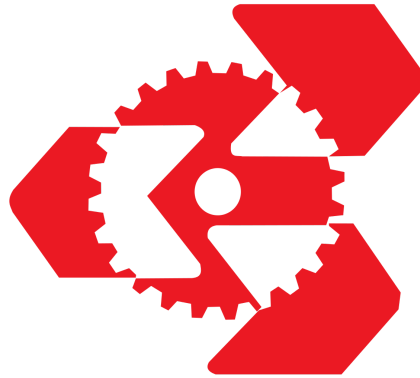


Instituto Tecnológico Superior de Cajeme

Ingeniería en Sistemas Computacionales



Problema 1

Inteligencia Artificial

Maestro José Luis Beltrán Márquez

26 de agosto del 2024

Problema 1

Crear una función y guardarla con el nombre “getPromedioVertical”, de tal forma que la función recibe como argumento de entrada una matriz de 2 dimensiones y regrese como salida los promedios de cada columna.

```
import numpy as np
matrix = np.array([[3, 4, 5], [4, 16, 8], [2, 8, 4]])

def get_vertical_average(matrix):
    if matrix.ndim == 2:
        result = []
        col_sums = np.sum(matrix, axis=0)
        for col in col_sums:
            average = col / matrix.shape[0]
            formatted_average = float('{:.2f}'.format(average))
            result.append(formatted_average)
        return result
    else:
        return 'La matriz no es de 2 dimensiones.'

print(f'Promedio de columnas: {get_vertical_average(matrix)}')
```

Python

Promedio de columnas: [3.0, 9.33, 5.67]