



[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [0820053B](#) / [Parcial N°2 13/11/2020](#) / [Parcial N°2 \(Teorico\)](#)

Comenzado el	Friday, 13 de November de 2020, 09:41
Estado	Finalizado
Finalizado en	Friday, 13 de November de 2020, 09:51
Tiempo empleado	9 minutos 49 segundos
Calificación	8,00 de 10,00 (80%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Para que un sistema lineal pueda resolverse por los métodos iterativos, se debe cumplir la condición que el elemento de la diagonal con respecto a la suma de los elementos de esa fila sea...

Seleccione una:

- ☐ a. Menor
- ☒ b. Mayor ✓
- ☐ c. Igual
- ☐ d. Ninguna

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Mayor

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

En el método de Ralston las constantes son:

Seleccione una:

- ☐ a.  $a_1 = 1, a_2 = 0, p_1 = q_{11} = 1/2$
- ☐ b.  $a_1 = 1/2, a_2 = 1/2, p_1 = q_{11} = 1$
- ☐ c.  $a_1 = 1/3, a_2 = 1/3, p_1 = q_{11} = 3/4$
- ☒ d. Ninguna de las anteriores ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:  $a_1 = 1/3, a_2 = 1/3, p_1 = q_{11} = 3/4$

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

En la factorización directa la matriz  $L$  es una matriz...

Seleccione una:

- ☐ a. Triangular superior cuyos elementos de la diagonal son todos iguales a 1
- ☐ b. Triangular superior cuyos elementos de la diagonal son todos distintos a 1
- ☐ c. Triangular inferior cuyos elementos de la diagonal son todos distintos a 1
- ☒ d. Triangular inferior cuyos elementos de la diagonal son todos iguales a 1 ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Triangular inferior cuyos elementos de la diagonal son todos iguales a 1

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

Los métodos de factorización para resolver sistemas lineales son:

Seleccione una:

- ☐ a. Gauss-Seidel
- ☒ b. LU ✓
- ☐ c. Gauss-Jordan
- ☐ d. Jacobi

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: LU

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

El método que se basa en el significado geométrico de la derivada de la función en un punto dado es:

Seleccione una:

- ☐ a. Métodos de Runge-Kutta
- ☐ b. Métodos Multipasos
- ☒ c. Método de Euler ✓
- ☐ d. Método de Gauss-Legendre

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Método de Euler

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00  
sobre 1,00

En el método de Euler modificado las constantes son:

Seleccione una:

- ☐ a.  $a_1 = 1, a_2 = 0, p_1 = q_{11} = 1/2$
- ☐ b.  $a_1 = 1/2, a_2 = 1/2, p_1 = q_{11} = 1$
- ☒ c.  $a_1 = 1/3, a_2 = 1/3, p_1 = q_{11} = 3/4$
- ☐ d. Ninguna de las anteriores

✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:  $a_1 = 1/2, a_2 = 1/2, p_1 = q_{11} = 1$

Pregunta **7**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Un sistema mal condicionado es aquel que

Seleccione una:

- ☒ a. Pequeñas variaciones en los coeficientes produce grandes variaciones en la solución exacta ✓
- ☐ b. Grandes variaciones en los coeficientes produce pequeñas variaciones en la solución exacta
- ☐ c. Pequeñas variaciones en los coeficientes produce pequeñas variaciones en la solución exacta
- ☐ d. Ninguna de las anteriores es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Pequeñas variaciones en los coeficientes produce grandes variaciones en la solución exacta

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El pivoteo parcial se realiza cuando...

Seleccione una:

- ☐ a. El  $a_{kk}^{(k)}$  es menor que 1
- ☐ b. El  $a_{kk}^{(k)}$  es mucho mayor que  $a_{jk}^{(k)}$
- ☐ c. El  $a_{kk}^{(k)}$  es mayor que 1
- ☒ d. El  $a_{kk}^{(k)}$  es mucho menor que  $a_{jk}^{(k)}$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El  $(a_{kk}^{(k)})$  es mucho menor que  $(a_{jk}^{(k)})$

Pregunta **9**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La ecuación  $(w_{i+1}=w_i+\frac{h}{6}(k_1+2k_2+2k_3+k_4))$  corresponde al...

Seleccione una:

- ☐ a. Metodo de Euler
- ☐ b. Metodo de Runge-Kutta de orden 3
- ☒ c. Método Runge-Kutta de orden 4 ✓
- ☐ d. Método multipaso

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Método Runge-Kutta de orden 4

Pregunta **10**

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

Cuál de los siguientes métodos son de multipasos?

1. Método de Euler

2. Método de Adams-Bashforth

3. Métodos de Runge-Kutta

Seleccione una:

- ☐ a. El 1 y el 3

☒ b. Solo el 2

☐ c. El 1 y el 2

☐ d. Solamente el 1

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Solo el 2

[◀ Parcial N°1 \(Parte practica\)](#)

Ir a...

[Recuperatorio Primer Parcial \(Parte Teorica\) ▶](#)