

GUIA DEL TALLER 1

Sistemas de Ecuaciones Lineales .

Temas:

1. **Conceptos básicos:** Ecuación. Ecuación lineal. Ecuación lineal homogénea. Solución de una ecuación. Sistema de ecuaciones lineales. Solución de un sistema de ecuaciones lineales. Sistema de ecuaciones consistentes. Sistema de ecuaciones equivalente. Operaciones elementales entre ecuaciones.
2. **Representación matricial de un sistema de ecuaciones lineales:** Matriz de coeficientes y Matriz aumentada de un sistema de ecuaciones lineales. Operaciones elementales entre filas. Matrices equivalentes. Matriz escalonada.

Objetivos:

1. Clasificar una ecuación como lineal o no lineal, y las lineales, como homogéneas o no homogéneas.
2. Reconocer las "partes" de una ecuación lineal.
3. Determinar si una n-upla particular es o no solución de una ecuación lineal de n variables.
4. Aplicar los anteriores conceptos a sistemas de ecuaciones lineales.
5. Introducir una forma sistemática de resolver un sistema de ecuaciones lineales.
6. Representar matricialmente un sistema de ecuaciones lineales.
7. Determinar si dos matrices dadas son equivalentes e identificar las matrices escalonadas.

Instrucciones:

- Realice la lectura de las Secciones 1, 2 y 3 del primer capítulo del Texto Guía.
- Desarrolle los ejercicios sugeridos en esta guía.
- Intente desarrollar el resto de Ejercicios del Capítulo I (hasta el 15).

Ejercicios sugeridos (ver Sección 1.6 del Capítulo I del Texto Guía)

1. Ejercicio 1
2. Ejercicio 3
3. Ejercicio 5
4. Ejercicio 6
5. Ejercicio 9
6. Ejercicio 12