



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO DE FÍSICA “Ing. Luis Rivera Terrazas”
SEMINARIO SEMANAL “Jesús Reyes Corona”



“Síntesis sonoquímica de redes metal-orgánicas de cerio y su evaluación para aplicaciones de sensado electroquímico”

Dr. José Manuel Bravo
Universidad Autónoma de Tlaxcala

Resumen: Las redes metal-orgánicas (MOFs) constituyen una familia de materiales con propiedades estructurales, ópticas, texturales y químicas ajustables mediante la selección del centro metálico y del ligante orgánico. Dentro de ellas, los MOFs basados en cerio resultan particularmente atractivos por la química redox $\text{Ce}^{3+}/\text{Ce}^{4+}$ y su potencial en aplicaciones electroquímicas. En este seminario se abordará la síntesis sonoquímica en medio acuoso de Ce-MOFs obtenidos con ligantes carboxilato de distinta geometría y conectividad, con énfasis en las relaciones síntesis–estructura–propiedad. Mediante técnicas de caracterización estructural, espectroscópica, morfológica y electroquímica se analizará cómo las características del material y la configuración del electrodo influyen en su comportamiento funcional. Finalmente, se discutirán las oportunidades de estas plataformas para la detección de compuestos de interés farmacéutico, biomédico y ambiental.

Auditorio del Instituto

Viernes 9 de octubre de 2026, 13:00 hrs