

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO DE FÍSICA “Luis Rivera Terrazas”



SEMINARIO “DR. JESUS REYES CORONA”

“Comportamiento macro y micromecánico de materiales complejos”

Dr. Francisco Manuel Sánchez Arévalo
Instituto de Investigaciones en Materiales
Universidad Nacional Autónoma de México.

En la actualidad, determinar las propiedades mecánicas de los materiales con métodos convencionales es cuestión de rutina; sin embargo, existe una serie de complicaciones al determinar las propiedades mecánicas de materiales complejos y que además suelen ser suaves o con espesores muy reducidos. Debido a lo anterior los equipos comerciales presentan severas complicaciones en la determinación de dichas propiedades. Una de las soluciones es acoplar sensores de desplazamiento como extensómetros mecánicos o eléctricos para cuantificar la elongación del material. Lo anterior no siempre es posible ya que al tratarse de un material biológico o de un material con espesor del orden de micras resulta complicado acoplar los dispositivos arriba mencionados. Es aquí donde las nuevas técnicas de no contacto, en especial las de análisis de imágenes, toman la ventaja sobre las convencionales. En esta plática se presentarán casos donde se ha combinado pruebas de tracción uniaxial al análisis de imágenes digitales. Los casos a presentar corresponden a Materiales con Memoria de Forma, tejido biológico y PDMS impurificado con nanopartículas de carbono.

Auditorio-IFUAP

Viernes 24 de febrero de 2017

13:00 Hrs.