



## &gt; Divulgación / Eventos

Este ciclo de divulgación busca acercar los aspectos más destacados de los sistemas complejos, sus nuevos retos científicos y cómo estos pueden impactar en nuestra vida cotidiana. / Por **Elena Soto**



## Navegando enredados en la complejidad del siglo XXI

Aunque los fundamentos sobre los que se asientan las ciencias de complejidad fueron tomando forma a lo largo del siglo pasado, especialmente en sus dos últimas décadas, ha sido a comienzos del siglo XXI cuando el interés por ellas se ha intensificado. Actualmente el estudio de los sistemas complejos lo encontramos un gran variedad de ramas de estudio, aplicándose a sistemas formados por neuronas, bacterias, plantas, humanos o nodos de internet, entre otros.

El desarrollo sin precedentes de las comunicaciones y la globalización ha propiciado una interrelación de múltiples factores previamente aislados, tanto entre los individuos de nuestra sociedad, como entre especies, en los sistemas ecológicos, lo que ha acabado formando extensas redes de interacción, típicas de los sistemas complejos. De hecho, este nuevo enfoque ha impulsado el desarrollo de nuevas áreas de investigación, con un alto componente interdisciplinar, que abordan problemas que se encuentran en las fronteras de otras ciencias como las ciencias sociales, de la tierra o de la vida.

El ciclo de divulgación «Navegando por la complejidad del siglo XXI: Enredados en la complejidad», organizado por el Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC, UIB-CSIC) en colaboración con la Fundación La Caixa, busca acercar los aspectos más relevantes de los sistemas complejos, sus nuevos retos científicos y cómo estos pueden impactar en nuestra vida cotidiana.

En la presente edición, a través de tres charlas, se mostrará como las herramientas desarrolladas para el estudio de los sistemas complejos nos ayudan a entender problemas tan actuales como la propagación de noticias falsas, la salud de los ecosistemas terrestres o las propiedades de los sistemas microscópicos.

El ciclo, que arrancará el próximo 5 de marzo, constará de tres charlas, una por semana, que se celebrarán en el CaixaForum de Palma. Los ponentes, todos ellos

científicos y divulgadores de primer nivel en sus respectivos campos, ofrecerán su visión sobre temas tan actuales como la propagación de noticias falsas, la salud de los ecosistemas terrestres o las propiedades de los sistemas microscópicos. Con el objetivo de ofrecer una experiencia más interactiva y cercana, 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.

La primera charla será «Rompiendo la Segunda Ley de la Termodinámica» de José Luis Crespo, físico y fundador de Quantum Fracture, un canal de animaciones dedicado a mostrar lo increíblemente loco que es el universo. En ella hablará sobre qué es eso de la entropía y cómo hasta la todopoderosa Segunda Ley puede (aunque muy difícilmente) quebrarse en la situación más surrealista jamás vista.

«Epidemias de desinformación: Fake News» será la segunda charla, a cargo de Alex Arenas, doctor en Física, catedrático en la Universitat Rovira i Virgili y líder del grupo de investigación ALEPHSYS. En ella, el investigador analizará qué provoca que las noticias se propaguen de manera descontrolada como las epidemias, para que entendiendo estas similitudes, se puedan aplicar sus mecanismos de contención a la propagación de las 'fake news'.

Finalmente, la última presentación, «Surfeando por la complejidad de las redes ecológicas», a cargo de la investigadora Anna Traveset, responsable del laboratorio de Ecología Terrestre en el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA, UIB-CSIC), realizará un recorrido a través de los sistemas complejos en el mundo de la ecología, mostrando cómo la teoría de redes está siendo de gran utilidad para diferentes temas, como el impacto de las especies invasoras. Este nuevo enfoque, que se centra en las interacciones ecológicas entre especies, acentúa la importancia de su interdependencia y permite una mejor comprensión de las relaciones entre especies.

◆ **Rompiendo la Segunda Ley de la Termodinámica.** José Luis Crespo, físico y fundador del canal Quantum Fracture, dedicado a la divulgación de Física. 5 de marzo, a las 19.00 h en CaixaForum Palma.

◆ **Epidemias de desinformación: "Fake News".** Alex Arenas, doctor en Física y catedrático en la Universitat Rovira i Virgili. 12 de marzo, 19.00 h en CaixaForum Palma.

◆ **Surfeando por la complejidad de las redes ecológicas.** Anna Traveset, investigadora responsable del laboratorio de Ecología Terrestre en el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA, UIB-CSIC). 19 de marzo, a las 19.00 h en CaixaForum Palma.