

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [0820053E](#) / [Recuperatorios](#) / [Recuperatorio Primer Parcial\(Parte Teorica\)](#)

<b>Comenzado el</b>	Thursday, 26 de November de 2020, 10:13
<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Finalizado en</b>	Thursday, 26 de November de 2020, 10:28
<b>Tiempo empleado</b>	15 minutos 3 segundos
<b>Calificación</b>	9,00 de 10,00 (90%)

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

La formula  $f'(x_i) = \frac{f(x_{i+1}) - f(x_i)}{h}$  es una formula de diferencias finitas...

Seleccione una:

- ☐ a. Hacia atrás
- ☒ b. Hacia adelante ✓
- ☐ c. Central
- ☐ d. Ninguna es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Hacia adelante

Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

La regla de integración que se fundamenta en reemplazar una función compleja o un conjunto de datos tabulados por un polinomio de interpolación de grado 3 es la...

Seleccione una:

- ☒ a. Regla de 3/8 de Simpson ✓
- ☐ b. Regla de 1/3 de Simpson
- ☐ c. Regla del Trapecio
- ☐ d. Regla de Euler

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Regla de 3/8 de Simpson

Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

Un método iterativo es aquel que...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna es correcta
- ☒ b. Resuelve un problema mediante aproximaciones sucesivas a la solución ✓
- ☐ c. Utiliza fórmulas matemáticas para encontrar la solución en forma directa
- ☐ d. Despeja las incógnitas en forma directa y obtiene el valor buscado

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Resuelve un problema mediante aproximaciones sucesivas a la solución

Pregunta **4**

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

Para iniciar el método de la secante es necesario conocer...

Seleccione una:

- ☒ a. El valor de la función en los dos puntos iniciales ✓
- ☐ b. La derivada segunda de la función en el intervalo
- ☐ c. El número de puntos en la serie de Taylor
- ☐ d. La derivada primera de la función en los puntos iniciales
- ☐ e. El valor de la función en uno de los puntos iniciales

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El valor de la función en los dos puntos iniciales

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

La formula  $f'(x_i) = \frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{h}$  es una formula de diferencias finitas...

Seleccione una:

- ☒ a. Hacia atrás ✓
- ☐ b. Hacia adelante
- ☐ c. Central
- ☐ d. Ninguna es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Hacia atrás

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

La siguiente definición:

"Se debe a la interrupción de un proceso matemático antes de su terminación. Sucede cuando se toman sólo algunos términos de una serie infinita o cuando se toma sólo un número finito de intervalos. Un caso adicional ocurre cuando una calculadora poco sofisticada sólo toma en cuenta los dígitos que caben en la pantalla y no analiza el primer dígito perdido"

Es la definición de:

Seleccione una:

- ☐ a. Errores de redondeo
- ☐ b. Errores absolutos
- ☒ c. Errores de truncamiento ✓
- ☐ d. Errores relativos
- ☐ e. Ninguna es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Errores de truncamiento

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

Dados dos valores iniciales  $a$  y  $b$ , tales que  $f(a).f(b) < 0$ , el valor del punto medio  $c$  es  $c = (a+b)/2$

Seleccione una:

- ☐ a. Si  $f(a).f(c) > 0$  la raíz esta entre  $a$  y  $c$
- ☒ b. Si  $f(a).f(c) < 0$  la raíz esta entre  $a$  y  $c$  ✓
- ☐ c. Si  $f(b).f(c) < 0$  la raíz esta entre  $a$  y  $c$
- ☐ d. Si  $f(b).f(c) > 0$  la raíz esta entre  $b$  y  $c$
- ☐ e. Ninguna de las anteriores es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Si  $f(a).f(c) < 0$  la raíz esta entre  $a$  y  $c$

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

Una Spline natural o libre debe cumplir con la condición:

Seleccione una:

- ☐ a.  $S'(x_0) = S'(x_n) = 0$
- ☐ b.  $S''(x_0) = f''(x_0)$  y  $S''(x_n) = f''(x_n)$
- ☐ c.  $S(x_0) = S(x_n) = 0$
- ☒ d.  $S''(x_0) = S''(x_n) = 0$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:  $S''(x_0) = S''(x_n) = 0$

Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa 0,00  
sobre 1,00

El proceso que permite obtener nuevos valores fuera del rango de datos conocidos se denomina

Seleccione una:

- ☐ a. Análisis de tendencias
- ☐ b. Extrapolación
- ☐ c. Prueba de hipótesis
- ☒ d. Interpolacion ✖

Respuesta incorrecta.

Las respuestas correctas son: Extrapolación, Prueba de hipótesis

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

La interpolación mediante curvas Spline utiliza, entre cada par sucesivo de puntos, un polinomio de ajuste...

Seleccione una:

- ☐ a. Lineal
- ☐ b. Cuadrático
- ☒ c. Cubico ✔
- ☐ d. Polinomio de Lagrange
- ☐ e. Ninguno de los anteriores

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Cubico

◀ Parcial N°2 (Teorico)

Ir a...