

Boletín del IMI , N° 61 (29 de septiembre de 2022) <https://doi.org/10.57037/b-imi.00061>

1. [Palabras del Director del IMI](#)
2. [Noticia IMI](#)
3. [Eventos del 3 al 7 de octubre de 2022](#)
4. [Publicaciones nuevas](#)
5. [Otros eventos previstos](#)
6. [La viñeta matemática](#)

1) Palabras del Director del IMI

Estimados colegas,

Quiero aprovechar este boletín para dar la bienvenida a nuestro instituto a un nuevo miembro: Federico Herrero Hervás.



Federico Herrero Hervás

Federico ya hizo un estupendo trabajo en el IMI del 01/09/2021 al 31/12/2021 como becario de formación práctica. Ahora se incorpora como Investigador del Programa Investigo.

¡Bienvenido de nuevo Federico!

Además, quiero resaltar que este boletín es el primero que cuenta con un identificador DOI que servirá como enlace persistente al contenido, esto facilitará la visibilidad e impacto del mismo. También los artículos de la sección 1+400 contarán con estos identificadores y podrán divulgarlos con este nuevo enlace.

Ángel Manuel Ramos del Olmo

2) Noticia IMI

27 de septiembre de 2022. El *Boletín del IMI* ha obtenido identificador DOI, lo cual servirá como enlace persistente al contenido y facilitará la visibilidad e impacto del mismo. La base del identificador DOI será <https://doi.org/10.57037/b-imi> (que dirige a la web principal). Cada número llevará un DOI distinto asociado, al igual que cada artículo de la sección "*1+400. Divulgación con 1 imagen y 400 palabras*" u otros que se consideren oportunos. Esta mejora se une a la obtención en mayo de 2022 del identificador ISSN 2951-6625, permitiendo un nuevo salto de calidad de esta publicación semanal.



3) Eventos del 3 al 7 de octubre de 2022

V Concurso de Modelización Matemática del IMI (CMM-IMI 2022)

Fechas: del 29 de Septiembre al 3 de octubre de 2022

Organizado y co-financiado por: Instituto de Matemática Interdisciplinar, Vicerrectorado de Estudiantes (UCM) y Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA).

Participantes: Alumnos de grado de universidades participantes de Argentina, Brasil, Chile, España y México.

¡Grandes premios!

Más información: <https://blogs.mat.ucm.es/cmm>



Seminario de Análisis Matemático y Matemática Aplicada

Title: Attractors for impulsive dynamical systems

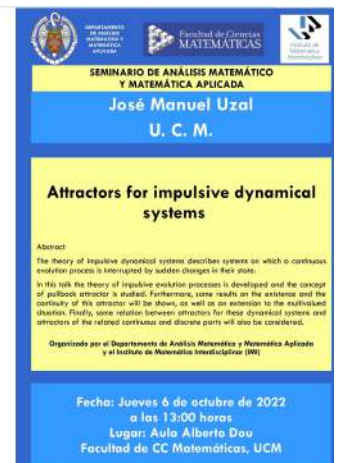
Speakers: José Manuel Uzal (UCM)

Day: 6th October, 2022

Hour: 13:00h

Place: Aula Alberto Dou, Facultad de CC Matemáticas, UCM

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



4) Nuevas publicaciones

D. Aleja, I. Antón, **J. López-Gómez**. Characterizing the existence of positive periodic solutions in the weighted periodic-parabolic degenerate logistic equation. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B*, 2022. <http://dx.doi.org/10.3934/dcdsb.2022130>

E. Roanes Lozano, E. Roanes-Macías. A Maple-based introductory visual guide to Gröbner bases. *Maple Transactions* 2(1), Article ID 14425, 2022. <https://doi.org/10.5206/mt.v2i1.14425>

5) Otros eventos previstos

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

Title: Learning and selling with incomplete preferences: does Spotify know me?

Speaker: Alessio Muscillo (University of Siena)

Day: 11th October, 2022

Hour: 13:00h

Place: Seminario Sixto Ríos (215), Facultad de CC. Matemáticas, UCM

Organized by: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y Departamento de Estadística e Investigación Operativa UCM. [IMI Data Science Club](http://www.uscm.es/imi/imi-data-science-club/)



IberoSing International Workshop 2022

Title: IberoSing International Workshop 2022 singularities, new technique and conjectures

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

Days: October 24-27, 2022

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



Seminario Online

Fechas: de 25/10/22 a 29/10/22

Título: **Las Matemáticas en la lucha contra las epidemias**

Conferenciantes:

- Manuel Carlos Franco Tejero
- Ángel Manuel Ramos del Olmo
- Anabel Forte Deltell
- Esteban Domingo Solans
- Lucía Elena Ballester Orcal

Hora: de 15:30 a 17:30h

lunes y miércoles de 17:30 a 19:30h

Lugar: Facultad de CC Matemáticas, UCM, Online

Organizado por: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), la Cátedra Almirante Juan de Borbón (UCM), el CESEDEN y el Grupo de Investigación MOMAT. [Más información.](#)

SEMINARIO ONLINE
Las Matemáticas en la lucha contra las epidemias

1,5 créditos optativos para alumnos de Grado

Este seminario se celebra como parte del convenio entre la UCM y el Ministerio de Defensa.

Lunes 17/10/22, 15:30 a 17:30h
Prof. Manuel Carlos Franco Tejero; Título: "La visión de un epidemiólogo: Distribución de enfermedades zoonóticas y la COVID-19 en las ciudades."

Martes 18/10/22, 15:30 a 17:30h
Prof. Ángel Manuel Ramos; Título: "La visión de un matemático: Modelos matemáticos para la simulación de epidemias con datos reales."

Miércoles 19/10/22, 17:30 a 19:30h
Prof. Anabel Forte; Título: "La visión de una estadística-matemática de la gestión comunitaria y modelización de la epidemia"

Jueves 20/10/22, 15:30 a 17:30h
Prof. Esteban Domingo; Título: "La visión de un bioquímico: Dinámica de los virus, desde el individuo infectado a la epidemia"

Viernes 21/10/22, 15:30 a 17:30h
Cof. Lucía Elena Ballester Orcal; Título: "La visión de un médico: Valoración del riesgo de enfermedades zoonóticas en Zona de operaciones, COVID-19"

Organizado por el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), la Cátedra Almirante de Juan de Borbón (UCM), el CESEDEN y el Grupo de Investigación MOMAT.

Fecha: Del 17 al 21 de octubre de 2022
Hora: 15:30-19:30h
Lugar: Online
Facultad de CC Matemáticas, UCM

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

Curso IMI_DSC

Coordinadora: Begoña Vitoriano

Organizado por: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Doctorado IMEIO, UCM. [IMI Data Science Club](#)

[Club](#)

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 semanas o como seminario). 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, B. Vitoriano, UCM
3) 10h: Reformulación y preprocesamiento en programación entera, B. Vitoriano, UCM

SEMANA 2: RELAJACIÓN Y DESCOMPOSICIÓN

4) 15h: Descomposición de Dantzig-Wolfe, G. Rigler, U. Milar
5) 16h: Relajación Lagrangiana, G. Rigler, U. Milar
6) 17h: Descomposición de Benders, A. Ramos III, U. Castellanos (online)

SEMANA 3: METAHEURÍSTICAS

7) 21h: Metaheurísticas 1: Búsqueda local (Simulated Annealing...), G. Tirado, UCM
8) 22h 18:30h: Metaheurísticas 2: Algoritmos híbridos, J. Mellado, UCM
9) 24h: Metaheurísticas 3: VNS, J. Moreno, U. Lo Laguno (online)

SEMANA 4: SOFTWARE

10) 28h: Software de optimización 1: Optimizadores, GAMS, J.M. Ferrer, UCM
11) 29h: Software de optimización 2: FRODO, A. Rodríguez
12) 30h: Software de optimización 3: JULIA, J. León, Decide Soluciones
13) 30h: Optimización No lineal, G. Tirado, UCM

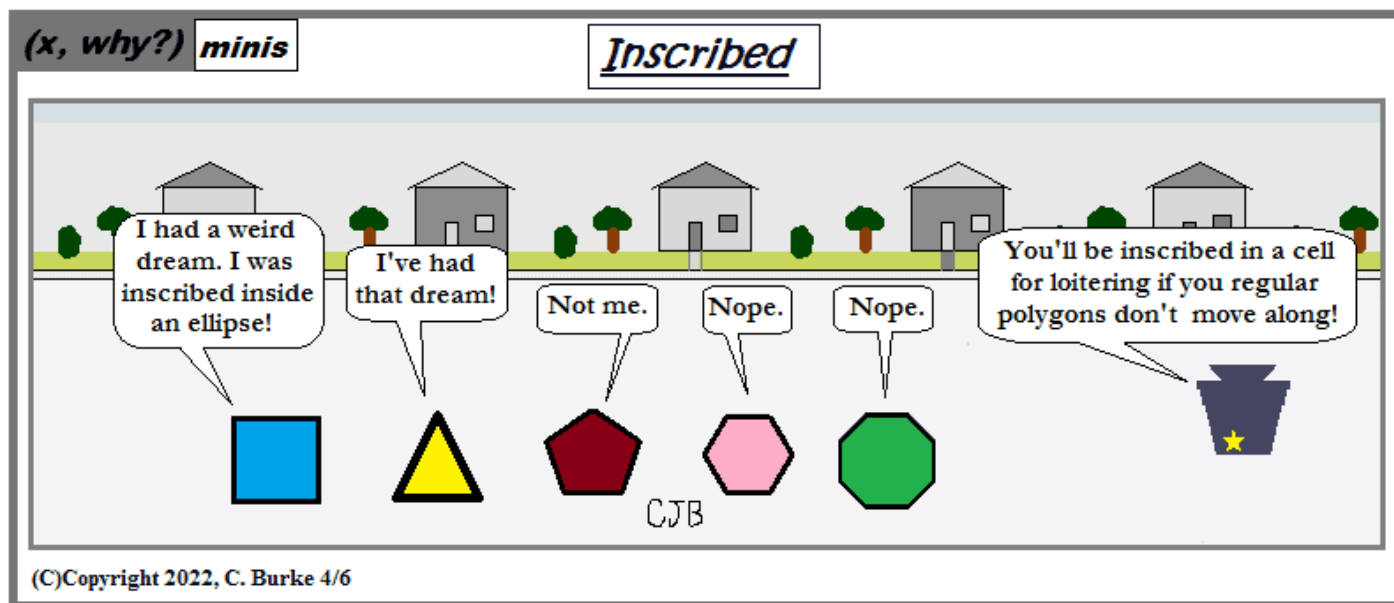
Interesados: escribir a bvitoriano@mat.ucm.es

IMI Data Science Club (www.ucm.es/imi/imi-datascienceclub/)
Organizan: 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.

6) La viñeta matemática

Comic strip sent by Christopher J. Burke



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

[Haga clic aquí para recibir el Boletín del IMI](#) / [Haga clic aquí para recibir el Boletín del IMI](#)

Para dejar de recibir el Boletín del IMI escriba a secreadm.imi@mat.ucm.es / Para darse de baja envíe un correo electrónico a secreadm.imi@mat.ucm.es

Los boletines anteriores se pueden encontrar en / Los boletines anteriores se pueden encontrar en <https://www.ucm.es/imi/boletin-del-imi>