

1. [Comunicado del IMI condenando la agresión militar a Ucrania por parte del Estado ruso](#)
2. [Noticia IMI](#)
3. [Eventos del 7 al 11 de marzo de 2022](#)
4. [Nuevas publicaciones](#)
5. [Eventos previstos](#)
6. [1+400. Divulgación con 1 imagen y 400 palabras](#)
7. [La viñeta matemática](#)

## 1) Comunicado del IMI condenando la agresión militar a Ucrania por parte del Estado ruso

2 de marzo de 2022. [Comunicado del IMI condenando la agresión militar a Ucrania por parte del Estado ruso.](#)

El Consejo del Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) de la Universidad Complutense de Madrid, reunido el 2 de marzo de 2022, condena firmemente la agresión militar a Ucrania por parte del Estado ruso y quiere mostrar su solidaridad con el pueblo ucraniano.

Pedimos el cese inmediato de los ataques y que se acuda a vías pacíficas para resolver el conflicto.



Comunicado del IMI condenando la agresión militar a Ucrania por parte del Estado ruso

El Consejo del Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) de la Universidad Complutense de Madrid, reunido el 2 de marzo de 2022, condena firmemente la agresión militar a Ucrania por parte del Estado ruso y quiere mostrar su solidaridad con el pueblo ucraniano.

Pedimos el cese inmediato de los ataques y que se acuda a vías pacíficas para resolver el conflicto.

Madrid a 2 de marzo de 2022

## 2) Noticia IMI

2 de marzo de 2022. El [Grupo MOMAT](#) es uno de los Grupos participantes en el Programa ANTICIPA UCM, con el que la Universidad Complutense de Madrid pretende estimular y facilitar en los científicos complutenses la puesta en práctica de sinergias para investigar el virus SARS-CoV-2 y la pandemia COVID-19, así como también sus nocivos efectos sobre las personas y los colectivos. Más información sobre este programa: <https://www.ucm.es/anticipa-ucm>



## 3) Eventos del 7 al 11 de marzo de 2022

### Seminario de Matemática Aplicada

**Title:** Bifurcation and multiplicity results for elliptic problems with subcritical nonlinearity on the boundary

**Speaker:** Maya Chhetri (University of North Carolina Greensboro)

**Day:** 7 March 2022

**Hour:** 15:00h

**Place:** Seminario Alberto Dou (aula 209), Fac. de CC Matemáticas, UCM y [Google Meet](#)

**Organized by:** Research Group CADEDIF, Department of Applied Mathematics and Mathematical Analysis and Interdisciplinary Mathematics Institute (IMI)

**SEMINARIO DE MATEMÁTICA APLICADA**  
Maya Chhetri  
University of North Carolina Greensboro

**Bifurcation and multiplicity results for elliptic problems with subcritical nonlinearity on the boundary**

We consider an elliptic problem coupled with a nonlinear boundary condition, involving nonlinearity with super-linear and subcritical growth at infinity, with a bifurcation parameter as a factor. We will discuss the number of positive solutions with respect to the bifurcation parameter depending on the behavior of the nonlinearity at infinity and at zero. We will combine the re-occurring argument with degree theory and bifurcation theory to prove results. This talk is based on a joint work with S. Bandyopadhyay, B. B. Delella, N. Munkitke and R. Pardo.

Organized by Research Group CADEDIF, Department of Applied Mathematics and Mathematical Analysis and Interdisciplinary Mathematics Institute (IMI)

Date and hour: 7 March 2022, 15:00h  
Place: Seminario Alberto Dou (aula 209), Fac. de CC Matemáticas, UCM.  
Online: <https://meet.google.com/sfs-qrw-qxb>

## Seminario de Doctorandos

**Título:** Geometría de los espacios homogéneos

**Conferenciante:** José Luis Carmona Jiménez

**Día:** 8 de marzo de 2022

**Hora:** 16:30h

**Lugar:** Google Meet

**Organizado por:** Red de Doctorandos en Matemáticas (UCM) con la colaboración del Instituto de Matemática Interdisciplinar.



## Iberoamerican webinar of young researchers in singularity theory

**Title:** Construction of Knots with spheres packings

**Speaker:** Iván Rasskin (IMAG-Université de Montpellier, France)

**Days:** March 9th 2022

**Hour:** 17:00h (GMT +1)

**Place:** Seminario 238 Facultad de Matemáticas UCM and Google Meet

**Organized by:** Patricio Almirón, Pablo Portilla Cuadrado and Juan Viu-Sos and Interdisciplinary Mathematics Institute (IMI)

To join the mailing list send an e-mail to [iberosing@ucm.es](mailto:iberosing@ucm.es)

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



## 4) Nuevas publicaciones

M. Sánchez-Bayton, M. Herraiz, P. Martin, B. Sánchez-Cano, E. Tréguier, A. Kereszturi. Morphological analyses of small and medium size landforms in Scandia Cavi and Olympia Undae, Northern circumpolar region of mars. *Planetary and Space Science*. 2022, 210, Article number 105389.

<https://doi.org/10.1016/j.pss.2021.105389>

## 5) Eventos previstos

### Seminario de Matemática Aplicada

**Título:** Desigualdad de Harnack para ecuaciones fraccionarias elípticas en forma de no divergencia

**Conferenciante:** Pablo Raúl Stinga (Iowa State University)

**Día:** 15 de marzo de 2022

**Hora:** 11:00h

**Lugar:** Seminario Alberto Dou (aula 209), Fac. de CC Matemáticas, UCM y Google Meet

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



## Seminario de Matemática Aplicada

**Título:** Nonlocal Aggregation-Diffusion Equations: entropies, gradient flows, phase transitions and applications

**Conferenciante:** José Antonio Carrillo (University of Oxford)

**Día:** 16 de marzo de 2022

**Hora:** 11:00h

**Lugar:** Seminario Alberto Dou (aula 209), Fac. de CC Matemáticas, UCM y [Google Meet](#)

**Organizado por:** Interdisciplinary Mathematics Institute (IMI) , Research Group MOMAT and Department of Applied Mathematics and Mathematical Analysis

The poster features logos for the University of Oxford, MOMAT, and the Interdisciplinary Mathematics Institute (IMI). The title and speaker information are prominently displayed. The abstract text discusses the application of entropy methods to nonlocal aggregation-diffusion equations, covering topics like phase transitions, gradient flows, and stability analysis. It mentions the use of the 1D Frank-Kamenetskii model and the Caglini-Vespaire model. The poster also includes the date and time of the seminar (16 March 2022, 11:00h) and the location (Seminario Alberto Dou, UCM). The URL for the Google Meet link is provided at the bottom.

## 6) 1+400. Divulgación con 1 imagen y 400 palabras

En esta sección se publican artículos cortos de divulgación, con una imagen y un máximo de 400 palabras (sin tener en cuenta en estas restricciones los datos de los autores). Las personas que quieran publicar un artículo pueden enviarlo a [secreadm.imi@mat.ucm.es](mailto:secreadm.imi@mat.ucm.es)

**Matemáticas para salvar vidas**  
Anabel Forte Deltell  
Universitat de València



Twitter: [@AnaBayes](#)

Corría el mes de octubre de 1854, un grupo de mujeres se desplazaban al campo de batalla donde solo había “sangre, dolor, gritos, llantos y muerte”. Había llegado el momento de cumplir con el propósito para el que habían llegado a aquellas tierras y, ahora sí, el médico jefe, John Hall tuvo que admitir que estas mujeres se unieran al equipo para atender a los heridos. Hablamos de la guerra de Crimea y la batalla de Balaclava.



Os preguntaréis qué tiene esto que ver con las matemáticas y, lo cierto es que mucho. En especial, tiene relación con la estadística y la recogida y procesado de datos para mejorar la salud.

La mujer que estaba a la cabeza del grupo en cuyas manos recaía ahora el cuidado de los soldados era Florence Nightingale (1820-1910). Florence era la hija de una acaudalada familia victoriana. Una mujer con las ideas muy claras, que llevaba toda la vida luchando por ejercer su verdadera vocación, la enfermería.

Florence era una enamorada de las matemáticas, asignatura que había estudiado de la mano de un reverendo presbiteriano y gracias a estar al cuidado de uno de sus primos. En particular, Florence estaba obsesionada con contarlos y medirlos todo y tenía libretas llenas de números donde, entre otras cosas, apuntaba las dolencias que sufrían sus familiares incluyendo el tratamiento recomendado y el resultado final.

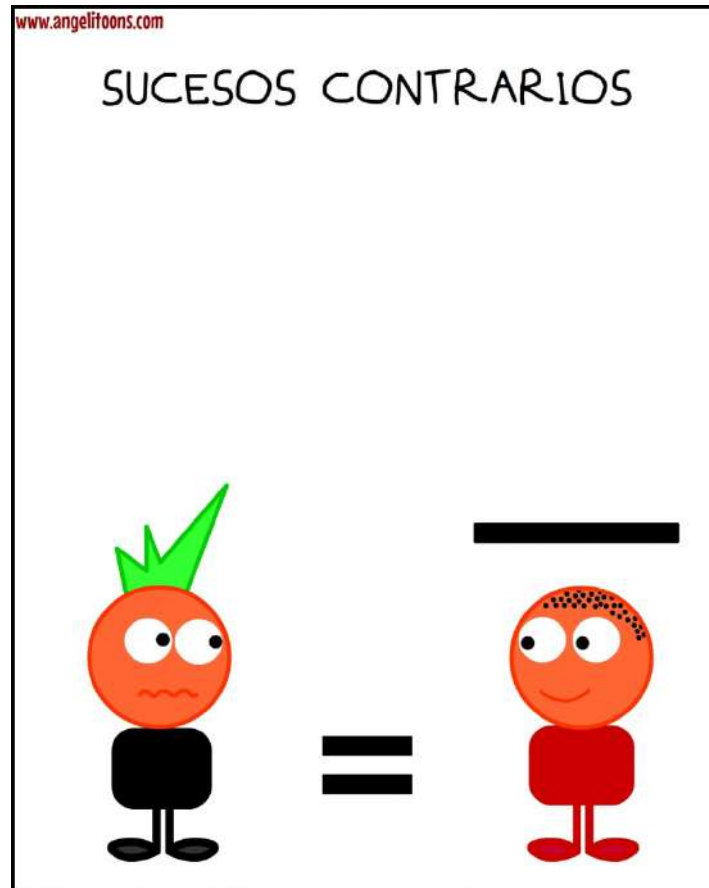
Esta medición continua le proporcionó una visión global de cómo los datos podían ayudar a entender mejor la realidad y, convencida de su utilidad, trató de llevar esta idea hasta sus últimas consecuencias. Así, durante el tiempo en que permaneció como jefa de enfermeras en Crimea, tomó nota de todas las defunciones y sus causas.

Gracias a este exhaustivo recuento, al volver a Londres, Florence pudo escribir un informe de 800 páginas para la reina. Un informe que conseguía demostrar que la higiene y la separación de los enfermos por su tipología (infecciosos, heridos etc.) eran medidas eficaces en la prevención de la mortalidad.

Sin embargo, un documento de 800 páginas era difícil de digerir para cualquiera por lo que Florence diseñó una imagen que era capaz de transmitir la importancia de la intervención realizada. Este gráfico que actualmente se conoce como diagrama de área polar o Rosa de Nightingale, convertiría a Florence de un plumazo en la madre de la enfermería moderna, así como del análisis y la visualización de datos en salud.

## 7) 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>