Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Facultad de ingeniería

Inteligencia Artificial Aplicada

**Practica 2**

**Conceptos básicos de numpy**

**Ana Sofía Medina Martínez**

**Fecha 28/08/2024**

**Objetivo**

Que el estudiante adquiera habilidades en el manejo de la biblioteca NumPy para procesar, analizar y manipular datos de diferentes tipos y dimensiones.

**Procedimiento**

2.1.- Inicie Jupyter Notebooks y abra los notebooks "fundamentos", “seleccionar\_datos” y “matemáticas\_arreglos” proporcionados.

2.2.- Siga las instrucciones en los notebooks para explorar los conceptos básicos de Numpy.

2.3.- Resuelva los ejercicios proporcionados en el notebook “ejercicios”

**Resultados**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente**

**Comprensión**

1. **¿Qué es Numpy?**

Es una librería de Python que nos permite manejar números como matrices y se puede realizar muchas operaciones matemáticas.

1. **¿Cuál es la diferencia entre una lista de Python y un arreglo Numpy?**

Los arreglos de numpy son mejores que las listas de pyhton porque guardan los datos de forma homogénea y permite operaciones matemáticas.

1. **¿Qué es el broadcasting en Numpy y por qué es importante?**

El broadcasting permite realizar operaciones entre arrays de diferentes tamaños sin necesidad de duplicar datos

1. **¿Cuál es la importancia de Numpy en el ámbito del aprendizaje automático y la ciencia de datos?**

Numpy resulta ser muy importante en el ámbito porque tiene la capacidad de procesar grandes cantidades de datos numéricos en operaciones complejas y esto optimiza el rendimiento computacional.

**Conclusiones**

En conclusión, numpy es una de las bibliotecas más importantes de Python para el ámbito de aprendizaje automático y la ciencia de datos debido a que es muy eficiente para manipular grandes cantidades de datos, así como de realizar operaciones con estos datos.