

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

Sigla Asignatura:	LCU000	Sigla Carrera:	QQI	Hr. Teóricas semana :	0
Asignatura :	LABORATORIO QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA			Hr. Prácticas semana:	8
Requisito(s):	Química Inorgánica Lab. Química Analítica Cualitativa			Hr. Total semana:	8
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:					
1. Aplicar correctamente las operaciones y técnicas generales de la Química Analítica Cuantitativa.					
CONTENIDOS:					
1. Análisis gravimétrico.					
<ul style="list-style-type: none"> Determinación de humedad por método de evolución. Determinación de sulfatos por precipitación. 					
2. Análisis volumétrico.					
<ul style="list-style-type: none"> Valoraciones de neutralización: preparación y estandarización de solución de ácido clorhídrico e hidróxido de sodio, análisis de muestra problema de ácido débil. Valoraciones de precipitación: preparación de soluciones patrón de nitrato de plata y tiocianato de potasio, determinación de cloruros por métodos de Mohr, Volhard y Fajans. Valoraciones complexométricas: preparación de solución patrón de EDTA, determinación de calcio y magnesio, dureza. Valoraciones de oxidación – reducción: preparación y estandarización de soluciones patrón de dicromato de potasio, tiosulfato de sodio y yodato de potasio, determinación de hierro, determinación de cobre. 					
METODOLOGÍA DE TRABAJO:					
Clases expositivas empleando ayudas audiovisuales.					
EVALUACIÓN:					
Certámenes escritos					
BIBLIOGRAFÍA :					
1. Guía de trabajos prácticos.					
2. CHANG, RAYMOND. “Química”. 4ª Ed. México: Mc Graw Hill, 1995. 1064 p. : II					
3. RUSSELL, JOHN. LARENA, ALICIA. “Química”. Madrid: Mc Graw Hill, 1993. 980 p. :II					
4. BROWN, THEODORE. LeMAY, H. EUGENE. BURSTEN, BRUCE E. “Química: La Ciencia Central”. México: Prentice Hall, 1997. 991 p. :II					
Elaborado por:	Jorge González V. - Ana Pedreros R.				
Aprobado por:	Consejo Normativo de Sedes, Marzo 2004				
Actualizado por:					
Observaciones:					