

# 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>	ALGEBRA SUPERIOR
<b>RESPONSABLE:</b>		<b>SEMESTRE:</b>	1º (primero)
<b>CRÉDITOS:</b>	6	<b>TIPO:</b>	Básica
<b>HORAS/SEMANA TEORÍA</b>	3 Horas (16 Semanas)	<b>ANTECEDENTES:</b>	
<b>HORAS/SEMANA PRÁCTICA</b>	0 Horas (16 Semanas)	<b>MATERIAS POSTERIORES:</b>	
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>	186LCA	<b>CLAVE ASIGNATURA:</b>	86ALGE

<b>Objetivo General de la Asignatura</b>	A través de este curso el estudiante aprenderá conceptos matemáticos que le apoyarán y facilitarán la comprensión de aspectos fundamentales tanto del cálculo diferencial e integral, como de las ecuaciones diferenciales.
<b>Temario Teórico:</b>	<p>I.- CUERPOS DE NÚMEROS.</p> <p>II.- DESIGUALDADES.</p> <p>III.- FUNCIONES.</p> <p>IV.- POLINOMIOS.</p> <p>V.- PROGRESIONES.</p> <p>VI.- SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES Y MATRICES.</p> <p>VII.- DETERMINANTES.</p>
<b>Estrategias de Enseñanza:</b>	El alumno adquirirá conocimientos para aplicarlos en la resolución de problemas de álgebra, integrando problemas de las áreas de asignaturas aplicadas de las Ciencias Ambientales. El portafolios, instrumento para la autorregulación y control de las evidencias del aprendizaje escolar.
<b>Recursos y Materiales Empleados:</b>	<p><b>Computadora</b></p> <p><b>Video proyector</b></p> <p><b>Libros</b></p> <p><b>Calculadora</b></p> <p><b>Presentaciones en Power Point</b></p>

<p>Procedimientos de Evaluación:</p>	<p>La evaluación se integrará tomando en cuenta: exámenes parciales, participaciones, trabajos, disciplina y examen final. Las ponderaciones dependerán de los acuerdos que se tomen para la Unidad Académica.</p>
<p>Bibliografía Básica:</p>	<p>ÁLGEBRA SUPERIOR. Murray R. Spiegel. Edit. Mc Graw-Hill.  ALGEBRA LINEAL. Stanley I. Grossman. Edit. Mc Graw-Hill.  CALCULO CON GEOMETRÍA ANÁLITICA. Edwin J. Purcell Dale Varberg. Edit. Prentice Hall  INTRODUCCIÓN AL ALGEBRA LINEAL Howard Antón. Edit. Limusa  VARIABLE COMPLEJA Y APLICACIONES. Rul V. Churchill-James Ward Brown. Edit. Mc Graw-Hill  ALGEBRA 1a. PARTE. Eduardo Solar-Leda Speziale. Facultad de Ingeniería de la UNAM.</p>
<p>Bibliografía Complementaria:</p>	