

Algunas notas sobre la clasificación topológica de gérmenes de aplicación finitamente determinados de \mathbb{R}^3 en \mathbb{R}^3

J.A. Moya Pérez
(trabajo conjunto con J.J. Nuño Ballesteros)
Universitat de València

Sea $f : (\mathbb{R}^3, 0) \longrightarrow (\mathbb{R}^3, 0)$ un germen finitamente determinado. Consideramos un representante de dicho germen $f : U \subset \mathbb{R}^3 \longrightarrow \mathbb{R}^3$, tomando U suficientemente pequeño para que se verifique la estabilidad fuera del origen y podamos dejar fuera las singularidades aisladas. Llamaremos el link de f a la intersección de la imagen de f con una esfera suficientemente pequeña S_ϵ^2 , centrada en el origen. En nuestro caso particular trabajaremos con el link de la restricción $f|_{S(f)}$, siendo $S(f)$ el conjunto singular de nuestro germen. La topología de estos links vendrá descrita por las palabras de Gauss, adaptando su construcción original a nuestras necesidades. Esta técnica de clasificación ha sido usada por J.J.Nuño Ballesteros and W.L.Marar en [2] para el caso de \mathbb{R}^2 en \mathbb{R}^3 y por los dos autores de este trabajo en [5] para el caso de \mathbb{R}^2 en \mathbb{R}^2 .

Referencias

- [1] James Damon, Finite determinacy and topological triviality I, *Inventiones math.*, **62** (1980), 299-324.
- [2] W.L.Marar and J.J.Nuño-Ballesteros, The doodle of a finitely determined map germ from \mathbb{R}^2 to \mathbb{R}^3 , *Ad. Math.*, 221 (2009), 1281-1301.

- [3] W.L. Marar and F. Tari, On the geometry of simple germs of co-rank 1 maps from R^3 to R^3 , *Math. Proc. Cambridge Philos. Soc.*, 119 (1996), no. 3, 469–481.
- [4] A.Montesinos-Amilibia, *singR3R3*, software available at <http://www.uv.es/montesin>.
- [5] J.A.Moya-Pérez and J.J.Nuño-Ballesteros, The link of a finitely determined map germ from \mathbb{R}^2 to \mathbb{R}^2 , *Preprint*.
- [6] J.H.Rieger, Families of maps from the plane to the plane, *J.London Math. Soc.*, **36** (1987), 351-369.