

# SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Viernes, 12 de mayo de 2017

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

**José Manuel Conde Alonso**

Universidad Autónoma de Madrid

Dominación de integrales singulares no suaves por operadores *sparse*.

## Resumen:

El control –en norma, puntual, o de otro tipo– de distintos operadores del análisis armónico por operadores de los llamados *sparse* ha recibido mucha atención en los últimos años. En esta charla nos centraremos en desigualdades “duales” del tipo

$$\langle Tf, g \rangle \lesssim \langle \mathcal{A}_S f, g \rangle,$$

donde  $\mathcal{A}_S$  es un operador *sparse* y  $T$  es un operador de Calderón-Zygmund no suave o un operador de Bochner-Riesz. La técnica que emplearemos para obtener nuestras desigualdades es, sin embargo, muy clásica: un cubrimiento de tipo Whitney combinado con la descomposición de Calderón-Zygmund juega un papel central.

Basado en trabajo conjunto con Amalia Culiuc, Francesco di Plinio y Yumeng Ou.

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

