

Índice general

1. Introducción, notación, definiciones y resultados previos	1
1.1. Introducción	1
1.2. Notación	4
1.3. Clases de matrices	6
1.3.1. Submatrices y menores de una matriz	6
1.3.2. Matrices con patrón de signos “checkerboard”	7
1.3.3. Matrices equivalentes: semejantes y congruentes	8
1.3.4. Matrices positivas y negativas	10
1.3.5. Matrices totalmente positivas y totalmente negativas	10
1.3.6. Matrices signo-regulares	11
1.3.7. Otros tipos de matrices	12
1.4. Matrices combinadas	13
2. Matrices combinadas no negativas	17
2.1. Introducción	17
2.2. Matrices triangulares de tamaño $n \times n$ y matrices 2×2	17
2.3. G–matrices, M–matrices y H–matrices	20
2.4. Matrices totalmente positivas y totalmente negativas	22
2.5. Conclusiones	27
3. Matrices combinadas de matrices signo-regulares	29

3.1. Introducción	29
3.2. Conceptos básicos y resultados previos	30
3.3. No negatividad de matrices combinadas	35
3.4. Conclusiones	49
4. Elementos diagonales de matrices combinadas	51
4.1. Introducción	51
4.2. Propiedades de matrices totalmente negativas	52
4.3. Secuencia de elementos diagonales de $C(A)$	62
4.3.1. Caso simétrico	63
4.3.2. Caso no simétrico	70
4.4. Conclusiones	79
5. Conclusiones y líneas futuras	81
5.1. Conclusiones	81
5.2. Líneas futuras	82