

1. Generadores y Comprensión de Generadores:

- Escribe un generador que produzca la serie de Fibonacci hasta un valor dado n . Luego, utiliza una comprensión de generadores para obtener todos los números pares en la serie hasta ese valor.

2. Manejo de Archivos y Datos:

- Dado un archivo CSV que contiene información sobre estudiantes (nombre, edad, calificaciones), escribe un programa que lea el archivo y calcule el promedio de edad de los estudiantes, promedio de notas y seleccione los que perdieron la asignatura y los que están entre el 10 % mejor.

3. Manipulación de Datos con Pandas:

- Busca e importa el conjunto de datos de Titanic. Luego, calcula la cantidad de pasajeros que sobrevivieron y la cantidad que no sobrevivieron.

4. Exportación de Datos:

- Escribe un programa que genere una lista de diccionarios, donde cada diccionario representa un empleado con información como nombre, salario y departamento. Luego, exporta estos datos a un archivo JSON.

5. Manipulación de Datos Numéricos:

- Lee un archivo de texto con una lista de números separados por comas. Escribe un generador que lea estos números y produzca su suma acumulativa. **Sin usar librerías.**

6. Comprensión de Listas y Generadores:

- Escribe una función que tome una lista de palabras como entrada y devuelva un generador que produzca solo las palabras que tienen más de 5 letras.

7. Procesamiento de Texto:

- Escribe una clase que reciba la ruta de un archivo (debe ser un texto extenso dividido en párrafos), lea el archivo de texto. Tenga un método que genere una lista de tuplas con cada párrafo y su longitud. Otro método que reciba un número N y retorne los N párrafos más largos. **Sin usar librerías**

9. Manipulación de Datos JSON:

- Lee un archivo JSON que contiene información sobre productos (nombre, precio, cantidad en stock). Escribe un generador que produzca solo los productos que tienen un precio superior a cierto umbral.

“Si la industria automovilística hubiera seguido el mismo desarrollo que los ordenadores, un Rolls-Royce costaría hoy 100 dólares, circularía un millón de millas con 3,7 litros y explotaría una vez al año, eliminando a todo el que estuviera dentro en ese momento” Robert X. Cringely