



IER

Instituto de Energías
Renovables

SEMINARIO DEL IER "SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO: BATERÍAS DE FLUJO"

La Dra. Margarita Miranda Hernández obtuvo el título de Química en la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México. El grado de Maestría en Química y Doctorado en Ciencias, en el área de concentración de Electroquímica lo obtuvo en la UAM-Iztapalapa. Realizó una Estancia Posdoctoral en el Instituto Mexicano del Petróleo, ha laborado en el CINVESTAV como Auxiliar de Investigación en el departamento de Química y después en la UAM-Iztapalapa. Desde mayo del 2001 hasta la fecha, labora en el Instituto de Energías Renovables-UNAM, actualmente es Investigadora Titular "B" de T.C. Sus líneas de investigación se relacionan al desarrollo de matrices (micro y nano-estructuradas) de carbono modificadas para aplicaciones en: almacenamiento de energía (capacitores electroquímicos, baterías de flujo y adsorción electroquímica de hidrogeno), soportes de partículas y óxidos metálicos para su aplicación como electrocatalizadores en la reducción electroquímica de CO₂ y oxidación de moléculas orgánicas. De esta manera ha contribuido a la generación de conocimiento en las áreas de activación electroquímica, electrodeposición en superficies de carbono y descripción de los fenómenos interfases determinantes en el almacenamiento de energía y electrocatálisis utilizando diferentes técnicas electroquímicas. Cuenta con más de 40 artículos publicados en revistas con arbitraje internacional, 4 capítulos en libros y más de 550 citas externas a trabajos publicados. La Dra. Miranda-Hernández ha ocupado varios cargos: representante regional de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica (SIBAE 2010-2018), Presidenta de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (2007-2009), Entre los reconocimientos obtenidos destacan: Medalla Sor Juan Inés de la Cruz (2010), Premio a la mejor tesis de Doctorado en Electroquímica (2001), Medalla al Mérito Universitario (UAM-I 2000), es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (2011).

Las baterías de flujo son dispositivos que utilizan los procesos de reducción y oxidación de especies químicas (pares redox) solubles en algún solvente (acuoso u orgánico). Actualmente, se han desarrollado y se ha puesto en marcha sistemas acoplados; sin embargo aún existen retos que superar tales como: una selección adecuada de la fuente generadora de energía (fotovoltaico) que permita la carga /descarga de la batería sin pérdidas de potencia. Este tipo de sistemas de almacenamiento son poco estudiados en México, el IER es una de los dos lugares que se estudian y se desarrolla un proyecto de Baterías de flujo. El objetivo de la charla es describir el funcionamiento y las diferentes actividades que se realizan en este tema, así como los logros obtenidos y las perspectivas.

ier.unam.mx

[f](https://www.facebook.com/InstitutoDeEnergiasRenovables) /InstitutoDeEnergiasRenovables

[t](https://twitter.com/ierunam) @ierunam

Dra. Margarita Miranda Hernández

Investigadora Titular "B" de T.C.

Instituto de Energías Renovables, UNAM

Martes 17 de abril de 2018, 11:00 hrs

Auditorio Tonatiuh, Instituto de Energías Renovables, UNAM

Priv. Xochicalco s/n, col. Centro, 62580 Temixco, Morelos