

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO DE FÍSICA**

“Ing. Luis Rivera Terrazas”



**SEMINARIO SEMANAL
“Jesús Reyes Corona”**

**“Sobre el movimiento geodésico en Kerr y su uso
para determinar el momento angular del hoyo
negro”**

Dr. Darío Nuñez
ICN-UNAM

Resumen: Mostramos cómo, a partir del movimiento geodésico, se determina una ecuación algebraica para el momento angular del hoyo negro, con coeficientes determinados por cantidades que es posible medir. Para el movimiento ecuatorial, dicha ecuación es de 4° orden y se resuelve explícitamente. Así mismo, mostraremos un código en Python donde evolucionamos el movimiento geodésico, descrito en formulación hamiltoniana. Finalizamos aplicando el procedimiento en la simulación y determinamos la precisión necesaria en las mediciones para determinar el momento angular del hoyo.

**Auditorio del Instituto
Viernes 11 de abril de 2025
13:00 hrs**