por perdidos. Las respectivas Consejerías de Educación se hacen responsables de su formación continua (sus programas de *Lifelong Learning*) donde en general las universidades ni se nombran. Creo sinceramente que podemos decir más, tenemos mucho que aportar, la investigación en educación matemática debe llegar a la comunidad educativa (¿o no es lo mismo que la investigación médica al sector sanitario?). El listado es extenso: las nuevas tecnologías, los entornos híbridos y virtuales, los sistemas de razonamiento automático, el software “que hace” matemáticas cada vez más sofisticadas, la atención a la diversidad, el alumnado con NEAE, nuevos modelos pedagógicos, estrategias de resolución de problemas innovadoras, etc.

¿Tiene alguien duda de que los sanitarios y los educadores son los profesionales donde el *Lifelong Learning* es absolutamente fundamental en su



desempeño? Pues posiblemente llegamos tarde, no atendemos bien a estos sectores ni tampoco a los que se están incorporando: ingenieros, economistas, programadores, .... pongan ustedes el sector que conozcan y seguro que encuentran una necesidad formativa que podemos atender.

## DivulgaMAT

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

**Sorpresas Matemáticas:** “[Figuras imposibles... de montar](#)”, por Marta Macho Stadler.

## Internacional

### Una breve historia de VBAC

(por Leticia Brambila-Paz, presidenta del VBAC)

A finales de los ochenta y principios de los noventa, Peter E. Newstead organizó una serie de talleres en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Liverpool. En concreto, en 1991 organizó el *Taller sobre Teoría de Brill-Noether para fibrados vectoriales*; que dio lugar a la creación del grupo de investigación europeo sobre fibrados vectoriales sobre curvas algebraicas. Muy pronto se convirtió en un floreciente grupo de investigación internacional. El grupo se le conoce como el VBAC por sus siglas en inglés (*Vector Bundles on algebraic curve*). El propósito del grupo VBAC es reunir a los principales expertos en el área para hacer un balance de los últimos desarrollos, y trazar direcciones para futuras investigaciones. Las conferencias son una oportunidad para presentar investigaciones y establecer nuevas colaboraciones. Un objetivo igualmente importante, de acuerdo con la tradición de VBAC, es brindar a jóvenes de regiones subrepresentadas y a investigadoras la oportunidad de presentar y discutir su trabajo con expertos y contribuir a su integración en la comunidad científica.

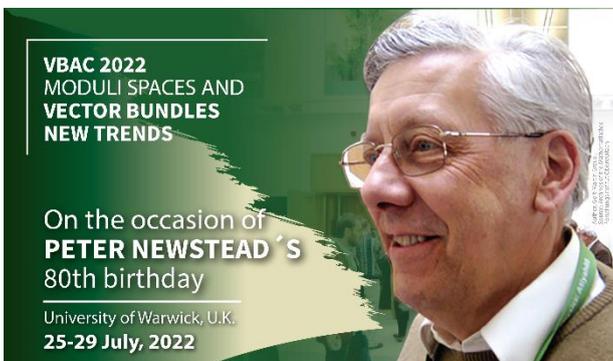
En 1994 se empezaron a organizar congresos internacionales en diferentes países europeos. También hubo una reunión en México para celebrar el 65 cumpleaños del fundador y presidente del grupo VBAC hasta 2020, Peter E. Newstead. Durante más de dos décadas, el grupo VBAC ha sido responsable de organizar conferencias anuales que han tenido una gran influencia para establecer direcciones para futuras investigaciones e integrar a investigadores

jóvenes y subrepresentados en la comunidad científica. Las conferencias son organizadas por grupos más pequeños del Comité Científico. Las conferencias se han enfocado en importantes temas de la actualidad relacionados con VBAC en un sentido amplio. Lo anterior se ve reflejado en la siguiente lista que indica donde han sido y que tema han cubierto las conferencias del VBAC.

- Sønderborg, Dinamarca 2019 - *GIT, Wall-crossings and Moduli spaces*.
- Luminy, Francia 2018 - *Gauge Theory and Complex Geometry*.
- Duisberg-Essen, Alemania 2017 - *Motivic Methods and Derived Categories*.
- Lausanne, Suiza 2016 - *Higgs Bundles and Hitchin System*.
- Warwick, Reino Unido 2015 - *Fourier-Mukai, 34 years on*.
- Berlin, Alemania 2014 - *Bundles, Topology, Physics*.
- Trieste, Italia 2013 - *Hilbert Schemes, Sheaves and Representations*.
- Barcelona, España 2012 - *Geometry and Quantization of Moduli Spaces*.
- Cambridge, Reino Unido 2011 - *Moduli Spaces*.
- Lisboa, Portugal 2010 - *New Invariants and Stability Conditions*.
- Berlin, Alemania 2009 - *Derived Categories and the Langlands Program*.
- Miraflores de la Sierra, España 2008 - *Vector Bundles, in honour of S. Ramanan*.
- Bad Honnef, Alemania 2007 - *Principal Bundles, Gerbes and Stacks*.
- Guanajuato, México 2006 - *Moduli Spaces and Vector Bundles, in honour of P. Newstead*.
- Liverpool, Reino Unido 2005 - *Coherent Systems and Brill-Noether Theory*.
- Trieste, Italia 2004 - *Gromov-Witten Invariants*.
- Porto, Portugal 2003 - *VBAC03, dedicated to the memory of Andrei Tyurin*.
- Luminy, Francia 2002 - *Vertex Algebras over Algebraic Curves*.

- Roma, Italia 2001 - *Geometry of Moduli Spaces*.
- Bad Honnef, Alemania 2000 - *Brill-Noether Theory for Vector Bundles*.
- Salamanca, España 1999 - *Non-abelian Theta-functions and Moduli Spaces of Vector Bundles*.
- Durham, Reino Unido 1998 - *Vector Bundles and Principally Polarised Abelian Varieties*.
- Miraflores de la Sierra, España 1997 - *Equations on Vector Bundles and Moduli Spaces*.
- Liverpool, Reino Unido 1994 - *Vector Bundles on Algebraic Curves*.

Como se puede observar en la lista anterior la participación de España en la organización de los congresos del VBAC ha sido relevante. Se han organizado en Miraflores de la Sierra, Salamanca y Barcelona, apoyados por los distintos grupos de trabajo encabezados por Oscar García-Prada, Daniel Hernández-Ruipérez e Ignasi Mundet i Riera. Cabe citar que las visitas académicas de Peter E. Newstead a España permitieron establecer una relación más cercana con el grupo de trabajo de García-Prada y con el grupo de Vicente Muñoz. Esto se puede ver en la cantidad de artículos conjuntos y con sus exalumnos.



En particular, el *VBAC 2022 Moduli Spaces and Vector Bundles - New Trends* será en honor de los 80 años de Peter Newstead. Dada la relación de Peter Newstead con España tendremos los siguientes conferencistas españoles en el VBAC 2022: Emilio Franco (University of Lisbon, Portugal), Oscar García-Prada (ICMAT), Marina Logares (Universidad Complutense de Madrid), Vicente Muñoz (Universidad de Málaga), Alfonso Zamora (Universidad Politécnica de Madrid) y Montserrat Teixidor i Bigas (Tufts University, EE.UU.). La Conferencia VBAC 2022 se llevará a cabo en la Universidad de Warwick, del 25 al 29 de julio de 2022, en un for-

mato híbrido y, con suerte, con un componente importante en persona.

### VBAC durante la era de la pandemia

El VBAC 2020 *Integral Functors, Finite Spaces and Krichever-Novikov algebras*, que se iba a realizar en Salamanca, organizado por A. C. López Martín, F. J. Plaza Martín, F. Sancho de Salas y C. Tejero Prieto de la Universidad de Salamanca, se tuvo que cancelar dada la pandemia de la COVID-19.

Para seguir desempeñando un papel activo en la comunidad de investigación y apoyar a los investigadores jóvenes y subrepresentados, hemos lanzado una serie continua de seminarios web que se lleva a cabo cada dos meses y se enfoca en diferentes temas relacionados con VBAC. En particular, en reconocimiento a sus contribuciones en muchas áreas y su apoyo a nuestro grupo se organizaron Tributos a los queridos profesores [S. Seshadri](#) y [M.S. Narasimhan](#).

Aunque ya se ha regresado presencial en muchos lados, hemos decidido continuar con la serie de seminarios web ya que han permitido una participación muy amplia de investigadores.

Las conferencias VBAC han sido financiadas por diferentes proyectos y apoyos especiales como las de la Comunidad Europea; en particular, el grupo ganó las becas EuroConference para el período 2001-2003 y para el período 1998-2000. En 1994, VBAC fue apoyado por Europroj. Las conferencias también han sido financiadas por diferentes instituciones locales del país anfitrión y por organizaciones como ESF - European Science, GEAR Network, Clay Mathematics Institute, CIMPA, Foundation Compositio Mathematica. Reconocemos el apoyo de todas las fuentes y los organizadores locales de los VBAC.

La organización general del programa VBAC está a cargo de un comité científico internacional. Actualmente el comité científico del VBAC está formado por: Jørgen Ellegaard Andersen, Usha Bhosle, Steven Bradlow, Leticia Brambila-Paz, Ugo Bruzzo, Carlos Florentino, Oscar García-Prada, Peter Gotthen, Georg Hein, Daniel Hernández Ruipérez, Victoria Hoskins, Antony Maciocia, Ana Cristina López Martín, Margarida Melo, Peter E. Newstead, Montserrat Teixidor i Bigas, Carlos Tejero Prieto, ejerciendo, desde 2020 como Presidenta Leticia Brambila-Paz y como Vice-Presidentes: Peter Gotthen y Victoria Hoskins.

## Comunicados de Spectra y de la AWM

Ante el reciente recorte en los derechos de las mujeres en EE.UU., la asociación de matemáticos y matemáticas LGBT, Spectra, ha lanzado un [comunicado](#) en condena a esta recesión, llamando además la atención sobre el posicionamiento del tribunal supremo norteamericano en dirección a la erosión de los derechos humanos y de la diversidad. Spectra además anima, a toda nuestra comunidad matemática, a apoyar a aquellas personas dañadas con esta pérdida de derechos.

Más aún, Spectra apoya este [comunicado](#) de la Association for Women in Mathematics (AWM) que hace hincapié en que esta decisión del tribunal supremo de EE.UU. deniega el acceso a recursos médicos para millones de personas en EE.UU.



## Más noticias

### Ganadores de la tercera edición de los Premios SEIO-Fundación BBVA 2022

Esta semana se han dado a conocer los nombres de los ganadores de los Premios SEIO-Fundación BBVA 2022, que reconocen cinco contribuciones españolas de alto impacto internacional en estadística e investigación operativa. Dotados con 6000 euros en cada una de sus categorías, estos premios se conceden por la excelencia de contribuciones científicas publicadas en los últimos cinco años. Los autores de los trabajos premiados en esta tercera edición son investigadores en universidades y centros de investigación de Madrid, Cataluña, País Vasco, Andalucía y Castilla La-Mancha. Sus contribuciones se han publicado en revistas internacionales de referencia, y han impulsado avances teóricos y metodológicos significativos, con aplicaciones en campos como el análisis de la supervivencia frente al cáncer, la investigación sobre el cambio climático, la mejora de la eficiencia energética y la gestión de ayuda humanitaria tras el impacto de un desastre natural. Estos han sido los galardonados:

**Mejor contribución metodológica en Estadística:** José R. Barrendero, Antonio Cuevas, y José L. Torrecilla, profesores 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 BCAM; Santiago Mazuelas, investigador Ramón y Cajal e Ikerbasque Research Fellow en 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:** 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*.

### Zaragoza acoge el Congreso CEDYA 2022

La Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza acogerá del 18 al 22 de julio el Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones [CEDYA 2022](#), organizado por el Instituto Universitario de Investigación de Matemáticas y Aplicaciones (IUMA), junto con la SeMA y el apoyo de la Facultad de Ciencias. El congreso se realizará en formato híbrido (presencial y online) y contará con ocho conferencias plenarias a cargo de investigadoras e investigadores en matemáticas de universidades y centros científicos de Francia, Grecia, Alemania, Italia y España, que presentarán sus trabajos en temas tan diversos como dinámica de fluidos, flujos



en medios porosos, dinámica celular, optimización y reducción de modelos, resolución numérica de sistemas complejos, esquemas conservativos para sistemas hiperbólicos y control óptimo de nuevos materiales en robótica.

Además, a lo largo de la semana se presentarán más de 250 comunicaciones repartidas en 18 minisimposios, 7 sesiones especiales y 1 sesión de pósteres, donde se presentarán los últimos resultados en los múltiples campos que aborda la matemática aplicada, como los modelos matemáticos en biología, problemas matemáticos en la ingeniería e industria o el desarrollo de métodos numéricos eficientes.

El lunes 18 de julio la inauguración del congreso contará con la presencia del presidente de SeMA, Manuel Castro; el director del IUMA, Pedro Miana, y el presidente del Comité Organizador local, Luis Rández. El miércoles 20, en el Edificio Paraninfo de la Universidad de Zaragoza se entregarán el Premio SeMA “Antonio Valle” al Joven Investigador 2022 a David Gómez Castro y Marc Jornet Sanz; el Premio SeMA al mejor artículo publicado en SeMA Journal en 2021 a Armengol Gasull, y la nominación al Premio ECCOMAS a la Mejor Tesis Doctoral de 2021 sobre métodos computacionales en ciencias aplicadas e ingeniería a Ernesto Pimentel.

## Oportunidades profesionales

Una plaza de profesor ayudante doctor (área de conocimiento: didáctica de las matemáticas). Universidad de León. [Información](#).

Tres plazas de profesor ayudante doctor (área de conocimiento: estadística e investigación operativa) y dos plazas de profesor ayudante doctor (área de conocimiento: matemática aplicada). Universidad de Extremadura. [Convocatoria](#), [nueva normativa](#), [guía de ayuda](#) e [instrucciones](#) para registro electrónico de la solicitud.

Curso de formación intensiva y gratuito [Bootcamp Mujeres en Tech](#). Iniciativa de Glovo en colaboración con KeepCoding dirigida a mujeres que vivan en España y que quieran aprender a programar desde cero para trabajar profesionalmente en el sector IT. 200 plazas disponibles. Plazo de inscripción hasta el 24 de julio.

El Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) ofrece un puesto PhD en el marco de

TRANSMATH Lab - Laboratorio Transfronterizo de Matemáticas que se centra en potenciar la investigación en matemática aplicada en las siguientes áreas: MATHDES, grupo de diseño matemático, modelización y simulaciones que trabaja en el diseño, análisis, implementación y optimización de esquemas numéricos para modelos matemáticos derivados de aplicaciones reales; y en APDE: ondas lineales y no lineales, análisis aplicado y análisis armónico. [Más información](#).



## Congresos

### Function Spaces, Interpolation Theory and Related Topics 2022

El 31 de agosto y el 1 de septiembre tendrá lugar en el Seminario 222 del Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada de la Universidad Complutense de Madrid este workshop.

### BYMAT2022

La 4.ª Edición de BYMAT – Bringing Young Mathematicians Together se celebrará en formato online del 9 al 11 de noviembre. La inscripción para participar está abierta y es gratuita. BYMAT es un congreso especialmente enfocado a los estudiantes de doctorado de todas las áreas de las matemáticas y disciplinas afines, así como a cualquier joven que utilice las matemáticas en su vida o trabajo cotidiano. [Más información](#).



## Actividades

### BCAM



**Seminarios:** “Machine Learning and Automation for Predictive Synthetic Biology”, por Hector Garcia Martin (Berkeley Lab) y “Nonlinear dynamics of interacting microbubble contrast agents: bifurcations, multistability and synchronization”, por Dmitry Sinelshchikov (HSE University). Formato híbrido, 15 de julio, 16:00.

### UA



**Conferencia:** “Regularidad de la función valor óptimo en programación paramétrica vía soluciones viscosas”, por Virginia Vera de Serio (Universidad Nacional de Cuyo). Seminario de Matemáticas de la Facultad de Ciencias, 19 de julio, 10:30.

 **En la Red**

- [“Descubierto el principio matemático detrás de los escutoides, las formas geométricas de moda”](#), en *El País*.
- [“5 series sobre matemáticas que no te puedes perder”](#), en *20minutos*.
- [“Teoremas geométricos sin palabras: Viviani”](#), en *Cuaderno de Cultura Científica*.
- [“Morant admite que fue una ‘torpeza’ no pagar las cuotas del Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas”](#), en *Ciencia Plus*.
- [“La comunidad matemática internacional reprende a España por morosa”](#), en *El Consistorio Digital*.
- [“Maryna Viazovska, segunda medallista Fields de la historia”](#), en *madri+d*.
- [“Hugo Duminil-Copin, medallista Fields por sus resultados sobre las transiciones de fase”](#), en *madri+d*.
- [“June Huh, el medallista Fields que cambió la poesía por las matemáticas”](#), en *madri+d*.
- [“Más de 600 docentes de Matemáticas se reúnen en un encuentro estatal en València”](#), en *Levante*.
- [“Premian a Serapio García Cuesta”](#), en *Masquealba*.
- [“Eva Miranda: les matemàtiques són el futur”](#), en *Ciència Oberta*.
- [“Unha investigación do CITMAga sobre xemellos dixitais, portada da revista ‘Mathematical Methods in the Applied Sciences’”](#), en USC.
- [“Deep Learning Poised to ‘Blow Up’ Famed Fluid Equations”](#), en *Quanta Magazine*.
- [“How We Can Make Sense of Chaos”](#), en *Quanta Magazine*.
- [“In Times of Scarcity, War and Peace, a Ukrainian Finds the Magic in Math”](#), en *Quanta Magazine*.
- [“How do you spell ‘I Love you’ using only mathematical symbols and numbers?”](#), en *Quora*.
- [“Fields Medals 2022 Maryna Viazovska”](#), en *YouTube*.

- [“Presentación Nueva Revista de la Academia”](#), en *YouTube*.

**En cifras**

Tras la EBAU y el gran dilema de escoger carrera universitaria, durante el mes de julio las palabras más repetidas por los estudiantes de nuevo ingreso en la universidad son *notas de corte*. Por motivos de diversa índole, desde hace varios años, las notas de corte de los grados en matemáticas impartidos por universidades públicas han crecido considerablemente: aumento de las calificaciones durante el bachillerato y la EBAU (agravado además por la pandemia del COVID), mayor popularidad de las matemáticas en la sociedad, incremento de la demanda de matemáticos en el mercado laboral, etc.

Ante este escenario alista en la demanda de estudios en matemáticas, las universidades públicas han tenido poco margen de actuación para acoger más estudiantes. En general, las plazas ofertadas en las titulaciones de matemáticas en universidades públicas apenas han crecido en los últimos años ya que, para ello, es necesario aumentar las plantillas docentes con profesionales de alta cualificación (por ejemplo, doctores y doctoras en matemáticas) que en muchos casos han escogido otras carreras profesionales; además de una Administración más ágil que considere estratégica la formación de nuevos estudiantes de matemáticas.

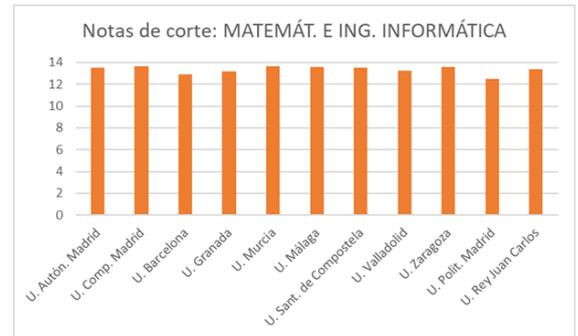
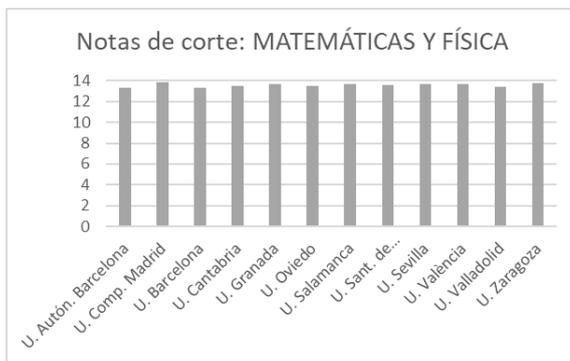
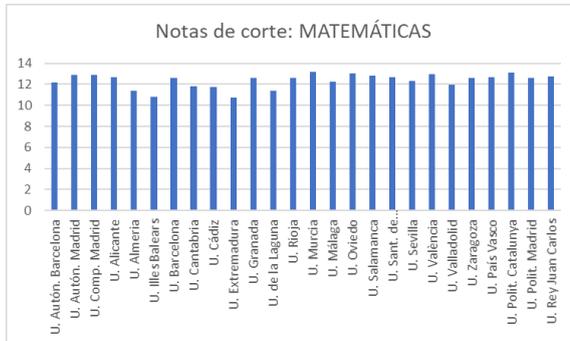
Hoy, en *En Cifras* publicamos las notas de corte correspondientes al año 2022 de los grados en matemáticas ofertados en universidades públicas españolas, así como de los distintos dobles grados en matemáticas y física y dobles grados en matemáticas e ingeniería informática. Los promedios de las notas de corte (así como las notas de corte máximas y mínimas) de este año han sido:

- *Grado en matemáticas*: 12,358.  
Nota de corte máxima: 13,192 (U. Murcia)  
Nota de corte mínima: 10,786 (U. Illes Balears)
- *Doble grado en matemáticas y física*: 13,585.  
Nota de corte máxima: 13,850 (U. Complutense de Madrid)  
Nota de corte mínima: 13,338 (U. Autónoma de Barcelona)

- *Doble grado en matemáticas e ingeniería informática: 13,329.*

Nota de corte máxima: 13,655 (U. Complutense de Madrid)

Nota de corte mínima: 12,517 (U. Politécnica de Madrid)



## La cita de la semana

Matemáticos reunidos de todo el mundo han otorgado [este premio] por escritos sobresalientes.

*Reverso de la medalla Fields*

**"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 €

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

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

**ISSN 2530-3376**