

# Seminario de Estudiantes 2019-A

Invita a la plática

## Dinámica en sistemas cuánticos aislados de muchas partículas interactuando aleatoriamente

Presenta

**M.C. Juan Carlos Molina Victoria**

Instituto de Física "Ing. Luis Rivera Terrazas" (BUAP)

Usando el modelo de interacción aleatoria a dos cuerpos (TBRI) demostramos analíticamente y numéricamente que en sistemas cuánticos aislados de muchas partículas interactuantes el número de estados participando en la evolución después de un "quench" incrementa exponencialmente en el tiempo, con tal que los eigenestados estén deslocalizados en la capa de energía. La razón del crecimiento exponencial es definido por el ancho  $\Gamma$  de la densidad local de estados (LDOS). En un sistema finito el crecimiento exponencial eventualmente se satura debido al volumen finito de la capa de energía. Se estima la escala de tiempo para la saturación y mostramos que se estima como  $N/\Gamma$  donde  $N$  es el número de partículas. Los datos numéricos obtenidos para el modelo de interacción aleatoria a dos cuerpos (TBRI) tienen buena concordancia con las expresiones semi-analíticas.

Fecha: Martes, 26 de Febrero de 2019

Lugar: Auditorio del IFUAP, Edificio IF1

Horario: 1300 h



email: [jcmolina@ifuap.buap.mx](mailto:jcmolina@ifuap.buap.mx)  
Contacto: [seminario\\_estudiantes@ifuap.buap.mx](mailto:seminario_estudiantes@ifuap.buap.mx)  
Web: [ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php](http://ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php)  
Sociales: [facebook.com/SE.IFUAP](https://www.facebook.com/SE.IFUAP)