

## SEMINARIO

**Adrián Olivares-Fernández**

*Universitat Jaume I*

### ***Curvas planas, semigrupos y nudos tóricos iterados***

**Abstract:** Dado  $f : (\mathbb{C}^2, 0) \rightarrow (\mathbb{C}, 0)$  un germen irreducible de función holomorfa con singularidad aislada en el origen, el conjunto de ceros de  $f$  define una singularidad aislada de curva plana [3]. En esta charla hablaremos sobre los invariantes topológicos (nudo asociado a la singularidad) y algebraicos (semigrupo de valores de la curva) que caracterizan este tipo de singularidades y como interactúan entre ellos. Asimismo, introduciremos los conceptos de esfera de homología entera y variedad de Seifert para presentar los diagramas de splice [2] y mostrar su aplicación en el estudio de la parte topológica de la singularidad. Por otra parte comentaremos los resultados obtenidos en [1], mostrando así que es posible asociar una familia de nudos tóricos iterados a una clase de semigrupos más generales que los de curva plana de forma que ciertos invariantes estén relacionados.

#### Referencias

- [1] Almirón, P., Olivares-Fernández, A. Topological Representations of Free Numerical Semigroups via Iterated Torus Knots, *Research in the Mathematical Sciences*, 12(4):82, 2025.
- [2] Eisenbud, D., Neumann, W. Three-dimensional link theory and invariants of plane curve singularities, *Annals of Mathematics Studies*, 10, 1985.
- [3] Wall, C.T.C., *Singular points of plane curves*, Cambridge University Press, 63, 2004.

**Seminario IMUVA, Edificio LUCIA**  
**20 de Febrero de 2026 (11:00)**  
**Organiza: GIR SINGACOM**

