



**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**



**MICROESCALA CON APLICACIÓN  
EN QUÍMICA ANALÍTICA**



**DURACIÓN 20 HORAS**

## MICROESCALA CON APLICACIÓN EN QUÍMICA ANALÍTICA

# INSTRUCTORA

### OBJETIVO

Aplicar los materiales a microescala de bajo costo en la resolución de diferentes tipos de problemas asociados a la cuantificación y caracterización de analitos en una amplia variedad de matrices.

### LOGÍSTICA DE TRABAJO

Se trabajará en grupos de discusión para investigar y profundizar sobre los temas teóricos y el trabajo experimental.

Se compartirá información y se generará discusión en la plataforma Classroom, los asistentes requieren un correo electrónico con dominio de Google.

En general se divide en dos temas y se podrán escoger los casos que se deseen abordar. Se contemplan 16 horas de trabajo presencial y 4 horas de trabajo no presencial. Se concluirá el taller con una presentación de los resultados obtenidos.

### CONTENIDO

La medición potenciométrica.

- **Potenciometría directa. Curva de calibración y determinación del contenido de analito en una muestra.**
  - Electrodo metálico tipo I. Determinación del contenido de cobre en fungicida.
  - Electrodo metálico tipo II. Determinación del contenido de yoduro en tintura de yodo.
  - Electrodo metálico tipo II. Determinación del contenido de cloruro en queso fresco.
- **Valoración con monitoreo potenciométrico.**
  - Determinación del contenido de aluminio y magnesio en muestra de antiácidos por titulación ácido-base con NaOH.
  - Determinación del contenido en fungicidas por titulación complejométrica con EDTA.
  - Determinación de la constante de equilibrio de formación aparente del complejo de cobre(II) con EDTA.
- **Presentación a todo el grupo de los resultados obtenidos.**

### NECESIDADES

- BATA
- GUANTES
- COMPUTADORA PERSONAL



**M. EN C. SILVIA CITLALLI  
GAMA GONZÁLEZ**

Profesora con 18 años de antigüedad en la Facultad de Química, campus CU, de la UNAM. Profesora de asignatura definitiva de las materias de Química Analítica I y Química Analítica II de la Facultad de Química. Desarrollo de procesos de tratamiento de residuos con base en la química en disolución y diversas técnicas electroquímicas. Participación activa en la capacitación de profesores. Elaboración de material didáctico y propuesta de actividades docentes. Participación en la elaboración de diferentes manuales y compendios de prácticas de laboratorio a través de Proyectos PAPIME. Participación en la logística y adecuación de áreas de laboratorio así como en la modificación de planes de estudio. Coordinación de asignaturas (Química Analítica I (1402) y Analítica Experimental III (1802)). Miembro de la Junta de Representantes de la Asociación Mexicana de Química Analítica desde 2016.