

15. Hallar el rango de las siguiente matriz aplicando el método del Orlado.

b)

$$\begin{pmatrix} 3 & -2 & 4 & 5 \\ 1 & 1 & 3 & 2 \\ -1 & 2 & -1 & 1 \end{pmatrix} ; B_1 = \begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \rightarrow |B_1| = 3+2=5 \neq 0 \rightarrow \rho(B) \geq 2 \quad (1)$$

$$B_2 = \begin{pmatrix} 3 & -2 & 4 \\ 1 & 1 & 3 \\ -1 & 2 & -1 \end{pmatrix} \rightarrow |B_2| = (-3+8+6) - (-4+18+2) = 11-16 = -5 \rightarrow \rho(M) \geq 3 \quad (2)$$

Por (1) y (2) se concluye que  $\rho(B)=3$