

1. [Noticia IMI](#)
2. [Eventos del 21 al 25 de junio de 2021](#)
3. [Nuevas publicaciones](#)
4. [Otros eventos previstos](#)
5. [Participación de miembros del IMI en eventos organizados por otras instituciones](#)

## 1) Noticia IMI

17 de junio de 2021. Tribuna Complutense. [Los Premios COVID-19 del Consejo Social resaltan la respuesta coral complutense a la pandemia](#). A.M. Ramos y M. Vela-Pérez recogen el *Premio Investigación Complutense COVID-19* en nombre del equipo del Grupo de Investigación MOMAT que han formado junto con M.R. Ferrández, B. Ivorra y A. Kubik.



Foto de Aida Cordero

## 2) Eventos del 21 al 25 de junio de 2021

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

**Title:** Supply Constrained Location-Distribution in Nonprofit Settings

**Speaker:** Gemma Berenguer (Universidad Carlos III de Madrid)

**Days:** June 22th, 2021

**Hour:** 16:00h

**Place:** Seminario Sixto Ríos (215) Fac. de CC Matemáticas UCM y [Aula virtual IMI DSC](#)

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

**Ciclo de Conferencias del IMI-DSC: Optimización y Decisión**  
Universidad Carlos III de Madrid  
**Gemma Berenguer**  
**Supply Constrained Location-Distribution in Nonprofit Settings**  
There is a need to design location-distribution problems in not-for-profit settings, where very often limited resources have to be allocated to different demand regions and, thus, a combination of efficiency and equity goals can rightfully be considered. In this paper, we propose the set of a fractional efficiency measure and a new equity measure related to the Gini coefficient. Such measures include the utility obtained by each demand region given a certain supply allocation. Considering these utility functions allows the decision maker to establish priorities by representing the heterogeneous effects of distributing supply to different demand locations (location effect) and in different volumes (distributing returns effect). Based on the proposed efficiency and equity measures, we design a supply constrained location-distribution model and suggest a novel bi-objective integer linear fractional programming approach to solve the model. Our resolution technique allows us to use multiple fractional objective resources that have not been previously used before due to tractability and interpretation issues. Novel analytical results for the worst case performance of the proposed optimization tool are provided. Our numerical experiments assess computational efficiency and provide concrete managerial prescriptions. Finally, an illustrative application of our approach in the context of a flood crisis in Aragón is presented.  
Advertencia legal: Se agradece cualquier consulta o historial@mat.ucm.es  
IMI Data Science Club ([www.ucm.es/imi/imi-data-science-club](http://www.ucm.es/imi/imi-data-science-club))  
Organized by Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y Departamento de Estadística e Investigación Operativa UCM  
**Fecha:** Martes 22 de Junio 16:00h  
**Lugar:** Seminario Sixto Ríos (215) Fac. de CC Matemáticas UCM y [Aula virtual IMI DSC](#)

### Defensa de tesis doctoral

**Título:** Modelización estocástica y generación de escenarios para gestión de desastres

**Doctorando:** Adán Rodríguez Martínez

**Directores:** Begoña Vitoriano (IMI, UCM)

**Día y hora:** 23 de Junio de 2021 a las 11:00h

**Lugar:** Aula Miguel de Guzmán, Facultad de CC Matemáticas, UCM

**DEFENSA DE TESIS DOCTORAL**  
**Adán Rodríguez Martínez**  
**Modelización estocástica y generación de escenarios para gestión de desastres**  
**Directora:**  
Begoña Vitoriano (IMI, UCM)  
**Programa de doctorado:**  
IMEIO Ingeniería Matemática, Estadística e Investigación Operativa (UCM-UPM)  
**Defensa presencial**  
IMI Data Science Club ([www.ucm.es/imi/imi-data-science-club](http://www.ucm.es/imi/imi-data-science-club))  
**Fecha:** Miércoles 23 de Junio 2021  
**Hora:** 11:00h  
**Lugar:** Aula Miguel de Guzmán, Facultad de CC Matemáticas, UCM

### Seminario: Iberoamerican webinar of young researchers in singularity theory

**Title:** Iberosing Summer Special Edition

**Days:** June 23, 24, 25th, 2021

**Hour:** 17:00 (GMT +2)

**Place:** [Online \(Google Meet\)](#)

**Organized by:** Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), Patricio Almirón, Pablo Portilla Cuadrado y Juan Viu-Sos

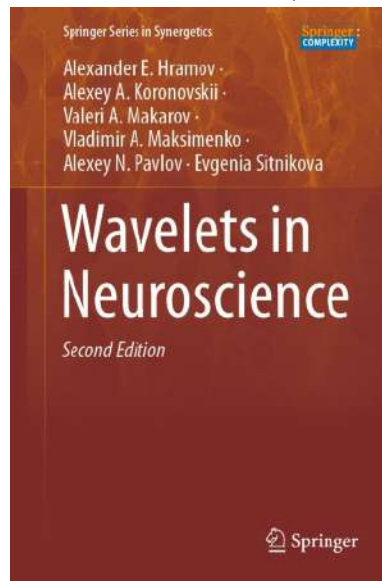
To attend send an e-mail to [iberosing@ucm.es](mailto:iberosing@ucm.es)

More info on: <https://iberosing.github.io/#sse2021>

**IBEROAMERICAN WEBMINAR OF YOUNG RESEARCHERS IN SINGULARITY THEORY**  
**Iberosing Summer Special Edition**  
**Schedule**  
June 23:  
17:00-18:00 Guillaume Rond (Université Aix Marseille, France)  
18:15-19:15 Manuel González-Villa (CIMAT, Mexico)  
19:30-20:30 Laura Starkson (UC Davis Mathematics, USA)  
June 24:  
17:00-18:00 Beata Gryszka (University of Cracow, Poland)  
18:15-19:15 Arturo Giles Flores (University of Aguascalientes, Mexico)  
June 25:  
17:00-18:00 Christopher Heng Chiu (University of Vienna, Austria)  
18:15-19:15 Daniel Duarte (Universidad Autónoma de Zacatecas, Mexico)  
All times are GMT+2, Central European Summer Time (CEST).  
Organized by el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), Patricio Almirón, Pablo Portilla Cuadrado y Juan Viu-Sos  
**Place:** [Online \(Google Meet\)](#)  
To attend send an e-mail to [iberosing@ucm.es](mailto:iberosing@ucm.es)  
More info on: <https://iberosing.github.io/#sse2021>

### 3) Nuevas publicaciones

A. E. Hramov, A. A. Koronovskii, **V. A. Makarov**, V. A. Maksimenko, A. N. Pavlov, E. Sitnikova. Wavelets in Neuroscience. Springer Series in Synergetics. 2021. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-75992-6>. Hardcover ISBN: 978-3-030-75991-9, Softcover ISBN: 978-3-030-75994-0, eBook ISBN: 978-3-030-75992-6.



This book illustrates how modern mathematical wavelet transform techniques offer fresh insights into the complex behavior of neural systems at different levels: from the microscopic dynamics of individual cells to the macroscopic behavior of large neural networks. It also demonstrates how and where wavelet-based mathematical tools can provide an advantage over classical approaches used in neuroscience. The authors will describe single neuron and populational neural recordings.

### 4) Otros eventos previstos

#### Curso de doctorado del programa de doctorado IMEIO

**Título: Métodos de Decisión Multicriterio**

**Día y hora:** 28 de Junio- 1 de julio 17:00h-19:30h y 2 de julio, 16:00h-18:30h

**Lugar:** Aula B13, Facultad de CC. Matemáticas, UCM

**Organizado por:** 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**  
Destino: 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 varias decisiones:

- I. Introducción, Métodos Multicriterio Discretos (Rafael Coballero, Universidad de Málaga).
- M. Programación Multiobjetivo. Eficiencia. Obtención de Soluciones Eficientes (Rafael Coballero, 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 Social (Carlos Romero, Universidad Politécnica de Madrid).

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

**Fecha:** 28 de Junio- 1 de julio 17:00h-19:30h  
2 de julio, 16:00h-18:30h  
**Lugar:** Aula B13, Facultad de CC. Matemáticas, UCM

## Conference

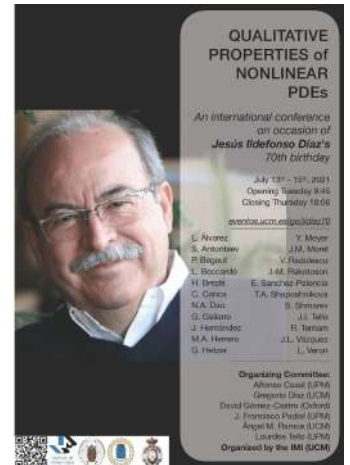
**Title:** Qualitative properties of nonlinear PDEs. An international conference on occasion of J.I. Díaz's 70th birthday

**Days:** July 13, 14 and 15th, 2021

**Place:** Online

**Organized by:** Interdisciplinary Mathematics Institute (IMI)

**Web:** <http://eventos.ucm.es/go/JIDiaz70>



## IV Concurso de Modelización Matemática del IMI (CMM-IMI 2021)

Del 30/Septiembre/2021 al 4/Octubre/2021

Se darán más detalles en próximos boletines.

## Curso de Doctorado

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

De octubre a diciembre de 2021

Se darán más detalles en próximos boletines.

## 5) Participación de miembros del IMI en eventos organizados por otras instituciones

Patricio Almirón Cuadros imparte la siguiente conferencia:

**Title:** Limit distribution of spectral values of hypersurface singularities

**Day:** 22 June 2021

**Hour:** 15:00h (Hora española)

**Event:** Singularity Theory Seminar, Universidade Federal do Ceará.

**More Information:** <https://sites.google.com/view/seminario-singularidades-ufc/home>

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>