

CLASE DE 1 DE MARZO DE 2021 GRUPO F, MÉTODOS NUMÉRICOS

PEDRO FORTUNY AYUSO

La clase de hoy introduce el concepto de *pivotaje*: una técnica que tiene dos razones de ser: quitar los posibles ceros que aparezcan en la diagonal del algoritmo de Gauss y también hacer que las divisiones de dicho algoritmo tengan el denominador mayor posible. Este último motivo tiene una gran importancia desde el punto de vista de la minimización de los errores: dividir por números pequeños puede generar errores muy grandes a la larga, y conviene evitarlo. La técnica, como veréis, es elemental: simplemente intercambiar filas.

Hoy haréis unos ejercicios de Gauss, también. Y mañana espero que también.

Vuestro trabajo de hoy, por tanto:

- (1) Ver el [vídeo](#) del pivotaje parcial.
- (2) Ver el [vídeo](#) de una factorización LU de una matriz grande.
- (3) Haréis los ejercicios 25, 26 y 27 de [mi listado](#).

IMPORTANTE — IMPORTANTE — IMPORTANTE

En el antiguo vídeo de la factorización LU cometí un error: cuando hablaba de la matriz $\bar{L} = L_{n-1,n}(\lambda) \cdots L_{2,1}(\lambda)$, decía que era la de los multiplicadores. Esto es mentira. Lo que *sí es verdad* es que $L = \bar{L}^{-1}$ es la de los multiplicadores cambiados de signo: esto es lo único que importa, la \bar{L} en sí misma es irrelevante. El [nuevo vídeo](#) lo explica bien. También cambié [el ejercicio](#) de la factorización LU de una matriz 3×3 porque decía lo equivocado. No hace falta que los veáis, solo quería aclararlo.

POR FAVOR, LEED EL TEXTO DE ARRIBA