

"Cazadores de Glorias: Desentrañando los Éxitos Olímpicos 2024"

Introducción: Imagina que eres un periodista deportivo encargado de escribir un artículo que cubra las hazañas de los Juegos Olímpicos de 2024. Con el acceso a los registros de cada país participante y de cada atleta ganador, tu misión es extraer información crucial que resalte las historias más emocionantes y los logros más impresionantes de estos Juegos.

Descripción del Proyecto: Tu tarea será crear un programa que, a partir de dos archivos (uno CSV y otro TXT), recopile y analice datos sobre los países participantes y sus medallistas. Luego, deberás usar estos datos para generar reportes y responder preguntas claves sobre el desempeño de los atletas y las naciones en los Juegos Olímpicos de 2024.

Archivos:

1. Archivo CSV - *naciones_olimpicas.csv*:

- Contiene información sobre los países participantes, incluyendo los atletas que llevaron. No todos los atletas de esta lista han ganado medallas.

Formato:

```
Continente, País, Atletas
Sudamerica, Colombia, Juan Perez
Sudamerica, Colombia, Paquito Simone
Sudamerica, Argentina, Carlitos Bala
Sudamerica, Argentina, Rene Perón
Europa, Francia, Jeanne D'Arc
```

2. Archivo de Texto - *ganadores.txt*:

- Incluye los nombres de los atletas, su país y el número de medallas de cada tipo que obtuvieron.
- Los atletas se separan por tres guiones "---"
- El orden de las medallas es Oro, Plata y Bronce.

Formato:

```
Nombre del Atleta: Juan Perez
País: Colombia
Medallas: 1, 0, 2
---
Nombre del Atleta: Rene Perón
País: Argentina
Medallas: 0, 1, 3
---
```

Extracción de Datos

Para el desarrollo de las tareas del proyecto debe leer los archivos dados y extraer la información requerida a través de una función.

Esta función debe ser reutilizada para la lectura de los archivos.

Tareas del proyecto:

1. Filtrado de países por continente y mostrar sus medallas

- Crear una función `filtrar_continente` debe permitir al usuario ingresar el nombre de un continente y, a partir de ese input, mostrar una lista de los países participantes en las olimpiadas pertenecientes a dicho continente. Además debe devolver la lista para poder ser manipulada por la función siguiente: `"mostrar_medallas"`. Si el nombre ingresado no existe retorna la lista vacía e informa al usuario.

Ejemplo:

```
Continente: Europa
```

```
Francia, Italia, Espania, Gran Bretania, Suiza
```

```
Continente: Informatica
```

```
El continente ingresado no existe.
```

- Crear una función `mostrar_medallas` que debe calcular y mostrar el total de medallas obtenidas por cada país. La función debe recibir como parámetro de entrada la lista generada en el punto anterior.

Ejemplo:

```
Francia: 64
```

```
Italia: 40
```

```
Espania: 18
```

```
Gran Bretania: 65
```

```
Suiza: 5
```

2. Ranking de Países según total de medallas:

- Crear una función `ranking_olimpico` que muestre la clasificación de países los países según medallería. La clasificación de países se basa primero en la cantidad de medallas de oro, luego en las de plata, y finalmente en las de bronce. Si dos países tienen la misma cantidad de medallas de oro, se considerarán las medallas de plata para desempatar. Si persiste el empate, se utilizarán las medallas de bronce. En caso de empate el orden es indistinto.

Ejemplo de orden correcto y formato:

```
1. USA:      Oro: 1, Plata: 0, Bronce: 0
2. China:    Oro: 0, Plata: 4, Bronce: 1
3. Francia:  Oro: 0, Plata: 4, Bronce: 0
4. Alemania: Oro: 0, Plata: 0, Bronce: 10
```

3. Búsqueda de atletas por cantidad de medallas:

- Crear una función `ingrese_cant_medallas` que solicite un número entero mayor o igual que cero, de la cantidad de medallas que desea buscar. Validar el ingreso.

La cantidad de medallas es la suma de todas las medallas obtenidas por el atleta (oro, plata y bronce).

La función deberá crear un archivo TXT con la lista de atletas y el país que representaron que obtuvieron exactamente esa cantidad de medallas ingresada, en caso contrario no debe crearse el archivo. El archivo debe tener el siguiente formato:

```
PEREZ Juan (Colombia)
VERTHE Evita (Argentina)
```