

Propuesta de Trabajos Fin de grado

M^a Mar González Nogueras

CURSO 2016-17

Una introducción al Laplaciano fraccionario.

El Laplaciano fraccionario generaliza al operador Laplaciano usual y modela una difusión no-local. Se estudiarán varias posibles definiciones equivalentes: como integral singular en análisis armónico, a partir de su símbolo de Fourier, o su definición desde un paseo aleatorio con saltos en probabilidad.

Referencias:

Enrico Valdinoci, From the long jump random walk to the fractional Laplacian

Sandro Salsa, Partial Differential Equations in Action, From Modelling to Theory, Springer-Verlag, 2008.

Luis Caffarelli y Luis Silvestre, An extension problem related to the fractional Laplacian.

Asignaturas optativas necesarias:

- Teoría de la Integral y de la Medida
- Ecuaciones en derivadas parciales

Nota: la realización de **este trabajo será durante el segundo semestre.**