



PRINCIPIOS DE ÁLGEBRA LINEAL

TEMAS Y SUBTEMAS:

1. Espacio vectorial \mathbb{R}^n .
 - 1.1 Vectores en el plano y en el espacio y sus operaciones
 - 1.2 Producto punto y ortogonalidad
 - 1.3 Norma y distancia
 - 1.4 Vector tangente a una curva paramétrica
 - 1.5 Rectas en el espacio y segmentos de recta
 - 1.6 Planos e hiperplanos

2. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales.
 - 2.1 Matrices y sus operaciones
 - 2.2 Modelos lineales
 - 2.3 Sistemas de ecuaciones lineales y su representación matricial
 - 2.4 Interpretación geométrica
 - 2.5 Forma escalonada reducida y teorema de Gauss-Jordan.
 - 2.6 Multiplicación de matrices
 - 2.7 Matrices elementales y matrices inversas

3. Determinantes
 - 3.1 Definición y propiedades fundamentales del determinante
 - 3.2 Matriz de cofactores
 - 3.3 Regla de Cramer
 - 3.4 Eigenvalores y eigenvectores
 - 3.5 Formas cuadráticas