

[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 ▶](#)