

Capturas de pantalla – TPI Programación I

1. Menú principal

Muestra el programa y menú inicial.

The image shows a VS Code editor window with a Python script named `import csv.py` open. The script is located at `C:\Users\ezequielgomez\Downloads\import csv.py`. The code defines functions to validate a country name, convert it to lowercase, and load data from a CSV file. The main function `carregar_paises` is called with the path to the CSV file.

```
1 import csv
2 from pathlib import Path
3
4
5 def es_entero_valido(s):
6     if not isinstance(s, str):
7         return False
8     s = s.strip()
9     return s.isdigit() and s != ""
10
11
12 def convertir_a_entero_fila(fila):
13     pob = fila.get("poblacion", "").strip()
14     sup = fila.get("superficie", "").strip()
15     if es_entero_valido(pob) and es_entero_valido(sup):
16         return int(pob), int(sup)
17     return None, None
18
19
20 def cargar_paises(ruta_archivo):
21     paises = []
22     ruta = Path(ruta_archivo)
23     if not ruta.exists():
24         print("No se encontró el archivo CSV", ruta)
25         return paises
26
27     with ruta.open(newLine="", encoding="utf-8") as archivo:
28         lector = csv.DictReader(archivo)
29         linea = 1
30         for fila in lector:
31             linea = linea + 1
32             nombre = fila.get("nombre", "").strip()
```

The terminal output shows the execution of the script:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
C:\Users\ezequielgomez> python3 "C:\Users\ezequielgomez\Downloads\import csv.py"
Se cargaron 18 paises correctamente.
```

Below the terminal, a list of tasks is provided:

- 1. Buscar país por nombre
- 2. Filtrar por continente
- 3. Filtrar por rango de población
- 4. Filtrar por rango de superficie
- 5. Ordenar paises
- 6. Ver estadísticas
- 7. Salir
- 8. Cargar un país
- 9. Actualizar superficie y población
- 10. Guardar cambios

The user is prompted to "Elija una opción:" (Choose an option:).

2. Búsqueda de país

Ejemplo de búsqueda.

The screenshot displays a Jupyter Notebook environment with a Python script and its execution output. The script defines several functions for data processing:

- `def es_entero_valido(s):` Checks if a string is a valid integer.
- `def convertir_x_enteros_fecha(fecha):` Converts a date string to a tuple of year, month, and day.
- `def cargar_paises(ruta_archivo):` Loads a CSV file and returns a list of country data.

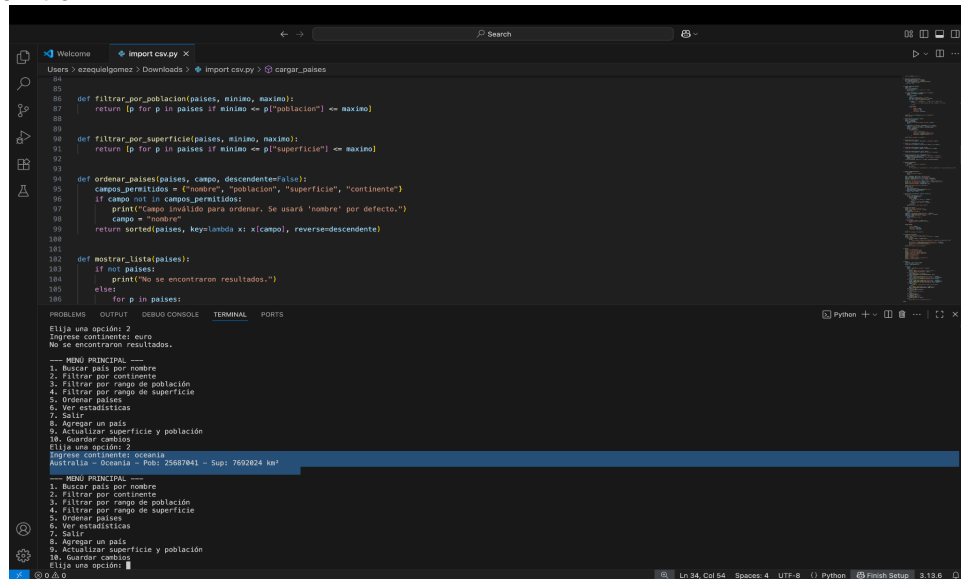
The output shows the results of running the code, including a list of countries and their statistics:

```
7. Salir
8. Agregar un país
9. Actualizar superficie y población
10. Guardar cambios
Elige una opción 1
Escribe nombre y parte del nombre: Argentina
Argentina -> América - Pobl. 45376763 - Sup: 2788400 km²

--- MENU PRINCIPAL ---
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. Ver estadísticas
7. Salir
8. Agregar un país
9. Actualizar superficie y población
10. Guardar cambios
```

3. Filtro por continente

Ejemplo de filtro.



```
def filtrar_por_poblacion(paises, minimo, maximo):
    return [p for p in paises if minimo <= p["poblacion"] <= maximo]

def filtrar_por_superficie(paises, minimo, maximo):
    return [p for p in paises if minimo <= p["superficie"] <= maximo]

def ordenar_paises(paises, campo, descendente=False):
    campos_permitidos = ("nombre", "poblacion", "superficie", "continente")
    if campo not in campos_permitidos:
        print("Campo invalido para ordenar. Se usará 'nombre' por defecto.")
    campo = "nombre"
    return sorted(paises, key=lambda x: x[campo], reverse=descendente)

def mostrar_lista(paises):
    if not paises:
        print("No se encontraron resultados.")
    else:
        for p in paises:
            print(p)
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

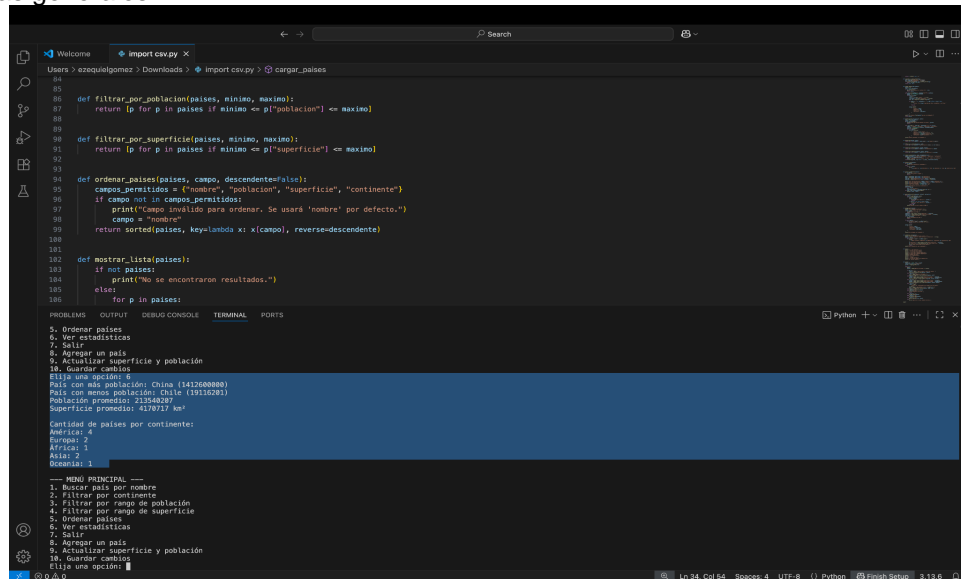
Elija una opción: 2
Ingrese continente: auro
No se encontraron resultados.

--- MENU PRINCIPAL ---
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. Ver estadísticas
7. Salir
8. Agregar un país
9. Actualizar superficie y población
10. Guardar cambios
Elija una opción: 2
Ingrese continente: oceania
Australia - Oceania - Pobl: 25687041 - Sup: 7692824 km²

--- MENU PRINCIPAL ---
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. Ver estadísticas
7. Salir
8. Agregar un país
9. Actualizar superficie y población
10. Guardar cambios
Elija una opción: 1

4. Estadísticas

Estadísticas generales.



```
5. Ordenar países
6. Ver estadísticas
7. Salir
8. Agregar un país
9. Actualizar superficie y población
10. Guardar cambios
Elija una opción: 6
País con más población: China (1412000000)
País con menos población: Chile (19316201)
Población promedio: 213544207
Superficie promedio: 4170717 km²

Cantidad de países por continente:
América: 4
Europa: 2
África: 1
Asia: 2
Oceania: 1
```

--- MENU PRINCIPAL ---
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. Ver estadísticas
7. Salir
8. Agregar un país
9. Actualizar superficie y población
10. Guardar cambios
Elija una opción: 1