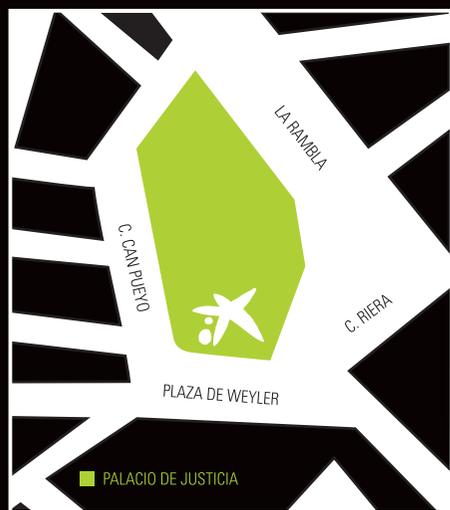


## INSCRIPCIÓN:



CAIXA FORUM PALMA

Plaça de Weyler, 3

07001 Palma

Tel.: 971 17 85 00

Fax: 971 72 21 20

Email: [caixaforumpal@fundaciolacaixa.es](mailto:caixaforumpal@fundaciolacaixa.es)

[www.laCaixa.es/ObraSocial](http://www.laCaixa.es/ObraSocial)

**Precio por conferencia: 4€**

CLIENTES  
"LA CAIXA"  
DESCUENTO 50%



**IFISC** - INSTITUTO DE FISICA INTERDISCIPLINAR Y  
SISTEMAS COMPLEJOS (UIB-CSIC)

Campus Universitat de les Illes Balears

07122 Palma

Tel.: 971 17 27 83

Email: [ifisc@ifisc.uib-csic.es](mailto:ifisc@ifisc.uib-csic.es)

[www.ifisc.uib-csic.es](http://www.ifisc.uib-csic.es)



# NAVEGANDO POR LA COMPLEJIDAD DEL SIGLO XXI

CIENCIA, INTELIGENCIA Y CREATIVIDAD

Del 19 de abril al 3 de mayo 2018



# CaixaForum *Palma*

## NAVEGANDO POR LA COMPLEJIDAD DEL SIGLO XXI

Uno de los principales objetivos del IFISC, desde su nacimiento hasta la fecha, ha sido la organización de actividades que promuevan la divulgación del trabajo interdisciplinar de sus investigadores entre la ciudadanía. En esta ocasión, el tema central del ciclo será la creatividad y la inteligencia en el ámbito de las matemáticas, la socio-física y la neurociencia.

Tomando el testigo de «Explorando las Fronteras entre Saberes», el ciclo «Navegando por la complejidad del siglo XXI» pretende acercar la ciencia de los Sistemas Complejos al gran público en un formato más cercano e interactivo.

## CIENCIA, INTELIGENCIA Y CREATIVIDAD

Los ponentes, todos ellos científicos y divulgadores de primer nivel en sus respectivos campos, ofrecerán su visión particular de la ciencia, la inteligencia y la creatividad en esta primera edición del ciclo.

Con el objetivo de acercar la temática del ciclo al gran público de una forma más interactiva, cada conferencia constará de una primera parte de presentación audiovisual y una segunda parte de preguntas y respuestas entre el ponente y un grupo seleccionado de entrevistadores representativo de la sociedad actual.



© Kerdkanno / Shutterstock

## EL ARTE DE HACER MATEMÁTICAS PARA DOMINAR EL MUNDO

19 de abril 2018, a las 19.00 h.

El trabajo de un científico en general y el de un matemático en particular es similar al de cualquier artista: hay que conocer las técnicas, encontrar la inspiración y, sobre todo, atreverse a hacer algo nuevo, algo que nadie haya hecho antes. Y buscar la belleza. Porque como decía Hardy «no hay sitio en el mundo para las matemáticas feas». ¿Pueden ser bellas las demostraciones matemáticas? ¿Quién y cómo decide qué matemáticas son bellas? Trataremos de responder a estas y otras cuestiones sobre creatividad y belleza, aunque advertimos que, sobre belleza y creatividad matemáticas, como pasa con los colores, no hay teoremas. Bueno, sobre colores sí que los hay.

---

**CLARA GRIMA** es doctora en Matemáticas y profesora titular del Departamento de Matemática Aplicada I de la Univ. de Sevilla. Preside la comisión de divulgación de la Real Sociedad Matemática Española. Su blog "Mati y sus mateaventuras" ha recibido diversos premios. Colabora en Jot Down, CienciaXplora, Naukas y el podcast Los 3 Chanchitos. Formó parte del elenco de Órbita Laika (TVE). Ha sido galardonada con el Premio COSCE a la Difusión de la Ciencia 2017.



© Mopic / Shutterstock

## CONTRA LA ESTUPIDEZ, LOS PROPIOS DIOS LUCHAN EN VANO

26 de abril 2018, a las 19.00 h.

Mientras la Economía basa mucha de su teoría en el presupuesto de que nuestras decisiones son racionales, la vida diaria nos muestra que de racionales tenemos poco, y las Ciencias del Comportamiento experimentales lo prueban rigurosamente. En esta charla mostraré los resultados de un experimento realizado con más de 500 personas en el que les pedimos que tomen decisiones estratégicas (es decir, que tienen en cuenta que están interaccionando con otras personas) en diferentes situaciones. La conclusión fundamental del experimento es que racionalidad, poca, y que la mayoría de nosotros seguimos tipos de comportamiento que obedecen a cualquier cosa menos a la inteligencia.

---

**ANXO SÁNCHEZ** es profesor de matemática aplicada en la Univ. Carlos III de Madrid, donde fundó el grupo Interdisciplinar de Sistemas Complejos (GISC). Investigador y miembro del comité científico del Instituto UC3M e investigador asociado en el Instituto Universitario de Investigación Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) en Zaragoza. Actualmente forma parte del consejo editorial de diversas revistas como Scientific Reports.



© Sebastian Kaulitzki / Shutterstock

## UNA PERSPECTIVA NEURONAL DE LA MEMORIA

3 de mayo 2018, a las 19.00 h.

La memoria es una parte fundamental de nuestra vida. No solo proporciona información sobre el pasado que nos ayuda a vivir el presente, además nos permite predecir el futuro. La memoria es un proceso dinámico, no un repositorio estático de información, que evoluciona con nosotros y cuyo rasgo fundamental no es reflejar fielmente los hechos acontecidos, sino facilitar nuestra adaptación a un mundo en constante cambio. Tan importante como recordar es la capacidad de olvidar y actualizar lo memorizado. Trataremos alguno de estos temas y cómo los últimos desarrollos experimentales en neurociencia, nos permiten borrar o reactivar memorias e incluso, reescribirlas. Conocer los mecanismos de la memoria nos ayuda a crear sistemas artificiales más eficientes y desarrollar nuevas aproximaciones para aumentar nuestras capacidades cognitivas.

---

**SANTIAGO CANALS** es Director del Departamento de Neurobiología Celular y de Sistemas del Instituto de Neurociencias de Alicante y miembro asociado del Centre for Cognitive and Neural Systems (Ccms) de la Univ. de Edimburgo. Su investigación se centra en la formación de memoria y efectos de la adicción a las drogas desde el punto de vista de las redes neuronales, la cual le ha valido la distinción por la European Neuroscience Institutes Networks.