



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

FACULTAD: INGENIERIA, CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

ASIGNATURA: **PROBLEMATICA NUMERICA**

CODIGO: PRN000

UNIDADES CREDITO: 0

DENSIDAD HORARIA: H.T.: 2
H.P.: 0
T.H.: 2

OBJETIVOS TERMINALES DE LA ASIGNATURA:

- 1) Lograr que el alumno maneje el Lenguaje Matemático básico, comprendiendo que le es indispensable para captar conocimientos que se impartirán en otras asignaturas.
- 2) Motivar al alumno a razonar e investigar en forma lógica y racional, a fin de que estas conductas le facilite estudios posteriores.
- 3) Crear en el alumno una actitud crítica ante situaciones diversas, que le permitan usar el Lenguaje Matemático en sus soluciones.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

UNIDAD: I

CREACIÓN DEL LENGUAJE NUMERICO O MATEMATICO

SEMANAS: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Conocer el origen de la creación de los símbolos para representar las operaciones con números por letras; además de las razones de escribir simbólicamente y el porqué se exige dominar ese lenguaje.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 1.1.- Conocer el origen del lenguaje simbólico.
- 1.2.- Identificar la estructura del lenguaje simbólico Matemático.
- 1.3.- Conocer algunos símbolos Matemáticos.

UNIDAD: II

CONCEPTOS BASICOS DEL ALGEBRA ELEMENTAL.

SEMANAS: 6 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Conocer y manejar conceptos básicos de álgebra elemental, los cuales serán necesarios para el desarrollo de asignaturas posteriores.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 2.1.- Conocer el significado de un conjunto e identificar tipos de conjuntos.
- 2.2.- Realizar operaciones entre conjuntos.
- 2.3.- Identificar los principales conjuntos de números.
- 2.4.- Determinar las características de los reales.
- 2.5.- Identificar las prioridades de los números reales.
- 2.6.- Identificación de los símbolos de Desigualdad.
- 2.7.- Evaluación de expresiones con valor absoluto.
- 2.8.- Realizar operaciones con números reales aplicando la ley de los signos.
- 2.9.- Desarrollar las propiedades de la potenciación con exponentes enteros y fraccionarios.
- 2.10.- Conocer el orden las operaciones, usando de manera correcta los signos de agrupación.
- 2.11.- Diferenciar proporciones, tasa y razones mediante la interpretación de ejercicios.

UNIDAD: III

ECUACIONES LINEALES

SEMANAS: 4 SEMANAS



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

OBJETIVO GENERAL:

*Resolver e identificar ecuaciones condicionales, inconsistentes e identidades.
Traducir un enunciado a una expresión algebraica y resolver los problemas expresados con palabras, problemas combinados de forma algebraica y verbal. Además de una ecuación o fórmula.*

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 3.1.- Definir ecuación.
- 3.2.- Resolución de ecuaciones.
- 3.3.- Identificar ecuaciones condicionales, inconsistentes e identidades.
- 3.4.- Traducir un enunciado a una expresión algebraica.
- 3.5.- Resolución de problemas combinados.
- 3.6.- Usar subíndice y letras griegas en las fórmulas.
- 3.7.- Despejar una variable de una ecuación o fórmula.
- 3.8.- Resolver ejercicios de una ecuaciones lineales y despeje de fórmulas.

UNIDAD: IV

EXPRESIONES Y ECUACIONES RACIONALES

SEMANAS: 5 SEMANAS

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 4.1.- Definir expresión racional.
- 4.2.- Reducir una expresión racional a su mínima expresión.
- 4.3.- Multiplicar y Dividir expresiones racionales.
- 4.4.- Adición y Sustracción de racionales.
- 4.5.- Simplificar fracciones Complejas.
- 4.6.- Resolver ecuaciones con expresiones racionales.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

Clases magistrales, trabajos grupales, trabajos individuales, exposiciones orales, evaluaciones escrita.

ESTRATEGIAS DE EVALUACION: *Evaluación continua, examen final.*

BIBLIOGRAFIA:

- ALLEN, Angel Algebra Intermedia Edit. Prentice-Hall 2da Edición.
- SOTELDO, Manuel (1982) Creación y Estudio de las Matemáticas Edit. Algoritmo 1ra Edición.
- KOVACIC, Michael (1986) Matemática. Aplicaciones a las Ciencias Economico-Administrativas Edit. Iberoamericana. Versión al español. 2da Edición.