

**TÉCNICO SUPERIOR EN BROMATOLOGÍA  
PROGRAMA DE MATEMÁTICA  
PRIMER AÑO – Vigente a partir del 2006**

**1 CONTENIDOS:**

**Unidad Nº 1: Conjuntos**

- 1.1-Conjuntos, definiciones y notación
- 1.2-Conjuntos y subconjuntos numéricos :  $\mathbb{N}^0$  reales
- 1.3-Operaciones con conjuntos: unión , intersección, diferencia , complemento.
- 1.4-Desarrollo del conjunto de los  $\mathbb{N}^0$  reales : operaciones y leyes.
- 1.5-Cifras significativas , operaciones elementales. Valor absoluto de  $\mathbb{N}^0$  reales.

**Unidad Nº 2: Expresiones algebraicas**

- 2.1-Notación y terminología algebraicas.
- 2.2-Monomios , polinomios : operaciones básicas .Suma algebraica , multiplicación, división, potenciación .Regla de Ruffini, teorema del resto. Casos de factoro : factor común , trinomio de cuadrado perfecto , cuadrinomio de cubo perfecto, casos de divisibilidad.
- 2.3-Ecuaciones lineales de una variable.
- 2.4-Sistemas de ecuaciones lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas.
- 2.5-Potenciación y radicación.

**Unidad Nº3: Funciones algebraicas.**

- 3.1-Definición de función. Dominio , imagen , cortes a los ejes , gráficos.
- 3.2-Clasificación de funciones.
- 3.3-Función lineal
- 3.4-Función cuadrática
- 3.5-Funciones polinómicas
- 3.6-Función fraccionarias
- 3.7-Función inversa: concepto y ejemplos.

**Unidad Nº4: Funciones trascendentes**

- 4.1-Logaritmo: definición y propiedades.
- 4.2-Cálculos con uso de máquina de calcular. Logaritmo decimal y natural.
- 4.3-Función exponencial y logarítmica, gráficos .
- 4.4-Escalas logarítmicas y semilogarítmicas .Gráficos.

## **Unidad N°5: La estadística y su empleo**

5.1- Definición de estadística. Ramas .Objetivo

5.2-Clasificación de variables : cualitativas y cuantitativas .

Conceptos básicos : población y muestra.

5.3- Recolección de datos , organización y presentación de datos estadísticos.

Tablas de frecuencia .gráficos de barras , diagrama circular .

5.4- Medidas de posición : media, mediana, moda .

Medidas de dispersión :varianza , desviación estándar ,coeficiente de variación .

5.5-Nociones de probabilidad. Modelos matemáticos. Modelo binomial. Control de calidad. Curva de Gauss.

## **2 BIBLIOGRAFÍA:**

- Algebra Elemental, Gobran Alfonse ,Ed .Iberoamericana , 1990
- Zill,Dennos G.,Cálculo con geometría analítica, Ed.Iberoamericana , 1985
- Estadística , Spiegel Murray,Ed.McGraw – Hill ,1980
- Introducción a la Estadística , Lincoln L.Chao , Ed.Cecsa, 2000