

# **Evolución temporal de un sistema optomecánico forzado**

*Thursday 14 December 2023 12:00 (20 minutes)*

Área: Óptica cuántica Brevemente podemos definir la optomecánica cuántica como el campo que estudia a un nivel fundamental las interacciones entre radiación electromagnética dentro de una cavidad óptica y un oscilador mecánico. Ofrece una vía para determinar y controlar el estado cuántico de objetos macroscópicos y traza el camino para nuevos experimentos que conducen a un entendimiento más profundo de la mecánica cuántica en general; además, desde una perspectiva más práctica, las técnicas usadas en optomecánica cuántica, en los regímenes del óptico y las microondas, proveen formas de medir movimientos y fuerzas cerca de los límites impuestos por la mecánica cuántica. En este trabajo, obtenemos un operador de evolución aproximado para un sistema optomecánico forzado con acoplamiento fuerte, utilizando métodos algebraicos de Lie. La aproximación se justifica cuando comparamos nuestros resultados con cálculos puramente numéricos.

## **Resumen de la contribución**

**Author:** MEDINA DOZAL, Luis Alberto (ICF, UNAM)

**Presenter:** MEDINA DOZAL, Luis Alberto (ICF, UNAM)

**Session Classification:** Contribuciones Orales