

Talk: Detección del caos cuántico usando canales cuánticos

Wednesday, 19 November 2025 11:30 (0:30)

Content

Abstract: ¿Cómo diagnosticamos que un sistema cuántico de muchos cuerpos es caótico? Los indicadores tradicionales para medir el caos cuántico, aunque útiles en teoría, son muy difíciles de implementar en un laboratorio. En esta charla, proponemos un enfoque alternativo. En lugar de analizar el sistema completo, estudiamos la dinámica de una pequeña parte de él usando las herramientas de los canales cuánticos. Introducimos una medida de información cuántica, la pureza de Choi-Jamiolokowski, como un nuevo indicador de caos. Para validar este indicador, analizamos la pureza de Choi-Jamiolokowski del canal cuántico de un solo espín en cadenas de espines. Los resultados demuestran que puede identificar la emergencia del caos, abriendo nuevas posibilidades para su detección experimental en el laboratorio.

Summary

Presenter(s) : DE LEON GARRIDO, Jose Alfredo (Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México)

Session Classification : Plenary talks and Central America research presentations