

PROCESAMIENTO NUMÉRICO

PERIODO 2024-10

Considere la siguiente función:

$$f(x) = -25182x - 90x^2 + 44x^3 - 8x^4 + 0.7x^5$$

- a) Determine todas sus raíces reales gráficamente
- b) Usando el método de la bisección, calcule la mayor de las raíces de $f(x)$ con un error relativo porcentual inferior al 0.2%
- c) Usando el método de la falsa posición calcule ahora la misma raíz que en a), con un error relativo porcentual inferior al 0,2%

Reglas generales:

1. Puede utilizar las herramientas que considere necesarias, pero debe sustentar todos los resultados obtenidos con la debida argumentación. En las respuestas b) y c) debe incluir los resultados detallados de todas las iteraciones realizadas.
2. Su entregable (.pdf) debe contener como mínimo:
 - a. La(s) gráfica(s) que considere necesaria(s) para ilustrar el procedimiento de solución utilizado y sus respuestas
 - b. La memoria de cálculos realizada en ambos casos.
 - c. Un análisis comparativo de los resultados obtenidos por ambos métodos b) y c).
3. La Fecha límite de entrega es el Miércoles 21 de febrero a las 23:59 a través del enlace respectivo en la plataforma SAVIO.

NOTA: Esta tarea puede presentarse individualmente o en equipos de hasta 2 estudiantes. En ese caso basta con que uno de los dos suba la tarea. Pero deben asegurarse de incluir los 2 nombres en el documento