

Sobre wavelets y espacios funcionales en espacios de tipo homogéneo

En esta charla se mostrarán algunos resultados sobre bases y caracterización via wavelets de algunos espacios funcionales sobre espacios de tipo homogéneo que aparecen naturalmente en análisis.

En particular, consideraremos los sistemas \mathcal{H} de funciones de tipo Haar construídas por H. Aimar sobre las familias \mathcal{D} de cubos diádicos de M. Christ.

Centraremos nuestra atención a los espacios clásicos de Lebesgue $L^p(X, \mu)$, $1 < p < \infty$; los espacios de Hardy diádicos $H_1^{\mathcal{D}}$; los de oscilación media acotada sobre cubos diádicos $BMO^{\mathcal{D}}$ y los espacios $Lip(\alpha)$, $0 < \alpha < 1$ de las funciones Lipschitz.

Denotando con \mathbb{B} cualquiera de estos espacios de Banach, veremos en qué casos es \mathcal{H} base incondicional de \mathbb{B} y cuándo podemos caracterizar \mathbb{B} via los coeficientes de Haar.