

Curvas regulares no lisas de género 3

Cesar Hilario *¹

¹*Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf*

Abstract

Las curvas regulares no lisas (“regular but non-smooth curves”) representan la manifestación más simple de un fenómeno peculiar en la geometría algebraica en característica $p > 0$: toda variedad lisa es regular, mas no toda variedad regular es lisa. En el contexto clásico de la geometría algebraica sobre cuerpos algebraicamente cerrados, tales curvas están relacionadas con las “fibraciones por curvas singulares”, que son morfismos de dimensión relativa 1 cuyas fibras son singulares. Los ejemplos más importantes de estos objetos son, sin duda, las “fibraciones quasi-elípticas” introducidas por Bombieri y Mumford en la clasificación de superficies algebraicas en características 2 y 3. En esta charla discutiré el caso de género 3 en característica 2, con énfasis en la clasificación de las curvas cuárticas proyectivas que se vuelven racionales tras realizar un cambio de base.

*cesar.hilario.pm@gmail.com