Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Facultad de ingeniería

Inteligencia Artificial Aplicada

**Practica 3**

**Conceptos básicos de pandas**

**Ana Sofía Medina Martínez**

**Fecha 29/08/2024**

**Objetivo**

Que el estudiante aprenda a utilizar la biblioteca Pandas para la carga de datos, exploración de datasets, filtrada, transformación y agregación de datos.

**Procedimiento**

3.1.- Inicie Jupyter Notebooks y abra los notebooks "fundamentos", “agregacion” e“indexado” proporcionados.

3.2.- Siga las instrucciones en los notebooks para explorar los conceptos básicos de Pandas.

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

**Resultados**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza mediaInterfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza mediaInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza mediaTabla

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente**

**Comprensión**

1. **¿Qué es una Serie de Pandas?**

Una serie de Pandas es una estructura de datos similar a un arreglo que almacena datos de diferentes tipos y tiene un índice para identificar cada elemento.

1. **¿Qué es un DataFrame de Pandas y cómo se diferencia de una Serie?**

Un dataframe de pandas una estructura de datos que es parecida a una tabla con etiquetas en las filas y columnas. La diferencia es que el dataframe puede tener diferentes series(columnas) permitiendo que se trabaje con datos mas complejos.

1. **Explique la diferencia entre los métodos loc y iloc de Pandas**

Loc se usa para acceder a datos por etiquetas. Iloc se usa para acceder por posiciones.

1. **¿Qué es un índice en un DataFrame de Pandas y cuál es su propósito?**

Es una etiqueta que identifica a cada fila de manera única y sirve para organizar y manipular los datos con mayor control.

1. **¿Cuál es la importancia de Pandas en el ámbito del análisis de datos y la ciencia de datos?**

Pandas es muy importante porque permite la manipulación y análisis de datos de manera controlada y eficiente y facilita las tareas relacionadas al análisis de datos.

**Conclusiones**

En conclusión, Pandas es una biblioteca de Python muy importante para el ámbito de análisis de datos porque nos permite manejar estructuras de datos que facilitan el manejo y análisis de diversos tipos de datos.