

Espectro, eigenestados y propiedades de transporte en sistemas PT-simétricos sencillos

Tuesday, 10 December 2024 12:00 (0:30)

Content

En 1997 Carl Bender y Stefan Boettcher demostraron que los hamiltonianos no hermitianos que obedecen la simetría de paridad-tiempo (PT) pueden presentar un espectro real. A partir de este hecho, la simetría PT se ha establecido como un campo de la física que ha generado un especial interés por los muchos fenómenos físicos relacionados con ella. Sin embargo, uno de los aspectos menos explorados de estos sistemas son sus propiedades de transporte, siendo las pocas referencias a este tema limitadas a modelos tipo tight binding y en menor medida a pozos de potencial, donde se ha reportado que el transporte de la densidad de probabilidad en la fase PT-simétrica es eficiente, mientras que la ruptura en la simetría PT hace que el sistema exhiba acumulación o pérdida de probabilidad. En este trabajo obtenemos y caracterizamos el espectro y los estados estacionarios de sistemas tipo pozo de potencial PT-simétrico y analizamos sus flujos de densidad de probabilidad y densidad de energía.

Tipo de presentación

Oral

Primary author(s) : Mr. TORRES ARVIZU, Francisco Ricardo (ICF-UNAM)

Presenter(s) : Mr. TORRES ARVIZU, Francisco Ricardo (ICF-UNAM)