

# TRABAJO PRÁCTICO

TP N° 1

## Uso de Pandas



**Universidad  
Provincial del Sudoeste**  
*Promoviendo el Desarrollo Armónico de la Región*

---

Aprendizaje de Máquina | 2025  
Universidad Provincial del Sudoeste



Cargar el CSV de Clientes

## **Exploración**

- a) Mostrar las primeras 5 filas del DataFrame.
- b) Obtener las dimensiones del DataFrame.
- c) Mostrar los tipos de datos de cada columna.
- d) ¿Cuántos valores faltantes hay por columna?

## **Limpieza de datos**

- e) Eliminar las filas que tengan al menos un valor nulo.

## **Filtrado de datos**

- f) ¿Cuántos clientes hay de género femenino?
- g) ¿Qué clientes tienen un Spending Score mayor a 70?
- h) Mostrar solo a los clientes entre 18 y 25 años que tengan un ingreso anual mayor a 15k.

## **Estadísticas descriptivas**

- i) Calcular la edad media de los clientes.
- j) ¿Cuál es el ingreso anual promedio por género?
- k) ¿Cuál es el Spending Score mínimo, máximo y promedio?

## **Agrupamiento y agregaciones**

- r) Agrupar por Gender y calcular la media de todas las columnas numéricas.
- m) Agrupar por grupos de edad (ejemplo: <30, 30-50, >50) y obtener la media de ingreso.

## **Creación de nuevas columnas**

- n) Crear una columna llamada Income\_Category que tenga:
  - Low si Annual Income < 20
  - Medium si  $20 \leq \text{Income} < 40$
  - High si Income  $\geq 40$
- o) Crear una columna Age\_Group con categorías: Joven (<30), Adulto (30-60), Mayor (>60)



## Condiciones de entrega

- **NO** se debe entregar un informe escrito.
- La entrega consiste únicamente en un Notebook de Jupyter (.ipynb) bien estructurado. Nombre\_Apellido\_TP\_0.ipynb
- El notebook debe estar organizado por secciones y subtítulos, siguiendo la consigna: Separar los ejercicios por tema (Exploración, Limpieza, Filtrado, etc.) e indicar el inciso correspondiente (a), b), etc.).
- Es importante que el código esté bien comentado y limpio.



## Recomendación importante

Eviten autosabotearse preguntando todo a ChatGPT.

Este trabajo práctico es para reforzar lo que ya vieron en materias anteriores. La idea es que puedan pensar los pasos, equivocarse, buscar documentación y resolver los ejercicios por su cuenta, aunque sea con errores.