

Acotación de los operadores oscilación y ρ -variación asociados a familias monoparamétricas que surgen en algunos semigrupos.

Sea $\mathcal{T} = \{T_t\}_{t \in \mathbb{R}}$ una familia de operadores actuando entre espacios funcionales. Uno de los problemas más estudiados en Análisis Armónico es la existencia de los límites $\lim_{t \rightarrow 0} T_t f$ y $\lim_{t \rightarrow \infty} T_t f$, para f perteneciendo a cierto espacio funcional. Un método clásico para medir la velocidad de convergencia de este límite es a través de la función cuadrado. En los últimos años nuevas expresiones se han utilizado para medir esta velocidad de convergencia tales como la ρ -variación y oscilación.

En esta charla analizaremos el comportamiento de la oscilación y ρ -variación en los espacios L^p pesados, $1 < p < \infty$, cuando la familia monoparamétrica de operadores sean los semigrupos del calor y Poisson asociados a los operadores de Laplace, Hermite y Laguerre. Asimismo se presentarán resultados de acotación de las truncaciones de las transformadas de Riesz en cada contexto. Análisis en los extremos serán también considerados.