

El toro de Clifford como superficie autocontráctil

Ana M. Lerma

Ildefonso Castro (icastro@ujaen.es)
Universidad de Jaén

Ana M. Lerma (alerma@ujaen.es)
Universidad de Jaén

Abstract. La comprensión de las singularidades Tipo I del flujo de la curvatura media recae en cierto modo sobre una posible clasificación de las soluciones autocontráctiles. Puesto que no existen esferas lagrangianas autocontráctiles, el toro del Clifford es el ejemplo topológicamente más sencillo de superficie autocontráctil compacta lagrangiana en el plano euclídeo complejo. Nuestra contribución [1] es la obtención de cuatro resultados de rigidez para el toro de Clifford en la clase de las soluciones autocontráctiles compactas para el flujo lagrangiano de la curvatura media. Estos nuevos teoremas de caracterización del toro de Clifford pueden resultar de gran utilidad para tratar de obtener algún progreso al problema abierto planteado por Neves en [2], acerca de la existencia de alguna condición inicial compacta lagrangiana que haga converger el flujo de la curvatura media al toro de Clifford tras reescalamiento.

References

- [1] Castro, I; Lerma, Ana M. The Clifford torus as a self-shrinker for the Lagrangian mean curvature flow. *Int. Math. Res. Not.* doi:10.1093/imrn/rns264.
- [2] Neves, A. Recent progress on singularities of Lagrangian Mean Curvature Flow. *Surveys in geometric analysis and relativity*, 413–438, Adv. Lect. Math. (ALM), 20, Int. Press, Somerville, MA, 2011.