

## **Simulación numérica en el diseño de reactores electroquímicos para el tratamiento de agua.**

Dr. Fernando Felipe Rivera Iturbe

CONACYT-Centro de Investigación y Desarrollo en Electroquímica

frivera@cideteq.mx

En la implementación de procesos electroquímicos novedosos y de aplicación potencial a gran escala (como son procesos de remoción de contaminantes de efluentes acuosos y sistemas de almacenamiento de energía tipo celda redox), es necesario llevar a cabo un diseño confiable del dispositivo central de dichos procesos: el reactor electroquímico. En este seminario se presenta el planteamiento de una metodología general para el análisis y diseño de reactores electroquímicos, basada en técnicas de modelado matemático y simulación computacional. Además, se mencionan algunos ejemplos de aplicación de dicha metodología al análisis de procesos electroquímicos de interés.

Las conclusiones obtenidas en los ejemplos mostrados evidencian que los conceptos ofrecidos por los modelos teóricos y la caracterización experimental de dichos reactores, deben de complementarse, proporcionando mejores bases para la aplicación y escalamiento de procesos electroquímicos sustentables (especialmente en aplicaciones ambientales).