

<p style="text-align: center;">CURSO ABSORCIÓN ATÓMICA Relatores: Dr. Claudio Olea y Dra. Tatiana Garrido</p>

LUNES 08 DE ABRIL

PROF. CLAUDIO. OLEA

18:00 - 21:00 **Unidad 1:** GENERALIDADES. Introducción a la espectroscopia analítica. La radiación electromagnética: Niveles atómicos y moleculares de energía. Emisión y absorción de radiación.

Unidad 2: ESPECTROSCOPÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA. Introducción. Desarrollo y fundamento. Espectros atómicos. Esquema general de un Espectrómetro de Absorción Atómica. Fuentes de radiación. Sistemas de atomización

Unidad 3: ESPECTROSCOPÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA CON LLAMA. Nebulizadores, quemadores, tipos de llamas. Descripción partes del instrumento. Interferencias. Aplicaciones

Unidad 4: ESPECTROSCOPÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA CON ATOMIZACIÓN ELECTROTÉRMICA. Desarrollo histórico. Fundamento y tipos de atomizadores electro térmicos. Descripción partes del instrumento. Optimización de un programa de atomización electro térmica

MIÉRCOLES 10 DE ABRIL

PROF. CLAUDIO. OLEA

18:00 - 21:00 **Unidad 5:** ESPECTROSCOPÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA CON LLAMA Y ATOMIZACIÓN ELECTROTÉRMICA. Interferencias: espectrales y no espectrales. Sistemas de corrección de fondo. Modificadores de matriz. Mecanismos de atomización. Aplicaciones

Unidad 6: EMISIÓN ATÓMICA. Introducción. Desarrollo y fundamento. Interferencias. Aplicaciones

Unidad 7: CRITERIOS DE CALIDAD ANALÍTICA DE LAS TÉCNICAS ATÓMICAS. Sensibilidad. Límites de detección. Precisión Eficiencia

Unidad 8: APLICACIONES DE LA TÉCNICAS DE ABSORCIÓN ATÓMICA A MUESTRAS REALES (Determinación de Fe y Cu en vino, Plomo en aguas residuales etc)

VIERNES 12 DE ABRIL

PROF. TATIANA GARRIDO

18:00 – 21:00 **Laboratorio 1:** Conocimientos básicos de las partes de un equipo de absorción atómica. Optimización de los parámetros instrumentales para la realización de un análisis. Ajuste de lámpara, medición de la velocidad de aspiración, altura del quemador, corriente de lámpara entre otros.

Determinación de los parámetros de desempeño instrumental (precisión y exactitud), elaboración de cartas control de precisión y exactitud.

LUNES 15 DE ABRIL

PROF. TATIANA GARRIDO

18:00 - 21:00 **Laboratorio 2:** Preparación del instrumento para realizar el análisis de una curva de calibración y de una muestra de concentración desconocida. Aplicación de los criterios de calidad (muestra duplicada, muestra fortificada, muestras control, blancos, muestras de verificación de curva, etc.). Expresión de resultados. 1^{er} informe de laboratorio.

MIÉRCOLES 17 DE ABRIL

PROF. TATIANA GARRIDO

18:00 - 21:00 **Laboratorio 3:** Determinación de los parámetros de desempeño instrumental (intervalo lineal, límite de detección, límite de cuantificación). Cálculos.

LUNES 22 DE ABRIL

18:00 – 21:00 **PRUEBA**