

WORKING GROUP IN NONCOMMUTATIVE HARMONIC ANALYSIS

Martes, 3 de febrero de 2015

11:00-13:00 h., **Aula Naranja** (ICMat, Campus de Cantoblanco)

José Manuel Conde Alonso

ICMAT - Universidad Autónoma de Madrid

La prueba más elemental del teorema A_2 y otros resultados modernos sobre operadores de Calderón-Zygmund
(III)

Resumen:

El teorema A_2 es uno de los resultados más importantes de los últimos años en Análisis Armónico. Probado inicialmente por T. Hytönen, establece que cada operador de Calderón-Zygmund T satisface

$$\|Tf\|_{L^2(w)} \lesssim [w]_{A_2} \|f\|_{L^2(w)}$$

para pesos w que pertenecen a la clase A_2 de Muckenhaupt. En esta serie de charlas, utilizaremos la teoría de oscilación desarrollada por A. Lerner como base para probar una estimación puntual —cuantitativamente muy precisa— para operadores de Calderón-Zygmund. Dicha estimación puntual permitirá deducir el teorema A_2 , además de otros resultados de la teoría de pesos, muy fácilmente. Las pruebas se realizarán en detalle y serán bastante elementales; en particular, no se requieren conocimientos previos sobre teoría de Calderón-Zygmund ni sobre pesos para seguirlas.

Basado en trabajos de T. Hytönen, A. Lerner, F. Nazarov y en trabajo conjunto con G. Rey.