



# Seminario de Estudiantes 2018-A

*Invita a la plática del periodo Primavera 2018*

*Estados plasmónicos en redes de partículas  
metálicas.*

Presenta

**M. en C. Carina Magdalena Cortés Sánchez\***

***Instituto de Física "Ing. Luis Rivera Terrazas", BUAP***

## RESUMEN

La manera en la que los materiales actúan con la luz ha sido de gran interés científica y artísticamente. Sin embargo, la habilidad de observar estructuras microscópicas se obstaculiza debido al límite de difracción. Este límite es superado usando nanoestructuras plasmónicas. Es así que, motivados por estudios recientes en metamateriales plasmónicos constituidos por arreglos bidimensionales de nanopartículas metálicas, estudiamos teóricamente la dispersión plasmónica en redes kagomé y "honeycomb" compuestas de nanósferas metálicas que interactúan con sus primeros y segundos vecinos. Estos arreglos admiten plasmones colectivos extendidos que surgen de la interacción dipolar entre los plasmones de superficie localizados en cada nanopartícula inducidos por un campo externo.

Estos estudios han demostrado que la red puede soportar los modos plasmónicos colectivos bosónicos que se comportan como electrones en el grafeno, teniendo una dispersión lineal similar a las partículas de Dirac sin masa bajo cierta polarización.

**Fecha: Martes 06 de Marzo de 2018**

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

**Horario: 16:00 h**

- \*email: [mcortes@ifuap.buap.mx](mailto:mcortes@ifuap.buap.mx)
- 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)