

# SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Viernes, 18 de mayo de 2018

11:30 h., Módulo 17 - Aula 520 (Depto. Matemáticas UAM)

**Ángel D. Martínez**

Universidad Autónoma de Madrid

An integral representation and pointwise inequality for the fractional Laplace-Beltrami operator.

## Resumen:

El objetivo de esta charla es exponer algunos de los resultados de la tesis doctoral homónima. Comenzaremos presentando un resultado que relaciona cotas de tipo Hörmander-(Sogge), para autofunciones del operador de Laplace-Beltrami en función del autovalor, con un resultado de restricción a escala pequeña en variedades que incluyen el toro, la esfera o el espacio hiperbólico. A continuación definiremos los operadores fraccionarios (espectrales) de Laplace-Beltrami y algunas de sus propiedades básicas. En particular, se expondrá la desigualdad de Córdoba-Córdoba que satisface, así como una fórmula integral para el mismo cuyo estudio viene motivado por la ecuación quasigeostrófica superficial. Concluiremos mencionando brevemente su utilidad en relación con esta ecuación.

Presentación previa a la defensa de tesis doctoral.

ICMAT CSIC-UAM-UC3M-UCM  
Departamento de Matemáticas. U.A.M.

