

MULTIPLICIDAD DE SOLUCIONES PARA EL LAPLACIANO FRACCIONARIO

Expositor: Natalí Ailín Cantizano (IMASL UNSL, natali1ailin@gmail.com)

Autor/es: Natalí Ailín Cantizano (IMASL UNSL, natali1ailin@gmail.com); Analia Silva (IMASL UNSL, analia.silva82@gmail.com)

En este trabajo mostramos la existencia de al menos tres soluciones no triviales, de la ecuación elíptica $(-\Delta)^s u = |u|^{2_s^*-2}u + \lambda f(x, u)$ en un dominio de borde suave Ω en \mathbb{R}^N cuyo borde $\partial\Omega$ cumple con las condiciones homogéneas de Dirichlet. Donde $2_s^* = \frac{n2}{n-2s}$ es el exponente crítico fraccionario de Sobolev y $(-\Delta)^s u := C(n, s) p.v. \int_{\Omega} \frac{u(x)-u(y)}{|x-y|^{n+2s}} dy$ es el Laplaciano Fraccionario, donde $C(n, s)$ es una constante dimensional que depende de n y s . La prueba está basada en argumentos variacionales y el método clásico de concentración por compacidad.