

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [\[1-2021\] MAT205-SC](#) / [General](#) / [2do Parcial](#)

Comenzado el Thursday, 29 de July de 2021, 08:09

Estado Finalizado

Finalizado en Thursday, 29 de July de 2021, 08:54

**Tiempo
empleado** 45 minutos 22 segundos

Calificación 20 de 100

Pregunta 1

Finalizado

Puntúa 20 sobre 20

La matriz A, reordenando filas, se la puede llevar a su forma equivalente, diagonalmente dominante:

$$A = \begin{bmatrix} 5 & 1 & -15 \\ 13 & 3 & 9 \\ 1 & 4 & 2 \end{bmatrix}$$

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 2

Finalizado

Puntúa 0 sobre 10

Una matriz A(nxn) es diagonalmente dominante cuando los coeficientes de la diagonal principal son ceros.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 3

Finalizado

Puntúa 0 sobre 20

Al resolver el sistema dado por el método de eliminación de Gauss, con 3 c.s.:

$$\begin{bmatrix} 5 & 1 & -15 \\ 4 & 1 & 2 \\ 13 & 3 & 9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 15 \\ 30 \end{bmatrix}$$

La matriz $A^{(2)}$ equivalente, del paso 2' es:

$$\begin{bmatrix} 13 & 3 & 9 \\ 0 & -0.154 & -18.5 \\ 0 & 0.0769 & -0.769 \end{bmatrix}$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
☒ Falso

Pregunta 4

Finalizado

Puntúa 0 sobre 20

Dada la tabla de valores:

i	x_i	f_i
0	1.35	0.3001
1	1.67	0.5128
2	1.88	0.6313
3	1.95	0.6678
4	2.07	0.7275
5	2.50	0.9163

Utilizando un polinomio interpolante en la forma de Lagrange con $n=2$ y $x=2$, trabajando con 4 decimales, se obtiene la función de forma:

$$l_1 = 1.0000$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
☒ Falso

Pregunta 5

Finalizado

Puntúa 0 sobre 10

Si el determinante de una matriz $A(n \times n)$ es próximo a cero la matriz puede ser mal condicionada.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Pregunta 6

Finalizado

Puntúa 0 sobre 20

Dada la tabla de valores:

i	x_i	f_i
0	1.35	0.3001
1	1.67	0.5128
2	1.88	0.6313
3	1.95	0.6678
4	2.07	0.7275
5	2.50	0.9163

Utilizando un polinomio interpolante en la forma de Newton con $n=2$ y para $x=2$, trabajando con 4 decimales, se obtiene la diferencia dividida:

$$f[x_1, x_2] = 0.5063$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Re
De