

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**



**INSTITUTO DE FÍSICA  
“Luis Rivera Terrazas”**



**SEMINARIO  
“DR. JESUS REYES CORONA”**

## **“Generalización del Teorema de Keller y Aplicaciones a Metamateriales”**

**Dr. W. Luis Mochán**

Profesor/Investigador  
Instituto de Ciencias Físicas-UNAM

El teorema de Keller relaciona la respuesta macroscópica de un sistema compuesto bidimensional formado por partículas de un material embebidas en una matriz de otro material, con la respuesta correspondiente a un material idéntico pero en el que se han intercambiado los materiales de las partículas y de la matriz. Se presenta una nueva demostración del teorema, válida para sistemas dispersivos y disipativos a frecuencia finita y se muestra que la expresión usual del mismo sólo es inválida en el caso estático. Se muestran aplicaciones del teorema para el estudio de propiedades ópticas de sistemas como superredes, nanocompuestos aislantes y metálicos, sistemas isotrópicos y anisotrópicos, ordenados y desordenados, y se emplea para evaluar la precisión de cálculos numéricos y para acelerar la convergencia de los mismos.

**Auditorio-IFUAP  
Viernes 15 de junio de 2018  
13:00 Hrs.**