

ortogonales, 279
 paralelos, 274
 Pliegue de falla inclinada, 447
 Polinomio característico, 531
 Polinomios
 de grado cero, 289
 de Tchebyshev, 458
 de segunda clase, 458
 normalizados de Legendre, 458
 Posición, 373
 Proceso de ortonormalización de Gram-Schmidt, 407, 419
 Producto
 cruz, 259
 de dos vectores, 259
 triple, 267
 de dos matrices, 65
 escalar, 64
 representado como vector renglón por vector
 columna, 64
 interno, 64, 448, 456
 punto, 64
 vectorial. *Véase* Producto cruz
 Proyección, 242, 244, 254
 ortogonal, 413, 452, 456
 Punto
 inicial, 226
 terminal, 226
 Puntos dispersos, 442

R

\mathbb{R}^n
 bases ortonormales y proyecciones
 en, 406
 conjunto ortonormal en, 406
 hiperplano en, 304
 \mathbb{R}^2 , geometría de las transformaciones lineales
 de \mathbb{R}^2 en, 494
 \mathbb{R}^3 , 258
 dirección en, 251
 eje x , 249
 eje y , 249
 eje z , 249
 interpretación geométrica de la dependencia
 lineal en, 324
 magnitud de un vector en, 250
 origen, 249
 representación, 250
 segmento de recta dirigido, 250
 sistema de coordenadas cartesianas en, 250
 vector en, 250
 \mathbb{R}^4 , hiperplano en, 304
 Recta
 ecuación vectorial de una, 269
 ecuaciones paramétricas de una, 269
 ecuaciones simétricas de una, 269
 Reducción por renglones, 11
 Reflexión
 respecto a la recta $x = y$, 495

 respecto al eje x , 495
 respecto al eje y , 495
 Reflectores elementales, 430
 Regla
 de Cramer, 213-215
 de la mano derecha, 260
 Renglón i , 50
 Representación
 matricial, 486
 por series de Fourier, 452

S

Sección cónica degenerada, 591
 Segmento de recta dirigido, 226
 Segmentos de recta dirigidos equivalentes, 227
 Signo de sumatoria, 74
 Símbolo
 \mathbb{C}^n , 50
 \mathbb{R}^n , 50
 Sistema
 consistente, 13
 de ecuaciones diferenciales lineales de primer
 orden, 609
 de tres ecuaciones con tres incógnitas, 8
 derecho, 249
 homogéneo, 37, 93
 asociado, 93
 inconsistente, 4, 13
 izquierdo, 249
 no homogéneo, 37, 93
 Sistemas
 equivalentes, 4
 homogéneos de ecuaciones, 37-46
 lineales homogéneos, 37
 lineales no homogéneos, 37
 Solución
 cero. *Véase* Solución trivial
 sistema sin, 3
 trivial, 37
 única, 3
 Soluciones
 no triviales, 37
 número infinito de, 3
 Subespacio generado, 304
 Subespacios
 propios, 299
 vectoriales, 298
 Submatrices, 71
 Suma, índice de la, 74
 Sumatoria, signo de, 74
 Superficies cuadráticas, 586, 593
 Sustitución hacia atrás, 16

T

Tasa relativa de crecimiento, 608
 Teorema
 de aproximación de la norma, 417, 420, 454
 de Cayley-Hamilton, 621, 622