

Analia Silva

Departamento de Matemática, UNSL-IMASL, Argentina

analia.silva82@gmail.com

Dada G una función de Young, se define el operador g -Laplaciano como

$$\Delta_g u =: \operatorname{div} \left(g(|\nabla u|) \frac{\nabla u}{|\nabla u|} \right)$$

donde $g = G'$. En particular, cuando $G(t) = t^2/2$, Δ_g coincide con el clásico operador Laplaciano.

En esta charla proponemos abordar operadores del tipo g -Laplaciano de orden superior. Más precisamente, mostraremos una generalización a espacios de Orlicz-Sobolev de orden superior del clásico operador biarmónico $\Delta^2 = \Delta(\Delta)$.

Finalmente discutiremos algunas propiedades de dicho operador.

Trabajo en conjunto con Pablo Ochoa (UNCuyo-CONICET).