

1. **Palabras del Director del IMI**
2. **Eventos del 12 al 16 de septiembre de 2022**
3. **Nuevas publicaciones**
4. **Otros eventos previstos**
5. **La viñeta matemática**

1) Palabras del Director del IMI

Estimados colegas,

Una vez terminadas las vacaciones, que espero que hayáis disfrutado, llega septiembre y vuelve el Boletín de IMI.

En el presente número (¡ya el Nº 58!) se anuncia el V Concurso de Modelización Matemática del IMI (CMM-IMI-2022), que un año más reta a estudiantes de grado a presentar soluciones a un problema de la vida real... con el aliciente de poder obtener, además del correspondiente reconocimiento, grandes premios. También se anuncia el Máster MUCOM en el que colabora el IMI, el IberoSing International Workshop 2022, un curso de doctorado del IMI Data Science Club (IMI-DSC) y diversas conferencias. Todo ello sin olvidar las secciones de publicaciones y la viñeta matemática que nos envía Ben Orlin. En las siguientes secciones se puede encontrar más información.



Ángel Manuel Ramos del Olmo

2) Eventos del 12 al 16 de septiembre de 2022

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

Title: Understanding fluctuations through Multivariate Circulant Singular Spectrum Analysis

Speaker: Eva Senra Díaz (Universidad de Alcalá de Henares)

Day: 13th september, 2022

Hour: 16:00h

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

Organized by: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y Departamento de Estadística e Investigación Operativa UCM

The poster is for a conference in the IMI-DSC cycle. It features the title 'Understanding fluctuations through Multivariate Circulant Singular Spectrum Analysis' by Eva Senra Díaz from the Universidad de Alcalá de Henares. The background is blue with binary code. The text describes the M-CISSA method for analyzing time series data. Logos for the IMI and UCM are present at the top.

3) Nuevas publicaciones

R. Campoamor-Stursberg, M. de Montigny, M. Rausch. An overview of generalised Kac-Moody algebras on compact real manifolds. *Journal of Geometry and Physics*, 2022, vol. 180, article number 104624. <https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2022.104624>

H. Chan, **D. Gómez-Castro, J. L. Vázquez.** Singular solutions for fractional parabolic boundary value problems. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - Serie A: Matemáticas*, 2022, 116(4). <https://doi.org/10.1007/s13398-022-01294-6>

4) Otros eventos previstos

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>

The poster for the CMM-IMI 2022 competition features the logo 'CMM' with colorful dots. It states the competition is for 'concurso modelización matemática' and runs from September 29 to October 3, 2022. It highlights 'Grandes premios' and provides the website 'https://blogs.mat.ucm.es/cmm' for more information. Logos for SEMA, IMI, and Universidad Complutense Madrid are at the bottom.

Máster Universitario en Simulación Numérica en Ciencia e Ingeniería con COMSOL Multiphysics

Prescripción y Matriculación: hasta el 24 de septiembre del 2022

Carga docente de 60 créditos,

Completamente online.

Software incluido con licencia docente

Organizado por: Universidad de Málaga, con la colaboración del Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI)

Para más información [pinchar aquí](#)

MIUCOM Máster Universitario Online

Simulación Numérica en Ciencia e Ingeniería con COMSOL Multiphysics

Cuarta edición 2022/2023
Plazo de preinscripción hasta el 24/09/2022

Título propio de la Universidad de Málaga

Multifísica
Electromagnetismo
Mecánica estructural
Acústica
Dinámica de fluidos computacional
Ingeniería química
Baterías y pilas de combustible
Transferencia de calor
Trazado de partículas
MATLAB
Optimización
Programación JAVA

Geometría
Definiciones
Materiales
Interfaces físicas
Constructor de físicas
Estudios y resolvers
Postprocesado
Constructor de aplicaciones

www.multifisica.uma.es

Curso de Doctorado del IMI-DSC. Programa de doctorado IMEIO

Título: **Métodos de Decisión Multicriterio**

Día: 26-29 de septiembre de 2022

30 de septiembre de 2022

Hora: de 17:00h a 19:30h

de 16:00h a 18:30h

Lugar: Aula por confirmar, Facultad de CC. Matemáticas, UCM

Organizado por: Begoña Vitoriano, Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), programa de Doctorado IMEIO y Departamento de Estadística e Investigación Operativa UCM

Curso de Doctorado del IMI-DSC
Programa de doctorado IMEIO

Organiza: **Begoña Vitoriano**
Depart. Estadística e Investigación Operativa e IMI (UCM)

Métodos de Decisión Multicriterio

El curso de 12,5 horas dará una visión de la decisión multicriterio, donde se desarrollan modelos y métodos para problemas en los que hay varios objetivos a optimizar o criterios a considerar al valorar las decisiones, incluso a veces por varios decidores:

L. Introducción, Métodos Multicriterio Discretos (Rafael Caballero, Universidad de Málaga).

M. Programación Multiobjetivo, Eficiencia. Obtención de Soluciones Eficientes (Rafael Caballero, Universidad de Málaga).

X. Programación por Metas, Programación Compromiso, Punto de Referencia (Francisco Ruiz, Universidad de Málaga).

J. Técnicas Interactivas (Francisco Ruiz, Universidad de Málaga).

V. Decisión en Grupo o Elección Social (Jacinto González Pachón, Universidad Politécnica de Madrid).

IMI Data Science Club (www.ucm.es/imi/imi-data-science-club)
Organizan: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), programa de Doctorado IMEIO y Departamento de Estadística e Investigación Operativa UCM

Fechas: 26-29 Septiembre 2022, 17:00h-19:30h,
30 Septiembre, 16:00h-18:30h
Lugar: Aula por confirmar, Facultad de CC. Matemáticas, UCM

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

Título: Uso de técnicas de Investigación Operativa en gestión de recursos naturales

Conferenciante: Andrés Weintraub (Dep. Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería)

Día: 28 de septiembre de 2022

Hora: 16:00h

Lugar: Online, Aula Virtual IMI-DSC, UCM

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

Andrés Weintraub
Dep. Ingeniería Industrial, Universidad de Chile
Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería

Uso de técnicas de Investigación Operativa en gestión de recursos naturales

La IO ha sido exitosa en el apoyo a decisiones de gestión de recursos naturales, particularmente en el área forestal. Esto charla presentara desarrollos relevantes desde los años 70. Decisiones fundamentales son cómo y cuándo realizar cosechas forestales, que van desde nivel estratégico al operacional. Desde los años 90 se considera fuertemente aspectos medio ambientales y protección de especies.

Esto ha requerido el uso de Programación Lineal, Programación Lineal Entera Mixta, Simulación, Heurísticas y Programación Estocástica. En los últimos años nuestro grupo ha trabajado en modelos de prevención de incendios forestales, que requieren el desarrollo de herramientas de simulación estocásticas, optimización y machine learning. Se mostrara también desarrollos que hemos hecho con la industria minera y salmonera.

Asistencia libre, se agradece un correo previo a bwitoriano@mat.ucm.es
IMI Data Science Club (www.usm.es/imi/imi-data-science-club)
Organizan: Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y Departamento de Estadística e Investigación Operativa UCM

Fecha: Miércoles 28 de Septiembre 2022, 16:00h.
Lugar: Online, Aula Virtual IMI-DSC
UCM

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

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

Day: (por definir)

Hour: (por definir)

Place: (por definir)

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

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

Courses

"Floer Homology towards the Zariski conjecture"
Javier F. de Bobadilla/Tomasz Petka (BCAM)

"The Monodromy Conjecture"
Wim Veys (KU Leuven)

"Lipschitz normal embeddings"
Lorenzo Fantini (École Polytechnique)

Organizers

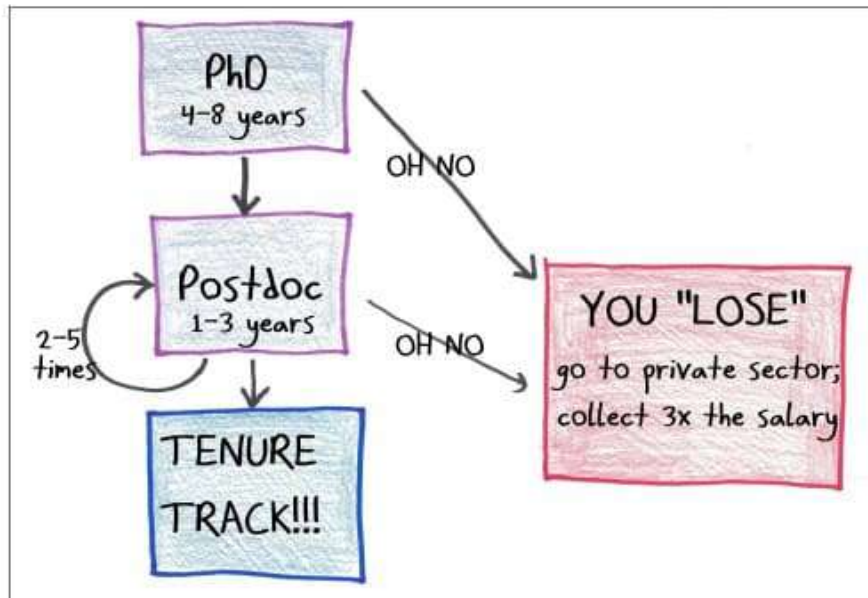
Patricio Almirón Cuadros
Pablo Portilla-Cuadrado
Juan Viu-Sos

IMI
BCAM
Universidad Complutense de Madrid
Universidad de Chile
École Polytechnique de Madrid

5) La viñeta matemática

Comic strip sent by Ben Orlin.

STEM ACADEMIA: THE GAME



I have to confess, I don't totally get this game.

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>