



TRANSFORMACIONES ELEMENTALES Y COMPUESTAS CON MATRICES Y DETERMINANTES

<http://www.bubok.com/libros/173592/TRANSFORMACIONES-ELEMENTALES-Y-COMPUESTAS-CON-MATRICES-Y-DETERMINANTES>

Sinopsis

En los Capítulos I y II se hace una revisión de las propiedades y teoremas fundamentales de matrices y determinantes, con énfasis en el análisis de transformaciones con utilización de matrices elementales y matrices compuestas. Su aplicación permite obtener expresiones formales sintetizadas de los principales teoremas clásicos, que se definen de forma descriptiva en la literatura matemática tradicional. Se consideran, en profundidad, algunas propiedades singulares de la transformación compuesta. Se deduce, también, un sistema combinatorio de representación numérica en la aritmética modular, con base en el estudio del proceso de formación de las matrices compuestas.

En el Capítulo III se aplican transformaciones elementales a la definición de una forma determinante alternativa ampliada, aplicable a funciones matriciales, que incluyan operaciones mixtas de sumas y productos de matrices, y, en particular, al desarrollo del determinante asociado a la ecuación característica de una matriz. En el Capítulo IV se formulan métodos de reducción de determinantes y de reducción de la matriz inversa de una matriz regular, y se obtienen otras expresiones formales relativas a determinantes compuestos.

Palabras clave: Determinantes y matrices, matrices elementales, operaciones elementales, matriz compuesta, rango, función multilineal, forma determinante alternativa, determinante compuesto, identidad extensional, ecuación característica.

Key Words: Determinants and matrices, elementary matrices, elementary operations, compound matrix, rank, multilineal function, alternative determinant form, compound determinant, extensional identity, characteristic equation.

Notas:- 1ª publicación en Bubok, 05/05/2010- [Blog](#) : comentario sobre elaboración y antecedentes del texto, 12/05/2010