

SEMINARIO

Miguel Valderrama de las Heras

Universidad de Valladolid

Introducción al espacio de arcos

Abstract: El concepto de espacio de arcos de una variedad fue introducido por John Nash en los años 60, justo después de la prueba de la resolución de singularidades en característica 0 dada por H. Hironaka. Su objetivo era recuperar propiedades de la resolución de singularidades de una variedad algebraica sobre un cuerpo de característica 0 a partir del estudio de ciertos invariantes en su espacio de arcos. Muchas preguntas relacionadas con el estudio de este espacio permanecen sin respuesta a día de hoy.

En esta presentación, vamos a realizar una breve introducción para entender el espacio de arcos de una variedad y su construcción, usando el caso de la cúspide como ejemplo, y a presentar dos de las preguntas que permanecen abiertas para este caso. La primera de ellas, trata de relacionar el espacio de arcos de una curva singular y el de su normalización, mientras que la segunda trata de estudiar la finitud de cierta estructura diferencial que aparece de forma natural al estudiar este espacio.

REFERENCIAS

- [1] M. F. Atiyah & I. G. MacDonald (1969). Introduction to commutative algebra.
- [2] R. Hartshorne (1977). Algebraic Geometry.
- [3] A. J. Reguera (2009). Towards the singular locus of the space of arcs.
- [4] O. Piltant & A. J. Reguera (2024). Algebraic properties of arc spaces (preprint).

Seminario del IMUVA, edificio LUCIA
Martes 1 de Julio de 2025 (12:20)

