

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON "EMILIANO ZAPATA"

LICENCIATURA		EN BANCA Y FINANZAS					
MATERIA	MATEMATICAS			LINEA CURRICULAR		MATEMATICAS	
TETRAMESTRE	PRIMERO	CLAVE	MAT-101	SERIACION	NO TIENE		
HTS	3	HPS	3	THS	6	CREDITOS	8

OBJETIVO DE LA MATERIA	<p>Curso que proporciona un fundamento matemático apropiado para el desarrollo de las habilidades necesarias en los estudiantes. Incluye con temas previos al cálculo, como expresiones algebraicas, ecuaciones lineales, cuadráticas y sistemas de ecuaciones lineales, combinada con los aspectos fundamentales del cálculo, tales como función, límite, derivada, integral, etc. Al término del curso el alumno deberá resolver sistemas de ecuaciones lineales con una, dos o tres variables, comparar el concepto de matriz y efectuar operaciones entre matrices.</p>						
-------------------------------	---	--	--	--	--	--	--

TIEMPO ESTIMADO	NOMBRE Y OBJETIVO DE LA UNIDAD	TEMAS Y SUBTEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA
12hrs	1. Efectuar operaciones básicas con expresiones algebraicas.	1.1. Exponentes, radicales, sumas y restas de expresiones algebraicas, multiplicación de expresiones algebraicas, división de expresiones algebraicas, factorización de expresiones algebraicas.	<ul style="list-style-type: none"> - Simplificar expresiones con exponentes - Efectuar operaciones con radicales - Resolver sumas y restas de ecuaciones algebraicas - Resolver multiplicaciones y divisiones de expresiones algebraicas - Factorizar expresiones algebraicas 	<p>Max Sobel; Algebra; 4^a Edición; Editorial Prentice Hall; México 2006.</p> <p>Gordon Fuller; Algebra Elemental; Editorial CECSA 2000.</p> <p>Ross, Paul K.; Algebra Contemporánea; Editorial Mc. Graw Hill; 2002.</p>
10hrs.	2. Efectuar operaciones con fracciones	2.2. Suma, resta, multiplicación y división de fracciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de fracciones algebraicas 	<p>Eduardo Solar Gonzalez / Leda Speziale de Guzmán; Algebra : 1^a Edición; Editorial: Limusa; México; 2004</p>
18hrs.	3. Resolver desigualdades lineales y cuadráticas en una variable	3.3. Desigualdades	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver ecuaciones lineales en una variable - Resolver desigualdades lineales - Resolver desigualdades cuadráticas - Resolver desigualdades con producto - Resolver desigualdades con fracción 	<p>Charles H. Lehmann; Álgebra; Decimosegunda reimpresión; Editorial Limusa; México 2004</p>

1 hrs.	4. Resolver sistemas de ecuaciones lineales.	<p>4.4. Ecuaciones lineales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Solución - Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos variables - Método de suma y resta. - Método de sustitución. - Método de igualación. - Solución por determinantes. - Método gráfico. - Sistema de tres ecuaciones lineales con tres variables - Método de suma y resta. - Método de sustitución. - Solución por determinantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver ecuaciones lineales en una variable - Resolver sistemas de ecuaciones lineales por el método de suma y resta - Resolver sistemas de ecuaciones lineales por el método de sustitución - Resolver sistemas de ecuaciones lineales por el método de igualación - Resolver sistemas de ecuaciones lineales por medio de determinantes - Resolver sistemas de ecuaciones lineales por el método gráfico 	
1 2hrs.	5. Resolver sistemas de ecuaciones lineales por medio de matrices.	<p>5.5. Matriz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Adición de matrices - Multiplicación por escalar - Multiplicación de matrices <p>Métodos de reducción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forma reducida inferior - Forma reducida en escalon - Método de gauss - Método de gauss jordan <p>Inversa de una matriz</p> <p>Sistemas de desigualdades lineales con dos variables.</p> <p>Método gráfico para la solución de sistemas de desigualdades lineales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuar sumas de matrices - Efectuar multiplicaciones de matrices por escalar - Efectuar multiplicaciones de matrices - Resolver sistemas de ecuaciones lineales aplicando la forma reducida inferior - Resolver sistemas de ecuaciones lineales aplicando la forma reducida en escalon - Resolver sistemas de ecuaciones lineales por el método de gauss - Resolver sistemas de ecuaciones lineales por el método de gauss jordan - Obtener la inversa de una matriz. - Resolver sistemas de desigualdades lineales por el método gráfico 	
1 4hrs.	6.- Aplicar el concepto de función en la solución de problemas que impliquen aplicaciones económicas	<p>6.6. Funciones y Relaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Producto cartesiano - Gráficos - Clasificación - Dominio y rango 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar si una relación es función - Graficar funciones y relaciones - Determinar el dominio y rango de funciones - Resolver problemas prácticos que impliquen demanda, oferta, costo, ingreso, etc 	

		<p>Funciones Económicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Función de Demanda • Función de Oferta • Función de Costo • Función de Ingreso Total • Problemas prácticos 		
--	--	--	--	--

RECURSOS DIDÁCTICOS: Pizarra, infocus, laptop.

EVALUACIÓN: Dos evaluaciones (una de medio término y una final) que equivalen al 50%, cada una con calificación final integrada por (2) exámenes con valor de 30% cada uno, evaluaciones rápidas, trabajos, investigaciones de equipo 10%, trabajo final 20 %.