

Interacciones sobre superficies para el operador de Dirac

Albert Mas

Albert Mas (albert.mas@ehu.es)

Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea

Abstract. En esta conferencia hablaremos sobre el carácter auto-adjunto de $H + V$, donde $H = -i\alpha \cdot \nabla + m\beta$ es el operador de Dirac libre en \mathbb{R}^3 y V es un potencial cuyos valores tienen soporte en la frontera de un dominio regular y acotado de \mathbb{R}^3 . Discutiremos, entre otras cosas, la existencia de auto-funciones de auto-valor cero, ciertas identidades algebraicas referentes al operador de Cauchy asociado a H , y daremos algunos ejemplos de potenciales V que generan *confinamiento*. Este trabajo es en colaboración con Naiara Arrizabalaga y Luis Vega.