

Expositor: Mauricio Ramseyer (IMAL (UNL-CONICET) - FIQ (UNL), mramseyer@santafe-conicet.gov.ar)

Autor/es: Mauricio Ramseyer (IMAL (UNL-CONICET) - FIQ (UNL), mramseyer@santafe-conicet.gov.ar); Marisa Toschi (IMAL (UNL-CONICET) - FHUC (UNL), mtoschi@santafe-conicet.gov.ar); Oscar Salinas (IMAL (UNL-CONICET) - FIQ (UNL), salinas@santafe-conicet.gov.ar)

Sea X un espacio métrico con la propiedad de homogeneidad débil y Ω un subconjunto propio abierto de X . Para una familia de bolas bien medidas en cierto sentido en Ω , μ una medida de Borel duplicante sobre dicha familia y $0 \leq \gamma < 1$, consideramos el operador Maximal Fraccionario local M_β^γ asociado a \mathcal{F}_β , introducido en [1], definido como

$$M_\beta^\gamma f(x) = \sup_{B \in \mathcal{F}_\beta, x \in B} \frac{1}{\mu(B)^{1-\gamma}} \int_B |f(y)| d\mu(y),$$

para toda $f \in L_{\text{loc}}^1(\Omega)$ y todo $x \in \Omega$.

Siguiendo las ideas vistas en [2], para valores pequeños de β es posible ver este problema en el contexto de los espacios de tipo homogéneo. Se expondrán entonces, los avances desarrollados sobre la acotación con dos pesos de dicho operador en ETH, bajo condiciones suficientes sobre los mismos, generalizando en algunas direcciones trabajos existentes. Además, como corolario, estudiamos los operadores integrales fraccionarios probando una desigualdad de tipo Welland en este contexto.

Referencias

- [1]- Harboure, E.; Salinas, O. y Viviani, B. “Local maximal function and weights in a general setting”. *Math. Ann.* 358(3-4): 609–628, 2014.
- [2]- Eleonor Harboure, E.; Salinas, O. y Viviani B. “Local fractional and singular integrals on open subsets”. *Math. Ann.*