



[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [0820053B](#) / [EXAMEN 10/12/2020](#) / [Examen Teorico \(Parte 1\)](#)

Comenzado el	Thursday, 10 de December de 2020, 09:27
Estado	Finalizado
Finalizado en	Thursday, 10 de December de 2020, 09:41
Tiempo empleado	13 minutos 52 segundos
Calificación	9,00 de 10,00 (90%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Las etapas de los métodos numéricos son:

Seleccione una:

- ☐ a. Selección del problema, definición del algoritmo calculado, desarrollo de cálculos, prueba algoritmo, interpretación de resultados.
- ☒ b. Selección del modelo matemático, definición del algoritmo de cálculo, desarrollo del algoritmo computacional, desarrollo y prueba del programa, interpretación de resultados. ✓
- ☐ c. Selección del modelo matemático, desarrollo del algoritmo computacional, desarrollo del programa, interpretación de resultados.
- ☐ d. Selección del modelo matemático, definición del algoritmo de cálculo, desarrollo del algoritmo computacional, interpretación de resultados.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Selección del modelo matemático, definición del algoritmo de cálculo, desarrollo del algoritmo computacional, desarrollo y prueba del programa, interpretación de resultados.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Método que permite obtener la solución de una ecuación no lineal. Utiliza dos puntos próximos a la raíz pero NO emplea el criterio de cambio de signo

Seleccione una:

- ☐ a. Método de Newton Raphson
- ☒ b. Método de la Secante ✓
- ☐ c. Método de Biseccion
- ☐ d. Método del Punto Fijo

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Método de la Secante

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El método se vale del teorema de Bolzano que garantiza la existencia de una raíz en un intervalo donde la función es continua y los extremos del intervalo toman signos opuestos.

Seleccione una:

- ☐ a. Metodo de Birge Vieta
- ☐ b. Método de la Secante
- ☒ c. Método de la Biseccion ✓
- ☐ d. Método de Newton-Raphson

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Método de la Biseccion

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En un ajuste **perfecto** por Mínimos Cuadrados, se verifica un coeficiente de determinación r^2 :

Seleccione una:

- ☐ a. Infinito
- ☒ b. Igual a uno ✓
- ☐ c. Igual a cero
- ☐ d. Igual a la desviación estándar
- ☐ e. Ninguno de los anteriores

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Igual a uno

Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Método de interpolación polinomial que emplea una aproximacion de la serie de Taylor de una función a partir de series de datos:

Seleccione una:

- ☐ a. Método de Mínimos Cuadrados
- ☒ b. Método de interpolación de Newton ✗
- ☐ c. Método de los polinomios de Lagrange
- ☐ d. Método de eliminación gaussiana

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Método de los polinomios de Lagrange

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La formula $f'(x_i) = \frac{f(x_{i+1})-f(x_{i-1})}{2h}$ 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: Central

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

Los métodos de factorización para resolver sistemas lineales son:

Seleccione una:

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

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: LU

Pregunta 8

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 9

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. Solo el 2 ✓
- ☐ b. El 1 y el 2
- ☐ c. El 1 y el 3
- ☐ d. Solamente el 1

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Solo el 2

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

El método para resolver ecuaciones diferenciales ordinarias que implica el cálculo de dos pendientes que se promedian, es el método de:

Seleccione una:

- ☐ a. Taylor
- ☒ b. Euler modificado ✓
- ☐ c. Euler
- ☐ d. Runge-Kutta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Euler modificado

◀ [Recuperacion Trabajos Practicos](#)

Ir a...