



PROGRESOS Y RETOS DE LA MATEMÁTICA INTERDISCIPLINAR

DEL 23 AL 27 DE JULIO

LUNES, 23 DE JULIO

- 10.30 h. Inauguración
- 10.45 h. **Roland Glowinski**, Houston University (USA)
On the numerical simulation of Newtonian and non-Newtonian incompressible viscous flow
- 12.00 h. **Jesús Ildefonso Díaz**
Progresos matemáticos recientes en el Año Mundial de la Tierra
- 16.30 h. **Blas Vinagre**, Universidad de Extremadura
Progresos y aplicaciones del Calculo Fraccionario en Ciencia e Ingeniería
- 17.30 h. **Mesa redonda:** Retos de la Modelización y simulación en Ciencia y Tecnología
Participan: **Roland Glowinski**, **Jesús Ildefonso Díaz**, **Blas Vinagre** y **Ángel Manuel Ramos**, Universidad Complutense

MARTES, 24 DE JULIO

- 10.00 h. **Juan Tejada**
La difusión de la información en una red social
- 11.00 h. **Miguel Ángel Gómez Villegas**, Universidad Complutense
Los retos de la Teoría de la Decisión el siglo XXI
- 12.50 h. **Laureano Escudero**: Universidad Miguel Hernández, Elche
Programación Estocástica
- 16.30 h. **Narciso Martí**, Universidad Complutense
Técnicas algebraicas en especificación, programación y verificación
- 17.30 h. **Mesa redonda:** Retos de las Matemáticas en las tecnologías de la información y de la decisión
Participan: **Juan Tejada**; **Miguel Ángel Gómez Villegas**; **Laureano Escudero**; **Narciso Martí**; **Javier Montero**, Universidad Complutense

MIÉRCOLES, 25 DE JULIO

- 10.00 h. **David Pérez**, Universidad Complutense
Una introducción a los Matrix Product States





- 11.00 h.** **Antonio Acin**, ICFO, Barcelona
La criptografía e información cuántica: un reto para los matemáticos
- 16.30 h.** **Sofyan Iblisdir**, Universitat de Barcelona
Aplicaciones de los Matrix Product States (en particular a las EDPs)
- 17.30 h.** **Mesa redonda:** Retos de la Criptografía e información cuántica.
Participan: **David Pérez**, **Antonio Acin**, **Sofyan Iblisdir**, **Ignacio Luengo**, Universidad Complutense; **Fernando Bombal**, Universidad Complutense

JUEVES, 26 DE JULIO

- 10.30 h.** **Daniel Azagra**, Universidad Complutense
Evolución de hipersuperficies según la curvatura media en variedades riemannianas
- 12.00 h.** **Wojciech Kucharz**, University New México (EE.UU.)
Transcendental submanifolds of projective space
- 16.30 h.** **Vicente Muñoz**, CSIC-UCM
The formality property of Kähler manifolds
- 17.30 h.** **Mesa redonda:** Retos de la Matemática pura intertemática.
Participan: **Daniel Azagra**, **Wojciech Kucharz**, **Vicente Muñoz**, **Jesús M. Ruiz**, Universidad Complutense.

VIERNES, 27 DE JULIO

- 10.00 h.** **Antonio Bru**, Universidad Complutense
Dinámica tumoral y sistema inmunológico
- 11.45 h.** **Juan Soler**, Universidad de Granada.
Modelos de evolución en biología: de las ecuaciones de reacción difusión a la teoría cinética
- 13.15 h.** Clausura y entrega de diplomas