



GRUPO
#02

PANDAS

.DATAFRAME

INTEGRANTES

Franchesca Georges Maitre

2024-1444

Yohan Ezequiel Peña Suero

2024-1978

Rossy Elania Arvelo Pérez

2024-0861

Lily Marleny Rafael Mora

2024-1438

CONTENIDOS

01

CONCEPTOS DE PANDAS

02

PANDAS Y SU RELACIÓN CON LA
CIENCIA DE LOS DATOS

03

EJEMPLOS PRÁCTICOS: CREACION
Y MANIPULACION DE
DATAFRAMES

CONCEPTOS DE PANDAS



Pandas es una librería de Python para el análisis y manipulación de datos.



- Manejo de datos estructurados (series y DataFrames).
- Lectura/escritura de datos en formatos como CSV, Excel, SQL, JSON, entre otros.



CARACTERÍSTICAS DE PANDAS

Estructuras de datos clave

- Series: Una lista unidimensional con etiquetas.
- DataFrames: Una tabla bidimensional con etiquetas (filas y columnas).

Operaciones comunes

- Filtrado de datos (condiciones, máscaras).
- Agrupación y agregación (uso de groupby()).
- Transformaciones de datos (relleno de valores faltantes, normalización).

Ventajas

- Interfaz intuitiva y funcionalidad poderosa.
- Compatible con otras librerías como NumPy y Matplotlib.





PANDAS Y SU RELACIÓN CON LA CIENCIA DE LOS DATOS

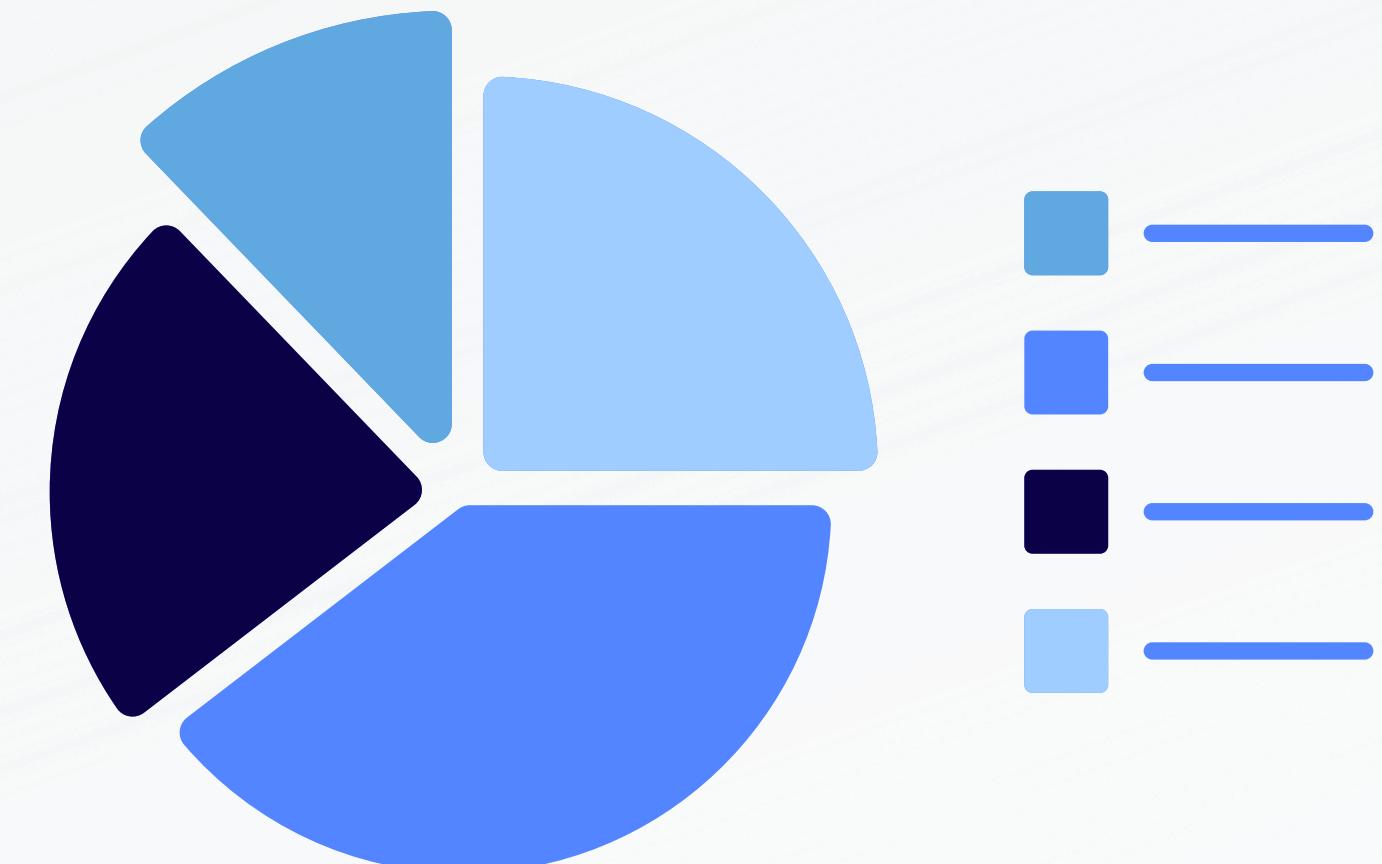




UTILIDAD



- PERMITE ANALIZAR GRANDES CANTIDADES DE DATOS
- LIMPIA CONJUNTOS DE DATOS DESORDENADOS
- ORDENA CONJUNTOS DE DATOS
- AGREGA DATOS CALCULANDO ESTADÍSTICAS DE RESUMEN
- VISUALIZA CONJUNTOS DE DATOS
- GESTIONA ARCHIVOS
- ANALIZA SERIES TEMPORAL



UTILIDAD

- AHORRA TIEMPO Y HACE QUE LA PREPARACIÓN DE DATOS SEA MÁS FÁCIL.
- PERMITE REALIZAR OPERACIONES ESTADÍSTICAS Y MATEMÁTICAS.
- PERMITE REALIZAR LA LIMPIEZA, EXPLORACIÓN Y PRE-PROCESAMIENTO DE DATOS.
- INTEGRA CON OTRAS BIBLIOTECAS DE PYTHON COMO NUMPY Y MATPLOTLIB



RELACION DE PANDAS CON LA CIENCIA DE DATOS

Organizaciones



- Esta herramienta es fundamental en la ciencia de datos, ya que permite a los científicos de datos realizar tareas como la importación de datos, la inspección de datos, la gestión de valores faltantes, y operaciones en columnas y filas.

- En el ciclo de vida de la ciencia de datos, Pandas es esencial durante la fase de almacenamiento y tratamiento de datos, permitiendo a las empresas manejar datos de diferentes formatos y estructuras de manera eficiente y flexible.

Empresas



GRACIAS A TODOS

Aprendimos conceptos lo que es el concepto de pandas y su relación con la ciencia de los Datos.

