

Física teórica para tecnologías cuánticas

Monday, 9 December 2024 11:00 (0:30)

Content

Las tecnologías cuánticas están revolucionando la forma en que entendemos y aprovechamos las leyes de la física. Esta charla explora cómo los conceptos fundamentales de la mecánica cuántica se traducen en aplicaciones tecnológicas avanzadas mediante circuitos superconductores y magnónica cuántica. Abordaremos los principios físicos que sustentan estas tecnologías, como el efecto Josephson en los qubits superconductores y las excitaciones colectivas de espines en sistemas magnéticos, así como su potencial para construir computadoras cuánticas, interfaces híbridas y sistemas de transporte de información cuántica. Además, discutiremos el papel crucial de la física teórica en modelar y superar desafíos, como la decoherencia y el diseño de materiales óptimos. Esta presentación está dirigida a estudiantes de licenciatura y busca inspirar la próxima generación de investigadores interesados en contribuir al desarrollo de la computación cuántica y las redes cuánticas híbridas.

Tipo de presentación

Oral

Primary author(s) : Dr. GONZALEZ, Carlos (ICF UNAM)

Presenter(s) : Dr. GONZALEZ, Carlos (ICF UNAM)