

## MÉTODO DE GAUSS.

Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método de Gauss:

$$1. \begin{cases} -x + 3y - z = 4 \\ x + 4y = 5 \\ 2x - 6y + 2z = 3 \end{cases}$$

Solución: Sistema Incompatible

$$2. \begin{cases} 2x - y + z = 3 \\ x + 2y - z = 4 \\ x - 8y + 5z = -6 \end{cases}$$

Solución: Sistema Compatible Indeterminado

$$\left(2 - \frac{1}{5}\lambda, 1 + \frac{3}{5}\lambda, \lambda\right)$$

$$3. \begin{cases} 3x - z = 4 \\ y + 3x = 2 \end{cases}$$

Solución: Sistema Compatible Indeterminado

$$\left(\frac{4}{3} + \frac{1}{3}\lambda, 2 - 3\lambda, \lambda\right)$$

$$4. \begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x - 3z = 5 \\ 2y + 5z = 2 \end{cases}$$

Solución: Sistema Incompatible

$$5. \begin{cases} 4x + y - 2z = -3 \\ 3x - y + 4z = -2 \\ -x + y + z = 5 \end{cases}$$

Solución: Sistema Compatible Determinado (-1,3,1)

$$6. \begin{cases} -x + y - z = -2 \\ x - y + 2z = 4 \\ x + z + t = 3 \\ x + 2z + t = 1 \end{cases}$$

Solución: Sistema Incompatible

$$7. \begin{cases} -3x + y + z = 1 \\ x - 2y + z = 4 \\ -x + y - 3z = -7 \end{cases}$$

Solución: Sistema Compatible Determinado (0,-1,2)

$$8. \begin{cases} 2x - y + z = 3 \\ 3x + y - z = -3 \\ x - 3y + 3z = 9 \\ 2x + 4y - 4z = -12 \end{cases}$$

Solución: Sistema Compatible Indeterminado

$$(0, 3 + \lambda, \lambda)$$

$$9. \begin{cases} x - y + z + t = 0 \\ x + y + z - t = 2 \\ x - y - z + t = 2 \end{cases}$$

Solución: Sistema Compatible Indeterminado

$$(2, 1 + \lambda, -1, \lambda)$$

$$10. \begin{cases} 2x - y + z = 5 \\ 3x + 2y = 1 \\ -x + 4y - 2z = -9 \\ 6x + 11y - 3z = -11 \end{cases}$$

Solución: Sistema Compatible Indeterminado

$$\left(\frac{11}{7} - \frac{2}{7}\lambda, -\frac{13}{7} + \frac{3}{7}\lambda, \lambda\right)$$