



# Seminario de Estudiantes 2017-B

Invita a la CONFERENCIA INAUGURAL

## **MICRO Y NANO-ESTRUCTURAS PARA BATERÍAS DE IÓN LITIO DE ALTA CAPACIDAD**

Presenta

**Dr. Enrique Quiroga González \***

Laboratorio de Energía, IFUAP

### RESUMEN

Materiales micro- y nano-estructurados han estado encontrando su lugar en diferentes campos, al presentar propiedades nuevas o mejoradas. Este es el caso del campo de almacenamiento de energía.

Silicio es el material que presenta la capacidad más alta de almacenamiento para ser usado como ánodo de baterías de ión litio. Sin embargo, únicamente en forma micro- o nano-estructurada se posibilita su uso para esta aplicación, debido a la mejora de sus propiedades mecánicas. Por otro lado, azufre es el material que presenta la capacidad más alta para ser usado como cátodo, pero igualmente necesita de nanoestructuras para usarse en esta aplicación. Es necesario encapsularlo en estructuras conductoras (por ejemplo, carbón poroso) para evitar su migración hacia el ánodo, y por ende, la pérdida de capacidad de ciclo a ciclo de carga/descarga.

En la charla se discutirá sobre técnicas de microestructurado de silicio y sobre la obtención de composites de azufre/carbón para la fabricación de baterías de alta capacidad. Se mostrarán resultados obtenidos en el laboratorio de energía del IFUAP en esta materia. Adicionalmente se dará una semblanza de la red nacional de almacenamiento de energía, de la que el IFUAP es la sede.

**Fecha: 14 de Agosto de 2017**

**Lugar: Auditorio del IFUAP, Edificio IF1**

**Horario: 16 hrs.**

- [\\*email @: equiroga@ieee.org](mailto:equiroga@ieee.org)
- Contacto: [seminario\\_estudiantes@ifuap.buap.mx](mailto:seminario_estudiantes@ifuap.buap.mx)
- [www.ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.html](http://www.ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.html)