

# BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO DE FÍSICA  
“Luis Rivera Terrazas”



## SEMINARIO “DR. JESUS REYES CORONA”

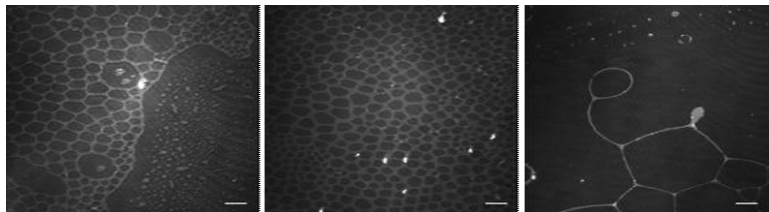


Imagen: Redes de nanotubos hidroxilados flotando en la interface aire/agua.

### “NANOESTRUCTURAS DE CARBONO: ALMACENADORES DE GASES, APLICACIONES MEDICAS, SENSORES Y CELDAS SOLARES”

Dr. Ricardo Guirado López  
Instituto de Física,  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

En esta plática presentamos resultados recientes obtenidos en nuestro grupo en los cuales estudiamos las propiedades fundamentales así como ciertas posibles aplicaciones de fullerenos y nanotubos de carbono. Analizamos la capacidad de almacenamiento de hidrógeno y nitrógeno en estas estructuras, así como sus propiedades estructurales cuando su superficie es decorada con moléculas orgánicas. El encapsulamiento de especies atómicas en fullerenos funcionalizados muestra resultados interesantes a través de los cuales se puede controlar el espín total de estos sistemas. Nanotubos de carbono decorados con partículas de óxido de titanio son materiales muy eficientes para el sensado de moléculas de acetona, proceso en el cual la transferencia de carga juega un papel fundamental. Por otra parte, nanotubos hidroxilados son parcialmente solubles en la interface aire/agua y forman redes ordenadas con anillos de diferentes tamaño. Estos arreglos pueden ser transferidos a sustratos sólidos. Aplicaciones de estos materiales como celdas solares están actualmente bajo análisis.

**Auditorio-IFUAP**  
**Viernes 22 de Noviembre de 2013**  
**13:00 Hrs.**