

Talleres TECNANO 2018

<p>Nombre taller: Espectroscopia de Fotoelectrones por rayos X (XPS): Fundamentos y aplicaciones en nanomateriales X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS): Fundamentals and Applications in Nanomaterials</p>						
<p>Persona que impartirá el taller: Lázaro Huerta (IIM-UNAM)</p>						
<p>Día y hora en la que se impartirá el taller: 29 de noviembre (14h30-16h30).</p>						
<p>¿Ya se posee lugar para impartir el taller?</p>						
<p>En caso de ser SI indique el lugar En caso de ser NO indique la persona a la que se debe acudir para separa el lugar</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">SI</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">NO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Laboratorios de Física, Anexo de Aulas 7, 4to piso.??</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>	SI	NO	Laboratorios de Física, Anexo de Aulas 7, 4to piso.??		
SI	NO					
Laboratorios de Física, Anexo de Aulas 7, 4to piso.??						
<p>¿Ya se cuenta con los materiales, equipos y reactivos necesarios para el taller?</p>						
<p>En caso de ser NO llenar el recuadro con los materiales que se necesitaran</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">SI</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">NO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">Proyector de transparencias</td> </tr> </table>	SI	NO		Proyector de transparencias	
SI	NO					
	Proyector de transparencias					
<p>Capacidad de gente por taller: 20 – 50</p>						
<p>Comentarios extras: Si algún asistente necesita orientación en análisis de deconvolución de espectros XPS traer su computadora portátil.</p>						

Abstract

X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS): Fundamentals and Applications in Nanomaterials

Organizer & Instructors:

Lázaro Huerta, Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM.

lazar@iim.unam.mx

XPS consists of measuring the kinetic energy of electrons ionized from core levels of the atoms. This technique is used to obtain quantitative information of the chemical states and study the valence band of the first atomic layers of solid materials (1-100 Å) with high precision.

In this workshop we will discuss some theoretical and experimental aspects of the techniques: photoelectron spectroscopy (XPS/ESCA) X-ray and ultraviolet-rays (UPS), Auger electron spectroscopy (AES), and depth profiles of ion erosion using XPS.

Strategies will be detailed to get more information on XPS and suitable parameters for measurements and adjustments in the spectra deconvolution.

The main application in research are analysis of organic oxidation in various disciplines and fields such as nanomaterials, carbon, metals, polymers and functionalization of surfaces, materials, tribology, diffusion processes, monolayers, catalysis, semiconductor materials and superconductors, among others.