

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO DE FÍSICA
“Luis Rivera Terrazas”



SEMINARIO
“DR. JESUS REYES CORONA”

“PRODUCCIÓN Y FUNCIONALIZACIÓN DE LÁMINAS DE GRAFENO”

Dra. Mildred Quintana Ruiz
Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, SLP,
México.

El grafeno es una lámina de átomos de carbono fuertemente enlazados en una red hexagonal. Algunas de las propiedades significativas de este nuevo material, incluyen transporte electrónico balístico, alta resistencia al rompimiento, conductividad térmica elevada, transparencia, la habilidad de soportar muy altas densidades de corriente y resistencia química. Estas características hacen del grafeno un material muy robusto a nivel atómico ideal para ser usado como plataforma en el desarrollo de dispositivos electrónicos, sensores y celdas de combustible. Sin embargo, para incluir al grafeno eficientemente en estas y otras aplicaciones, es necesario generar protocolos que permitan su producción en grandes cantidades. La exfoliación del grafito en fase líquida da como resultado dispersiones en diversos solventes orgánicos en concentraciones aceptables, lo que permite manipularlo químicamente. En esta plática presentaré cómo generar dispersiones coloidales de grafeno. También mencionaré como modificar las propiedades físicas o químicas del grafeno en la dispersión coloidal mediante funcionalización con grupos químicos específicos. Estas dos estrategias permiten la integración del grafeno en materiales compuestos para el desarrollo de aplicaciones.

Auditorio-IFUAP
Viernes 20 de Febrero de 2015
13:00 Hrs.