

1. [Noticia IMI](#)
2. [Eventos del 22 al 26 de noviembre de 2021](#)
3. [Nuevas publicaciones](#)
4. [Eventos previstos](#)
5. [La viñeta matemática](#)

## 1) Noticia IMI

17 de noviembre de 2021. Tribuna Complutense. [Tres estudiantes del doble grado de Matemáticas y Física de la UCM ganan, "sin aniquilar nuestro mundo", el IV Concurso de Modelización Matemática del IMI.](#)



Miembros de los 6 equipos finalistas del IV Concurso de Modelización Matemática del IMI (CMM-IMI 2021). Fotografía: Alfredo Matilla

## 2) Eventos del 22 al 26 de noviembre de 2021

### Colloquium de Análisis Matemático

**Título:** Avances recientes en la teoría de retículos de Banach


**Conferenciante:** Antonio Avilés (Universidad de Murcia)

**Día:** 25 de noviembre de 2021 a las 13:00

**Lugar:** Aula 222, Facultad de CC Matemáticas, UCM

**Organizado por:** Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada y el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI)






**COLLOQUIUM DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Antonio Avilés**  
Universidad de Murcia

**Avances recientes en la teoría de retículos de Banach**

**Resumen:**  
Expondremos algunos resultados recientes relacionados con la existencia de objetos libres, proyectivos e injectivos en la categoría de retículos de Banach y homomorfismos, y algunas aplicaciones como el hecho de que si un retículo de Banach contiene a  $C[0,1]$  como subespacio también lo contiene retículo, resultado obtenido en colaboración con Abraham Banaś, Zsuzsanna Banaś, Gonzalo Martínez Cervantes (Alicante) y Pedro Tradacete (ICMAT).

Organizado por el Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada y el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI)

Fecha: Jueves 25 de noviembre de 2021  
a las 13:00 horas  
Lugar: Aula 222  
Facultad de CC Matemáticas, UCM

## Curso de Doctorado del IMI-DSC: Programa de doctorado IMEIO

**Título: Optimización Entera (Integer Optimisation)**

**Coordinadora:** Begoña Vitoriano (UCM)

**Días:** Noviembre-Diciembre de 2021

**Lugar:** Seminario Sixto Ríos (215) Facultad de CC. Matemáticas UCM, y [Sala](#)

[Cursos IMI-DSC](#)

[IMI Data Science Club](#)

**Organizado por:** Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y Programa de Doctorado IMEIO.

Se recuerda que las clases de la próxima semana del curso de Optimización Entera se ofrecen como conferencias online en la Sala de Cursos IMI-DSC (teams):

- Lunes 22N 17:00h: Giovanni Righini (U. de Milán): Decomposition Methods in Mathematical Programming: Dantzig Wolfe Decomposition

- Martes 23N 17:00: Giovanni Righini (U. de Milán): Relaxation in Integer Programming: Lagrangean Relaxation

- Jueves 25N 17:00h: Andrés Ramos (U. Pontificia Comillas): Decomposition Methods in Mathematical Programming: Benders Decomposition

**Curso de Doctorado del IMI-DSC**  
**Programa de doctorado IMEIO**  
**Coordinadora: Begoña Vitoriano**  
IMI - Departamento de Estadística e Investigación Operativa (UCM)  
**Optimización Entera (Integer Optimisation)**  
Curso de 20h estructurado en varias clases catavereales, salvo parte se ofrecen también como conferencias independientes. Español/Inglés  
1) 16N 18h: Introducción a la programación entera y resolución. M.T. Ornelas (UCM)  
2) 18N 16h: Referencial y progreso en programación entera. B. Vitoriano (UCM)  
3) 22N 17h: Descomposición de Dantzig-Wolfe. Giovanni Righini (U. Milán)  
4) 23N 17h: Relaxación Lagrangeana. Giovanni Righini (U. Milán)  
5) 25N 17h: Descomposición de Benders. Andrés Ramos (U. Comillas)  
6) 29N 19h: Metaheurísticas I: Simulated Annealing, Tabu Search, G. Traud (UCM)  
7) 30N 17h: Metaheurísticas II: Variable Neighborhood Search. Nenad Mladenović (Khalifa University)  
8) 02 17h: Metaheurísticas III: Algoritmos inspirados en sistemas biológicos. Julián Molina (U. Málaga)  
9) 13O 19h: Métodos de Optimización No Lineal. G. Traud (UCM)  
10) 14O 17h: Software de optimización I: GAMS, CPLEX, J.M. Ferrer (UCM)  
11) 16O 17h: Software de optimización II: Pyomo, A. Rodríguez (UCM)  
Inscripciones online a <https://www.ucm.es/imi-data-science-club>  
Organizado por el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), Doctorado IMEIO  
**FECHAS: Noviembre-Diciembre 2021**  
**Lugar:** Seminario Sixto Ríos (215) Facultad de CC. Matemáticas UCM, y Sala Cursos IMI-DSC.

## Curso de Doctorado

**Título: Estadística Bayesiana: Historia y Fundamentos, Desarrollos Recientes en Análisis de Referencia y Aplicaciones con R.**

**Días:** Del 4 de octubre al 26 de noviembre de 2021. Martes y jueves de 16:30h a 17:50h

**Lugar:** Aula B05, Facultad de CC Matemáticas, UCM.

**Organizado por:** Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y Grupo de Investigación en Métodos Bayesianos.

**CURSO DE DOCTORADO**  
**Inferencia Bayesiana**  
Miguel Ángel Gómez Villages (UCM), José Miguel Bernardo (Universidad de Valencia) y Gabriel Vallejos Castilla (UCM)  
**Resumen:**  
1-Antecedentes históricos  
2-Problemas con la predicción frecuente. Teorema de Birkhoff  
3-Análisis bayesiano de muestras de una distribución normal  
4-Problemas de los dos suenos  
5-Distribuciones iniciales de referencia  
6-Modelos lineal dinámicos  
7-Líneas actuales de investigación del grupo de investigación en Métodos Bayesianos  
Organizado por el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y el Grupo de Investigación en Métodos Bayesianos  
**Fecha:** Del 4 de octubre al 26 de noviembre  
**Días/Hora:** martes y jueves, 16:30 a 17:50 horas  
**Lugar:** Aula B05  
Facultad de CC Matemáticas, UCM

## 3) Nuevas publicaciones

**B. Ivorra, S. Gómez, J. Carrera, A. M. Ramos.** A Compositional Eulerian Approach for Modelling Oil Spills in the Sea. *Ocean Engineering*. 2021, 242, 110096. DOI link: <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2021.110096>

## 4) Eventos previstos

### Seminario

**Title: Robust High-Dimensional Statistical Inference**

**Speaker:** Abhik Ghosh

**Days:** November 29, 30th and December 1st, 2nd, 2021

**Hour:** 13:00h

**Place:** Online (Google Meet)

**Organized by:** Instituto de Matemática Interdisciplinar

To attend send an e-mail to [nimartin@ucm.es](mailto:nimartin@ucm.es)

**SEMINARIO**  
**Abhik Ghosh**  
Interdisciplinary Statistical Research Unit (ISRU) and Member, Centre for Artificial Intelligence and Machine Learning (CAIML), Indian Statistical Institute, 203, B. T. Road, Kolkata 700108, India  
**Robust High-Dimensional Statistical Inference**  
Day 1:  
Introduction to High-Dimensional Statistics (LASSO & Beyond)  
Day 2:  
Robust Methods I: Penalized M-Estimation for High-dimensional Data  
Day 3:  
Robust Methods II: Minimum Divergence Approach in High-dimension  
Day 4:  
Robust Adaptive Procedures & other Practical Considerations  
Organizado por el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI)  
**Date:** November 29, 30th and December 1st, 2nd, 2021  
**Time:** 13:00h  
**Place:** Online (Google Meet)  
To attend send an e-mail to [nimartin@ucm.es](mailto:nimartin@ucm.es)

## Workshop IMI-DSC

**Título:** IMEIO-DecData 2021: Decisión, Optimización y Ciencia de Datos

**Día:** 1 de diciembre 2021

**Hora:** 09:00h-18:30h

**Lugar:** Sala B-07 (9h-14h) y B14 (14h-19h) Facultad CC Matemáticas, UCM

[IMI Data Science Club](#)

**Organizado por:** IMI Date Science Club

Más información y registro en <http://eventos.ucm.es/go/imeio-decdata2021>



## Ciclo de Conferencias del IMI-DSC: Decisión, Optimización y Ciencia de Datos

**Título:** El enfoque de la optimización matemática en el aprendizaje supervisado con información imprecisa

**Conferenciante:** Justo Puerto Albandoz (Universidad de Sevilla)

**Día:** 1 de diciembre de 2021

**Hora:** 17:00h

**Lugar:** Aula B14, Facultad de CC. Matemáticas, UCM y [Aula virtual IMI DSC](#).

[IMI Data Science Club](#)

**Organizado por:** Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y Departamento de Estadística e Investigación Operativa UCM.



## 5) La viñeta matemática

Viñeta enviada por los hermanos Ángel y José Luis González Fernández, creadores de "Troncho y Poncho".



Instituto de Matemática Interdisciplinar  
Universidad Complutense de Madrid  
Plaza de Ciencias 3, 28040, Madrid  
<https://www.ucm.es/imi>

Haga click aquí para recibir el *Boletín del IMI* / Click here to receive the *Boletín del IMI*  
Para dejar de recibir el *Boletín del IMI* escriba a [secreadm.imi@mat.ucm.es](mailto:secreadm.imi@mat.ucm.es) / To unsubscribe send an email to [secreadm.imi@mat.ucm.es](mailto:secreadm.imi@mat.ucm.es)  
Los anteriores boletines se pueden encontrar en / Previous bulletins can be found at <https://www.ucm.es/imi/boletin-del-imi>