

19. Hallar dos matrices distintas  $A$  tales que  $A^2 = 0$ , pero  $A \neq 0$  (una tal matriz es llamada nilpotente de índice 2)

$$\text{Sean } A_1 = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & -1 \end{pmatrix} \text{ y } A_2 = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}, \text{ ambos son } \neq 0, A_1^2 = A_2^2 = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$$