

IV Congreso de Jóvenes Investigadores, Valencia 2017

por

Lucía Sanus y Joan Tent

El cuarto Congreso de Jóvenes Investigadores de la Real Sociedad Matemática Española se celebró del 4 al 8 de septiembre de 2017 en la Universitat de València. Contamos con cerca de 300 participantes, jóvenes investigadores matemáticos procedentes de diferentes universidades y centros de investigación, tanto nacionales como internacionales. Este congreso también se enmarcó dentro de los actos de celebración del cincuentenario de los estudios de Matemáticas en Valencia.

El acto de inauguración fue presidido por el Vicerrector de Postgrado de la Universitat de València, Rafael Crespo García, y contó con la intervención del presidente de la RSME, Francisco Marcellán, del Decano de la Facultat de Matemàtiques, Juan Monterde, Salvador Moll en representación del Comité Científico, y la presidente del Comité Organizador. En dicho acto se destacó la calidad y el potencial de las Matemáticas que se hacen actualmente en España.

El Comité Científico estuvo presidido por María del Mar González Nogueras, de la Universidad Autónoma de Madrid, y el Comité Organizador por Lucía Sanus, de la Universitat de València. El programa científico lo formaron doce conferencias



Mesa inaugural del 4CJI. De izquierda a derecha, Lucía Sanus, Francisco Marcellán, Rafael Crespo, Juan Monterde y Salvador Moll. (Fotografía de Ignacio García Fernández)

plenarias, así como dieciséis sesiones especiales seleccionadas por el comité científico de entre las propuestas presentadas.

Las doce conferencias plenarias fueron:

- Pedro Caro (Basque Center for Applied Mathematics): *On the Calderón problem.*
- Roger Casals (Massachusetts Institute of Technology): *Legendrian surfaces.*
- Jezabel Curbelo (Universidad Autónoma de Madrid): *Estudio numérico de flujos geofísicos.*
- Ariadna Farrés (Universitat de Barcelona): *Dynamics and control for solar sail mission application.*
- Soledad Fernández (Universidad de Sevilla): *Sistemas dinámicos lineales a trozos. De la teoría a las aplicaciones.*
- Marcel Guàrdia (Universitat Politècnica de Catalunya): *Instability phenomena in the restricted three body problem.*
- Martí Lahoz (Universitat de Barcelona): *Cubic fourfolds and non-commutative $K3$ surfaces.*
- Elisa Lorenzo (Université de Rennes): *Primos de mala reducción de curvas de género 3 con CM.*
- José Miguel Manzano (King's College London): *Construcciones conjugadas para superficies de curvatura media constante.*
- Marc Masdeu (Universitat Autònoma de Barcelona): *Constructing rational points on elliptic curves.*
- Carmen Rodrigo (Universidad de Zaragoza): *Numerical difficulties in the simulation of flow in deformable porous media.*
- Joaquim Serra (ETH Zurich): *De Giorgi conjecture for the half-Laplacian in dimension 4.*

Contamos, además, con dieciséis sesiones especiales, que se desarrollaron de forma paralela, organizadas por:

- S1:** *Análisis armónico y aplicaciones*, José Conde, Teresa Luque y Albert Mas.
- S2:** *Aplicaciones matemáticas en estadística y probabilidad*, Mireia Besalú i Mayol.
- S3:** *Aspectos topológicos, geométricos y algebraicos de la teoría de singularidades*, Raúl Oset Sinha y Guillermo Peñafort Sanchis.
- S4:** *Convergencia y dinámica de métodos iterativos*, Alberto Magreñán.
- S5:** *EDPs y aplicaciones*, Begoña Barrios, Ángel Castro, María del Mar González y Salvador Moll.
- S6:** *Geometría algebraica*, Jorge Caravantes y Álvaro Nolla de Celis.
- S7:** *Geometría convexa e integral*, Antonio Cañete y Jesús Yepes.
- S8:** *Geometría diferencial*, José Navarro Garmendia.



Conferencia de Clausura: Roger Casals, Premio José Luis Rubio Francia 2015. (Fotografía de Ignacio García Fernández)

- S9:** *Matemática aplicada en el ámbito de la ingeniería*, Soledad Le Clainche Martínez.
- S10:** *Matemáticas de la teoría de la información*, Sara Díaz Cardell, Irene Márquez Corbella y Adriana Suárez Corona.
- S11:** *Matemáticas para las ciencias de la vida*, Ana Corberán-Vallet y Anabel Forte.
- S12:** *Métodos numéricos para EDO y EDP*, Antonio Baeza e Isabel Cordero-Carrión.
- S13:** *Problemas de optimización combinatoria*, Anna Martínez-Gavara.
- S14:** *Sistemas dinámicos*, Ariadna Farrés y Marcel Guàrdia.
- S15:** *Teoría de grupos*, Lucía Sanus y Joan Tent.
- S16:** *Teoría de números*, Francesc Fité y Elisa Lorenzo.

Estas sesiones fueron distribuidas a lo largo de la semana en una franja de mañana y otra de tarde, dejando tiempo para que los participantes pudieran trabajar utilizando las mesas distribuidas en el hall, así como la sala de lectura de la Facultat de Matemàtiques.

Nos gustaría destacar la alta calidad de las comunicaciones presentadas en el Congreso, tanto en las conferencias plenarias como en las sesiones especiales. Las más de doscientas comunicaciones se pueden consultar en http://rsmejovenes.blogs.uv.es/files/2017/01/actas_CJIRSME.pdf.



Visita a la Nau. (Fotografía de Antonio Baeza)

La situación de la mujer en la investigación matemática fue el eje central de una mesa redonda titulada *Mujeres y Matemáticas: pasado, presente y futuro*, que tuvo lugar al final de la primera jornada, una vez concluidas las sesiones especiales de ese día, en el Salón de Actos «Manuel Valdivia». Esta mesa redonda, organizada por la Comisión de Mujeres y Matemáticas de la RSME y la Unitat d'Igualtat de la Universitat de València, contó con una amplia participación, siendo su duración una hora más de la prevista inicialmente. Como moderadora actuó Elisa Lorenzo (Université de Rennes) y contamos como invitados con María Cumplido (Université de Rennes/Universidad de Sevilla), Enric Cosme (Universitat de València), Olga Gil (Universitat de València) y María del Mar González (Universidad Autónoma de Madrid).

El martes tuvimos una entrañable visita guiada por el Centro Cultural de la Nau, organizado por el Vicerrectorado de Cultura de la Universitat. Nos acompañaron dos guías, voluntarios de la Universitat, que nos contaron un montón de anécdotas de este histórico edificio.

El jueves tuvimos un espectáculo de Matemáticas y Magia a cargo de Carlos Viñuesa (que fue conferenciante plenario en la segunda edición del Congreso de Jóvenes Investigadores) y, al finalizar, un aperitivo en el Jardín Botánico de la Universitat de València.

Queremos agradecer a la Real Sociedad Matemática Española la iniciativa de promover estos encuentros de jóvenes y su decisión de elegirnos para organizar esta cuarta edición. También queremos agradecer la ayuda de los dos presidentes que han colaborado con nosotros: Antonio Campillo y Francisco Marcellán.



Aperitivo en el Jardín Botánico de la Nau. (Fotografía de Ignacio García Fernández)



Comité Organizador del 4CJI. De izquierda a derecha; primera fila: Isabel Cordero, Anabel Forte, Lucía Sanus, Pablo Real y Salvador Moll; segunda fila: Ignacio García, Joan Tent, Raúl Oset, Ana Corberán, Anna Martínez y Antonio Baeza. (Fotografía de Cristóbal Rodero)

A la Universitat de València nuestra gratitud por cedernos sus instalaciones para la celebración del Congreso. A la Facultat de Matemàtiques le agradecemos su implicación.

Nuestro reconocimiento más sincero al Comité Científico —Ángel Castro, María del Mar González (Presidente), Nuno Freitas, Gemma Huguet, Ana Cristina López Martín y Salvador Moll— y a nuestros compañeros del Comité Organizador —Antonio Baeza, Ana Corberán-Vallet, Isabel Cordero-Carrión, Anabel Forte, Ignacio García-Fernández, Anna Martínez-Gavara, Salvador Moll, Raúl Oset Sinha y Pablo Real— por todo el trabajo conjunto realizado. A los organizadores de las dieciséis sesiones especiales queremos agradecerles su colaboración y esfuerzo para ponerlas en marcha.

También queremos agradecer a Mar Villasante su ayuda tanto en los días previos como durante el congreso, y a Cristina Serrano su ayuda con las cuestiones administrativas.

En nuestros agradecimientos no podemos olvidarnos de los voluntarios que nos ayudaron en los días de la celebración del congreso —Christian Cobollo Gómez, Ares Fabregat Hernández, Cristóbal Rodero Gómez, Neus Roque Alarcón, Alex Sanz Morant y Carmen Villaescusa Pérez—, y tampoco de los casi trescientos participantes.

Finalizamos pasando el relevo a nuestros compañeros de la Universitat Jaume I de Castellón, donde se celebrará la próxima edición del Congreso de Jóvenes Investigadores de la RSME.

LUCÍA SANUS, DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Correo electrónico: lucia.sanus@uv.es

JOAN TENT, DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Correo electrónico: joan.tent@uv.es