

# Exercicios autoavaliación

O Método de Gauss é conceptualmente moi simple pero, para aplicalo, necesítase facer “mentalmente” moitas operacións o que con moita frecuencia leva a erros. Hai outros métodos para a resolución de sistemas como a Regra de Cramer, que a pesares de necesitar un maior número de operacións, a experiencia demostra que non dá lugar a tantos erros con sistemas pequenos, 3x3 ou menores.

1 Resolve o seguinte sistema de ecuacións:

$$\left. \begin{array}{l} x + 2y - z = -4 \\ -2x + y + 3z = 6 \\ 4x + 5y + 2z = 5 \end{array} \right\}$$

2 Resolve o seguinte sistema de ecuacións:

$$\left. \begin{array}{l} 2x - y + 3z = -6 \\ 3x + 2y + 4z = -4 \\ -x + 4y - 2z = 8 \end{array} \right\}$$

3 Calcula o rango da matriz:  $A = \begin{pmatrix} 1 & 7 & -1 \\ 5 & 1 & 3 \\ 4 & -6 & 4 \end{pmatrix}$

4 Calcula a matriz inversa de:  $A = \begin{pmatrix} -2 & 7 & 3 \\ 5 & 1 & 11 \\ 3 & -3 & 3 \end{pmatrix}$

5 Calcula a matriz inversa de:  $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -2 \\ -2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & -3 \end{pmatrix}$