

Foliaciones singulares y sus holonomías

Marco Zambon

Marco Zambon (marco.zambon@uam.es, marco.zambon@icmat.es)
Universidad Autónoma de Madrid, ICMAT

Iakovos Androulidakis (iandroul@math.uoa.gr)
National and Kapodistrian University of Athens

Abstract. Estudiamos la geometría asociada a foliaciones singulares. Una foliación singular \mathcal{F} en M se define como un submódulo de campos de vectores, y contiene más información que la partición inducida de M en hojas (singulares).

Nos centraremos en la noción de holonomía [3]. A diferencia del caso de las foliaciones regulares, la noción de holonomía no se puede definir en términos de caminos en las hojas. Su definición implica un grupoide H , que se asoció ingeniosamente a (M, \mathcal{F}) en [1]. Vamos a presentar ejemplos simples y a mostrar que esta noción se especializa a la clásica para foliaciones regulares.

Como aplicación, vamos a describir la relación entre la noción de holonomía y la linealización de la foliación alrededor de una hoja L (la versión singular del teorema de estabilidad de Reeb).

References

- [1] Androulidakis, I.; Skandalis, G. The holonomy groupoid of a singular foliation. *J. Reine Angew. Math.* **626** (2009), 1–37.
- [2] Androulidakis, I.; Zambon, M. Smoothness of holonomy covers for singular foliations and essential isotropy. *Mathematische Zeitung*, to appear.
- [3] Androulidakis, I.; Zambon, M. Holonomy transformations for singular foliations. arXiv:1205.6008