

Contenido

Acerca de la octava edición	xi
Prefacio.....	xiii
Agradecimientos.....	xix
Examen diagnóstico	xxiii
 Capítulo 1 Sistemas de ecuaciones lineales.....	 1
1.0 Preliminares sobre rectas	2
1.1 Dos ecuaciones lineales con dos incógnitas	2
1.2 m ecuaciones con n incógnitas: eliminación de Gauss-Jordan y gaussiana.....	8
1.3 Introducción a MATLAB	28
1.4 Sistemas homogéneos de ecuaciones.....	37
Aplicación especial I.....	42
 Capítulo 2 Vectores y matrices	 47
2.1 Definiciones generales	48
2.2 Productos vectorial y matricial.....	63
2.3 Matrices y sistemas de ecuaciones lineales	92
2.4 Inversa de una matriz cuadrada	99
2.5 Transpuesta de una matriz.....	123
2.6 Matrices elementales y matrices inversas.....	130
2.7 Factorizaciones LU de una matriz	142
2.8 Teoría de gráficas: una aplicación de matrices	159
 Capítulo 3 Determinantes.....	 169
3.1 Definiciones	170
3.2 Propiedades de los determinantes.....	185
3.3 Determinantes e inversas.....	203
3.4 Regla de Cramer	213
3.5 Demostración de tres teoremas importantes y algo de historia.....	218
 Capítulo 4 Vectores en \mathbb{R}^2 y \mathbb{R}^3	 225
4.1 Vectores en el plano	226
4.2 El producto escalar y las proyecciones en \mathbb{R}^2	238
4.3 Vectores en el espacio	248