



Seminario de Estudiantes 2017-A

Invita a la charla

“Plasmónica: Nanopartículas compuestas Au@SiO₂ utilizadas para el aumento de sensibilidad en la detección de moléculas (SERS) y como biomarcadores.”

Presenta

M. C. José Luis Montaña Priede

Estudiante de Doctorado en Ciencia de Materiales
IFUAP - (BUAP) .

RESUMEN:

La plasmónica se ha convertido en uno de los campos más atractivos de la Nanociencia debido a sus vastas aplicaciones tecnológicas. Trata del estudio de la interacción entre los electrones de conducción de metales y la radiación electromagnética (EM) incidente, lo que conduce a una oscilación colectiva de estos electrones en resonancia. Fuerte absorción y/o dispersión de la luz, además de la generación de un intenso campo eléctrico local, ocurren durante la resonancia, fenómeno conocido como resonancia del plasmón superficial localizada (LSPR, por sus siglas en inglés). Por lo que, este material a escala nanométrica es utilizado en aplicaciones como en el aumento de la fluorescencia (AF), en la espectroscopía de dispersión Raman aumentada por superficie (SERS, por sus siglas en inglés) o en celdas solares sensibilizadas por tintas (DSSC, por sus siglas en inglés). En esta plática expondré el estudio teórico-práctico de las propiedades ópticas de nanopartículas Au@SiO₂ en función de sus parámetros geométricos y su aplicabilidad, tema que forma parte de mi trabajo de tesis titulado “Fabricación de nanopartículas compuestas de tipo multicapa y estudio de sus propiedades ópticas”.

Fecha: **2 de mayo de 2017**

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

Horario: **16 hrs.**