

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN QUÍMICA MENCIÓN QUÍMICA INDUSTRIAL

Sigla Asignatura:	LIN001	Sigla Carrera:	QQI	Hr. Teóricas semana :	0
Asignatura :	LABORATORIO DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL I			Hr. Prácticas semana:	6
Requisito(s):				Hr. Total semana:	6
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:					
1. Resolver en forma práctica problemas de análisis electroquímicos y cromatográficos.					
2. Reconocer y operar la instrumentación correspondiente.					
3. Interpretar y evaluar las mediciones instrumentales.					
UNIDADES TEMÁTICAS:					
1. Métodos electroquímicos.					
• Métodos potenciométricos: medición de pH y titulaciones potenciométricas.					
• Método electrogravimétrico: determinación de cobre.					
• Métodos coulombimétricos: titulaciones coulombimétricas.					
• Métodos conductimétricos: conductimetría directa y titulaciones conductimétricas.					
2. Métodos cromatográficos.					
• Cromatografía plana: cromatografía en papel y en capa fina.					
• Cromatografía en columna: cromatografía en columna, cromatografía de intercambio iónico, cromatografía gas-líquido.					
METODOLOGÍA DE TRABAJO:					
Se realizan trabajos prácticos previa explicación del profesor.					
Se hace análisis de muestras problema.					
EVALUACIÓN:					
La evaluación se realizará en base a: Informes de muestras problema, con una ponderación de 50% de la nota final, Test de laboratorios, con una ponderación de 50% de la nota final.					
BIBLIOGRAFÍA:					
1. SKOOG, DOUGLAS A. HOLLER, F. Química Analítica. 6ª ed. México: Mc Graw Hill, 1995. 612p. II					
2. SKOOG, DOUGLAS A. HOLLER, F. JAMES. NIEMAN, TIMOTHY A. Principios de Análisis Instrumental. 5ª Ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2001. 1028 p. : II SKOOG,					
3. SKOOG, DOUGLAS A. LEARY, JAMES J. Análisis Instrumental. 4ª ed. México: Mc Graw Hill, 1998. 935 p. : II					
4. WILLARD, HOBART H. MERRITT, Jr. LYNNE L. DEAN, JOHN A. SETTLE, Jr. FRANK A. Métodos Instrumentales de Análisis. 7ª ed. México: Grupo Editorial Iberoamérica, 1991. 879 p. :II					
Elaborado por:	Zulema Maldonado Riquelme				
Aprobado por:	Consejo Normativo de Sedes, junio de 2004				
Actualizado por:					
Observaciones:					