

# MANUAL DE USUARIO

## PRÁCTICA 1

LENGUAJES FORMALES Y DE PROGRAMACIÓN B-

—

NOMBRE: ANA LUCIA FLETES ORDÓÑEZ  
CARNÉ: 202010003

## INTRODUCCIÓN

El siguiente manual de usuario presenta el funcionamiento del programa realizado en Python para la Práctica #1 del curso de Lenguajes Formales y de Programación. Este consiste en una aplicación de administración de películas, en donde el usuario debe ingresar la ruta de un archivo de texto con información relacionada a las películas, como lo son el nombre, actores, año y género, para cargar estos datos al sistema. Igualmente, permite la visualización de la información de las películas almacenadas/cargadas; el filtrado de las películas de acuerdo a los actores, año y género; y la elaboración de un gráfico en donde exponen las relaciones existentes entre las películas con los actores.

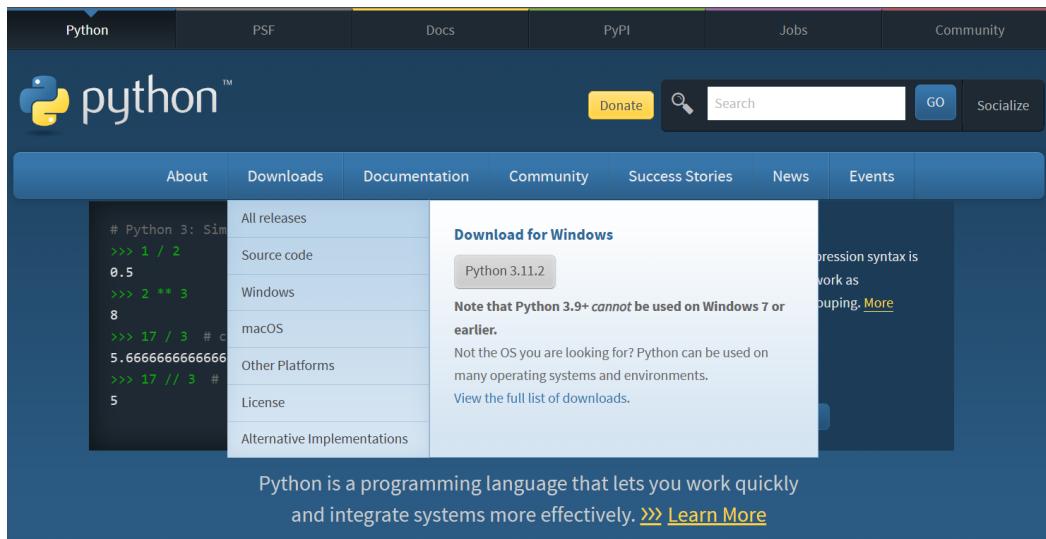
## ÍNDICE

<b>CONFIGURACIONES PREVIAS.....</b>	<b>3</b>
PYTHON.....	3
PROYECTO.....	4
<b>EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.....</b>	<b>6</b>
MENÚ PRINCIPAL.....	6
OPCIÓN 1: CARGAR ARCHIVOS DE ENTRADA.....	7
OPCIÓN 2: GESTIONAR PELÍCULAS.....	8
MOSTRAR PELÍCULAS.....	8
MOSTRAR ACTORES.....	9
REGRESAR AL MENÚ PRINCIPAL.....	10
OPCIÓN 3: FILTRADO.....	11
FILTRADO POR ACTOR.....	12
FILTRADO POR AÑO.....	13
FILTRADO POR GÉNERO.....	14
SALIR.....	15
OPCIÓN 4: GRÁFICA.....	16
OPCIÓN 5: SALIR.....	17

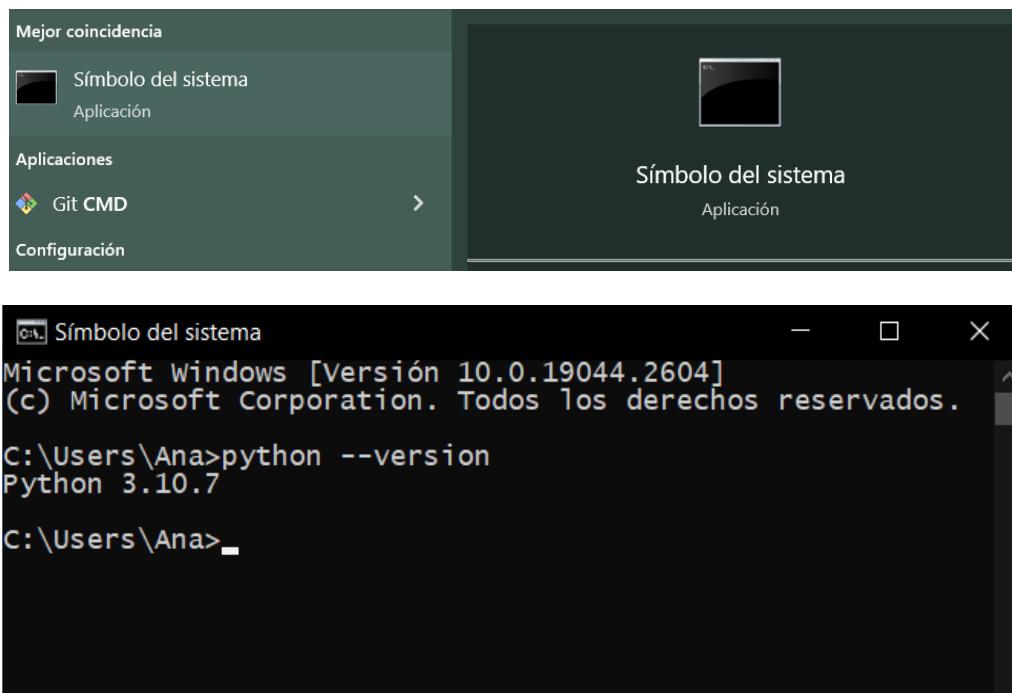
## CONFIGURACIONES PREVIAS

### PYTHON

Para poder ejecutar el programa, es necesario tener instalado Python. Este puede descargarse desde el sitio web oficial de Python: <https://www.python.org/>

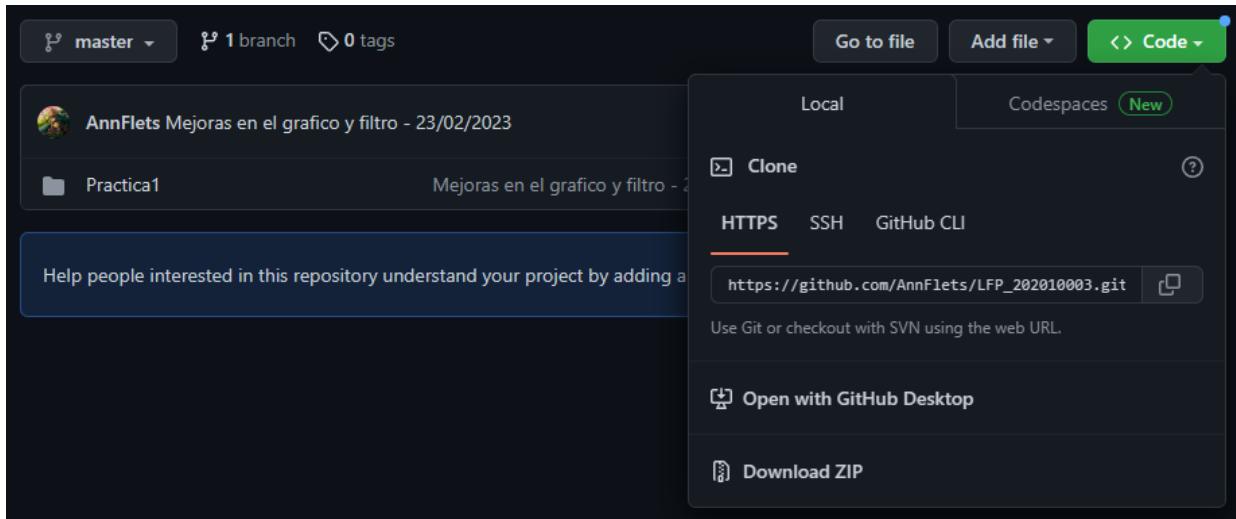


Luego de llevar a cabo la instalación, se puede comprobar si la misma fue exitosa a través del Símbolo del Sistema (cmd). Se abre la consola y se escribe el comando “python –version”; si aparece la versión de Python instalada, el proceso se realizó correctamente.

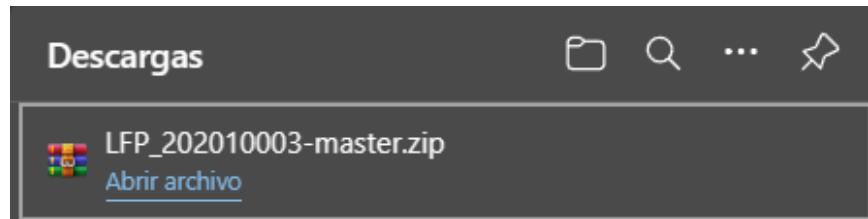


## PROYECTO

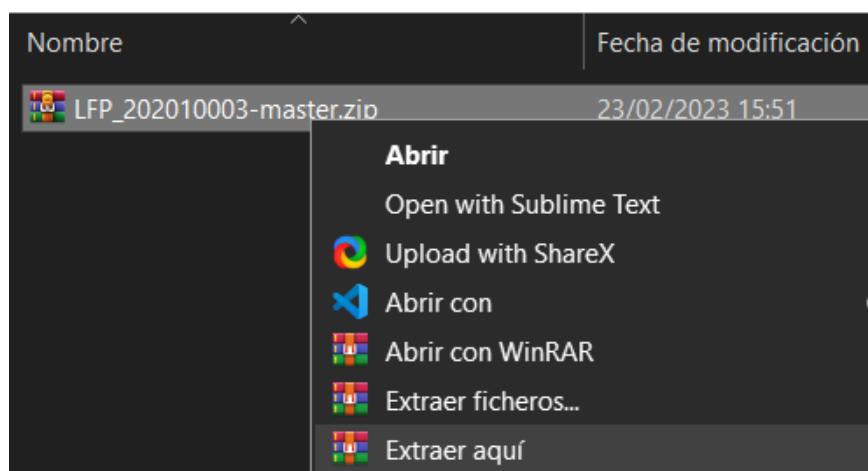
Para obtener el proyecto se debe ingresar a la siguiente URL, la cual llevará al repositorio donde se encuentra almacenado este: [https://github.com/AnnFlets/LFP\\_202010003](https://github.com/AnnFlets/LFP_202010003)



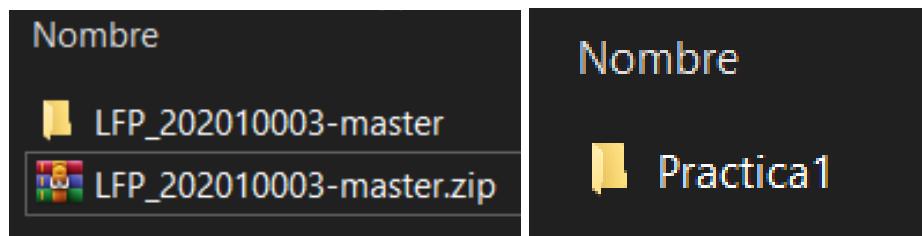
Se presiona el botón verde “<> Code” y aparecerá una ventana, donde se debe dar clic en “Download ZIP”. Con ello se descargará un archivo .zip con el proyecto.



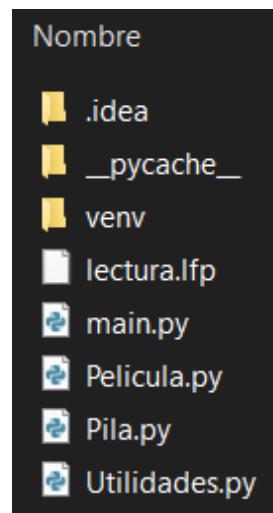
Al ser un archivo comprimido, hay que descomprimirlo/extraerlo dando clic derecho en el archivo y eligiendo la opción “Extraer aquí”.



Con este proceso se extraerá la carpeta con el proyecto dentro de la misma.



Siendo los archivos principales del proyecto: main.py, Pelicula.py, Pila.py y Utilidades.py.



## EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

Al principio se mostrará la información del desarrollador. Si se presiona la tecla enter, se pasará directamente al menú principal.

Curso: Lenguajes Formales y de Programación

Sección: B-

Nombre: Ana Lucia Fletes Ordóñez

Carné: 202010003

Pulse enter para continuar...

## MENÚ PRINCIPAL

El menú principal presenta las siguientes opciones:

1. **Cargar archivos de entrada:** donde se ingresa la ruta del archivo el cual contiene la información de las películas, para que este sea leído y se carguen los datos al sistema.
2. **Gestionar películas:** que permitirá la visualización de los datos de las películas.
3. **Filtrado:** el cual se encargará de buscar y presentar la información de las películas de acuerdo al filtro ingresado, ya sea el nombre de un actor, el año o el género de la película.
4. **Gráfica:** que generará un documento pdf con la información de las películas.
5. **Salir:** para terminar la ejecución del programa.

Al final del menú se debe ingresar el número correspondiente a la función a realizar.

```
== MENÚ ==
1 - Cargar archivos de entrada
2 - Gestionar películas
3 - Filtrado
4 - Gráfica
5 - Salir
Ingrrese la opción a ejecutar:|
```

A continuación se presentan algunos ejemplos de datos ingresados que no corresponden a ninguna de las opciones existentes en el menú, por lo que son inválidos:

Ingrese la opción a ejecutar: <i>holi</i> [Error]: Opción inválida	Ingreso de cadenas de texto
Ingrese la opción a ejecutar: <i>6.32</i> [Error]: Opción inválida	Ingreso de números decimales
Ingrese la opción a ejecutar: <i>8</i> No ingresó una opción existente	Ingreso de un número entero que no corresponde a una opción existente en el menú

## OPCIÓN 1: CARGAR ARCHIVOS DE ENTRADA

Al ingresar la opción “1”, se entrará a la función de “Cargar archivo de entrada”. Aquí se debe ingresar la dirección o ruta del archivo que contiene la información de las películas.

```
==== MENÚ ====
1 - Cargar archivos de entrada
2 - Gestionar películas
3 - Filtrado
4 - Gráfica
5 - Salir
Ingrese la opción a ejecutar:1

--- Cargar archivo de entrada ---
Ingrese la ruta del archivo de entrada:
```

Si el archivo existe, este se leerá y cargará la información al sistema.
<pre>--- Cargar archivo de entrada --- Ingrese la ruta del archivo de entrada: <i>lectura.lfp</i> ¡Archivo cargado con éxito!</pre>

<p>Si el archivo no existe, se presentará un mensaje de error.</p>
<pre>--- Cargar archivo de entrada --- Ingrese la ruta del archivo de entrada: <b>archivo.dfnjd</b> [Error]: Archivo no encontrado</pre>

## OPCIÓN 2: GESTIONAR PELÍCULAS

Al ingresar la opción “2”, se entrará a la función de “Gestionar películas”. Si con anterioridad no se han cargado películas al sistema, entonces se presentará el mensaje de “No hay películas cargadas”. En el caso de que sí se haya cargado la información de las películas, se ingresará a un submenú con dos opciones a elegir para la visualización de datos.

NO hay películas cargadas	SÍ hay películas cargadas
<pre>== MENÚ == 1 - Cargar archivos de entrada 2 - Gestionar películas 3 - Filtrado 4 - Gráfica 5 - Salir Ingrese la opción a ejecutar: <b>2</b>  --- Gestionar películas --- No hay películas cargadas</pre>	<pre>== MENÚ == 1 - Cargar archivos de entrada 2 - Gestionar películas 3 - Filtrado 4 - Gráfica 5 - Salir Ingrese la opción a ejecutar: <b>2</b>  --- Gestionar películas --- 1 - Mostrar películas 2 - Mostrar actores 3 - Regresar al menú principal Ingrese la opción a ejecutar: <b>1</b></pre>

En este submenú se debe ingresar el valor de la funcionalidad a ejecutar, entre las que están:

### MOSTRAR PELÍCULAS

Si se ingresa el valor de “1”, se mostrará una lista numerada de las películas cargadas hasta el momento, presentando el nombre, los actores, el año de lanzamiento y el género de la misma.

<pre>--- Gestionar peliculas --- 1 - Mostrar peliculas 2 - Mostrar actores 3 - Regresar al menú principal Ingrese la opción a ejecutar:1</pre> <p><b>PELÍCULA # 1</b></p> <p>Nombre: Spiderman Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tobey Maguire</li> <li>- Kirsten Dunst</li> <li>- Willem Dafoe</li> </ul> <p>Año: 2002 Género: Accion</p> <p><b>PELÍCULA # 2</b></p> <p>Nombre: The Amazing Spiderman Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andrew Garfield</li> <li>- Emma Stone</li> </ul> <p>Año: 2012 Género: Accion</p>	<p><b>PELÍCULA # 3</b></p> <p>Nombre: Spiderman Homecoming Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tom Holland</li> <li>- Zendaya</li> </ul> <p>Año: 2017 Género: Accion</p> <p><b>PELÍCULA # 4</b></p> <p>Nombre: Avengers Infinity War Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Robert Downey Jr</li> <li>- Tom Holland</li> </ul> <p>Año: 2018 Género: Accion</p> <p><b>PELÍCULA # 5</b></p> <p>Nombre: The Avengers Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Robert Downey Jr</li> <li>- Chris Evans</li> <li>- Chris Hemsworth</li> </ul> <p>Año: 2012 Género: Ficcion</p>	<p><b>PELÍCULA # 6</b></p> <p>Nombre: The Amazing Spiderman 3 Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andrew Garfield</li> <li>- Emma Stone</li> </ul> <p>Año: 2014 Género: Accion</p> <p><b>PELÍCULA # 7</b></p> <p>Nombre: the amazing Spiderman 2 Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andrew Garfield</li> <li>- Emma Stone</li> </ul> <p>Año: 2014 Género: Accion</p>
---	---	---

## MOSTRAR ACTORES

Si se ingresa el valor de "2", se mostrará una lista numerada con el nombre de las películas almacenadas en el sistema por el momento. Se debe ingresar el número correspondiente a la película de la cual se desean ver los actores, para que luego se despliegue una lista con el nombre de los mismos.

```
--- Gestionar peliculas ---
1 - Mostrar peliculas
2 - Mostrar actores
3 - Regresar al menú principal
Ingrese la opción a ejecutar:2

--- PELÍCULAS ---
# 1 - Spiderman
# 2 - The Amazing Spiderman
# 3 - Spiderman Homecoming
# 4 - Avengers Infinity War
# 5 - The Avengers
# 6 - The Amazing Spiderman 3
# 7 - the amazing Spiderman 2
```

Ingrese el número correspondiente a la película a elegir:**4**

\*\*\* Avengers Infinity War

Actores:

- Robert Downey Jr
- Tom Holland

Algunos ejemplos de valores ingresados que no corresponden a ninguna de las películas existentes, por lo que son inválidos:

Ingrese el número correspondiente a la película a elegir: <b>spiderman</b> [Error]: Opción inválida	Ingreso de cadenas de texto
Ingrese el número correspondiente a la película a elegir: <b>7.656</b> [Error]: Opción inválida	Ingreso de números decimales
Ingrese el número correspondiente a la película a elegir: <b>9</b> [Error]: Opción inválida	Ingreso de un número entero que no corresponde a una opción existente en la lista de películas

## REGRESAR AL MENÚ PRINCIPAL

Al ingresar la opción “3”, se regresará al menú principal.

```
--- Gestionar películas ---
1 - Mostrar películas
2 - Mostrar actores
3 - Regresar al menú principal
Ingrese la opción a ejecutar:3
--- Regresando al menú principal
```

```
== MENÚ ==
1 - Cargar archivos de entrada
2 - Gestionar películas
3 - Filtrado
4 - Gráfica
5 - Salir
Ingrese la opción a ejecutar:1
```

Seguidamente se presentan algunos ejemplos de datos ingresados que no corresponden a ninguna de las opciones existentes en el submenú de “Gestionar películas”, por lo que no son válidos:

Ingrese la opción a ejecutar: <i>algo</i> [Error]: Opción inválida	Ingreso de cadenas de texto
Ingrese la opción a ejecutar: <i>5.8</i> [Error]: Opción inválida	Ingreso de números decimales
Ingrese la opción a ejecutar: <i>8</i> No ingresó una opción existente	Ingreso de un número entero que no corresponde a una opción existente en el submenú

### OPCIÓN 3: FILTRADO

Al ingresar la opción “3”, se entrará a la función de “Filtrado”. Si no se han cargado películas al sistema con anterioridad, entonces se presentará el mensaje de “No hay películas cargadas”. En el caso de que sí se haya cargado la información de las películas, se ingresará a un submenú con tres opciones para filtrar los datos.

NO hay películas cargadas	Sí hay películas cargadas
<pre>==== MENÚ === 1 - Cargar archivos de entrada 2 - Gestionar películas 3 - Filtrado 4 - Gráfica 5 - Salir  Ingrese la opción a ejecutar:<i>3</i>  --- Filtrado --- No hay películas cargadas</pre>	<pre>==== MENÚ === 1 - Cargar archivos de entrada 2 - Gestionar películas 3 - Filtrado 4 - Gráfica 5 - Salir  Ingrese la opción a ejecutar:<i>3</i>  --- Filtrado --- 1 - Filtrado por actor 2 - Filtrado por año 3 - Filtrado por género 4 - Salir  Ingrese la opción a ejecutar:<i> </i></pre>

En este submenú se debe ingresar el valor de la funcionalidad a ejecutar, entre las que están:

## FILTRADO POR ACTOR

Si se ingresa el valor de "1", se estará en la opción de "Filtrado por actor". Se mostrará una lista con el nombre de los actores existentes en las películas cargadas hasta el momento, para dar una guía de cuál nombre se puede ingresar para realizar el filtro. Se debe ingresar el nombre del actor a filtrar, y en caso de que hayan películas con este actor, se mostrará el nombre de las mismas en una lista; si no las hay, el resultado es que no hay películas con dicho actor en el reparto.

```

--- Filtrado ---
1 - Filtrado por actor
2 - Filtrado por año
3 - Filtrado por género
4 - Salir
Ingrese la opción a ejecutar:1

```

Sí hay coincidencias	NO hay coincidencias
<pre> --- Filtrado por actor --- * Tobey Maguire * Kirsten Dunst * Willem Dafoe * Andrew Garfield * Emma Stone * Tom Holland * Zendaya * Robert Downey Jr * Chris Evans * Chris Hemsworth Ingrese el nombre del actor a buscar:chris evans  Actor: chris evans Resultado: * The Avengers </pre>	<pre> --- Filtrado por actor --- * Tobey Maguire * Kirsten Dunst * Willem Dafoe * Andrew Garfield * Emma Stone * Tom Holland * Zendaya * Robert Downey Jr * Chris Evans * Chris Hemsworth Ingrese el nombre del actor a buscar:leonardo dicaprio  Actor: leonardo dicaprio Resultado: No hay películas </pre>

A continuación se exponen algunos casos de datos ingresados en el “Filtrado por actor” que son inválidos:

Ingreso de un número entero	Ingreso de un número decimal
Ingrese el nombre del actor a buscar: <b>2020</b> No debe ingresar valores numéricos	Ingrese el nombre del actor a buscar: <b>74.5</b> No debe ingresar valores numéricos

## FILTRADO POR AÑO

Si se ingresa el valor de “2”, se estará en la opción de “Filtrado por año”. Se debe ingresar el año a filtrar, y en caso de que hayan películas con este año, se mostrará el nombre y género de las mismas; si no las hay, el resultado es que no hay películas con dicho año de lanzamiento.

```

--- Filtrado ---
1 - Filtrado por actor
2 - Filtrado por año
3 - Filtrado por género
4 - Salir
Ingrese la opción a ejecutar:2

```

Sí hay coincidencias	NO hay coincidencias
<code>--- Filtrado por año ---</code> Ingrese el año a buscar: <b>2012</b>  Año: 2012 Resultado: * The Amazing Spiderman - Accion * The Avengers - Ficcion	<code>--- Filtrado por año ---</code> Ingrese el año a buscar: <b>1980</b>  Año: 1980 Resultado: No hay películas

Seguidamente se muestran ejemplos de datos ingresados en el “Filtrado por año” que son inválidos:

Ingreso de una cadena de texto	Ingreso de un número decimal
<p>--- Filtrado por año ---  Ingrese el año a buscar:<i>no lo c</i>  [Error]: Opción inválida</p>	<p>--- Filtrado por año ---  Ingrese el año a buscar:<i>20.22</i>  [Error]: Opción inválida</p>

## FILTRADO POR GÉNERO

Si se ingresa el valor de “3”, se estará en la opción de “Filtrado por género”. Se debe ingresar el género que será el filtro, y en caso de que hayan películas con dicho género, se mostrará el nombre de las mismas; si no las hay, el resultado es que no hay películas con tal género.

```

--- Filtrado ---
1 - Filtrado por actor
2 - Filtrado por año
3 - Filtrado por género
4 - Salir
Ingrese la opción a ejecutar:3

```

Sí hay coincidencias	NO hay coincidencias
<p>--- Filtrado por género ---  Ingrese el género a buscar:<i>ficción</i></p> <p>Género: ficción  Resultado:  * The Avengers</p>	<p>--- Filtrado por género ---  Ingrese el género a buscar:<i>fantasía</i></p> <p>Género: fantasía  Resultado:  No hay películas</p>

Posteriormente se presenta una tabla con ciertos datos ingresados en el “Filtrado por género” que son inválidos:

Ingreso de un número entero	Ingreso de un número decimal
<p>--- Filtrado por género ---</p> <p>Ingrese el género a buscar:<b>2003</b></p> <p>No debe ingresar valores numéricos</p>	<p>--- Filtrado por género ---</p> <p>Ingrese el género a buscar:<b>2.36</b></p> <p>No debe ingresar valores numéricos</p>

## SALIR

Al ingresar la opción “4”, se regresará al menú principal.

```

--- Filtrado ---
1 - Filtrado por actor
2 - Filtrado por año
3 - Filtrado por género
4 - Salir
Ingrese la opción a ejecutar:4
--- Regresando al menú principal

=== MENÚ ===
1 - Cargar archivos de entrada
2 - Gestionar películas
3 - Filtrado
4 - Gráfica
5 - Salir
Ingrese la opción a ejecutar:
```

En la siguiente tabla se presentan algunos ejemplos de datos ingresados que no corresponden a ninguna de las opciones existentes en el submenú de “Filtrado”, por lo que no son válidos:

<p>Ingrese la opción a ejecutar:<b>mmmmm</b></p> <p>[Error]: Opción inválida</p>	Ingreso de cadenas de texto
<p>Ingrese la opción a ejecutar:<b>-3.97</b></p> <p>[Error]: Opción inválida</p>	Ingreso de números decimales

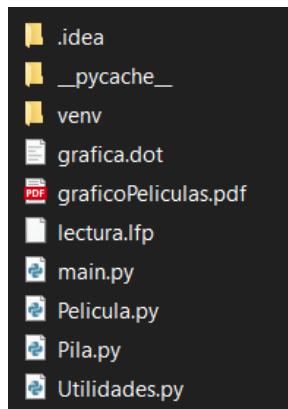
Ingrese la opción a ejecutar: <b>85</b> No ingresó una opción existente	Ingreso de un número entero que no corresponde a una opción existente en el submenú
--	---

## OPCIÓN 4: GRÁFICA

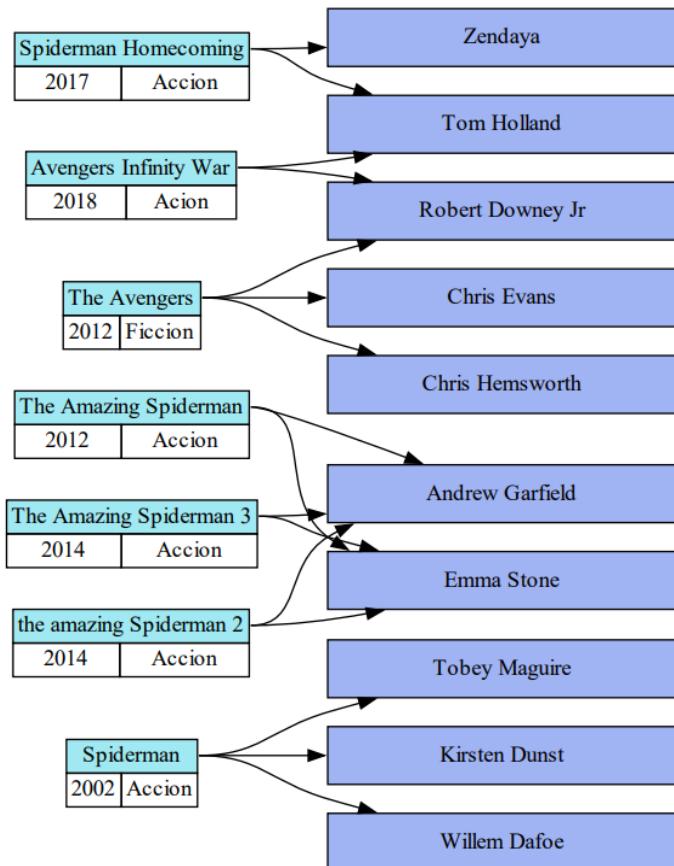
Al ingresar la opción “4”, se entrará a la función de “Gráfica”. Si con anterioridad no se han cargado películas al sistema, entonces se presentará el mensaje de “No hay películas cargadas”. En el caso de que sí se haya cargado la información de las películas, el gráfico se generará en un documento pdf en la carpeta del proyecto.

NO hay películas cargadas	Sí hay películas cargadas
<pre>==&gt; MENÚ ==&gt; 1 - Cargar archivos de entrada 2 - Gestionar películas 3 - Filtrado 4 - Gráfica 5 - Salir Ingrese la opción a ejecutar:<b>4</b>  --- Gráfica --- No hay películas cargadas</pre>	<pre>==&gt; MENÚ ==&gt; 1 - Cargar archivos de entrada 2 - Gestionar películas 3 - Filtrado 4 - Gráfica 5 - Salir Ingrese la opción a ejecutar:<b>4</b>  --- Gráfica --- ¡Gráfico generado con éxito!</pre>

El documento pdf generado se encontraría en la carpeta del proyecto, con el nombre “graficoPeliculas”.



Y la apariencia del gráfico sería similar al de la siguiente imagen:



## OPCIÓN 5: SALIR

Al ingresar la opción "5", se mostrará el mensaje "Saliendo del programa..." y terminará la ejecución del mismo.

```

== MENÚ ==
1 - Cargar archivos de entrada
2 - Gestionar películas
3 - Filtrado
4 - Gráfica
5 - Salir
Ingrrese la opción a ejecutar:5

--- Salir ---
Saliendo del programa...
  
```

```
Process finished with exit code 0
```