

1. Dada la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix},$$

se pide calcular su forma canónica de Jordan  $J$ , así como la matriz  $P$  tal que  $AP = PJ$ .

---