

**VICERRECTORADO DE DOCENCIA**

**1. DATOS INFORMATIVOS**

<b>MODALIDAD:</b> PRESENCIAL	<b>DEPARTAMENTO:</b> CIENCIAS EXACTAS	<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b> ALGEBRA
<b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN CIENCIAS HUMANAS	<b>NOMBRES ASIGNATURA:</b> MATEMATICA BASICA CHUM	<b>PERIODO ACADÉMICO:</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:</b> La Matemática es una ciencia formal que se dedica al estudio de patrones en las estructuras de entes abstractos y en las relaciones entre ellas, fundamentada en axiomas que aplican el razonamiento lógico mediante leyes y propiedades.		
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:</b>  Esta asignatura corresponde a la primera etapa del eje de formación básica, proporciona al futuro profesional las bases matemáticas, convirtiéndose en herramientas de apoyo para el resto de asignaturas que están inmersas en el ámbito matemático.		
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA: (UNIDAD DE COMPETENCIA)</b>  Resuelve problemas matemáticos reales propios de la realidad en su carrera.		
<b>OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:</b> Resolver problemas de la realidad aplicando métodos propios de las ciencias, herramientas tecnológicas y diversas fuentes de información en idioma nacional y extranjero, con honestidad, responsabilidad, trabajo en equipo.		
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA)</b> Aplica los conceptos y leyes fundamentales del álgebra, mediante la utilización de técnicas y procedimientos que permitan resolver ejercicios y problemas prácticos para desarrollar el pensamiento lógico con orden, creatividad y precisión.		

**2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

No.	UNIDADES DE CONTENIDOS
1	<b>UNIDAD 1: ARITMETICA BASICA</b>
	Contenidos:
	1. Números Reales
	1.1 Estructura de los números reales
	1.2 Propiedades de los números reales y jerarquía de las operaciones.
	1.3 Operaciones con números
	1.3.1 Historia de los Sistemas de Numeración
	1.4 Números Naturales
	1.4.1 Operaciones
	1.4.2 Propiedades
	1.5 Números Enteros
	1.5.1 Operaciones
	1.5.2 Propiedades
	1.6 Números Racionales
	1.6.1 Decimales
	1.6.2 Operaciones
1.6.3 Notación Científica	
1.7 Máximo Común Divisor	
1.8 Mínimo Común Múltiplo	
1.9 Lenguaje matemático	
1.9.1 Problemas de Aplicación	
1.10 Potenciación y Radicación.	



**VICERRECTORADO DE DOCENCIA**

	<p>1.10.1 Definición  1.10.2 Propiedades de los exponentes.  1.10.3 Simplificación de expresiones exponenciales  1.11 Radicación:  1.11.1 Definición  1.11.2 propiedades de los exponentes  1.11.3 Simplificación de expresiones con radicales.  1.12 Magnitudes proporcionales.  1.13 Razones y proporciones:  1.13.1 propiedades.  1.14 Magnitudes directamente proporcionales.  1.15 Magnitudes inversamente proporcionales.  1.16 Regla de tres simple,  1.16.1 Directa  1.16.2 Inversa  1.16.3 Ejercicios  1.17 Regla de tres compuesta,  1.17.1 Directa  1.17.2 Inversa  1.17.3 mixta  1.17.4 ejercicios.  1.18 Tanto por ciento  1.18.1 definición  1.18.2 ejercicios de aplicación.  1.19 Sucesiones y series.</p>
2	<p><b>UNIDAD 2: ALGEBRA BASICA</b></p> <p>Contenidos:</p> <p>2. Expresiones Algebraicas.  2.1.1 Definiciones básicas  2.1.2 Expresión algebraica  2.1.3 Término algebraico  2.1.4 Términos semejantes  2.1.5 Valor numérico  2.1.6 Grado de una expresión algebraica:  • absoluta  • relativa.  2.2 Polinomios  2.2.1 Definición  2.2.2 Notación  2.2.3 Grado  2.2.4 clases de polinomios  2.2.5 valor numérico  2.3 Operaciones con polinomios  2.3.1 Suma  2.3.2 Resta  2.3.3 Multiplicación  2.3.4 División.  2.4 Descomposición factorial  2.4.1 Métodos directos  2.4.2 Por evaluación.  2.5 Fracciones algebraicas,  2.5.1 Definición  2.5.2 Propiedades.</p>

**VICERRECTORADO DE DOCENCIA**

	<p>2.5.3 Operaciones con fracciones</p> <p>2.6 Ecuaciones e Identidades</p> <p>2.6.1 Conceptos básicos identidad,</p> <p>2.6.2 Ecuación y clasificación</p> <p>2.7 Ecuación de primer grado con una incógnita</p> <p>2.8 Sistemas de ecuaciones lineales</p> <p>2.8.1 Métodos de resolución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción</li> <li>• Igualación</li> <li>• Sustitución</li> </ul> <p>2.9 Aplicaciones de las ecuaciones de primer, en la solución de problemas literales.</p>
--	--

**3. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA**

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
Matemáticas I	Natella Antonyan	1era	2006	Español	Thomson
Razonamiento matemático siglo XXI	Salvador Timoteo V.	10ma	2011	Español	San Marcos

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
Aritmética y Álgebra	Aurelio Baldor	10ma	2013	Español	Patria
Aritmética, tomos I, II, III	Repetto, Linskens, Fesquet	3era	2010	Español	
Problemas y ejercicios de álgebra	García Ardura	8va	2009	Español	

**4. LECTURAS PRINCIPALES**

LIBROS – REVISTAS – SITIOS WEB	TEMÁTICA DE LA LECTURA	PÁGINAS Y OTROS DETALLES
Mymathlab	Aritmética y álgebra	Curso de Demana.
El diablo de los Números I, II, III	Historias de álgebra y aritmética básica	Tomo I, Tomo II, Tomo III

