Seminario de Álgebra, Geometría algebraica y Singularidades
La Laguna, 25 de noviembre de 2026, 15:00 horas

Curvas plurimonomiales asociadas a singularidades de curvas planas

Pedro D. González Pérez
Univ. Complutense de Madrid[1]

Sea $(D,0) \subset (\mathbb{C}^2,0)$ una singularidad de curva algebraica compleja plana. Si D es una rama, es decir, analíticamente irreducible, se tiene una inmersión cerrada de D en $\mathbb{C}^{g+1}$, siendo g el número de pares de Puiseux, y una especialización de D en la curva monomial C_D asociada al semigrupo de D. Goldin y Teissier probaron que una modificación tórica de $\mathbb{C}^{g+1}$ que resuelve las singularidades de la curva monomial, proporciona también una resolución sumergida de D en $\mathbb{C}^{g+1}$.

En el caso de que D sea reducida con $r > 1$ ramas D_j, $j \in \{1,\dots,r\}$, se puede construir una inmersión cerrada de D en $\mathbb{C}^m$, para cierto $m \in \mathbb{N}$, y una modificación tórica de $\mathbb{C}^m$ que proporciona una resolución sumergida de D (de Felipe, GP, Mourtada). Consideramos de manera *naive* la *curva plurimonomial* C_D, cuyas componentes irreducibles son las curvas monomiales C_{D_j} sumergidas en $\mathbb{C}^m$. El objetivo es estudiar las relaciones existentes entre la curva D y la curva plurimonomial C_D en función de valoraciones y de la resolución sumergida minimal de la curva plana D. Se trata de un trabajo en curso con Ana Belén de Felipe, Hussein Mourtada y Bernard Teissier.

[1]Universidad Complutense de Madrid
Departamento de Álgebra, Geometría y Topología
Madrid, España
pgonzalez@mat.ucm.es