



Topología y Geometría de Complejos Cúbicos Aleatorios

Érika Roldán (Max Planck Institute for Mathematics in the Sciences and ScaDS, AI Leipzig University [Alemania])

En esta charla, exploraremos la topología esperada (medida a través de la homología) y la geometría local de dos modelos distintos de subcomplejos aleatorios en la malla cúbica regular: los clústeres de percolación y el modelo de Crecimiento Celular de Eden (<https://www.erikaroldan.net/topology-eden-model>). Además, compararemos la topología esperada de estas estructuras promedio con la topología de las estructuras extremas que se pueden obtener en el conjunto completo de estos complejos cúbicos. Puedes echar un vistazo a algunas de estas fascinantes estructuras aleatorias aquí (<https://skfb.ly/6VINC>) y empezar a hacer algunas conjeturas sobre su comportamiento topológico. En esta charla, descubrirás una amplia variedad de visualizaciones matemáticas que transforman conceptos abstractos en herramientas poderosas de enseñanza. Estas representaciones no solo hacen las matemáticas más claras y atractivas, sino que también están diseñadas para inspirar y facilitar el aprendizaje en aulas de todos los niveles educativos.

Data: 7 de outubro de 2024

Lugar: Aula 10 da Facultade de Matemáticas (USC)

Duración: 1 h

Hora: 17:00 h