

Trabajo Práctico Integrador

Programación

Alumnos:

Joaquín Ian Sanches - sanchezjoaco0@gmail.com

Materia: Programación

Docente: Martina Belen Zabala

Fecha de entrega: 11/11/2025

índice

Informe teórico	3
Definiciones	3
Diagrama de flujo	4
Armado CSV	4
Capturas	5
Conclusión	8
Bibliografía	8

Informe teórico

Definiciones

Listas: Son estructuras que permiten almacenar varios valores en una sola variable. Los elementos están ordenados y se pueden modificar, agregar o eliminar.

Por ejemplo: frutas = ["manzana", "banana", "pera"]

Diccionarios: Son estructuras que guardan información en pares de clave y valor. Cada valor se accede usando su clave, no por posición.

Por ejemplo: alumno = {"nombre": "Lucía", "nota": 9}

Funciones: Son bloques de código reutilizables que realizan una tarea específica. Pueden recibir datos (parámetros) y devolver un resultado.

Por ejemplo:

```
def cuadrado(x):
```

```
    return x * x
```

Condicionales: Permiten ejecutar distintas acciones según una condición. Si algo se cumple, el programa hace una cosa; si no, hace otra.

Por ejemplo:

```
if temperatura > 30:
```

```
    print("Hace calor")
```

```
else:
```

```
    print("Está fresco")
```

Ordenamientos: Son métodos para organizar datos en un cierto orden (por ejemplo, de menor a mayor o alfabéticamente).

Por ejemplo: numeros.sort() -> ordena la lista de forma ascendente.

Estadísticas básicas: Incluyen operaciones simples que ayudan a analizar datos, como calcular promedio, máximo, mínimo o suma.

Por ejemplo: promedio = sum(edades) / len(edades)

Archivos CSV: Son archivos de texto donde los datos están separados por comas o puntos y comas, usados para guardar tablas o bases de datos simples.

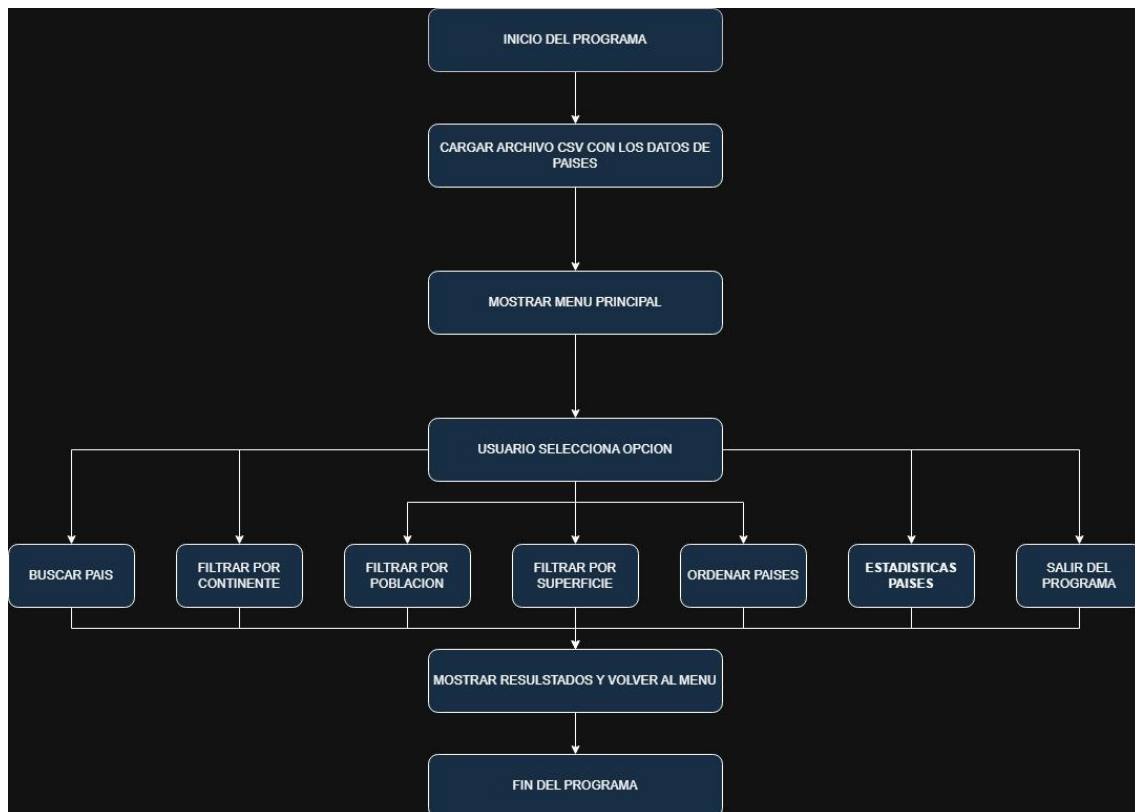
Por ejemplo:

Nombre,Edad,Pais

Ana,25,Argentina

Luis,30,México

Diagrama de flujo



Armado CSV

Para el archivo CSV se le pidió a la inteligencia artificial [CLAUDE](#) que mediante la información de ciertos links como Wikipedia, Geodatos, Statistas, entre otros nos arme el archivo el cual lo dividió en 4 columnas, nombre, superficie, población y continente. Los datos que incluyo esta inteligencia para el archivos fueron, los 195 países reconocidos por la ONU, datos actualizados a 2025 donde India es el país más poblado con 1.463.865.525 habitantes, seguido por China con 1.416.096.097 habitantes, superficies basadas en datos oficiales, con Rusia como el país más grande con más de 17 millones de km².

Capturas

Capturas ejecutando el programa en consola

```
C:\Users\Joaco\AppData\Local\Programs\Python\Launcher\py.exe
=====
GESTIÓN DE PAÍSES
=====
1) Buscar país por nombre
2) Filtrar por continente
3) Filtrar por rango de población
4) Filtrar por rango de superficie
5) Ordenar países
6) Mostrar estadísticas
7) Salir
Seleccione una opción: 8
Opción inválida
=====
GESTIÓN DE PAÍSES
=====
1) Buscar país por nombre
2) Filtrar por continente
3) Filtrar por rango de población
4) Filtrar por rango de superficie
5) Ordenar países
6) Mostrar estadísticas
7) Salir
Seleccione una opción: _
```

Probando ingresar una opción no valida.

```
=====
GESTIÓN DE PAÍSES
=====
1) Buscar país por nombre
2) Filtrar por continente
3) Filtrar por rango de población
4) Filtrar por rango de superficie
5) Ordenar países
6) Mostrar estadísticas
7) Salir
Seleccione una opción: 1
Ingrese nombre o parte del nombre: Argentina
Argentina - Población: 45773884.0 - Superficie: 2780400.0 - Continente: América
```

Opción 1.

```

6) Mostrar estadísticas
7) Salir
Seleccione una opción: 2
Ingrese continente: america
Antigua y Barbuda - Población: 93219.0 - Superficie: 442.0 - Continente: América
Argentina - Población: 45773884.0 - Superficie: 2780400.0 - Continente: América
Bahamas - Población: 409984.0 - Superficie: 13880.0 - Continente: América
Barbados - Población: 281995.0 - Superficie: 430.0 - Continente: América
Belice - Población: 405272.0 - Superficie: 22966.0 - Continente: América
Bolivia - Población: 12388571.0 - Superficie: 1098581.0 - Continente: América
Brasil - Población: 216422446.0 - Superficie: 8514877.0 - Continente: América
Canadá - Población: 39742430.0 - Superficie: 9984670.0 - Continente: América
Chile - Población: 19629590.0 - Superficie: 756096.0 - Continente: América
Colombia - Población: 52085168.0 - Superficie: 1141748.0 - Continente: América
Costa Rica - Población: 5212173.0 - Superficie: 51100.0 - Continente: América
Cuba - Población: 11194449.0 - Superficie: 109884.0 - Continente: América
Dominica - Población: 72737.0 - Superficie: 751.0 - Continente: América
Ecuador - Población: 18190484.0 - Superficie: 283561.0 - Continente: América
El Salvador - Población: 6364943.0 - Superficie: 21041.0 - Continente: América
Estados Unidos - Población: 341814420.0 - Superficie: 9833517.0 - Continente: América
Granada - Población: 126183.0 - Superficie: 344.0 - Continente: América
Guatemala - Población: 18092026.0 - Superficie: 108889.0 - Continente: América
Guyana - Población: 813834.0 - Superficie: 214969.0 - Continente: América
Haití - Población: 11724763.0 - Superficie: 27750.0 - Continente: América
Honduras - Población: 10593798.0 - Superficie: 112090.0 - Continente: América
Jamaica - Población: 2825544.0 - Superficie: 10991.0 - Continente: América
México - Población: 128455567.0 - Superficie: 1964375.0 - Continente: América
Nicaragua - Población: 7046310.0 - Superficie: 130370.0 - Continente: América
Panamá - Población: 4468087.0 - Superficie: 75420.0 - Continente: América
Paraguay - Población: 6861524.0 - Superficie: 406752.0 - Continente: América
Perú - Población: 33715471.0 - Superficie: 1285216.0 - Continente: América
República Dominicana - Población: 11332972.0 - Superficie: 48670.0 - Continente: América
San Cristóbal y Nieves - Población: 47755.0 - Superficie: 261.0 - Continente: América
San Vicente y las Granadinas - Población: 103698.0 - Superficie: 389.0 - Continente: América
Santa Lucía - Población: 180251.0 - Superficie: 616.0 - Continente: América
Surinam - Población: 623236.0 - Superficie: 163820.0 - Continente: América
Trinidad y Tobago - Población: 1534937.0 - Superficie: 5128.0 - Continente: América
Uruguay - Población: 3423108.0 - Superficie: 176215.0 - Continente: América
Venezuela - Población: 28838499.0 - Superficie: 912050.0 - Continente: América

```

Opción 2.

```

=====
GESTIÓN DE PAÍSES
=====

1) Buscar país por nombre
2) Filtrar por continente
3) Filtrar por rango de población
4) Filtrar por rango de superficie
5) Ordenar países
6) Mostrar estadísticas
7) Salir
Seleccione una opción: 3
Ingrese población mínima: 10000
Ingrese población máxima: 30000
Nauru - Población: 12668.0 - Superficie: 21.0 - Continente: Oceanía
Palaos - Población: 18058.0 - Superficie: 459.0 - Continente: Oceanía
Tuvalu - Población: 11396.0 - Superficie: 26.0 - Continente: Oceanía

```

Opción 3.

```

=====
GESTIÓN DE PAÍSES
=====

1) Buscar país por nombre
2) Filtrar por continente
3) Filtrar por rango de población
4) Filtrar por rango de superficie
5) Ordenar países
6) Mostrar estadísticas
7) Salir
Seleccione una opción: 4
Ingrese superficie mínima: 50540
Ingrese superficie máxima: 75839
Bosnia y Herzegovina - Población: 3210847.0 - Superficie: 51197.0 - Continente: Europa
Costa Rica - Población: 5212173.0 - Superficie: 51100.0 - Continente: América
Croacia - Población: 3853200.0 - Superficie: 56594.0 - Continente: Europa
Georgia - Población: 3728282.0 - Superficie: 69700.0 - Continente: Asia
Irlanda - Población: 5255017.0 - Superficie: 70273.0 - Continente: Europa
Letonia - Población: 1830211.0 - Superficie: 64589.0 - Continente: Europa
Lituania - Población: 2718352.0 - Superficie: 65300.0 - Continente: Europa
Panamá - Población: 4468087.0 - Superficie: 75420.0 - Continente: América
Sierra Leona - Población: 8791092.0 - Superficie: 71740.0 - Continente: África
Sri Lanka - Población: 21893579.0 - Superficie: 65610.0 - Continente: Asia
Togo - Población: 8848699.0 - Superficie: 56785.0 - Continente: África

```

Opción 4.

```

=====
GESTIÓN DE PAÍSES
=====

1) Buscar país por nombre
2) Filtrar por continente
3) Filtrar por rango de población
4) Filtrar por rango de superficie
5) Ordenar países
6) Mostrar estadísticas
7) Salir
Seleccione una opción: 6
País con mayor población: India - 1463865525.0
País con menor población: Vaticano - 825.0
Promedio de población: 41118074
Promedio de superficie: 682639
Cantidad de países por continente:
África : 55
Asia : 47
América : 35
Europa : 45
Oceanía : 14

```

Opción 6.

Conclusión

Durante este trabajo pude reforzar varios conceptos importantes de programación en Python. Principalmente, aprendí a manejar archivos CSV, comprendiendo cómo se cargan, leen y procesan los datos dentro del programa. Esto me permitió aplicar de manera práctica el uso de listas y diccionarios, estructuras fundamentales para organizar y manipular información.

Además, profundicé en el uso de funciones, estructuras condicionales y repetitivas, que fueron esenciales para crear un programa modular, claro y eficiente. También trabajé con ordenamientos y estadísticas básicas.

Otro punto importante fue la incorporación de inteligencia artificial como herramienta de apoyo. Me facilitó el armado del archivo CSV y el proceso de aprendizaje sobre funciones nuevas, como el uso del módulo unicodedata, que resultó muy útil para mejorar la búsqueda de países al ignorar mayúsculas, minúsculas y tildes.

Bibliografía

<https://www.bankinter.com/blog/economia/cuantos-paises-hay-mundo>

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Pa%C3%ADses_y_territorios_dependientes_por_poblaci%C3%B3n

<https://www.populationpyramid.net/es/poblaci%C3%B3n-por-pais/2025/>

<https://es.statista.com/estadisticas/634787/distribucion-de-la-poblacion-mundial-en-por-continente/>

<https://www.delmundo.top/geografia/paises-mundo/>

<https://www.geodatos.net/poblacion/paises>

<https://www.saberespractico.com/geografia/paises-mundo/>

<https://www.bankinter.com/blog/economia/los-paises-del-mundo-con-mas-poblacion>

<https://www.saberespractico.com/demografia/poblacion-continentes/>

<https://www.worldometers.info/es/poblacion-mundial/poblacion-por-pais/>

<https://www.idealista.com/news/deco/consejos/2025/02/28/834250-los-15-paises-mas-grandes-del-mundo-por-superficie>

<https://decouvrirensemble.com/es/paises-mas-grandes-del-mundo>

<https://www.indexmundi.com/es/datos/indicadores/AG.SRF.TOTL.K2/rankings>

<https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.SRF.TOTL.K2>

https://www.sport-histoire.fr/es/Geografia/Paises_por_superficie.php

<https://docs.python.org/3/library/csv.html>

<https://docs.python.org/3/library/unicodedata.html>