

SEMINARIO SEMANAL “Dr. Jesús Reyes Corona”

“Síntesis y Caracterización de Puntos Cuánticos para uso en aplicaciones biomédicas”

Dr. Daladier Alonso Granada Ramírez

Investigador Posdoctoral en el Centro de Investigación en Dispositivos Semiconductores, del Instituto de Ciencias de la BUAP

**Viernes 17 de junio 2022
13:00 h.**

Evento transmitido por:



Resumen

Los puntos cuánticos (PC's) semiconductores o nanocristales (NC's) de fosforo de indio (InP) y tipo núcleo@coraza de InP recubiertos por ZnS (InP@ZnS), han generado un gran interés en los últimos años debido a muy relevantes propiedades ópticas y eléctricas; principalmente debido a los efectos de confinamiento cuántico que presentan. Su principal característica, se encuentra en el desplazamiento del pico de emisión de la luminiscencia del infrarrojo al visible, al variar el tamaño de las partículas, lo cual es una ventaja para diferentes tipos de aplicaciones especialmente como marcadores biológicos no convencionales. El presente trabajo tiene como propósito mostrar el desarrollo de PC's semiconductores de InP y de InP@ZnS, mediante la síntesis química de un solo paso sin inyección de precursores en caliente (One-Pot); con este método es posible controlar en forma sencilla los diferentes parámetros de crecimiento, para controlar el tamaño de los PC's y así obtener una dispersión mínima. Se mostrará el tipo de montaje experimental del laboratorio de síntesis que se llevó a cabo para la síntesis de los PC's de InP y de InP@ZnS, Además, se mostrará el proceso de funcionalización, bioconjugación y fijado de los PC's a una línea celular de cáncer de mama, con el fin de obtener un marcador biológico no convencional en una etapa temprana.

Informes: seminarios@ifuap.buap.mx

