

Docente: Dr. Armando Reynaldo Ticona Bustillos

aticona@fiumsa.edu.bo

Fecha: 28 de julio de 2020

1.- Dado el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned}2x_1 + x_2 - x_3 &= 1 \\5x_1 + 2x_2 + 2x_3 &= -4 \\3x_1 + x_2 + x_3 &= 5\end{aligned}$$

(4 puntos) Resuélvalo usando el método de Eliminación Gaussiana, con todos los detalles.

(4 puntos) Realice el programa en lenguaje C, para resolver el sistema por el método de Gauss-Jordan.

(4 puntos) Realice el programa en lenguaje C, para invertir la matriz formada por los coeficientes de las variables.

2.- Dado el siguiente conjunto de datos:

x	1	2	5	6
f(x)	4.75	4	19.75	36

(5 puntos) Determinar el valor de la función para 3.5 con los Polinomios de Newton de tercer orden.

3.- Dado el siguiente conjunto de datos:

x	1	2	3	5	6
f(x)	4.75	4	5.25	19.75	36

determinar el valor de la función para X.

(4 puntos) Realice el programa en lenguaje C, para determinar el valor de la función para 3.5, con los Polinomios de Newton de cuarto orden.

(4 puntos) Realice el programa en lenguaje C, para determinar el valor de la función para 3.5, con los Polinomios de Lagrange de cuarto orden.