

PROPUESTA DE TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER EN MATEMÁTICAS AVANZADAS

Director(es): Ángel González Prieto, David Gómez Castro

Tutor UCM: -

Alumno(a): Daniel Redondo Carnero

Curso: Máster en Matemáticas Avanzadas

Título: Estudio teórico y numérico del flujo de Ricci

Resumen: El objetivo del presente trabajo es revisar las propiedades más importantes conocidas del flujo de Ricci siguiendo [T06]. En particular, la estructura de flujo gradiente y argumentos de entropía relativa. Adicionalmente, el estudiante implementará algoritmos numéricos para estimación de este problema u otros relacionados siguiendo, por ejemplo [DE13].

Bibliografía básica:

[T06] Topping, P. (2006). Lectures on the Ricci flow (Vol. 325). Cambridge University Press.

[DE13] Dziuk, G., & Elliott, C. M. (2013). Finite element methods for surface PDEs. Acta Numerica, 22, 289-396.