



Universidad Tecnológica Nacional

Trabajo Práctico Integrador (TPI) Gestión de Datos de Países en Python: filtros, ordenamientos y estadísticas

Integrantes: Gonzalo Sanchez, Jerónimo Almagro, Serrano Danilo

Materia: Programación I

Docente: Gerardo Magni

- Capturas de pantalla de ejecución de ejemplos.

```
-----
****          MENU          ****
1. Buscar un país por nombre
2. Filtrar países
3. Ordenar países
4. Mostrar estadísticas
5. Agregar país
6. Salir
Ingrese una opcion: 1
-----
Ingrese el nombre del país a buscar (Mínimo 3 letras): Arg
País Encontrado!
----Informacion----
Nombre: Argentina | Población: 45696159 | Superficie: 2780400 | Continente: America
¿Desea buscar otro pais? (si/no) no
-----
****          MENU          ****
1. Buscar un país por nombre
2. Filtrar países
3. Ordenar países
4. Mostrar estadísticas
5. Agregar país
6. Salir
Ingrese una opcion: 2
-----
¿Qué tipo de filtracion desea hacer?
1) Por continente
2) Por rango de poblacion
3) Por rango de superficie
4) Volver al menu
Ingrese una opcion: 1
Ingrese el continente: europa
País encontrado!
El país encontrado en el continente europa es: Reino Unido
¿Desea realizar algun otro tipo de filtracion? (si/no) no
```

```
-----
****          MENU          **** ...
1. Buscar un país por nombre
2. Filtrar países
3. Ordenar países
4. Mostrar estadísticas
5. Agregar país
6. Salir
Ingrese una opcion: 3
-----
¿Qué tipo de ordenamiento desea hacer?
1) Por nombre (A-Z)
2) Por población
3) Por superficie
4) Volver al menu
Ingrese una opcion: 2
¿Desea un ordenamiento por poblacion Descendente o Ascendente?
1) Descendente
2) Ascendente
Ingrese una opcion: 2
Se ordenaron los países por poblacion de manera ascendente!
País: Argentina | Población: 45696159
País: Reino Unido | Población: 67736800
País: Japon | Población: 123719238
País: China | Población: 1409670000
¿Desea realizar algun otro tipo de ordenamiento? (si/no) █
-----
```

```
****          MENU          ****
1. Buscar un país por nombre
2. Filtrar países
3. Ordenar países
4. Mostrar estadísticas
5. Agregar país
6. Salir
Ingrese una opcion: 4
-----
¿Qué estadística desea ver?
1) País con mayor y menor población
2) Promedio de población
3) Promedio de superfice
4) Cantidad de países por continente
5) Volver al menu
Ingrese una opcion: 4
Continente: America | Cantidad de paises: 1
Continente: Asia | Cantidad de paises: 2
Continente: Europa | Cantidad de paises: 1
¿Desea ver algun otro tipo de estadística? (si/no) █
-----
```

```
****          MENU          ****
1. Buscar un país por nombre
2. Filtrar países
3. Ordenar países
4. Mostrar estadísticas
5. Agregar país
6. Salir
Ingrese una opcion: 5
---- DATOS NUEVO PAÍS ----
**** NOMBRE ****
Ingrese el nombre del país: Argelia
**** POBLACIÓN ****
Ingrese la población del país: 20235230
**** SUPERFICIE ****
Ingrese la superficie del país: 200435
**** CONTINENTE ****
Ingrese el continente del país: Africa
Se registro el país correctamente!
¿Desea agregar otro país? (si/no) no
```

```
-----  
****          MENU          ****  
1. Buscar un país por nombre  
2. Filtrar países  
3. Ordenar países  
4. Mostrar estadísticas  
5. Agregar país  
6. Salir  
Ingrese una opcion: 6  
Hasta luego!
```

- Conclusiones grupales

A lo largo de este trabajo práctico integrador aprendimos a aplicar de manera eficiente distintos conceptos clave de programación. Utilizamos listas para almacenar y manipular información de forma dinámica, y funciones para implementar la modularidad del código, lo que nos permitió organizarlo, hacerlo más legible y facilitar su corrección.

También empleamos condicionales para tomar decisiones según las acciones del usuario, y aplicamos ordenamientos para organizar los datos de manera eficaz. Además, trabajamos con estadísticas básicas, que nos ayudaron a obtener información útil a partir de conjuntos de datos reales almacenados en archivos CSV. Dichos archivos nos permitieron leer, procesar y guardar información externa de forma práctica.

Gracias a la integración de estos conceptos, desarrollamos un programa capaz de buscar, filtrar, ordenar, agregar y analizar datos de países. Este proyecto no solo fortaleció nuestros conocimientos técnicos sobre estructuras, modularidad y estadísticas, sino también nuestras habilidades para trabajar en equipo, distribuir tareas y comunicarnos eficazmente, logrando un programa completo, funcional y bien estructurado.