



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 superficie  
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.