



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Investigación en Física Programa de Posgrado en Ciencias (Física)

INVITACIÓN

Examen de Doctorado y Seminarios de Investigación

Viernes 15 de Marzo del 2019.

Lugar: Sala Audiovisual "Eduardo Hinojosa Márquez"
(Edificio 3-H)

Horario:

9:00 hrs. Dra. Mildred Quintana Ruiz.

Instituto de Física, Centro de Investigación en
Ciencias de la Salud y Biomedicina (CICSAB), Universidad
Autónoma de San Luis Potosí.

*"Arquitecturas de carbono diseñadas molecularmente: Una ruta
hacia nuevas aplicaciones".*

10:00 hrs. Dr. Rosendo Lozada Morales.

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla

*"Estudios de fotoluminiscencia intrínseca y por dopamiento con Er^{3+} en
 $Cd_2V_2O_7$ amorfo"*

11:30 hrs. Examen para la obtención de grado de Doctor en Ciencias (Física).

M.C. Gerardo Calderón Ayala.

*"Síntesis verde y caracterización de nanoestructuras gráficas y metálicas de
Plata"*

UNIVERSIDAD DE SONORA



“Arquitecturas de carbono diseñadas molecularmente: Una ruta hacia nuevas aplicaciones”

Dra. Mildred Quintana Ruiz.

Instituto de Física

Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Resumen:

Las nanoestructuras de carbono son materiales con un gran potencial para el desarrollo de nuevas aplicaciones. La combinación única de propiedades, como gran área superficial, estabilidad química, resistencia mecánica, flexibilidad, y alta conducción térmica y eléctrica los hace candidatos excelentes para el desarrollo de recubrimientos inteligentes, tintas conductoras y resistivas, materiales híbridos para el desarrollo de dispositivos biomédicos y materiales con aplicaciones en recolección y almacenamiento de energía. Para que estas aplicaciones se realicen, se tienen que sintetizar materiales en escala preparativa, posteriormente las nanoestructuras se dispersan en diferentes solventes, estas dispersiones tienen que ser estables y reproducibles. La funcionalización química es una estrategia exitosa para producir dispersiones estables de nanoestructuras para su posterior integración en materiales compuestos. Por medio de funcionalizar la superficie de nanoestructuras de carbono es posible controlar las propiedades interfaciales para aumentar la compatibilidad con otros materiales. En esta plática, presentaré las estrategias químicas que hemos desarrollado recientemente para el producir nanoestructuras de carbono con aplicaciones en biomedicina y energía.