

Matrices elementales

Hacer operaciones elementales en las filas, respectivamente columnas, de una matriz equivale a premultiplicarla, respectivamente, postmultiplicarla, por ciertas matrices especiales que reciben el nombre de matrices elementales. La eliminación gaussiana garantiza que toda matriz regular es producto de matrices elementales.

En consecuencia, buscar P y Q regulares tales que $PAQ = B$ tiene un aspecto determinado (racional, Jordan, diagonal, ...) es esencialmente hacer operaciones elementales en las líneas de A hasta obtener B . Es el fundamento del resto del libro.