

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [\[1-2021\] MAT205-SC](#) / [General](#) / [2do Parcial](#)**Comenzado el** Thursday, 29 de July de 2021, 08:05**Estado** Finalizado**Finalizado en** Thursday, 29 de July de 2021, 08:44**Tiempo
empleado** 38 minutos 43 segundos**Calificación** 60 de 100**Pregunta 1**

Finalizado

Puntúa 20 sobre 20

Resolviendo el sistema dado por el método iterativo de Gauss-Seidel, con 3 c.s.

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

Hasta el paso m=3, se obtiene:

x1=1.30 x2=3.25 x3=0.317

Seleccione una:

☐ Verdadero☒ Falso**Pregunta 2**

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

Si una matriz A(nxn) es mal condicionada, pequeños errores de redondeo de los coeficientes producen grandes variaciones en los resultados.

Seleccione una:

☒ Verdadero☐ Falso

Pregunta 3

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:

$$f[x_0, x_1, x_2] = -0.1257$$

Seleccione una:

☐ Verdadero☒ Falso**Pregunta 4**

Finalizado

Puntúa 20 sobre 20

Al resolver el sistema de Ecuaciones por el método 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 solución es:

Seleccione una:

☐ a. $x_1=-14.3$, $x_2=52.7$, $x_3=-0.25$ ☐ b. $x_1=15$, $x_2=27$, $x_3=25$ ☒ c. $x_1=-14.2$, $x_2=72.5$, $x_3=-0.250$

Pregunta 5

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:

$$f[x_1, x_2] = 0.4975$$

Seleccione una:

☒ Verdadero☐ Falso

Re
De

Pregunta 6

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