

## README

Universidad Tecnológica Nacional

**Materia:** Programación 1

**Coordinador:** Alberto Cortez

**Profesores:**

Ana Mutti

Comisión 4

**Links:**

**Github:** <https://github.com/FernandoLuduenaa/UTN-TUPaDProgramacion1/tree/main/TP%20Final>

**Youtube:** <https://youtu.be/6a4TE0hati4>

- **Proyecto:** Gestión de Países

### Descripción del programa

Este programa permite administrar un archivo CSV con información de países, incluyendo su población, superficie y continente. El usuario puede agregar países, actualizarlos, buscarlos, filtrarlos, ordenarlos y obtener estadísticas. El objetivo es ofrecer una herramienta simple, clara y funcional para gestionar datos sin utilizar estructuras avanzadas (solo listas, archivos y CSV), cumpliendo los requerimientos de Programación

#### 1. Instrucciones de uso

1. Ejecutar el programa en Python.

2. Se mostrará un menú en pantalla con las siguientes opciones:

- Agregar un país

- Actualizar un país existente
- Buscar países (coincidencia parcial o exacta)
- Filtrar países por continente, población o superficie
- Ordenar países por nombre, población o superficie
- Mostrar estadísticas generales

3. El usuario debe ingresar el número correspondiente a la opción deseada.

4. Los datos se guardan automáticamente en el archivo paises.csv.

5. Para salir, ingresar 0.

#### Ejemplos de entradas y salidas

##### Ejemplo 1 — Agregar un país

Entrada:

Nombre: Argentina

Población: 46000000

Superficie: 2780000

Continente: América

Salida: País Argentina agregado exitosamente.

##### Ejemplo 2 — Búsqueda parcial

Entrada: Buscar: "an"

Salida: Se encontraron 2 resultados:- Argentina- Canadá

##### Ejemplo 3 — Estadísticas

Salida: País con mayor población: India (1400000000 hab)

País con menor población: Uruguay (3500000 hab)

Promedio de población: 241000000

Promedio de superficie: 912000 km<sup>2</sup>

Cantidad de países por continente: América: 12, Europa: 10, Asia: 15

#### Participación de los integrantes

- Chiara:

- Explicó la descripción del problema.
- Detalló la estructura de datos y el uso del archivo CSV.
- Explicó la lógica de búsqueda y filtrado.
- Mostró parte de la ejecución del programa en el video.

- Fernando:

- Explicó el agregado, actualización y ordenamiento de países.
- Desarrolló y explicó las funciones de estadísticas.
- Estructuró el menú principal utilizando match-case.
- Realizó la reflexión final y conclusiones del proyecto