



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISIÓN DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

ASIGNATURA	MAT-100	UNIDAD 01	
HORAS/SEMANA	TEORÍA 2	PRACTICA 2	LAB. 2
VIGENCIA	DESDE SEPT. 1977		

PROGRAMA

PLANO CARTESIANO Y FUNCIONES

OBJETIVO GENERAL:

Comprender el concepto de función y el de representación gráfica (cartesiana) de una función. La unidad está dividida en tres (3) módulos:

1. El plano cartesiano:

Tiene como objetivo aprender a manejar los sistemas de coordenadas cartesianas (ortogonales y monométricas) y ser capaz de aplicarlos a la resolución de problemas sobre rectas y circunferencias.

Coordenadas cartesianas de puntos. Subconjuntos de plano. La recta. La circunferencia.

2. Funciones:

Utilizar los conceptos básicos relacionados con el concepto de función: dominio, codominio, recorrido, imagen, pre-imagen, función compuesta.

Funciones y gráficas. Pre-imágenes. Composición de funciones.

3. Inecuaciones lineales:

Resolver analítica o gráficamente las inecuaciones lineales.

Inecuaciones de tipo $ax + b < c$ ($ax + b > c$)

Inecuaciones de tipo $|ax + b| < c$ ($|ax + b| > c$)

BIBLIOGRAFÍA:

1. Plano cartesiano y funciones (MAT 001). Departamento de Matemáticas. Segunda Edición 1977. Editado en Estudios Libres USB. Caracas-Venezuela.
2. Matemáticas Generales, MAT-100, Unidad 01. Plano Cartesiano y funciones. Primera Edición 1977. Editado en Estudios Libres USB. Caracas-Venezuela
3. Bittinger, M., Keedy, M. **Algebra and trigonometry: A Functions Approach**. Second edition, 1978. Addison-Wesley Publishing Company. Massachusetts.
4. Morrey, Ch., Protter, M. **Cálculo y Geometría Analítica**. Primer curso. Edición 1970. Fondo Educativo Interamericano, S.A. Caracas-Venezuela.