



MANUAL TÉCNICO

INFORMACION

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Leguajes Formales de Programación A-

Sandra Dayanira López Gómez

201504459

INTRODUCCIÓN

Descripción del programa

El siguiente software es enfocado a la administración de datos del contenido de Películas, con el objetivo de obtener la información necesaria y mostrarlo al usuario, por medio de consola. Describiremos los métodos utilizados y los algoritmos para tener solución del mismo.

FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA

Inicio.

Se brinda información sobre el desarrollador y por medio de un input avanza a la siguiente ventana.

```
print("Lenguajes Formales y de Programación")
print("Sección -A")
print("Sandra Dayanira López Gómez")
print("201504459")
if input("Presione una tecla para continuar: ") == "" or input("Presione una tecla para continuar: ") != "":
    menu()
```

Menús

El menú principal para esta parte Utilizamos una sentencia de repetición donde validamos que se ejecute mientras las opción elegida cumpla con los condiciones determinadas.

Validación de opciones ingresadas:

En esta parte se verifica por medio de un try exception, si el usuario no ingresa la opción que correcta, el programa da una advertencia.

Opciones del Menú

- **Carga de archivo de datos:** para realizar este proceso utilizamos lo siguiente.
 - Manejo de archivos de python: nos permite abrir el url obtenido anteriormente para analizar la sintaxis el archivo y poder guardar los datos correspondientes.
 - Diccionarios: Generamos los diccionarios para archivar cada elemento que contiene el archivo, nombre, actores, genero, año.
 - Listas: en las listas guardamos lo que son los diccionarios generados anteriormente, para hacer las consultas con mayor facilidad.

```
index = "" # obtendremos la ruta del archivo a analizar
archivo = open(ruta, "r", encoding="utf-8")
for line1 in archivo:
    cadena = line1.split(sep=";")
    if len(cadena) != 1:
        datos = {
            "Nombre": cadena[0],
            "Actores": cadena[1].strip(),
            "Año": cadena[2].strip(),
            "Genero": cadena[3].strip()
        }
```

Verificaciones:

Al momento de cargar el archivo el programa verifica si las películas ya fueron registradas, si este es el caso eliminara la registrada y guardara la nueva. Para desarrollar esta parte desarrollamos el siguiente algoritmo.

1. Obtener Nombre
2. Mientras i recorra la lista de peliculas
3. Si i es igual a nombre entonces
4. Retornar verdadero
5. De lo contrario regresar falso
6. Si es verdadero
7. Obtener el index del dato
8. Eliminar dato por medio del index

```
def BuscarP(self, nombre):
    for dato in self.listadepeliculas:
        if dato["Nombre"] == nombre:
            return self.listadepeliculas.index(dato)

def ValidarP(self, nombre):
    for dato in self.listadepeliculas:
        if dato["Nombre"] == nombre:
            return True
```

- **Gestor de Películas:** Esta opción permitirá la gestión de las películas que se deberán de encontrar cargadas previamente en la memoria del sistema.
 - **Mostrar películas:** por medio de una sentencia de repetición for realizamos el recorrido de la Lista de diccionarios anteriormente creada.

```
for i in self.listadepeliculas:
    for key, value in i.items():
        print(key, "-", value )
```

- **Mostrar actores:** Imprimimos nuevamente la lista de las películas por medio de un for.
 1. **Función Eliminar:** esta función nos permite crear una lista con los datos que se le piden, y eliminar los datos repetidos de la lista de esta manera podremos desplegar los actores.

```
for x in self.listadepeliculas:
    n=n+1
    print(str(n)+'.'+ str(x["Nombre"]) )

print("-----")
try:
    npelicula= int(input("Elija la pelicula: "))
    try:
        peli=self.listadepeliculas[npelicula-1]
        actores = peli["Actores"].split(",")
```

- **Filtrado:** Esta opción permitirá la gestión del filtrado de información correspondiente a cada dato presentado, cabe resaltar que las películas deberán de ser cargadas previamente en la memoria del sistema, al seleccionar esta opción se deberá de mostrar una nueva pantalla mostrando las siguientes opciones:

- **Filtrado por actor:** Utilizando la función eliminar y realizando un recorrido por medio de un for generamos la lista de actores registrados.
 1. Validamos que el numero que ingrese el usuario corresponda al nombre del actor y los buscamos en nuestra lista.
 2. Realizamos un recorrido en nuestra lista de peliculas, comparando el nombre del actor con el atributo de la listapeliculas llamado actor
 3. Si se encuentra el actor, despliega la lista de películas en las que participa.

```
self.Eliminar(self.listaactores)
try:
    nactor = int(input("Elija el Actor que desea: "))
    try:
        actor = self.listaactores[nactor-1]
        print("\nActor Elegido: " +actor)
        print("\n-----")
        print("****PELICULAS EN LAS QUE HAN ACTUADO****")
        print("-----")
        for pelitem in self.listadepeliculas:
            temp = pelitem["Actores"].split(",")
            for p in temp:
                if p.strip() == actor:
                    print(pelitem["Nombre"])
            print("-----\n")
    except IndexError:
        print("El actor elegida no existe")
```

- **Filtrado por año:** Utilizando la función eliminar y realizando un recorrido por medio de un for generamos la lista de año registrados.
 1. Validamos que el numero que ingrese el usuario corresponda al a los años registrado y los buscamos en nuestra lista.
 2. Realizamos un recorrido en nuestra lista de peliculas, comparando el nombre del actor con el atributo de la listapeliculas llamado actor
 3. Si se encuentra el actor, despliega la lista de películas en las que participa.

```

for year in self.listadepeliculas:
    listaaño.append(year["Año"].strip())
self.Eliminar(listaaño)
try:
    nyear = int(input("Eliga el año que desea: "))
    if listaaño.count(str(nyear))>0:
        print("\nAño Elegido: " + str(nyear))
        print("\n-----")
        print("*****PELICULAS*****")
        print("-----")
        for movie in self.listadepeliculas:
            if nyear== int(movie["Año"]):
                print("Nombre: "+movie["Nombre"])
                print("Género: "+movie["Genero"])
                print("-----")

```

- **Filtrado por género:** Utilizando la función eliminar y realizando un recorrido por medio de un for generamos la lista de genero registrados.
 1. Validamos que el nombre del usuario corresponda el nombre del género.
 2. Realizamos un recorrido en nuestra lista de películas, comparando el nombre del género con el atributo de la listapeliculas llamado género.
 3. Si se encuentra el género, despliega la lista de películas en las que participa.

```

for genero in self.listadepeliculas:
    listagenero.append(genero["Genero"])

self.Eliminar(listagenero)

ngenero = input("Escriba el Genero que desea: ")
if listagenero.count(ngenero) > 0:
    print("\nGenero elegido: " + ngenero)
    print("\n-----")
    print("*****PELICULAS*****")
    print("-----")
    for movie in self.listadepeliculas:
        if ngenero.strip() == movie["Genero"]:
            print(">"+movie["Nombre"])

```