

DESAFÍO

Para completar este desafío, vas a poner a prueba todas las herramientas y todos los conceptos que vimos hasta ahora.

Para eso, te proponemos que construyas una app que te permita filtrar una lista de películas según los parámetros que te proponemos.

Objetivo: La aplicación tiene que recibir parámetros a través de la terminal utilizando `input` y mostrar un listado de películas basado en los parámetros que le hayas pasado. La funcionalidad debe ser seleccionada a través de un menú.

Arquitectura: Tu aplicación debe tener estos 3 archivos:

- **main.py:** Recibe los parámetros a través de `input`, muestra un menú para seleccionar la acción y delega las acciones a `funciones.py`.
- **funciones.py:** Tiene funciones para interactuar con los datos de las películas.
- **películas.py:** Es una colección (lista de diccionarios) que tiene los datos de las películas. Cada película (cada diccionario de la lista) puede tener las propiedades que quieras, pero deben tener al menos estas tres propiedades: `title`, `rating`, y `tags`.

Ejemplo de `películas.py`:

```
películas = [  
    {  
        "title": "Titulo de la película",  
        "rating": 4,  
        "tags": ["acción", "favorita", "nueva"]  
    },  
    {  
        "title": "Titulo de la segunda película",  
        "rating": 3,  
        "tags": ["favorita", "nueva"]  
    }  
]
```

Menú La aplicación debe mostrar un menú para que el usuario seleccione la acción a realizar. Las opciones del menú deben incluir:

1. **Mostrar todas las películas:** Llama a una función que muestra todas las películas.
2. **Ordenar películas:** Pide al usuario el parámetro por el cual desea ordenar las películas (por ejemplo, `title` o `rating`) y llama a una función que ordena las películas en base a ese parámetro.
3. **Buscar películas por título:** Pide al usuario un texto para buscar en los títulos de las películas y llama a una función que filtra las películas cuyos títulos contienen ese texto.
4. **Filtrar películas por tag:** Pide al usuario un tag para filtrar las películas y llama a una función que filtra las películas que contienen ese tag.
5. **Salir:** Termina la ejecución del programa.

Funciones Las funciones que deben implementarse en `funciones.py` son:

- **`mostrar_todas()`:** Muestra todas las películas de la lista.
- **`ordenar_peliculas(propiedad)`:** Ordena las películas según la propiedad especificada (`title`, `rating`, etc.) y muestra el resultado.
- **`buscar_por_titulo(criterio)`:** Busca y muestra las películas cuyo título contiene el criterio especificado.
- **`filtrar_por_tag(tag)`:** Filtra y muestra las películas que contienen el tag especificado.

El menú debe permitir al usuario seleccionar la funcionalidad que desea utilizar y, una vez seleccionada la opción, debe solicitar los parámetros necesarios a través de `input` y ejecutar la función correspondiente de `funciones.py`.

Tips a tener en cuenta:

1. **Importar módulos:** Asegúrate de importar los módulos necesarios en cada archivo.
2. **Métodos `filter` y `sorted`:** Métodos que serán útiles en las funciones.
3. **Método `input`:** Usa `input` para recibir entradas del usuario en la terminal.
4. **Uso de diccionarios:** Familiarízate con la manipulación de diccionarios para acceder a las propiedades de las películas.
5. **Control de flujo:** Usa estructuras de control como `if`, `elif`, y `else` para gestionar la lógica del menú.