

Boletín del IMI, Nº 65 (27 de octubre de 2022) <https://doi.org/10.57037/b-imi.00065>

1. [Eventos del 27 de octubre al 4 de noviembre de 2022](#)
2. [Nuevas publicaciones](#)
3. [Otros eventos previstos](#)
4. [La viñeta matemática](#)

1) Eventos del 27 de octubre al 4 de noviembre de 2022

IberoSing International Workshop 2022 singularities, new technique and conjectures

Dates: October 24-27, 2022

Speakers: Javier F. Bobadilla, Tomasz Pełka (BCAM), Wim Veys (KU Leuven), Lorenzo Fantini (École Polytechnique)

Place: Aula Miguel de Guzmán, Facultad de CC. Matemáticas, UCM

Organized by: Pedro González Pérez, Patricio Almirón Cuadros, Pablo Portilla-Cuadrado, Juan Viu-Sos e Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI)

Inscripción al evento obligatoria a través de: <https://eventos.ucm.es/86046/detail/iberosing-international-workshop-2022.html>



IberoSing International Workshop 2022
singularities, new techniques and conjectures
Madrid, 24th-27th October

More info: iberosing.github.io

Courses

- "Floer Homology towards the Zariski conjecture"
Javier F. de Bobadilla/Tomasz Pełka (BCAM)
- "The Monodromy Conjecture"
Wim Veys (KU Leuven)
- "Lipschitz normal embeddings"
Lorenzo Fantini (École Polytechnique)

Organizers:

- Patricio Almirón Cuadros (Univ. Complutense de Madrid)
- Juan Viu-Sos (Univ. Complutense de Madrid)
- Pablo Portilla-Cuadrado (Univ. de Lión)
- Juan Viu-Sos (Univ. Politécnica de Madrid)

Seminario de Análisis Matemático y Matemática Aplicada

Title: **How to dive into complexity and not die trying?**

Speaker: Johann H Martínez (UCM)

Day: 27th October, 2022

Hour: 13:00h

Place: Room 209 (Alberto Dou), Facultad de CC Matemáticas, UCM

Organized by: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y el Departamento de Análisis Matemático



SEMINARIO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO Y MATEMÁTICA APLICADA

Johann H. Martínez
UCM

How to dive into complexity and not die trying?

What would be a potential relationship between soccer, an ant colony, disease spreading, and the human brain? This seminar is a short intro for those interested to know a bit more about the nonlinear interactions field. We will get deeper into an interdisciplinary adventure from nonlinear dynamics, graph theory, and information theory, and we will involve ideas from statistical mechanics, biology, sociology, and economy, among others.

The aim is to get close to a collection of theories concerning the study of complex systems (natural and man-made), allowing one to quantify the spatio-temporal patterns emerging from interactions among its elements. We will see some examples in diverse branches of knowledge that framed into the scientific rigor, –offered by applied maths, physics, and computer science–, opening the door to the well-known Complexity Science.

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

Fecha: Jueves 27 de octubre de 2022
Hora: 13:00 h.
Lugar: Sala 209 (Alberto Dou)
Facultad de CC. Matemáticas-UCM

Seminario de Análisis Matemático y Matemática Aplicada

Title: PDEs and Wasserstein spaces

Speaker: David Gómez-Castro (UCM)

Day: 3rd November, 2022

Hour: 13:00h

Place: Room 209 (Alberto Dou), Facultad de CC Matemáticas, UCM

Organized by: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y el Departamento de Análisis Matemático



2) Nuevas publicaciones

L. Bernal-González, M.C. Calderón-Moreno, **J. Fernández-Sánchez**, **G.A. Muñoz-Fernández**, **J.B. Seoane-Sepúlveda**. Construction of dense maximal-dimensional hypercyclic subspaces for Rolewicz operators. *Chaos, Solitons and Fractals*, 2022, vol. 162, article number 112408, <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.112408>

J. I. Díaz, **J. Hernández**. Bounded positive solutions for diffusive logistic equations with unbounded distributed limitations. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S*, 2022, Vol. 15, No. 10, pp. 2871–2887. <http://dx.doi.org/10.3934/dcdss.2022018>.

3) Otros eventos previstos

Workshop IMI Data Science Club

Título: Decisión, Optimización y Ciencia de datos

Día: 23 de noviembre de 2022

Hora: desde las 9:00h hasta las 19:00h

Lugar: Aula 113, Facultad de CC Matemáticas, UCM

Organizado por: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), Programa de Doctorado IMEIO, UCM. [Link](#)



Curso de Doctorado del IMI-DSC Programa de doctorado IMEIO

Título: Optimización Entera (Integer Optimisation)

Fechas: Noviembre-Diciembre 2022

Semana 1: Modelización, Resolución y Reformulación

Semana 2: Relajación y Descomposición

Semana 3: Metaheurística

Semana 4: Software

Hora: 17:00h, excepto 29 de noviembre de 2022 a las 18:30h

Lugar: Seminario Sixto Ríos (215), Facultad CC. Matemáticas UCM y Sala de Cursos IMI DSC

Coordinadora: Begoña Vitoriano

Organizado por: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Programa de Doctorado IMEIO, UCM.

Curso de Doctorado del IMI-DSC
Programa de doctorado IMEIO

Coordina: Begoña Vitoriano
IMI Depto. Estadística e Investigación Operativa, UCM

Optimización Entera (Integer Optimisation)

Curso de 20h (se puede seguir todo, por sesiones o como seminarios). Español/Inglés

SEMANA 1: MODELIZACIÓN, RESOLUCIÓN Y REFORMULACIÓN

- 1) 7h: Introducción a la programación entera: Modelización. M.T. Oruña UCM
- 2) 8h: Resolución de modelos de programación lineal entera. M.T. Oruña UCM
- 3) 10h: Reformulación y preproceso en programación entera. B.Vitoriano UCM

SEMANA 2: RELAJACIÓN Y DESCOMPOSICIÓN

- 4) 13h: Descomposición de Dantzig-Wolfe. G. Righti, U. Milon
- 5) 16h: Relajación Lagrangiana. G. Righti, U. Milon
- 6) 17h: Descomposición de Benders. A. Ramos RT, U. Camilla (online)

SEMANA 3: METAHEURÍSTICAS

- 7) 21h: Metaheurísticas I: Búsqueda local (Simulated Annealing...). G. Tirado, UCM
- 8) 22h: Metaheurísticas II: Algoritmos híbridos. J.Molina, U.Málaga (on.)
- 9) 24h: Metaheurísticas III: VNS. J. Moreno, U. La Laguna (online)

SEMANA 4: SOFTWARE

- 10) 28h: Software de optimización I: Optimizadores, GAMS, J.M. Ferrer, UCM
- 11) 29h: Software de optimización II: PICO. A. Rodríguez
- 12) 30: Software de optimización III: JULIA. J. León, Decide Soluciones
- 13) 30: Optimización No Lineal. G. Tirado, UCM

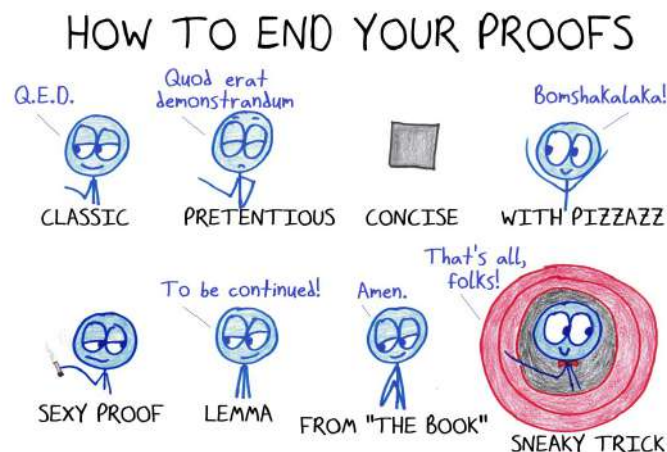
Interesados: escribir a bvitoriano@mat.ucm.es

IMI Data Science Club (www.ucm.es/imi/imi-datascience-club/)
Organizadora IMI: Depto. Estadística e Investigación Operativa, Doctorado IMEIO, UCM

Fechas y hora: Noviembre-Diciembre 2022, 17h
Lugar: Seminario Sixto Ríos (215) Facultad de CC. Matemáticas UCM, y Sala Cursos IMI-DSC.

4) La viñeta matemática

Comic strip sent by Ben Orlin.



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 / To unsubscribe send an email to 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>