

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**



**INSTITUTO DE FÍSICA  
"LUIS RIVERA TERRAZAS"**

**SEMINARIO  
"DR. JESUS REYES CORONA"**



**"PULSOS TRANSCRIPCIONALES EN EL OPERÓN TRIPTÓFANO DE  
ESCHERICHIA COLI Y SU EFECTO EN LA DINÁMICA  
ESTOCÁSTICA DEL SISTEMA"**

**Dr. Moisés Santillán Zerón  
Ingeniería y Física Biomédicas  
CINVESTAV - Monterrey.**

En esta charla empiezo por revisar sucintamente los conceptos básicos de la biología molecular, para después abordar un hecho experimental que no ha podido ser explicado a cabalidad: la existencia de pulsos transcripcionales en organismos procariontes. Con el objeto de explorar si la interacción cooperativa entre diferentes represores es capaz de explicar este fenómeno, analizamos la dinámica estocástica del operón triptófano, mediante un modelo matemático. Mediante este modelo abordamos las siguientes preguntas: 1)¿Existen pulsos transcripcionales en el operón triptófano? 2)En caso de que existan ¿cuál es el mecanismo responsable?

---

**Auditorio -IFUAP  
Viernes 27 de Abril de 2012  
13:00 Hrs.**