

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix} \text{ es matriz singular}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix} \xrightarrow{A/I} \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 1 & 0 & 0 \\ 4 & 5 & 6 & 0 & 1 & 0 \\ 7 & 8 & 9 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \xrightarrow{\substack{F_2 \rightarrow F_2 - 4F_1 \\ F_3 \rightarrow F_3 - 7F_1}} \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & -3 & -6 & -4 & 1 & 0 \\ 0 & -6 & -12 & -7 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\xrightarrow{\substack{F_1 \rightarrow 3F_1 + 2F_2 \\ F_3 \rightarrow 3F_3 - 6F_2}} \begin{pmatrix} 3 & 0 & -3 & -5 & 2 & 0 \\ 0 & -3 & -6 & -4 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 3 & -6 & -3 \end{pmatrix} \Rightarrow \nexists A^{-1}$$