COLOQUIO JUNIOR

Martes 14 de octubre, 17:00h (coffee break a las 18:00)

Aula 520, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, UAM

Martín González Rodríguez

ICMAT-UAM

Homología de Khovanov

La homología de Khovanov es un potente invariante de enlaces orientados que Khovanov introdujo a principios de los 2000. Se trata de uno de los primeros ejemplos de lo que en topología de dimensión baja se conoce como *categorificación*. En concreto, se dice que la homología de Khovanov categorifica el polinomio de Jones, otro invariante de enlaces orientados que data de 1984.

Una de las principales ventajas que ambos presentan con respecto a otros invariantes es que su definición es muy combinatoria, lo que los hace computables mediante ordenador y, además, bastante comprensibles, incluso con apenas conocimientos de teoría de nudos.

El objetivo de esta charla es poder entender en detalle cómo se define la homología de Khovanov. Para ello, comenzaremos definiendo el polinomio de Jones y, desde el punto de vista de intentar categorificarlo, iremos construyendo el complejo de cadenas cuya homología es el invariante que buscamos.

ICMAT INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
UAM Universidad Autónoma de Madrid
EXCELENCIA SEVERO OCHOA diciembre 2011 - marzo 2030
CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID
Universidad Carlos III de Madrid
Ayuda CEX2023-001347-S financiada por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades · Agencia Estatal de Investigación