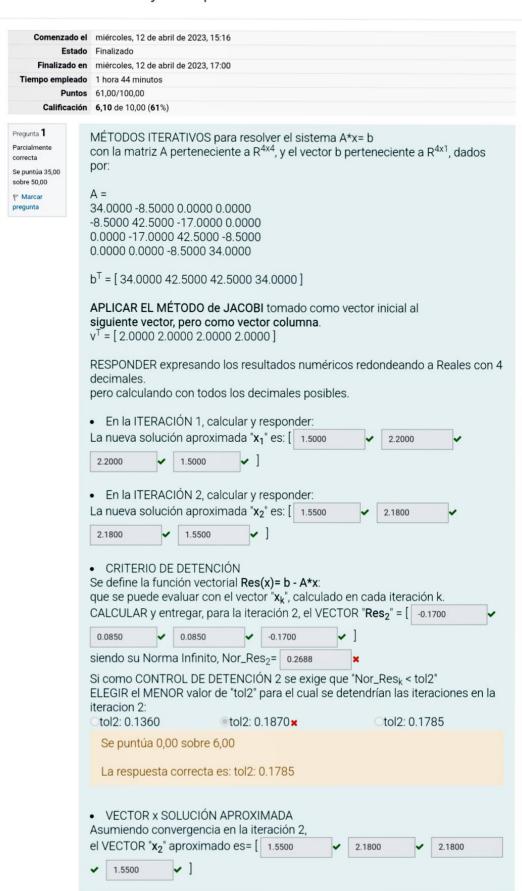


Cálculo Numérico y Computación - 2023



Pregunta 2 Parcialmente correcta Se puntúa 6,00 sobre 30,00 F Marcar pregunta	CÁLCULO DE RAÍCES de f(t)=4.2000 + (-8.4000) e ^(-0.5000 t) APLICAR EL MÉTODO de la SECANTE tomado como una aproximación a la raíz, dada por: (0.0000); y otra aproximación mejor a la anterior, dada por: (0.2000). RESPONDER expresando los resultados numéricos redondeando a Reales con 4 decimales. • En la ITERACIÓN 1, calcular y asegurar que: La raíz aproximada es= 1.0508 ✓ y el Valor de f en esta raíz aproximada es= -0.7670 ✓ • En la ITERACIÓN 2, calcular y asegurar que:
	La raíz aproximada es= 1.2856
	Se puntúa 0,00 sobre 2,00 La respuesta correcta es: tol: 0.0157
	CRITERIO DE DETENCIÓN 2 Se define Draiz como: "la diferencia entre dos soluciones aproximadas de sucesivas iteraciones" Entonces, en cada iteración es posible definir un coeficiente Cr como: "El Valor Absoluto de Draiz divido la solución aproximada de la raíz en la misma iteración." CALCULAR y entregar el coeficiente Cr para la iteración 3. Cr= 0.0672 Si como CONTROL DE DETENCIÓN se exige que "Cr < tol" ELEGIR el MENOR valor de "tol" para el cual se detendrían las iteraciones en la iteracion 3: otol: 0.0701 x Ctol: 0.0613 Ctol: 0.0467
	Se puntúa 0,00 sobre 2,00 La respuesta correcta es: tol: 0.0613
	 SOLUCIÓN APROXIMADA Asumiendo convergencia en la iteración 3, La raíz aproximada es= 1.3782 x

```
Dado el siguiente programa, responder las preguntas
  1 pfunction pl_serie_1
  2
        clc, clear
         flag=true; tol=10^-3;
  3
                                         jmax=15;
                        y=cos(x); %pi es el número 3.14159....
  4
        x=pi;
        j=0;
  5
  6
        sx=1
        while (flag)
  7白
  8
           j=j+1;
  9
           sx = sx + ((-1)^{(j)})*x^{(2*j)}/factorial(2*j)
 10
           er=abs(sx-y);
 11中
           if (er<tol)
 12
              flag=false;
 13
           end
 14 🖹
           if (j==jmax)
 15
              flag=false;
 16
            end
 17
        end
El valor resultante para la variable "sx" es.....
                                                                   -0.99990
                                                                              $
La Cantidad de sumandos incorporados en la variabe "sx" es.....=
                                                                   0.001
                                                                               $
El error alcanzado, asignado en la variable "er" es .....=
                                                                   0.00010047 $ -
Respuesta correcta
La respuesta correcta es:
El valor resultante para la variable "sx" es.....
                                                   .....= → -0.99990.
La Cantidad de sumandos incorporados en la variabe "sx" es...... → 7,
El error alcanzado, asignado en la variable "er" es ...... = - 0.00010047
Comentario:
La cantidad de sumandos se considera correcta.
ENTREGA
Al finalizar la evaluación, Usted debe entregar la versión papel del examen, donde se dejará constancia de lo
Todos los cálculos deberán estar desarrollados en la versión papel entregada;
se entregan en esta tarea los archivos Matlab, Octave, Excel, etc, que se desarrollaron en la evaluación.
En cuyo caso se deja expresado en la versión papel de la evaluación que archivos se entregan aquí.
Cualquiera sea el caso, en el cuadro de texto de esta tarea, escriba lo que ha entregado.
                                                                                     Finalizar revisión
```

Navegación por el cuestionario 3 4



Mostrar una página cada vez

Finalizar revisión

2

Pregunta 3

sobre 20,00

P Marcar

pregunta

Pregunta 4

Finalizado

Sin calificar Marcar

pregunta

Se puntúa 20,00

Correcta