

En busca de estructuras complejas

Romina M. Arroyo

Universidad Nacional de Córdoba & CONICET

Un problema central en geometría diferencial consiste en comprender qué variedades diferenciables admiten estructuras geométricas. En particular, determinar cuándo una variedad puede dotarse de una estructura compleja es una pregunta fundamental y desafiante.

En esta charla introduciremos los conceptos básicos relacionados con la geometría compleja y veremos cómo la presencia de simetrías permite abordar esta pregunta desde una perspectiva algebraica. Nos enfocaremos en grupos de Lie nilpotentes y mostraremos cómo el lenguaje algebraico permite obtener algunos resultados de existencia, clasificación y rigidez para las estructuras complejas.