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 29 mins 36 segundos

empleado

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
- ob. 0.982462
- o. 0.982445
- d. 0.982368

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: 0.982445

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

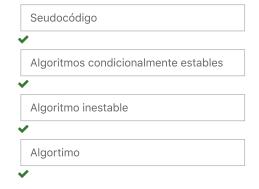
Relacione los conceptos.

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

Son estables solo para ciertas condiciones de datos iniciales.

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

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



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
- ob. 0.982445
- c. 0.982462
- d. NAC

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: 0.982368

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
- o. NAC

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:

- $p^* = 3.1415$
- $p^* = 3.1416$
- 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 6 mins 39 segundos

empleado

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.  $g(x) = 6^x$
- od.  $g(x) = \frac{5}{x^2} + 2$

# Respuesta correcta

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

22, 19:27	Segundo Parciai: Revision dei Intento
Pregunta <b>2</b>	
Correcta	
Puntúa 20.0	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:	
Seleccio	
	2.465963
	2.449977
© c.	
○ d.	2.499242
Respues	sta correcta
La respi	uesta correcta es: NAC
Pregunta <b>3</b>	
Correcta	
Puntúa 20.0	00 sobre 20.00
La soluc	sión por secante con una exactitud de $10^{-5}$ para el problema $3lnx - \frac{1}{2}x^2 = 0$ en [2, 3] es:
La soluc	para el problema $\frac{3inx}{2} = 0$ en $[2, 3]$ es.
Seleccio	one una:
a.	2.129883
○ b.	NAC
○ c.	2.132950
○ d.	2.129758
Decirio	
kespue:	sta correcta

La respuesta correcta es: 2.129883

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  $2x * sinx - (x + 1)^2 = 0$  con  $p_0 = -1$  es:

## Seleccione una:

- a. 10
- ob. 6
- oc. 5
- d. 4
- e. NAC

#### Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 4

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

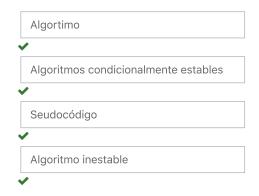
Relacione los conceptos.

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

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.



## 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 específica 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 ▶

Tablero / Mis cursos / Escuela de CIENCIAS / 2021 / SEGUNDO SEMESTRE / MATEMATICA APLICADA 3 Sección Q

/ Contenido Segundo Parcial / Segundo Parcial

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

**Estado** Terminados

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

**Tiempo** 49 mins 39 segundos

empleado

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:

- $\bigcirc$  a.  $g(x)=6^x$
- O b. NAC
- lacksquare c.  $g(x)=\sqrt{rac{e^x}{3}}$
- $\bigcirc$  d.  $g(x)=rac{5}{x^2}+2$

# Respuesta correcta

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

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:

0.5

La respuesta correcta es: 0.5

Pregunta <b>3</b>
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 $2x*sinx-(x+1)^2=0$ con $p_0=-1$ es:

Seleccione una:

- a. 5
- ob. NAC
- oc. 10
- Od. 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
- Ob. NAC
- c. 2.499242
- d. 2.601795
- e. 2.449977

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 2.465963

Pregunta <b>5</b>
Correcta
Puntúa 17.00 sobre 17.00
La solución por posición falsa con una exactitud de $10^{-5}$ para el problema
$3lnx-(1/2)x^2=0$
(1/2)u = 0 en [1,2]
es:
Seleccione una:
○ a. NAC
<ul><li>● b. 1.362788</li></ul>
○ c. 1.362803
O d. 1.362792
Respuesta correcta
La respuesta correcta es: 1.362788
La respuesta correcta es. 1.502700
Pregunta <b>6</b>
Correcta
Puntúa 16.00 sobre 16.00
Sea f(n) 2 F
$f(x)=x^2-5$
Con $P_0=3$ y $P_1=2$
Aplicando el método de secante $P_3$ es:
Aplicatido el metodo de secante 1 3 es.
Seleccione una:
○ a. 2
O b. 2.2
○ c. NAC
<ul><li>○ c. NAC</li><li>◎ d. 2.238095</li></ul>
<ul><li>● d. 2.238095</li></ul>
<ul><li>■ d. 2.238095</li><li>Respuesta correcta</li></ul>
<ul><li>● d. 2.238095</li></ul>
<ul><li>■ d. 2.238095</li><li>Respuesta correcta</li></ul>

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 3 mins 39 segundos

empleado

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.  $g(x) = 6^x$
- $g(x) = \frac{5}{x^2} + 2$

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
- ob. 2.449977
- c. NAC
- od. 2.499242

Completada

Puntúa 20.00 sobre 20.00

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

Seleccione una:

- a. 2.129883
- ob. NAC
- o. 2.132950
- od. 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  $2x * sinx - (x + 1)^2 = 0$  con  $p_0 = -1$  es:

Seleccione una:

- a. 10
- o b. 6
- o. 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.

Algortimo

Algoritmos condicionalmente estables

Seudocódigo

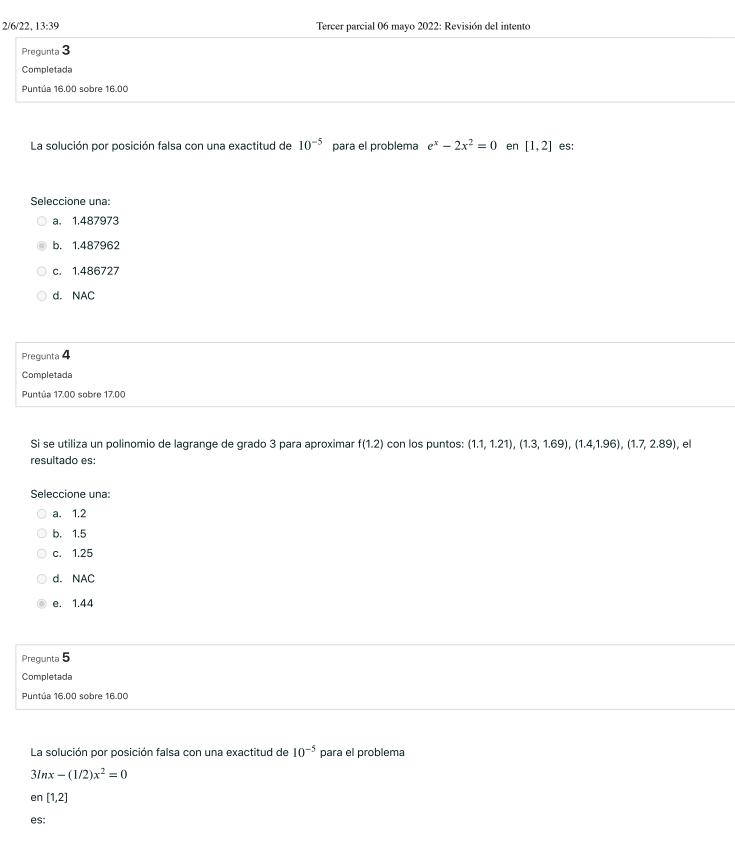
Algoritmo inestable

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	<b>83.00</b> 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:		
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:		
○ b. NAC		
o. 0.027778		
Od. 1.25		

e. -0.55556



#### Seleccione una:

- a. 1.362788
- ob. 1.362803
- o. 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
- ob. 2.449977
- c. 2.601795
- od. NAC
- e. 2.499242

# ■ Tarea 3

Ir a...

Dudas Examen Final ▶

<u>Tablero</u> /	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	26 mins 51 segundos
empleado	
Calificación	<b>83.00</b> 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
- ob. 0.027778
- o. 0.277778
- d. 1.25
- e. NAC

Pregunta 2

Completada

Puntúa 16.00 sobre 16.00

Sea

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

 $\operatorname{Con} P_0 = 3 \text{ y } P_1 = 2$ 

Aplicando el método de secante  $P_3$  es:

Seleccione una:

- a. 2
- ob. NAC
- o. 2.2
- od. 2.238095

Completada

Puntúa 17.00 sobre 17.00

¿Cuál de las siguientes ecuaciones tiene exactamente una raíz?

Seleccione una:

- a.  $x^3 4x = 0$
- o 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

Algortimo

Algoritmo inestable

Algoritmos condicionalmente estables

Pregunta <b>6</b>
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
O b. 12
⊚ c. 15
od. 10
Contenido del Examen Final
Ir a

Examen primera retrasada ►

Comenzado en	Wednesday, 26 de April de 2023, 16:36
Estado	Terminados
Finalizado en	Wednesday, 26 de April de 2023, 17:05
Tiempo	28 mins 53 segundos
empleado	
Puntos	60.00/100.00
Calificación	<b>9.60</b> de un total de 16.00 ( <b>60</b> %)

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 20.00

La aproximación a f(4.5) por medio de un polinomio de Lagrange y los puntos (1,1), (2, 0.5), (4, 0.25) y (5, 0.2) es:

#### Seleccione una:

- o.703125
- ob. 0.734375
- o. 0.903125
- od. 0.234375
- e. NAC X

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 0.234375

# Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 20.00

El coeficiente de  $x^2$  en el polinomio de Lagrange de segundo grado que se construye con la función  $f(x)=\sqrt{1+x}$  y los valores  $x_0=0, x_1=1, x_2=3$  es:

## Seleccione una:

- a. -0.0404401
- O b. 1
- Oc. NAC

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: -0.0404401



Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

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

## Seleccione una:

- a. 2.449977
- o b. 2.601795
- o. 2.499242
- d. 2.465963

  ✓
- e. NAC

#### Respuesta correcta

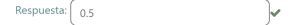
La respuesta correcta es: 2.465963

## Pregunta 4

Correcta

Puntúa 20.00 sobre 20.00

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:



La respuesta correcta es: 0.5

`	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	Pregunta 5 Correcta	
	Correcta	
	Puntúa 20.00 sobre 20.00	

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  $L_2$  es:

# Seleccione una:

- a. 0.277778
- O b. NAC
- oc. 1.25
- d. -0.555556

  ✓
- e. 0.027778

# Respuesta correcta

La respuesta correcta es: -0.555556

Ir a...

Tarea 3 ►