COLOQUIO JUNIOR

Miércoles 23 de octubre, 17:00h

Aula Naranja, ICMAT

Paloma López Larios

UCM

Grafos de Cayley con un conjunto de geodésicas regular

Una idea importante en teoría geométrica de grupos es la de considerar los grupos como objetos geométricos en sí mismos. Una manera de hacer esto es a través del estudio del grafo de Cayley de un grupo, al que se puede dotar de estructura de espacio métrico. En esta charla, nos interesaremos por las geodésicas en los grafos de Cayley de grupos que satisfacen la propiedad FFT (del inglés, *Falsification by Fellow Traveller Property*). Esta propiedad fue introducida en 1994 por Neumann y Shapiro, quienes probaron que los grupos que satisfacen la propiedad FFT tienen un lenguaje de geodésicas regular.

El objetivo principal de la charla es introducir los conceptos necesarios para entender la prueba del resultado de Neumann y Shapiro: desde la definición de una métrica en el grafo de Cayley hasta lo que significa que un lenguaje sea regular, pasando, por supuesto, por la definición de la propiedad FFT, que será ilustrada con ejemplos. Además, si diera tiempo, también se comentarán algunas consecuencias de este resultado (en relación, por ejemplo, a la serie de crecimiento de un grupo).

ICMAT INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

UAM Universidad Autónoma de Madrid

EXCELENCIA SEVERO OCHOA Dic. 2011-2023

CSIC CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Universidad Carlos III de Madrid

Ayuda CEX2019-000904-S financiada por: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN