

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



**INSTITUTO DE FÍSICA
"Luis Rivera Terrazas"**



SEMINARIO

"DR. JESUS REYES CORONA"

**"Sistemas aislados cuánticos de partículas
que interaccionan: Relajación y
termalización"**

Dr. E. Jonathan Torres Herrera
Physics Department, Yeshiva University
New York, New York.

Se presenta una visión general de nuestros resultados numéricos y analíticos sobre la dinámica de sistemas aislados cuánticos de partículas que interaccionan entre sí, estos sistemas pueden ser puestos fuera de equilibrio mediante una perturbación instantánea (quench cuántico). Los resultados se obtienen para un sistema unidimensional de espín $1/2$, el cual es un modelo paradigmático en el estudio del magnetismo cuántico y en general de los sistemas de muchas partículas. Nuestros resultados muestran que el proceso de relajación, el tamaño de las fluctuaciones alrededor del promedio en tiempo infinito, y la viabilidad de termalización dependen de la relación entre el estado inicial y el Hamiltoniano que dicta la evolución del sistema. El análisis se desarrolla para sistemas, estados iniciales y observables accesibles en experimentos.

**Auditorio-IFUAP
Viernes 08 de Agosto de 2014
13:00 Hrs.**