



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE PUEBLA**

**INSTITUTO DE FÍSICA “Ing. Luis Rivera Terrazas”
SEMINARIO SEMANAL “Jesús Reyes Corona”**



**“Interacción radiación-materia desde un enfoque de la teoría
funcional de densidad (DFT)”**

Dra. Guerda Massillon-JL

*Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México, 04510
Coyoacan Mexico City, México*

Resumen: EL USO DE RADIACIÓN IONIZANTE SIEMPRE CONLLEVA A UNA CIERTA CANTIDAD DE ENERGÍA DEPOSITADA EN LA MATERIA A TRAVÉS DE MÚLTIPLES FENÓMENOS FÍSICOS. SIN EMBARGO, CUANTIFICAR DICHA ENERGÍA NO ES TRIVIAL, SOBRE TODO SI ESTA ENERGÍA ES BAJA (INFERIOR A 100 KEV). ESTO SE DEBE A LA FALTA DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS PROCESOS DE INTERACCIÓN DE LA RADIACIÓN EN ESTE RÉGIMEN ENERGÉTICO. DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS, HEMOS TRABAJADO EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN DOSIMÉTRICA DEDICADO A ENTENDER LA INTERACCIÓN DE LA RADIACIÓN EN EL LÍMITE DE BAJAS ENERGÍAS Y LA LOCALIZACIÓN DE LOS ELECTRONES SECUNDARIOS GENERADOS. EL PROYECTO UTILIZA UN ENFOQUE DE MECÁNICA CUÁNTICA MEDIANTE LA TEORÍA FUNCIONAL DE DENSIDAD (DFT) Y UN MODELO DE INTERACCIÓN HAZ DE ELECTRONES-ESTADO SÓLIDO. ESTA CHARLA SE CENTRARÁ EN LOS RESULTADOS RECIENTES OBTENIDOS Y LAS PERSPECTIVAS FUTURAS. TRABAJO FINANCIADO PARCIALMENTE POR PAPIIT-UNAM-IN106825 Y EUROPEAN COMMISSION HORIZON MSCA- SE PROJECT MAMBA (GRANT No. 101131245).

Auditorio del Instituto

Viernes 20 de febrero de 2026

13:00 hrs