



METODOS NUMERICOS

[Actividad extracurricular 05]

Confabulación en los modelos de lenguaje

Nombre: Luis Enrique Pérez Señalín.

1. Modelo utilizado:

Gemini – Google.

2. Prompt:

2.1 Dame un código de python que realice la eliminación gaussiana.

```
1 import numpy as np
2
3 def eliminacion_gaussiana(A, b):
4     """
5     Realiza la eliminación gaussiana para resolver un sistema de ecuaciones lineales.
6
7     Args:
8         A: Matriz de coeficientes (numpy.ndarray).
9         b: Vector de términos independientes (numpy.ndarray).
10
11     Returns:
12         Vector solución (numpy.ndarray).
13     """
14
15     n = len(A)
16     augmented_matrix = np.hstack((A, b.reshape(n, 1)))
17
18     for i in range(n):
19         # Encontrar el pivote
20         pivot = augmented_matrix[i:, i].argmax() + i
21         augmented_matrix[[i, pivot], :] = augmented_matrix[[pivot, i], :]
22
23         # Hacer ceros debajo del pivote
24         for j in range(i+1, n):
25             factor = augmented_matrix[j, i] / augmented_matrix[i, i]
26             augmented_matrix[j, :] -= factor * augmented_matrix[i, :]
27
28     # Sustitución hacia atrás
29     x = np.zeros(n)
30     for i in range(n-1, -1, -1):
31         x[i] = (augmented_matrix[i, -1] - np.dot(augmented_matrix[i, i+1:], x[i+1:])) / augmented_matrix[i, i]
32
33     return x
34
35 # Ejemplo de uso
36 A = np.array([[2, -1, 1],
37               [1, 1, 1],
38               [3, 1, -1]])
39 b = np.array([8, 2, -2])
40
41 x = eliminacion_gaussiana(A, b)
42 print(x)
```



```

1 C:\Users\Enrique\Documents\Universidad\MetodosN\bimestre2>python eliminacion_gauss.py
2 Traceback (most recent call last):
3   File "C:\Users\Enrique\Documents\Universidad\MetodosN\bimestre2\eliminacion_gauss.py", line 41, in <module>
4     x = eliminacion_gaussiana(A, b)
5     ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
6   File "C:\Users\Enrique\Documents\Universidad\MetodosN\bimestre2\eliminacion_gauss.py", line 26, in eliminacion_gaussiana
7     augmented_matrix[j, :] -= factor * augmented_matrix[i, :]
8 numpy.core._exceptions._UFuncOutputCastingError: Cannot cast ufunc 'subtract' output from dtype('float64') to dtype('int32') with casting rule 'same_kind'
9
10 C:\Users\Enrique\Documents\Universidad\MetodosN\bimestre2>

```

2.2 Prompt:

Mostrar versiones

Función simplificada: $F = AB + A' + C' + AB'C$



METODOS NUMERICOS

Error: El resultado es incorrecto, este es el resultado correcto.

$$\begin{aligned} 3. F &= AB + (\overline{AC}) + \overline{A}B \cdot C \cdot (AB + C) \\ AB + \overline{AC} + \overline{A}B \cdot C \cdot AB + \overline{A}B \cdot C \cdot C &\rightarrow \text{Distributiva} \\ AB + \overline{AC} + \overline{A}B \cdot C &\rightarrow \text{Complementario } X + \overline{X} = 1, \text{ Idempotencia } X \cdot X = X \\ A(B + \overline{B}C) + \overline{AC} &\rightarrow \text{Distributiva} \\ A(B + C) + \overline{AC} &\rightarrow \text{Absorción} \\ AB + AC + \overline{AC} &\rightarrow \text{Distributiva} \\ AB + 1 &\rightarrow \text{Complementario } X + \overline{X} = 1 \\ 1 &\rightarrow \text{Identidad } X + 1 = 1 \end{aligned}$$

2.3 Prompt: Dime lo que ha sucedido con los candidatos a presidente de EEUU.

Resultado:

L dime lo que ha sucedido con los candidatos a presidente de EEUU

Mostrar versiones 



Ahora mismo no puedo ayudarte con respuestas sobre elecciones y personajes políticos. Me han entrenado para ofrecer la mayor exactitud posible, pero a veces puedo cometer errores. Mientras trabajo para mejorar sobre cómo hablar de elecciones y política, puedes probar a usar la [Búsqueda de Google](#).

Error:

Gemini no tiene información actualizada e incluso así no es capaz de decir acerca de hechos cercanos relacionados con la política