

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [\[1-2021\] MAT205-SC](#) / [General](#) / [2do Parcial](#)**Comenzado el** Thursday, 29 de July de 2021, 08:06**Estado** Finalizado**Finalizado en** Thursday, 29 de July de 2021, 08:59**Tiempo** 53 minutos 11 segundos**empleado****Calificación** 60 de 100**Pregunta 1**

Sin contestar

Puntúa como 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:

$$f[x_0, x_1] = 0.4975$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

Pregunta 2

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

Cuando la matriz $A(n \times n)$ es mal condicionada se debe hacer lo siguiente:

Seleccione una:

- ☐ a. Se debe disminuir la cantidad de cifras significativas y sin pivotación.
- ☒ b. Se debe trabajar con una mayor cantidad de cifras significativas sin olvidar la pivotación.
- ☐ c. Se debe factorizar la matriz.

Pregunta 3

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 4

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

En la interpolación polinomial de Newton, después de seleccionar x_0 y x_1 el siguiente punto x_2 debe ser el más próximo al valor a interpolar e ir a la cola de los anteriores.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Pregunta 5

Finalizado

Puntúa 0 sobre 20

En el proceso de resolver el sistema dado por el método de Factorización LU, trabajando con 3 c.s.:

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

El vector c de la ecuación $Lc=b^*$, es igual a:

$$c = \begin{bmatrix} 30 \\ -6.55 \\ 2.49 \end{bmatrix}$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Pregunta 6

Finalizado

Puntúa 20 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:

$$l_2 = -0.2632$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

[Resumen de retención de datos](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)