



Serie Grupal Análisis numérico
Unidad 3
Grupo 05
Semestre 2026-1



1

Resolver el siguiente sistema, utlizando el método de Jacobi

$$\begin{array}{rclcl} 3x_1 & + & x_2 & + & x_3 = 19 \\ 2x_1 & + & 3x_2 & - & x_3 = 18 \\ x_1 & - & x_2 & + & 4x_3 = 6 \end{array}$$

2

Resolver el siguiente sistema, utlizando el método de Jacobi

$$\begin{array}{rclcl} 10x_1 & + & 2x_2 & + & 6x_3 = 28 \\ x_1 & + & 10x_2 & + & 9x_3 = 7 \\ 2x_1 & - & 7x_2 & - & 10x_3 = -17 \end{array}$$

3

Resolver el siguiente sistema, utlizando el método de Gauss-Jordan

$$\begin{array}{rclcl} 6x_1 & + & 2x_2 & + & x_3 = 22 \\ -x_1 & + & 8x_2 & + & 2x_3 = 30 \\ x_1 & - & x_2 & + & 6x_3 = 23 \end{array}$$

4

Resolver el siguiente sistema, utlizando el método de Jacobi

$$\begin{array}{rclcl} 3x_1 & + & x_2 & + & x_3 = 8 \\ -x_1 & + & 4x_2 & + & x_3 = 10 \\ -2x_1 & + & x_2 & + & 4x_3 = 12 \end{array}$$

5



Resolver el siguiente sistema, haciendo uso del método de Doolittle. Hacer uso de tres decimales exactas.

$$\begin{aligned}3x_1 + x_2 + x_3 &= 8 \\-x_1 + 4x_2 + x_3 &= 10 \\-2x_1 + x_2 + 4x_3 &= 12\end{aligned}$$

6

Resolver el siguiente sistema, haciendo uso del método de Doolittle. Hacer uso de tres decimales exactas.

$$\begin{aligned}6x_1 + 2x_2 - x_3 &= 22 \\-x_1 + 8x_2 + 2x_3 &= 30 \\x_1 - x_2 + 6x_3 &= 23\end{aligned}$$

7

Resolver el siguiente sistema, utilizando el método de Gauss-Seidel

$$\begin{aligned}3x_1 + x_2 + x_3 &= 8 \\-x_1 + 4x_2 + x_3 &= 10 \\-2x_1 + x_2 + 4x_3 &= 12\end{aligned}$$

8

Resolver el siguiente sistema, haciendo uso del método de Doolittle. Hacer uso de tres decimales exactas.

$$\begin{aligned}3x_1 + x_2 + x_3 &= 19 \\2x_1 + 3x_2 - x_3 &= 18 \\x_1 - x_2 + 4x_3 &= 6\end{aligned}$$



Serie Grupal Análisis numérico
Unidad 3
Grupo 05
Semestre 2026-1



9

Resolver el siguiente sistema, haciendo uso del método de Doolittle. Hacer uso de tres decimales exactas.

$$3x_1 - 6x_2 + 7x_3 = 4$$

$$8x_1 + 0x_2 - 5x_3 = 19$$

$$x_1 - 2x_2 + 6x_3 = 5$$

10

Resolver el siguiente sistema, utilizando el método de Gauss-Jordan

$$2x_1 - x_2 + 5x_3 = 13$$

$$2x_1 + 3x_2 + 4x_3 = 20$$

$$3x_1 - x_2 + 3x_3 = 10$$

Serie de ejercicios generada por el sistema SEPAAN

Para uso del Grupo: 05

Los ejercicios son:

1 .- T3_25_ali_2022-2

2 .- T3_27_ali_2022-2

3 .- T3_16_ali_2022-2

4 .- T3_26_ali_2022-2

5 .- T3_24_ali_2022-2

6 .- T3_21_ali_2022-2

7 .- T3_29_ali_2022-2

8 .- T3_23_ali_2022-2

9 .- T3_19_ali_2022-2

10- T3_18_ali_2022-2