

# GEOMETRÍA Y HOMOTOPÍA RACIONAL - UN CUENTO PARA DOS

GIOVANNI BAZZONI

Esta charla pretende celebrar la productiva interacción entre geometría y homotopía racional. Para demostrar de qué manera estas dos áreas pueden colaborar, voy a considerar dos situaciones concretas:

- (1) la existencia de estructuras geométricas sobre una variedad compacta puede ayudar en abordar problemas que proceden de la homotopía racional, como por ejemplo la conjetura del rango toral.
- (2) la teoría de homotopía racional puede ayudar a identificar variedades compactas que admiten una estructura geométrica específica, por ejemplo Kähler, Sasaki o Vaisman. Esto funciona de forma particularmente transparente en el caso de nil-variedades.