

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO DE FÍSICA
“Ing. Luis Rivera Terrazas”



SEMINARIO SEMANAL
“Jesús Reyes Corona”

**“Estudio de nanopartículas bimetálicas
para su uso en la electro-oxidación de
diferentes alcoholes”**

Dr. Rodrigo A. Esparza Muñoz
Investigador Titular B

CFATA-UNAM, Santiago de Querétaro.

Las recientes investigaciones en energías renovables se han enfocado en el desarrollo de catalizadores de nueva generación para su uso en celdas de combustible. Sin embargo, el problema reside en la ausencia de electro-catalizadores y membranas de bajo costo con un rendimiento suficientemente alto y estable. Las nanopartículas bimetálicas siguen atrayendo la atención, debido a su gran potencial en diversas aplicaciones en comparación con sus contrapartes monometálicas debido a la combinación sinérgica de los diferentes metales. Entre los diferentes electro-catalizadores, los basados en Pd han recibido gran atención debido a que son altamente activos para la oxidación de una gran variedad de alcoholes. En esta plática se abordará el estudio de nanopartículas bimetálicas base Pd para la electro-oxidación de metanol y etanol empleados en celdas de combustible de líquido directo, así como glicerol crudo, que, como desecho de la síntesis del biodiesel, ha sido considerado un problema debido a su difícil aplicación en la industria. La caracterización estructural y electroquímica son parte fundamental, en la cual podemos incluir difracción de rayos X, microscopía electrónica (barrido y transmisión), espectroscopía UV-vis y espectroscopía XPS. El objetivo de la plática es mostrar el efecto de la composición atómica en la morfología, la estructura y la actividad electrocatalítica.

Auditorio del Instituto
Viernes 25 de agosto de 2023
13:00 hrs