|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\RIcArDo\Pictures\EMI.png | **PRÁCTICA**  **Nº 6** | | **CÓDIGO SAGA**  A25984-5 | **Calificación** |
| **CARRERA**:  INGENIERIA DE SISTEMAS | | **ASIGNATURA:**  MÉTODOS NUMÉRICOS | **FECHA DE ENTREGA:** 30/04/2023 | |
| **Apellidos y Nombres:** GUTIÉRREZ CASTRO HUÁSCAR AARÓN | | | **C.I:** 9951591 | |
| **CURSO:** 4 -A | | **DOCENTE:** M. Sc.Ing. Ariel Villca Paye | | |

.

Problema 1.

Para cada inciso realice lo siguiente:

1. Calcule la primera derivada exacta.

2. Calcule la primera derivada aproximada con la mayor exactitud posible, decida si utilizará una derivada con diferencias finitas a la izquierda, centrada o derecha (solo una, la de mayor exactitud).

3. Calcule el error relativo verdadero porcentual.

4. Uilizando el Excel repita 2 y 3.

5. Utilizando MatLab repita 2 y 3.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente



Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media





Texto

Descripción generada automáticamente

Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza media





Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja





Texto

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media





Texto

Descripción generada automáticamente

Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza media

Problema 2.

Para los incisios a) d) y e) del problema 1 realice lo siguiente:

a) Grafique la primera derivada exacta y la aproximada.

b) Calcule la segunda y tercera derivada de forma manual (forma exacta), con Excel y MatLab (aproximada).

A.







Texto

Descripción generada automáticamente

Tabla

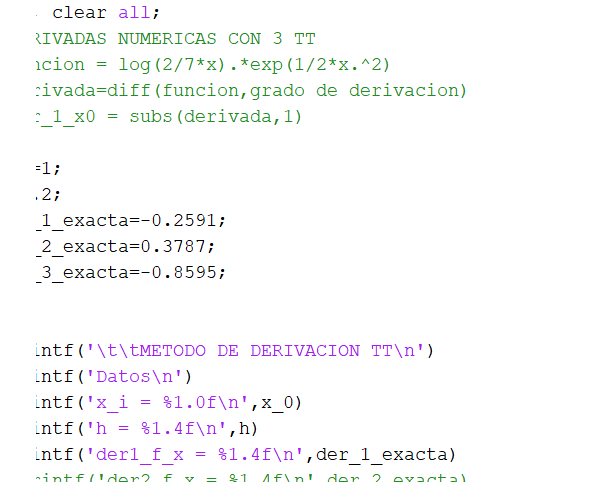
Descripción generada automáticamente

D.









Tabla

Descripción generada automáticamente

E.







Texto

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente