

EXISTENCIA DE SOLUCIONES DE UNA ECUACIÓN DE TIPO SCHRÖDINGER-KIRCHOFF

ABRAHAM MACANCELA

RESUMEN

Consideramos la ecuación de tipo Schrödinger-Kirchoff:

$$\begin{cases} -\left(a + b([u]_{s,p}^p)^{p-1}\right)(-\Delta)_p^s u(x) + V(x)u^p(x) = f(x, u(x)), \\ |u(x)| \rightarrow 0, \quad \text{cuando } |x| \rightarrow +\infty, \end{cases}$$

donde $x \in \mathbb{R}^N$, $sp < N$, $s \in (0, 1)$, $1 \leq p < +\infty$, $a, b > 0$, $N \geq 2$, $V \in \mathcal{C}(R^N)$, y $f \in \mathcal{C}(R^N \times R)$. La cual mostraremos que tiene solución no trivial, bajo ciertas condiciones de f . Donde $[u]_s^p$ es la *seminorma de Gagliardo* y $(-\Delta)_p^s$ el *p-Laplaciano-Fraccionario*.

