Del 20 al 24 de mayo en el ICMAT

Los jóvenes matemáticos debaten sobre el futuro de su disciplina

- **Unos 200 investigadores de todo el mundo se reúnen en la segunda edición del congreso BYMAT (Bringing Young MAthematicians Together).**
- **El programa incluye unas 70 charlas científicas de todas las áreas de las matemáticas.**
- **Además se tratarán otros temas como el reto de comunicar la disciplina a la sociedad, hacer las matemáticas más inclusivas y desarrollar carreras científicas fuera del mundo académico.**

Madrid, 17 de mayo de 2019. La comunidad matemática tiene cada vez más presente las conexiones de su disciplina con la sociedad. El protagonismo de las matemáticas en el desarrollo de internet y las tecnologías de la información, el valor de su transferencia a la empresa y como generador de empleo (cuantificado recientemente por un informe de la Red Estratégica de Matemáticas), la falta de mujeres en el área o la necesidad de transmitir el conocimiento a la sociedad son aspectos que los jóvenes matemáticos tienen cada vez más en cuenta a la hora de plantear su carrera profesional. El congreso BYMAT (Bringing Young MAthematicians Together) nació como respuesta a esas inquietudes el pasado año. Del 20 al 24 de mayo tendrá lugar su segunda edición en el Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT), con la colaboración exclusiva de la Fundación BBVA. Participarán unos 180 jóvenes investigadores en matemáticas –principalmente, estudiantes de doctorado, pero también de máster y postdoctorales– de 20 países.

"El ambiente de este congreso es distinto al habitual: no se trata de exponer resultados punteros de investigación, sino de compartir el trabajo propio y las inquietudes que nos asaltan", asegura Patricia Contreras Tejada, estudiante de doctorado del ICMAT y una de las organizadoras del evento. En el extenso programa se incluyen siete conferencias plenarias, en las que científicos postdoctorales presentarán temas de interés en las principales áreas de investigación matemáticas. Entre los ponentes se encuentra Javier López Peña, investigador de la University College London (Reino Unido) y director científico

de la empresa Kickdex, que hablará del uso de técnicas estadísticas para la predicción de resultados de eventos deportivos.

A esto se suman más de 60 sesiones paralelas en las que los participantes compartirán sus primeros resultados. “Hemos apostado por valorar no solo la calidad científica de los resultados presentados, sino también qué puede aportar impartir una charla en BYMAT a cada participante”, explica la matemática.

El propósito de ampliar la formación más allá de la adquisición de conocimientos científicos es clave en BYMAT. Prueba de ello son los numerosos talleres sobre carreras científicas, solicitud de proyectos, comunicación de las matemáticas a medios de comunicación y políticas de género en la ciencia que se han incluido en el programa. “Hemos ampliado la duración del congreso para fomentar el contacto informal entre participantes y hemos añadido más talleres que el año pasado, que están más ajustados a las necesidades de los asistentes”, explica Contreras.

Además, el programa se completa con diversas actividades sociales, que van desde una visita guiada por Madrid hasta un concierto de heavy metal. La inauguración del congreso será el 20 de mayo a las 14:00 en el Salón de Actos del ICMAT (c/ Nicolás Cabrera 13-15, Campus de Cantoblanco, Madrid).

Más allá de obtener nuevos teoremas

La relación de las matemáticas con la sociedad es uno de los enfoques principales de BYMAT. “Las matemáticas están cobrando una gran importancia en el mundo laboral por su gran cantidad de aplicaciones, y es crucial que los jóvenes tomemos conciencia de esta relación y sepamos influir en ella”, expresa Contreras. “Para eso debemos comunicar nuestro trabajo a la sociedad en general, conocer la situación de las matemáticas en el mundo laboral dentro y fuera de la universidad y potenciar la diversidad y la inclusión en nuestro ámbito como reflejo de la sociedad, para cubrir sus necesidades adecuadamente”.

Con ese propósito se han organizado sesiones como “El reto de comunicar matemáticas”, con la presencia del periodista Alfredo Menéndez, director y presentador de Las mañanas de RNE, y Ágata Timón, responsable de comunicación y divulgación del ICMAT; un taller de divulgación con Eduardo Sáenz de Cabezón, investigador, director del canal de YouTube “Derivando” y presentador del programa “Órbita Laika”, de TVE; y una sesión sobre "Carreras Científicas Alternativas", con Manolo Castellano.

Además, los participantes podrán acudir al taller sobre inclusividad en el ámbito académico que impartirá la catedrática de Filosofía de la Universidad de Bristol (Reino Unido) Havi Carel, y a una sesión sobre solicitud de proyectos europeos con Patricia Benito, directora de la Oficina de Europa del ICMAT.

Segunda edición de BYMAT

“Tras el éxito inesperado de la primera edición, vimos que los jóvenes matemáticos tenían la clara necesidad de reunirse y poner en común sus preocupaciones, no sólo en cuanto a su investigación sino también a muchos otros aspectos de la profesión matemática”, explica Patricia Contreras. De esta manera, decidieron embarcarse en la segunda edición de BYMAT. “Constatamos que sería muy positivo mantener esos lazos recién creados entre los jóvenes matemáticos para tomar conciencia de estos aspectos, poder hacernos cargo de ellos en nuestras trayectorias profesionales y vitales, e influir en ellos como colectivo”, prosigue.

Ese es uno de los objetivos principales de BYMAT: fortalecer los vínculos entre los estudiantes de doctorado en todas las disciplinas donde las matemáticas son relevantes, a nivel nacional e internacional. Para ello, el congreso busca ser un espacio cómodo y abierto, en el que los investigadores en las primeras etapas de su carrera presenten su trabajo a otros compañeros.

Siete ponencias para mostrar la diversidad de la investigación en matemáticas

Las charlas plenarias representan diversas áreas de especialización en investigación en matemáticas: análisis geométrico, geometría algebraica y matemática física, estadística e investigación operativa, mecánica de fluidos y análisis estocástico. Pero además este año han querido ir más allá de las disciplinas clásicas que normalmente se consideran en un centro de investigación de matemáticas, incorporando la investigación en didáctica de las matemáticas y la investigación en una empresa de base matemática, en concreto, de predicción de eventos deportivos. Los ponentes principales son:

Anabel Forte, profesora contratada doctora en el Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universitat de València. Sus principales líneas de investigación son la modelización de la incertidumbre y la selección de modelos, de lo que hablará en su charla “¿Dónde huir cuando atacan los zombis? La estadística entre la realidad y el modelo”.

Isabel Fernández Delgado, profesora de la Universidad de Sevilla y primera mujer española invitada como conferenciante en el Congreso Internacional de Matemáticos, hablará de sus últimos resultados de investigación en análisis geométrico.

Jan Maas, investigador en el Institute of Science and Technology (Austria), desarrolla nuevos métodos para el estudio de procesos aleatorios en ciencia e ingeniería. Estos procesos son fenómenos muy irregulares, sujetos a aleatoriedad, ruido e incertidumbre, que aparecen por ejemplo en la turbulencia de un avión, las fluctuaciones de la bolsa o la propagación de las epidemias.

Javier López Peña compagina su investigación en el University College London (Reino Unido) con la dirección de investigación y desarrollo en la empresa KickDex, dedicada a la predicción de resultados de eventos deportivos. Hablará

de cómo utilizan técnicas estadísticas avanzadas para desarrollar modelos que analizan grandes cantidades de datos deportivos para hacer sus predicciones.

Marina Logares, profesora titular en la Universidad de Plymouth y antigua estudiante de doctorado en el ICMAT, presentará sus trabajos en geometría algebraica y matemática física. Más allá de las matemáticas, Logares es cinturón negro segundo DAN en Taekwondo, árbitro nacional en competiciones de combate, activista LGTBI y batería en varias bandas en Madrid, Oxford y Plymouth.

Rafael Ramírez-Uclés compaginó durante quince años la investigación en topología y geometría en la Universidad de Granada con la experiencia como profesor de secundaria y bachillerato, lo que lo llevó a investigar en educación matemática. En concreto, se ha especializado en el desarrollo de prácticas docentes adecuadas para estudiantes de alta capacidad matemática.

Tong Tang es investigador postdoctoral en la Universidad de Hohai (China). Está especializado en modelos de flujo compresible para fluidos y se centra en la existencia de soluciones fuertes o débiles, unicidad fuerte-débil, no unicidad y límite singular.

Más Información:
Ágata Timón: 91 299 97 00, agata.timon@icmat.es

Ignacio F. Bayo: 91 742 42 18, matematicas@divulga.es

El ICMAT

El ICMAT es un centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y tres universidades de Madrid: la Autónoma (UAM); Carlos III (UC3M); y Complutense (UCM). Su principal objetivo es el estímulo de la investigación matemática de alta calidad y de la investigación interdisciplinar. Es uno de los 23 centros españoles del programa de excelencia Severo Ochoa, lo que acredita la alta calidad de su proyecto investigador. Además, sus investigadores han obtenido doce de las prestigiosas ayudas del Consejo Europeo de Investigación (ERC), en las modalidades 'Starting', 'Consolidator' y 'Advanced'.

La Fundación BBVA

La Fundación BBVA fomenta y apoya tanto la investigación científica de excelencia, como la difusión del conocimiento. Una de sus áreas de atención preferente son las ciencias básicas, tanto a través de las Becas Leonardo, concebidas para apoyar proyectos personales de investigación, como de los Premios Fronteras del Conocimiento, consolidados como una de las más prestigiosas familias de galardones a escala global. Cada año, la Fundación BBVA también convoca premios en colaboración con la Real Sociedad Española de Física, la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Científica Informática de España, cuyo objetivo es reconocer el talento de los mejores investigadores de nuestro país en estas disciplinas. Estos programas se

complementan con otras iniciativas de apoyo a equipos de investigación y de colaboración con otras instituciones científicas, cuyo objetivo es promover la generación del conocimiento e incentivar la excelencia.

Twitter

Facebook

Instagram

YouTube