



UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
4602014	TECNICAS INSTRUMENTALES MODERNAS		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	V AL VII
H.PRAC. 3.0	4602016			

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Comprender y seleccionar las técnicas instrumentales modernas más comunes para resolver problemas de análisis y caracterización de los sistemas químicos y biológicos.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Comprender y seleccionar adecuadamente las diferentes técnicas instrumentales modernas de análisis y caracterización utilizadas comúnmente en el estudio de los sistemas biológicos.
2. Analizar con sentido crítico los resultados derivados del uso de métodos experimentales para lograr una mejor caracterización de los sistemas estudiados.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción al análisis instrumental. Propiedades fisicoquímicas de interés analítico y técnicas instrumentales.
2. Métodos espectroscópicos: ultravioleta-visible, infrarrojo, fluorescencia, dicroísmo circular, dispersión de luz, absorción atómica, masas y RMN.
3. Métodos electroquímicos: potenciometría y voltametría.
4. Métodos cromatográficos y electroforéticos: cromatografía de gases, cromatografía de líquidos y electroforesis.
5. Microscopía: microscopía óptica, fluorescencia y confocal, electrónica



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 419

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO



