# Reconociendo estructuras de Python en proyectos con Pandas

Este documento te ayudará a identificar y entender cuándo estás usando estructuras como listas, diccionarios, tuplas, funciones y bucles, dentro de un flujo de limpieza de datos con Pandas y otras librerías.

## 1. Listas []

Las listas son secuencias ordenadas de elementos, usadas en Pandas por ejemplo para seleccionar columnas o aplicar condiciones.

Ejemplo:

df.dropna(subset=['ID','Producto'])

→ Aquí estás usando una lista con dos nombres de columna.

## 2. Diccionarios {}

Los diccionarios se usan para hacer reemplazos o mapeos entre valores. Tienen el formato clave: valor.

Ejemplo:

mapeo = {'a': 'activo', 'i': 'inactivo'}  
df['estado'] = df['estado'].replace(mapeo)

## 3. Tuplas ()

Las tuplas son similares a listas, pero son inmutables. En limpieza no se usan tanto, pero pueden aparecer al iterar filas con itertuples().

Ejemplo:

for fila in df.itertuples():  
 print(fila.Producto)

## 4. Funciones

Permiten encapsular lógica reutilizable. Muy útil cuando haces pasos como convertir archivos o aplicar formatos.

Ejemplo:

def convertir\_a\_tabla\_excel(archivo, nombre):  
 # código...  
 return

## 5. Bucles

Aunque en Pandas se prefiere evitar los bucles, puedes encontrarlos al recorrer filas, listas o valores personalizados.

Ejemplo:

for producto in df['Producto']:  
 print(producto)

## ✅ Sugerencia final

Cada vez que uses Pandas, pregúntate: ¿Esto qué es? ¿Una lista, un diccionario, una función? Así conectas la teoría con la práctica real.