

SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Miércoles, 22 de junio de 2011

15:30 h., Módulo 17 (antiguo C-XV) - Aula 520 (Depto. Matemáticas UAM)

Carlos Cabrelli

Universidad de Buenos Aires

Marcos suaves de wavelets para $L^p(\mathbb{R}^d)$
con dilataciones anisotrópicas y
traslaciones irregulares

Resumen:

Recientemente se obtuvo un método muy general para la construcción de marcos de wavelets suaves de $L^2(\mathbb{R}^d)$ que permite dilataciones anisotrópicas y traslaciones irregulares.

En esta charla se describirá este método y se verá la validez de las descomposiciones atómicas correspondientes para los espacios $L^p(\mathbb{R}^d)$, $1 < p < +\infty$. Estas wavelets son de banda limitada.

Los resultados son usados luego para construir y probar la existencia de marcos de wavelets suaves de *soporte compacto* con dilataciones anisotrópicas y traslaciones irregulares para $L^2(\mathbb{R}^d)$ y sus descomposiciones atómicas para $L^p(\mathbb{R}^d)$.

Las descomposiciones son además válidas en otros espacios funcionales como las familias de espacios de Besov y de Triebel-Lizorkin anisotrópicos.

Este trabajo es en colaboración con U. Molter and J. L. Romero.