

Universidad De San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas

Lenguajes formales y de programación
Sección "A-"



“MANUAL TÉCNICO”

Samuel Alejandro Pajoc Raymundo.

Carné: 201800665

Objetivos

General:

Brindar al lector una guía que contenga la información del manejo de clases, atributos, métodos y del desarrollo de los menús, y así facilitar futuras actualizaciones o futuras modificaciones realizadas por terceros.

Específicos:

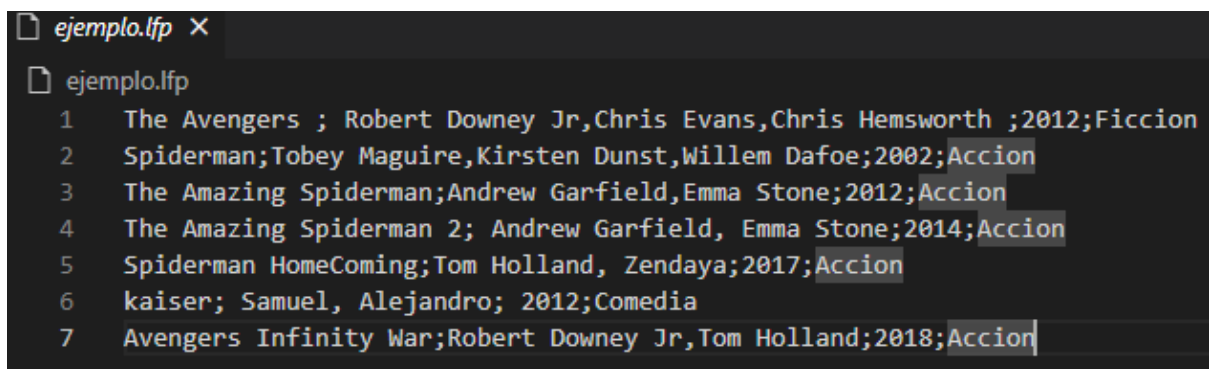
- Mostrar al lector una descripción lo más completa y detallada posible del SO, IDE entre otros utilizados para el desarrollo de la aplicación.
- Proporcionar al lector una concepción y explicación técnica - formal de los procesos y relaciones entre métodos y atributos que conforman la parte operativa de la aplicación.

Introducción

Este manual técnico tiene como finalidad dar a conocer al lector, una idea base para que pueda realizar futuras actualizaciones al software, indicando el IDE utilizado para su creación, su versión, requerimientos del sistema, etc...

La aplicación tiene como objetivo analizar el contenido de un archivo de texto plano, con formato (flp), además, esta aplicación fue creada con el lenguaje de python Version 3.11.1 (64-bits).

Ejemplo del archivo de entrada:

A screenshot of a text editor window titled 'ejemplo.flp'. The editor displays a list of movies with their cast, release year, and genre, separated by semicolons. The text is as follows:

```
1 The Avengers ; Robert Downey Jr,Chris Evans,Chris Hemsworth ;2012;Ficcion
2 Spiderman;Tobey Maguire,Kirsten Dunst,Willem Dafoe;2002;Accion
3 The Amazing Spiderman;Andrew Garfield,Emma Stone;2012;Accion
4 The Amazing Spiderman 2; Andrew Garfield, Emma Stone;2014;Accion
5 Spiderman HomeComing;Tom Holland, Zendaya;2017;Accion
6 kaiser; Samuel, Alejandro; 2012;Comedia
7 Avengers Infinity War;Robert Downey Jr,Tom Holland;2018;Accion
```

El formato del archivo es:

Nombre película

Lista actores (Separados por coma (,))

Año de estreno (debe ser un número entero)

Genero

>>Estos datos van en una fila y van separados por punto y coma (;)

- Si este formato no se respeta, el programa dará un mensaje de error, dado que hace falta algún dato.

Descripción de la Solución

Esta aplicación fue desarrollada aplicando diversos paradigmas de programación como programación orientada a objetos (POO) y programación estructural.

- Se desarrollo distintos tipos de clases para poder tener un mejor control del analisis del programa o de los mismos datos obtenidos en el archivo cargado. Las clases que se crearon fueron:

- Clase función: Esta clase contiene todas las funciones que le dan todo el funcionamiento lógico del analisis de los datos del programa. Cada vez que se utiliza alguna función de esta clase, se hace un llamado a travez de un objeto creado en el menú principal llamado "cargar". Un ejemplo de esta clase es "cargar.SeleccionarArchivo()", el ejemplo anterior permite la utilización de la función que solicita que el usuario elija un archivo.

Las funciones contenidas dentro de la clase "funcion" son:

- SeleccionarArchivo(self)
- ExtraerInfo(self, rutaArchivo)
- MostrarPeliculas(self, peliculas)
- MostrarActores(self, películas)
- filtrado_actor(self, pelicuas)
- filtrado_year(self, películas)
- filtrado_genero(self, películas)
- organizar(self, películas)
- Clase grafo: Esta clase permite la elaboración del grafo (desarrollado en graphviz, pero a su vez implementando un ambiente lógico por medio del lenguaje de python). Esta clase también cuenta con una función definida, la cual escribe un archivo en formato dot. Y luego solicita abrirlo, para que de este modo, el usuario pueda visualizar su resultado.
 - crear_grafoPeliculas(self, paraGrafoEnv)

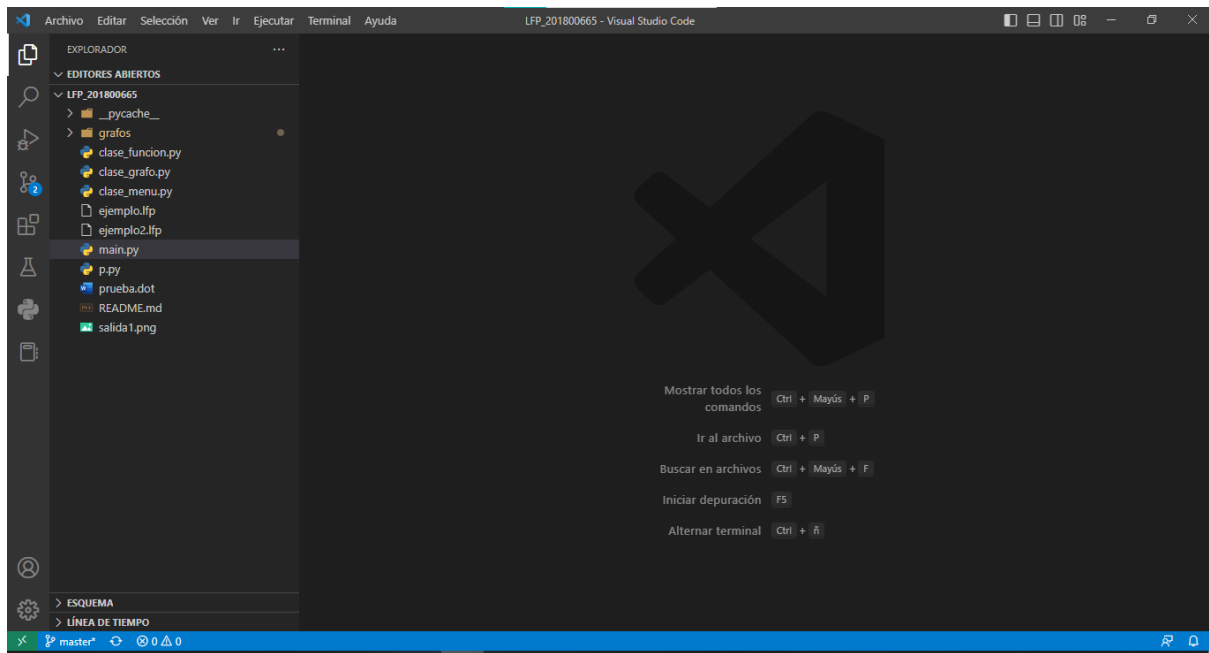
Para poder almacenar el archivo en formato dot por medio de python, se utilizó la librería render, la cual permite crear la imagen png a travez del archivo escrito dot.

Para poder abrir el archivo (imagen en formato png), se utilizó la función "webbrowser" y se coloco un alias de la misma como "wb", y por medio de su

función `wb.open_new(>>nombre_archivo.png<<)`, es que se logra desplegar la imagen generada-

IDE

El IDE con el que se desarrolló el proyecto fue Visual Studio Code.



Librerías Utilizadas

Las librerías utilizadas para el desarrollo de este proyecto fueron:

```
import webbrowser as wb
import easygui
from graphviz import render
```