



# Seminario de Estudiantes 2018-B

***Invita a la decimoquinta plática del periodo Otoño 2018***

***“Preparación y caracterización de carbón derivado de cáscara de plátano para su posible uso como ánodo en baterías de ión litio.”***

**Presenta**

**Lic. Jenny Arce Hernández\***

Instituto de Física “Ing. Luis Rivera Terrazas” (BUAP)

## RESUMEN

En el caso de los materiales anódicos utilizados para las baterías de ión litio, el grafito es el material estándar que se usa comercialmente y, aunque se han realizado muchos esfuerzos para desarrollar otros materiales carbonáceos para reemplazar el grafito, la mayoría de ellos se obtienen de fuentes no renovables y requieren un alto costo en sus procedimientos [1]. En este contexto, los carbones poroso derivados de la biomasa se han convertido en una opción prometedora [2] para preparar materiales de ánodo sostenibles de alto rendimiento, a través del uso de residuos y métodos de preparación respetuosos con el medio ambiente. Sin embargo, hay pocos artículos sobre ánodos obtenidos a partir de biomasa aplicados a baterías de ión litio, en los que se ha informado que es necesario encontrar la fuente y la metodología de biomasa óptimas que den como resultado un mejor desempeño de estos carbones. Además, los mecanismos de litación de este tipo de carbones son aún desconocidos. Por éste motivo, en la plática se presentarán los resultados de investigación de materiales carbonáceos obtenidos de cáscara de plátano usando pirólisis convencional y en microondas, así como los posibles mecanismo de almacenamiento de energía en el dispositivo.

[1] A. M. Schwenke, S. Hoepfner, and U. S. Schubert, ‘Synthesis and Modification of Carbon Nanomaterials utilizing Microwave Heating’, Adv. Mater., vol. 27, no. 28, pp. 4113–4141, 2015.

[2] G. Science and E. Programme, Energy Storage : 2007.

**Fecha: 27 de Noviembre de 2018**

**Lugar: Auditorio del IFUAP**

**Horario: 16:00 hrs.**

- \*email: [arcehernandez.electro@gmail.com](mailto:arcehernandez.electro@gmail.com)
- Contacto: [seminario\\_estudiantes@ifuap.buap.mx](mailto:seminario_estudiantes@ifuap.buap.mx)
- [www.ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php](http://www.ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php)
- <https://www.facebook.com/SE.IFUAP>