

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



Consortio de  
Universidades  
Mexicanas



ciencias de la tierra, u.a.z.  
minas y metalurgia • geología • ciencias ambientales

<b>PROGRAMA ACADÉMICO:</b>	<b>Licenciado en Ciencias Ambientales</b>	<b>ASIGNATURA:</b>	QUÍMICA ANALÍTICA
<b>RESPONSABLE:</b>		<b>SEMESTRE:</b>	5º (quinto)
<b>CRÉDITOS:</b>	8	<b>TIPO:</b>	
<b>HORAS/SEMANA TEORÍA</b>	3 Horas (16 Semanas)	<b>ANTECEDENTES:</b>	
<b>HORAS/SEMANA PRÁCTICA</b>	2 Horas (16 Semanas)	<b>MATERIAS POSTERIORES:</b>	
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>	186LCA	<b>CLAVE ASIGNATURA:</b>	86QUAN

<b>Objetivo General de la Asignatura</b>	El alumno dominará los conceptos básicos de equipo e instrumental para determinar cualitativa y cuantitativamente a las sustancias presentes y que impacten en el ambiente, a fin de que sea capaz de evaluar, seleccionar y proponer técnicas analíticas aplicadas a las ciencias ambientales.
<b>Temario Teórico:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I. CONCEPTOS ELEMENTALES EN QUÍMICA ANALÍTICA</li> <li>II. LA RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA Y SUS INTERACCIONES CON LA MATERIA</li> <li>III. ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN, ATÓMICA, MASAS, EMISIÓN Y RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR</li> <li>IV. MÉTODOS DE RAYOS X</li> <li>V. MÉTODOS RADIOQUÍMICOS</li> <li>VI. CROMATOGRAFÍA</li> </ul>
<b>Estrategias de Enseñanza:</b>	Se basará en explicar los conceptos teóricos de los métodos de análisis, auxiliado con prácticas de laboratorio. El portafolios, instrumento para la autorregulación y control de las evidencias del aprendizaje escolar.
<b>Recursos y Materiales Empleados:</b>	Computadora Video proyector Libros Presentaciones en Power Point
<b>Procedimientos de Evaluación:</b>	La evaluación tomará en cuenta: exámenes parciales, trabajos, participaciones, asistencia y en su caso examen final.

Bibliografía Básica:	Análisis instrumental. D.A. Skoog y D.M. West. Última edición. Editorial McGrawHill Química Analítica. D.A. Skoog y D.M. West. Última edición. Editorial McGrawHill
Bibliografía Complementaria:	