

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO DE FÍSICA
“Luis Rivera Terrazas”



SEMINARIO
“DR. JESUS REYES CORONA”

Estudio de la estructura electrónica de moléculas individuales adsorbidas en ultra capas finas de aislante, moléculas “motorizadas” y aumento de espectroscopia Raman por punta usando el microscopio de efecto túnel (STM)

Dr. Carlos Javier Villagómez Ojeda
Instituto de Física
Universidad Nacional Autónoma de México.

El STM ha servido para obtener imágenes de las superficies a la escala atómica y molecular con una alta resolución espacial. La capacidad del STM para escanear con una punta metálica a una distancia muy corta de la superficie (aproximadamente del orden de 10 Å) permite proveer información local de la estructura electrónica y química de la materia. Además, el STM también permite manipular átomos y moléculas individuales por las fuerzas intermoleculares que entran en interacción entre el ápex de la punta y el *adsorbato* (adsorbate). Esta plática se dividirá en 2 partes. La primera parte se centrará en el estudio de espectroscopia túnel (STS) e imágenes de moléculas orgánicas adsorbidas sobre aislantes de ultra capas finas de NaCl en ultra alto vacío (UHV) y a baja temperatura (LT - 5K). La segunda parte, explorará los intentos para desarrollar máquinas moleculares usando el paradigma de autoensamblaje en superficies para formar elementos mecánicos más complejos a partir de monómeros.

Auditorio-IFUAP

Viernes 23 de Noviembre de 2012

13:00 Hrs.