



**INSTITUTO DE FÍSICA  
“Luis Rivera Terrazas”**



**SEMINARIO  
“DR. JESUS REYES CORONA”**

# **El experimento MPD-NICA del JINR**

**Dr. Mario Rodríguez Cahuantzi**

Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas,  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

El complejo de aceleradores NICA (Nuclotron Ion Collider facility) se encuentra actualmente en construcción en el laboratorio JINR (Joint Institute for Nuclear Research) ubicado en la ciudad de Dubna, Rusia. El objetivo principal de NICA es colisionar núcleos de iones pesados para estudiar las propiedades del diagrama de fase de la materia que interactúa fuertemente. En NICA se planean instalar dos grandes detectores de partículas: SPD (Spin-physics detector) y MPD (Multi-purpose detector). A la luminosidad esperada, la tasa de eventos de colisión esperada en MPD es de aproximadamente 6 kHz en colisiones Au+Au a energías en el centro de masa de 11 GeV. Desde finales de 2016 se formó un grupo de estudiantes y profesores de instituciones mexicanas (MexNICA) cuyo objetivo principal es colaborar en los esfuerzos experimentales del MPD-NICA a través de la propuesta de un monitor de haz (BE-BE) que incrementaría las capacidades de disparo del MPD así como su potencial en la reconstrucción de observables físicas de interés. En esta charla se presentarán los aspectos generales del experimento MPD-NICA del JINR haciendo énfasis en la propuesta del grupo MexNICA

**Auditorio-IFUAP  
Viernes 11 de Enero de 2019  
13:00 Hrs.**