

MOFs principios y aplicaciones

Profesorado: **Dr. David Morales Morales**
Instituto de Química, UNAM
Dr. Jesús Antonio Cruz Navarro
CIMAV-Chihuahua
Dr. Hiram Isaac Beltran Conde
UAM-Azcapotzalco

Modalidad: Presencial, teórico-práctico

Fechas: 21–23 de septiembre 2026

Cupo máximo: 20 asistentes

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las capacidades académicas y técnicas del personal participante en el diseño, síntesis, caracterización y aplicación de materiales tipo MOF, mediante la adquisición de fundamentos teóricos y el desarrollo de habilidades experimentales empleando metodologías accesibles.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Establecer los principios fundamentales del desarrollo, síntesis y aplicación de los MOFs.
- Habilitar al personal académico en metodologías de síntesis y caracterización de moléculas y materiales de tipo MOF.
- Formar personal para la síntesis y desarrollo de metal organic frameworks mediante metodologías accesibles.

REQUISITOS Y ANTECEDENTES REQUERIDOS PARA LOS PARTICIPANTES

Dirigido a alumnos de licenciatura y posgrado con conocimientos en principios de química orgánica e inorgánica, química farmacéutica, química de productos naturales, química de coordinación u organometálica (preferible pero no indispensable).

LUGAR DE IMPARTICIÓN

Instalaciones del Tecnológico Nacional de México, campus Tijuana. B.C, México

CONTENIDO TEMÁTICO

21 de octubre	Bienvenida Módulo 1. Química de coordinación: Herramienta fundamental para la química de MOFs Módulo 2. Síntesis de MOFs
22 de octubre	Módulo 3. Métodos de caracterización de los MOFs IR, XRD, BET, XPS, SEM y TEM
23 de octubre	Módulo 4. Aplicaciones de los MOFs • Sensores • Catálisis • Electrocatalisis • Remoción de colorantes • Química Farmacéutica (<i>medicinal chemistry</i>) Modulo 5: Experimentos • Síntesis de CuBDC • Síntesis de CuBTC Clausura de curso

Dudas y comentarios escribir a: amgomexico@gmail.com

Contacto directo con el profesorado:

damor@unam.mx; jesus.cruz@cimav.edu.mx; hibc@azc.uam.mx