

Matrices resueltas de manera fácil.

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 \\ 2 & -1 & 1 \\ 3 & 2 & 2 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 & | & 1 & 0 & 0 \\ 2 & -1 & 1 & | & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 2 & | & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 & | & 1 & 0 & 0 \\ 2 & -1 & 1 & | & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 2 & | & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{matrix} \\ F2 - F1 \\ 2F3 - 3F1 \end{matrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 & | & 1 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & -1 & | & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & -2 & | & -3 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 & | & 1 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & -1 & | & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & -2 & | & -3 & 0 & 2 \end{bmatrix} \begin{matrix} 2F1 + F2 \\ \\ 2F3 + F2 \end{matrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 4 & 0 & 3 & | & 1 & 1 & 0 \\ 0 & -2 & -1 & | & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -5 & | & -7 & 1 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 4 & 0 & 3 & | & 1 & 1 & 0 \\ 0 & -2 & -1 & | & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -5 & | & -7 & 1 & 4 \end{bmatrix} \begin{matrix} 5F1 + 3F3 \\ 5F2 - F3 \\ \\ \end{matrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 20 & 0 & 0 & | & -16 & 8 & 12 \\ 0 & -10 & 0 & | & 2 & 4 & -4 \\ 0 & 0 & -5 & | & -7 & 1 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 20 & 0 & 0 & | & -16 & 8 & 12 \\ 0 & -10 & 0 & | & 2 & 4 & -4 \\ 0 & 0 & -5 & | & -7 & 1 & 4 \end{bmatrix} \begin{matrix} \times 1/20 \\ \times -1/10 \\ \times -1/5 \end{matrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & | & -\frac{4}{5} & \frac{2}{5} & \frac{3}{5} \\ 0 & 1 & 0 & | & -\frac{1}{5} & -\frac{2}{5} & \frac{2}{5} \\ 0 & 0 & 1 & | & \frac{7}{5} & -\frac{1}{5} & -\frac{4}{5} \end{bmatrix}$$

Y la matriz inversa es:

$$\begin{bmatrix} -\frac{4}{5} & \frac{2}{5} & \frac{3}{5} \\ -\frac{1}{5} & -\frac{2}{5} & \frac{2}{5} \\ \frac{7}{5} & -\frac{1}{5} & -\frac{4}{5} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0.8 & 0.4 & 0.6 \\ -0.2 & -0.4 & 0.4 \\ 1.4 & -0.2 & -0.8 \end{bmatrix}$$