

[Tablero](#) / [Mis cursos](#) / [Escuela de CIENCIAS](#) / [2022](#) / [PRIMER SEMESTRE](#) / [MATEMATICA APLICADA 3 Sección Q](#)
/ [Contenido Primer Parcial](#) / [Primer Parcial 16 de febrero 2022](#)

Comenzado en Wednesday, 16 de February de 2022, 16:27

Estado Terminados

Finalizado en Wednesday, 16 de February de 2022, 16:57

Tiempo empleado 29 mins 36 segundos

Calificación 100.00 de un total de 100.00

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

El resultado de realizar $\frac{\pi - \frac{32}{17}}{4 - e}$ utilizando aritmética de redondeo a cinco cifras es:

Seleccione una:

- ☐ a. NAC
- ☐ b. 0.982462
- ☒ c. 0.982445
- ☐ d. 0.982368



Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: 0.982445

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

Relacione los conceptos.

Es la forma de describir los algoritmos. En ellos se especifica la forma de la entrada, así como la salida deseada.

Seudocódigo



Son estables solo para ciertas condiciones de datos iniciales.

Algoritmos condicionalmente estables



En ellos los cambios pequeños en los datos iniciales producen cambios grandes en el resultado final.

Algoritmo inestable



Es una serie de pasos a realizar en un orden específico.

Algoritmo



Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: Es la forma de describir los algoritmos. En ellos se especifica la forma de la entrada, así como la salida deseada. → Seudocódigo, Son estables solo para ciertas condiciones de datos iniciales. → Algoritmos condicionalmente estables, En ellos los cambios pequeños en los datos iniciales producen cambios grandes en el resultado final. → Algoritmo inestable, Es una serie de pasos a realizar en un orden específico. → Algoritmo

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

El resultado de realizar $\frac{\pi - \frac{32}{17}}{4 - e}$ utilizando aritmética de truncamiento a cinco cifras es:

Seleccione una:

- ☒ a. 0.982368
- ☐ b. 0.982445
- ☐ c. 0.982462
- ☐ d. NAC



Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: 0.982368

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

¿Cuál de las siguientes ecuaciones tiene exactamente una raíz?

Seleccione una:

- ☐ a. $x^3 - 4x = 0$
- ☒ b. $\cos(x) - 2x = 0$
- ☐ c. NAC
- ☐ d. $2\sin(x) - x = 0$



Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: $\cos(x) - 2x = 0$

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

El número p^* aproxima a $p = \pi$ con un error relativo $4.025 * 10^{-4}$. Determine el valor de p^*

Seleccione una:

- ☐ a. $p^* = 3.1415$
- ☐ b. $p^* = 3.1416$
- ☒ c. $p^* = 22/7$
- ☐ d. NAC



Su respuesta es correcta.

Las respuestas correctas son: $p^* = 22/7$, NAC

[◀ Tarea 1](#)

Ir a...

[Dudas Segundo Parcial ▶](#)

[Tablero](#) / [Mis cursos](#) / [Escuela de CIENCIAS](#) / [2022](#) / [PRIMER SEMESTRE](#) / [MATEMATICA APLICADA 3 Sección Q](#)
/ [Contenido Segundo Parcial](#) / [Segundo Parcial](#)

Comenzado en Monday, 21 de March de 2022, 16:34

Estado Terminados

Finalizado en Monday, 21 de March de 2022, 16:41

**Tiempo
empleado** 6 mins 39 segundos

Calificación 100.00 de un total de 100.00

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

¿Cuál de las siguientes funciones tiene un punto fijo en el intervalo $[0, 1]$?

Seleccione una:

- ☐ a. NAC
- ☐ b. $g(x) = 6^x$
- ☒ c. $g(x) = \sqrt{\frac{e^x}{3}}$
- ☐ d. $g(x) = \frac{5}{x^2} + 2$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $g(x) = \sqrt{\frac{e^x}{3}}$

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

El valor de $P^{(2)}$ por punto fijo y la función $g(x) = \sqrt[3]{6x}$

con

$$P_0 = 1$$

es:

Seleccione una:

- ☐ a. 2.465963
- ☐ b. 2.449977
- ☒ c. NAC
- ☐ d. 2.499242



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: NAC

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

La solución por secante con una exactitud de 10^{-5} para el problema $3\ln x - \frac{1}{2}x^2 = 0$ en $[2, 3]$ es:

Seleccione una:

- ☒ a. 2.129883
- ☐ b. NAC
- ☐ c. 2.132950
- ☐ d. 2.129758



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 2.129883

Pregunta **4**

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

El número de iteraciones que se requieren por Newton para obtener una solución con una exactitud de 10^{-4} para el problema $2x * \sin x - (x + 1)^2 = 0$ con $p_0 = -1$ es:

Seleccione una:

- ☐ a. 10
- ☐ b. 6
- ☐ c. 5
- ☒ d. 4
- ☐ e. NAC



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 4

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

Relacione los conceptos.

Es una serie de pasos a realizar en un orden específico.

Algoritmo



Son estables solo para ciertas condiciones de datos iniciales.

Algoritmos condicionalmente estables



Es la forma de describir los algoritmos. En ellos se especifica la forma de la entrada, así como la salida deseada.

Seudocódigo



En ellos los cambios pequeños en los datos iniciales producen cambios grandes en el resultado final.

Algoritmo inestable



Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: Es una serie de pasos a realizar en un orden específico. → Algoritmo, Son estables solo para ciertas condiciones de datos iniciales. → Algoritmos condicionalmente estables, Es la forma de describir los algoritmos. En ellos se especifica la forma de la entrada, así como la salida deseada. → Seudocódigo, En ellos los cambios pequeños en los datos iniciales producen cambios grandes en el resultado final. → Algoritmo inestable

[◀ Tarea 2](#)

Ir a...

[Dudas Tercer Parcial ▶](#)

Comenzado en Wednesday, 22 de September de 2021, 16:15

Estado Terminados

Finalizado en Wednesday, 22 de September de 2021, 17:04

Tiempo empleado 49 mins 39 segundos

Calificación 100.00 de un total de 100.00

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 16.00 sobre 16.00

¿Cuál de las siguientes funciones tiene un punto fijo en el intervalo $[0, 1]$?

Seleccione una:

- ☐ a. $g(x) = 6^x$
- ☐ b. NAC
- ☒ c. $g(x) = \sqrt{\frac{e^x}{3}}$
- ☐ d. $g(x) = \frac{5}{x^2} + 2$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $g(x) = \sqrt{\frac{e^x}{3}}$

Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 17.00 sobre 17.00

El método de convergencia acelerada se aplica a una sucesión por medio de $P_0=0.2$ y $P_2 = 0.6$ para obtener $P = 0.65$, el valor de P_1 es:

Respuesta:



La respuesta correcta es: 0.5

Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 17.00 sobre 17.00

El número de iteraciones que se requieren por Newton para obtener una solución con una exactitud de 10^{-4} para el problema $2x * \sin x - (x + 1)^2 = 0$ con $p_0 = -1$ es:

Seleccione una:

- ☐ a. 5
- ☐ b. NAC
- ☐ c. 10
- ☐ d. 6
- ☒ e. 4



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 4

Pregunta **4**

Correcta

Puntúa 17.00 sobre 17.00

El valor de $p_2^{(2)}$ por Steffensen y la función $g(x) = \sqrt[3]{6x}$ con $p_0 = 1$ es:

Seleccione una:

- ☒ a. 2.465963
- ☐ b. NAC
- ☐ c. 2.499242
- ☐ d. 2.601795
- ☐ e. 2.449977



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 2.465963

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 17.00 sobre 17.00

La solución por posición falsa con una exactitud de 10^{-5} para el problema

$$3\ln x - (1/2)x^2 = 0$$

en $[1,2]$

es:

Seleccione una:

- ☐ a. NAC
- ☒ b. 1.362788
- ☐ c. 1.362803
- ☐ d. 1.362792



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 1.362788

Pregunta **6**

Correcta

Puntúa 16.00 sobre 16.00

Sea

$$f(x) = x^2 - 5$$

Con $P_0 = 3$ y $P_1 = 2$

Aplicando el método de secante P_3 es:

Seleccione una:

- ☐ a. 2
- ☐ b. 2.2
- ☐ c. NAC
- ☒ d. 2.238095



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 2.238095

[◀ Tarea 2](#)

Ir a...

[Tablero](#) / [Mis cursos](#) / [Escuela de CIENCIAS](#) / [2022](#) / [PRIMER SEMESTRE](#) / [MATEMATICA APLICADA 3 Sección Q](#)
/ [Contenido Segundo Parcial](#) / [Segundo Parcial](#)

Comenzado en Monday, 21 de March de 2022, 16:34

Estado Terminados

Finalizado en Monday, 21 de March de 2022, 16:41

Tiempo empleado 3 mins 39 segundos

Calificación 100.00 de un total de 100.00

Pregunta **1**

Completada

Puntúa 20.00 sobre 20.00

¿Cuál de las siguientes funciones tiene un punto fijo en el intervalo $[0, 1]$?

Seleccione una:

- ☐ a. NAC
- ☐ b. $g(x) = 6^x$
- ☒ c. $g(x) = \sqrt{\frac{e^x}{3}}$
- ☐ d. $g(x) = \frac{5}{x^2} + 2$

Pregunta **2**

Completada

Puntúa 20.00 sobre 20.00

El valor de $P^{(2)}$ por punto fijo y la función $g(x) = \sqrt[3]{6x}$

con

$$P_0 = 1$$

es:

Seleccione una:

- ☐ a. 2.465963
- ☐ b. 2.449977
- ☒ c. NAC
- ☐ d. 2.499242

Pregunta 3

Completada

Puntúa 20.00 sobre 20.00

La solución por secante con una exactitud de 10^{-5} para el problema $3\ln x - \frac{1}{2}x^2 = 0$ en $[2, 3]$ es:

Seleccione una:

- ☒ a. 2.129883
- ☐ b. NAC
- ☐ c. 2.132950
- ☐ d. 2.129758

Pregunta 4

Completada

Puntúa 20.00 sobre 20.00

El número de iteraciones que se requieren por Newton para obtener una solución con una exactitud de 10^{-4} para el problema $2x * \sin x - (x + 1)^2 = 0$ con $p_0 = -1$ es:

Seleccione una:

- ☐ a. 10
- ☐ b. 6
- ☐ c. 5
- ☒ d. 4
- ☐ e. NAC

Pregunta 5

Completada

Puntúa 20.00 sobre 20.00

Relacione los conceptos.

Es una serie de pasos a realizar en un orden específico.

Son estables solo para ciertas condiciones de datos iniciales.

Es la forma de describir los algoritmos. En ellos se especifica la forma de la entrada, así como la salida deseada.

En ellos los cambios pequeños en los datos iniciales producen cambios grandes en el resultado final.

Algoritmo

Algoritmos condicionalmente estables

Seudocódigo

Algoritmo inestable

Ir a...

[Dudas Tercer Parcial](#) ►

[Tablero](#) / [Mis cursos](#) / [Escuela de CIENCIAS](#) / [2022](#) / [PRIMER SEMESTRE](#) / [MATEMATICA APLICADA 3 Sección Q](#)
/ [Contenido Tercer Parcial](#) / [Tercer parcial 06 mayo 2022](#)

Comenzado en Friday, 6 de May de 2022, 16:00

Estado Terminados

Finalizado en Friday, 6 de May de 2022, 17:03

**Tiempo
empleado** 1 hora 3 mins

Calificación 83.00 de un total de 100.00

Pregunta **1**

Completada

Puntúa 17.00 sobre 17.00

El método de convergencia acelerada se aplica a una sucesión por medio de $P_0 = 0.2$ y $P_2 = 0.6$ para obtener $P = 0.65$, el valor de P_1 es:

Respuesta:

Pregunta **2**

Completada

Puntúa 0.00 sobre 17.00

Si se utiliza un polinomio de lagrange de grado 3 para aproximar $f(1.2)$ con los puntos: (1.1, 1.21), (1.3, 1.69), (1.4, 1.96), (1.7, 2.89), el valor de L_1 es:

Seleccione una:

- ☒ a. 0.277778
- ☐ b. NAC
- ☐ c. 0.027778
- ☐ d. 1.25
- ☐ e. -0.555556

Pregunta **3**

Completada

Puntúa 16.00 sobre 16.00

La solución por posición falsa con una exactitud de 10^{-5} para el problema $e^x - 2x^2 = 0$ en $[1, 2]$ es:

Seleccione una:

- ☐ a. 1.487973
- ☒ b. 1.487962
- ☐ c. 1.486727
- ☐ d. NAC

Pregunta **4**

Completada

Puntúa 17.00 sobre 17.00

Si se utiliza un polinomio de lagrange de grado 3 para aproximar $f(1.2)$ con los puntos: (1.1, 1.21), (1.3, 1.69), (1.4, 1.96), (1.7, 2.89), el resultado es:

Seleccione una:

- ☐ a. 1.2
- ☐ b. 1.5
- ☐ c. 1.25
- ☐ d. NAC
- ☒ e. 1.44

Pregunta **5**

Completada

Puntúa 16.00 sobre 16.00

La solución por posición falsa con una exactitud de 10^{-5} para el problema

$$3\ln x - (1/2)x^2 = 0$$

en $[1, 2]$

es:

Seleccione una:

- ☒ a. 1.362788
- ☐ b. 1.362803
- ☐ c. NAC
- ☐ d. 1.362792

Pregunta **6**

Completada

Puntúa 17.00 sobre 17.00

El valor de $p_2^{(2)}$ por Steffensen y la función $g(x) = \sqrt[3]{6x}$ con $p_0 = 1$ es:

Seleccione una:

- ☒ a. 2.465963
- ☐ b. 2.449977
- ☐ c. 2.601795
- ☐ d. NAC
- ☐ e. 2.499242

[◀ Tarea 3](#)[Dudas Examen Final ▶](#)

[Tablero](#) / [Mis cursos](#) / [Escuela de CIENCIAS](#) / [2022](#) / [PRIMER SEMESTRE](#) / [MATEMATICA APLICADA 3 Sección Q](#) / [Examen Final](#)
/ [Examen Final 16 de mayo](#)

Comenzado en Monday, 16 de May de 2022, 15:41

Estado Terminados

Finalizado en Monday, 16 de May de 2022, 16:07

Tiempo empleado 26 mins 51 segundos

Calificación 83.00 de un total de 100.00

Pregunta **1**

Completada

Puntúa 0.00 sobre 17.00

Si se utiliza un polinomio de lagrange de grado 3 para aproximar $f(1.2)$ con los puntos: (1.1, 1.21), (1.3, 1.69), (1.4, 1.96), (1.7, 2.89), el valor de L_3 es:

Seleccione una:

- ☐ a. -0.555556
- ☐ b. 0.027778
- ☐ c. 0.277778
- ☐ d. 1.25
- ☒ e. NAC

Pregunta **2**

Completada

Puntúa 16.00 sobre 16.00

Sea

$$f(x) = x^2 - 5$$

Con $P_0 = 3$ y $P_1 = 2$

Aplicando el método de secante P_3 es:

Seleccione una:

- ☐ a. 2
- ☐ b. NAC
- ☐ c. 2.2
- ☒ d. 2.238095

Pregunta **3**

Completada

Puntúa 17.00 sobre 17.00

¿Cuál de las siguientes ecuaciones tiene exactamente una raíz?

Seleccione una:

- ☐ a. $x^3 - 4x = 0$
- ☐ b. $2\sin(x) - x = 0$
- ☒ c. $\cos(x) - 2x = 0$
- ☐ d. NAC

Pregunta **4**

Completada

Puntúa 17.00 sobre 17.00

La aproximación a $\sqrt{3}$ por Neville con la función $f(x) = \sqrt{x}$ y los valores $x_0 = 2, x_1 = 4, x_2 = 5$ es:

Seleccione una:

- ☐ a. NAC
- ☒ b. 1.726049
- ☐ c. 2.434252
- ☐ d. 1.763932
- ☐ e. 2.472136

Pregunta **5**

Completada

Puntúa 16.00 sobre 16.00

Relacione los conceptos.

Es la forma de describir los algoritmos. En ellos se especifica la forma de la entrada, así como la salida deseada.

Es una serie de pasos a realizar en un orden específico.

En ellos los cambios pequeños en los datos iniciales producen cambios grandes en el resultado final.

Son estables solo para ciertas condiciones de datos iniciales.

Seudocódigo

Algoritmo

Algoritmo inestable

Algoritmos condicionalmente estables

Pregunta **6**

Completada

Puntúa 17.00 sobre 17.00

¿El número de iteraciones que se requieren por bisección para alcanzar una aproximación con una exactitud de 10^{-4} a la solución de una ecuación que se encuentra en el intervalo $[1,4]$ son?

Seleccione una:

- ☐ a. NAC
- ☐ b. 12
- ☒ c. 15
- ☐ d. 10

[◀ Contenido del Examen Final](#)[Examen primera retrasada ▶](#)