



AMQA
ASOCIACIÓN MEXICANA DE QUÍMICA ANALÍTICA A.C.



amqa.mx



amqa_mx



amqa.mx



www.amqa.org.mx

XXXVII

CONGRESO NACIONAL
DE QUÍMICA ANALÍTICA

XXVII

SIMPOSIO ESTUDIANTIL



CURSO

PRECONGRESO

22 Y 23

**DE SEPTIEMBRE
DE 2025**



**DETERMINACIÓN DE CONSTANTES
DE EQUILIBRIO Y USO DE SQUAD**



DURACIÓN 20 HORAS

DETERMINACIÓN DE CONSTANTES DE EQUILIBRIO Y USO DE SQUAD

INSTRUCTORAS

ÁREA A ACTUALIZAR

Área a actualizar: Química Analítica (Espectrofotometría)
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM.

FORMA DE EVALUACIÓN

Asistencia 80%, Proyecto final 20%.

OBJETIVO

Determinar constantes de equilibrio de sistemas químicos en solución y uso de SQUAD.

MATERIALES DE APOYO

Computadora, programas SQUAD (se proporcionará por la ponente).

CONTENIDO

1er día. 1a parte

■ Generalidades.

- Absorbancia.
- Ley de Beer-Lambert.

■ Constantes de equilibrio.

- Ley de acción de masas.

■ Métodos computacionales.

- SQUAD.
- TRIANG.

■ Métodos espectrofotométricos (Variaciones Continuas y Relaciones Molares).

Descanso.

1er día. 2a parte.

■ Casos específicos.

- Familia de espectros con señales saturadas.
- Familia de espectros con señales en la zona de la línea base.
- Familia de espectros en donde se descalibra un equipo.
- Familia de espectros con puntos isobésticos.
- Familia de espectros con espectros anómalos.
- Selección de intervalos de longitudes de onda a estudiar.

■ Obtención y manejo de datos para sistemas ánda base.

■ Obtención y manejo de datos para sistemas de formación de complejos.

■ Análisis de datos.

■ Descripción de parámetros.

2o día. 1a parte.

- Generación de archivo de entrada para SQUAD.
- Análisis de datos experimentales.

Descanso.

2o día. 2a parte.

■ Refinamiento de constantes y análisis de resultados.



DRA. ROSARIO MOYA HERNÁNDEZ

DRA. NORMA RODRÍGUEZ LAGUNA

Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma Metropolitana. Doctorada en Química Inorgánica Avanzada por la Universidad de La Laguna, España.

Actualmente es profesora de carrera titular B definitiva en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM; adscrita al departamento de Ciencias Químicas, sección de Química Analítica, con una antigüedad académica de 32 años.

Tutora del programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas de la UNAM, y de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior en el área de Química.

Doctora en Ciencias Químicas por la UAM-Iztapalapa y Licenciada en Química por la FES Cuautitlán, UNAM. Actualmente, Profesora Asociada C de tiempo completo en la FES Cuautitlán, adscrita a la Sección de Química Analítica.

Con 11 años de experiencia docente en la UAM, UNAM e IBERO, ha impartido asignaturas en química analítica, fisicoquímica e inorgánica. Es Investigadora Nacional Nivel 1 (2021-2029) y ha sido responsable y corresponsable de proyectos PIAPIME, PAPIME, PAPIIT y Cátedras.

Ha dirigido 7 tesis concluidas y 5 en proceso, además de asesorar programas de servicio social. Cuenta con 39 trabajos en congresos, 10 artículos de alto impacto, 7 de divulgación y 2 capítulos de libros. Miembro de la Junta de Representantes de la AMQA, miembro del comité de Ética de la FES Cuautitlán, UNAM y revisora en la revista TIP.