



Coloquio IMAFI

Instituto de Matemática y Física

Universidad de Talca

Camino Lircay S/N, Campus Norte, Talca-Chile

Hipersuperficies casisuaves en variedades tóricas

Paola Comparin*

Departamento de Matemática y Estadística, Universidad de la Frontera

Abstract

Dada una variedad tórica normal proyectiva, la construcción de Cox permite de verla como cociente \hat{X}/G , donde \hat{X} es un abierto en un espacio afín \mathbb{A}^n y G un grupo abeliano. Esta construcción intenta imitar la construcción de \mathbb{P}^n como cociente de $\mathbb{A}^n \setminus \{0\}$ con la acción de \mathbb{C}^* . Dada una hipersuperficie Y en X definida por un polinomio homogéneo f en el anillo de Cox de X , llamamos Y casisuave (o quasismooth) si su lugar singular en \hat{X} es vacío. Si X es \mathbb{P}^n , se trata de hipersuperficies suaves, pero eso no es cierto en general. Proponemos en esa charla de mostrar una caracterización de la casisuavidad para una hipersuperficie Y de una variedad tórica cualquiera, utilizando propiedades del polítopo de Newton del polinomio que define Y . Trabajo en conjunto con M. Artebani y R. Guilbot.

*e-mail: pcompa@gmail.com