



Geometría Vectorial

1. Espacio vectorial \mathbb{R}^n
 - 1.1. Vectores en el plano y en el espacio y sus operaciones
 - 1.2. Dualidad punto/vector
 - 1.3. Producto punto y ortogonalidad
 - 1.4. Norma y distancia
 - 1.5. Proyecciones, ángulos entre vectores y ley de cosenos
 - 1.6. Producto cruz en \mathbb{R}^3
 - 1.7. Rectas y segmentos de recta en el plano y en el espacio
 - 1.8. Planos e hiperplanos
2. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales
 - 2.1. Modelos lineales
 - 2.2. Sistemas de ecuaciones y representación matricial
 - 2.3. Interpretaciones geométricas
 - 2.4. Forma escalonada reducida y teorema de Gauss-Jordan
 - 2.5. Multiplicación de matrices
 - 2.6. Matrices elementales y matrices inversas
3. Determinantes
 - 3.1. Definición y propiedades fundamentales
 - 3.2. Interpretación geométrica
 - 3.3. Matriz de cofactores
 - 3.4. Regla de Cramer
 - 3.5. Eigenvalores y eigenvectores
 - 3.6. Formas cuadráticas
4. Geometría vectorial
 - 4.1. Lugares geométricos
 - 4.2. Cónicas como formas cuadráticas
 - 4.3. Marcos de referencia: translación y rotación
 - 4.4. Curvas paramétricas
 - 4.5. Vectores tangentes y normales a curvas
 - 4.6. Coordenadas polares

https://blog.utp.edu.co/algebralineal457/files/2019/07/Algebra_Lineal-7ma_Ed-Grossman.pdf

D. F. Riddle, Geometría Analítica, 6a Ed., Cengage, 1997.

https://www.cimat.mx/ciencia_para_jovenes/bachillerato/libros/Wooton.pdf