

ESPACIOS BLO ASOCIADOS AL OPERADOR DE LAGUERRE

Pablo Quijano

IMAL (UNL - CONICET), Argentina

pabloquijanoar@gmail.com

Introducimos espacios de tipo BLO asociados a expansiones en polinomios de Laguerre. Consideramos en $(0, \infty)$ la medida $d\gamma_\alpha = e^{-x^2} x^{2\alpha+1} dx$, con $\alpha > -1/2$ y una familia de bolas admisibles denominada \mathcal{B}_a para $a > 0$. El espacio $\text{BLO}_a((0, \infty), d\gamma_\alpha)$ consiste en aquellas funciones medibles definidas en la semirrecta con oscilación inferior acotada sobre las bolas de \mathcal{B}_a y respecto a $d\gamma_\alpha$.

Probamos que el operador maximal y los operadores de variación y oscilación asociados a truncaciones locales de las transformadas de Riesz en el contexto Laguerre son acotados de $L^\infty((0, \infty), d\gamma_\alpha)$ en $\text{BLO}_a((0, \infty), d\gamma_\alpha)$. Además, obtenemos un resultado similar para el operador maximal asociado a truncaciones locales de multiplicadores de tipo transformada de Laplace espectral.

Trabajo en conjunto con Jorge J. Betancor (Universidad de La Laguna, España) y Estefanía Dalmaso (IMAL (UNL - CONICET)).