

Proyecto Final. Entrega 3

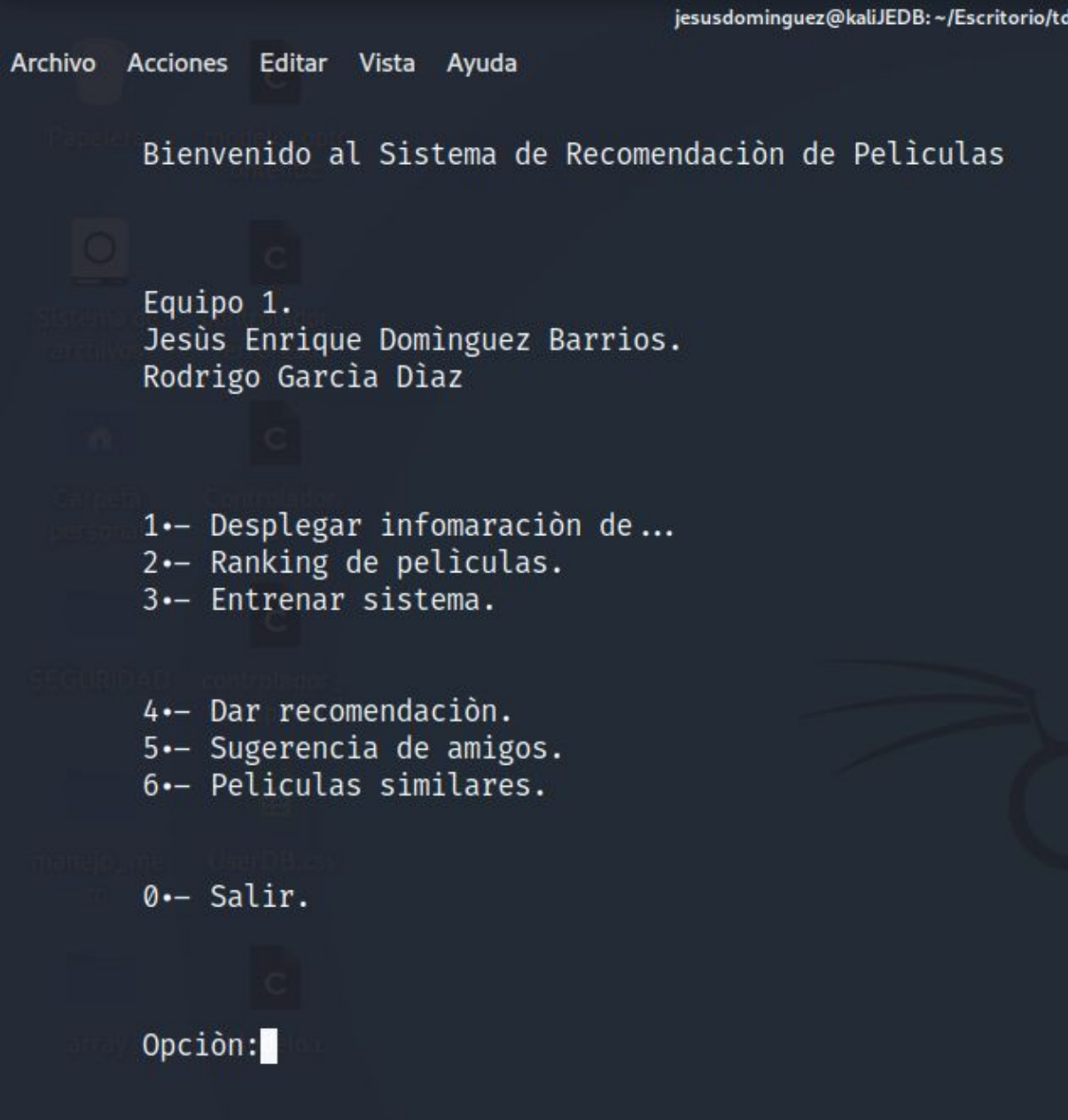
Sistema de Recomendaciones: Demostración de sistema.

La forma de ejecutar el programa es mediante el comando:

`./Peliculas [-new]`

La opción menú nos permite inicializar con valores random la matriz de UserDB, la cual contiene gustos en género.

Después de ejecutarse podemos ver el menú principal de opciones.



```
jesusdominguez@kaliJEDB: ~/Escritorio/tc
Archivo Acciones Editar Vista Ayuda

Bienvenido al Sistema de Recomendación de Películas

Equipo 1.
Jesús Enrique Domínguez Barrios.
Rodrigo García Díaz

1.- Desplegar información de...
2.- Ranking de películas.
3.- Entrenar sistema.

4.- Dar recomendación.
5.- Sugerencia de amigos.
6.- Películas similares.

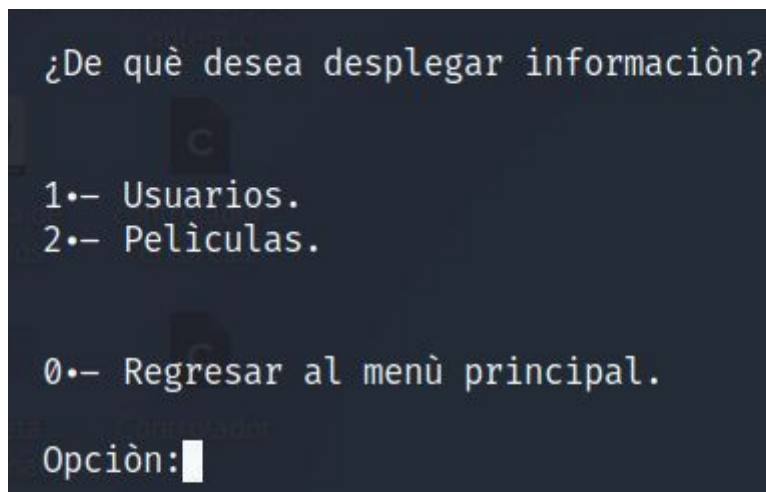
0.- Salir.

Opción: 
```

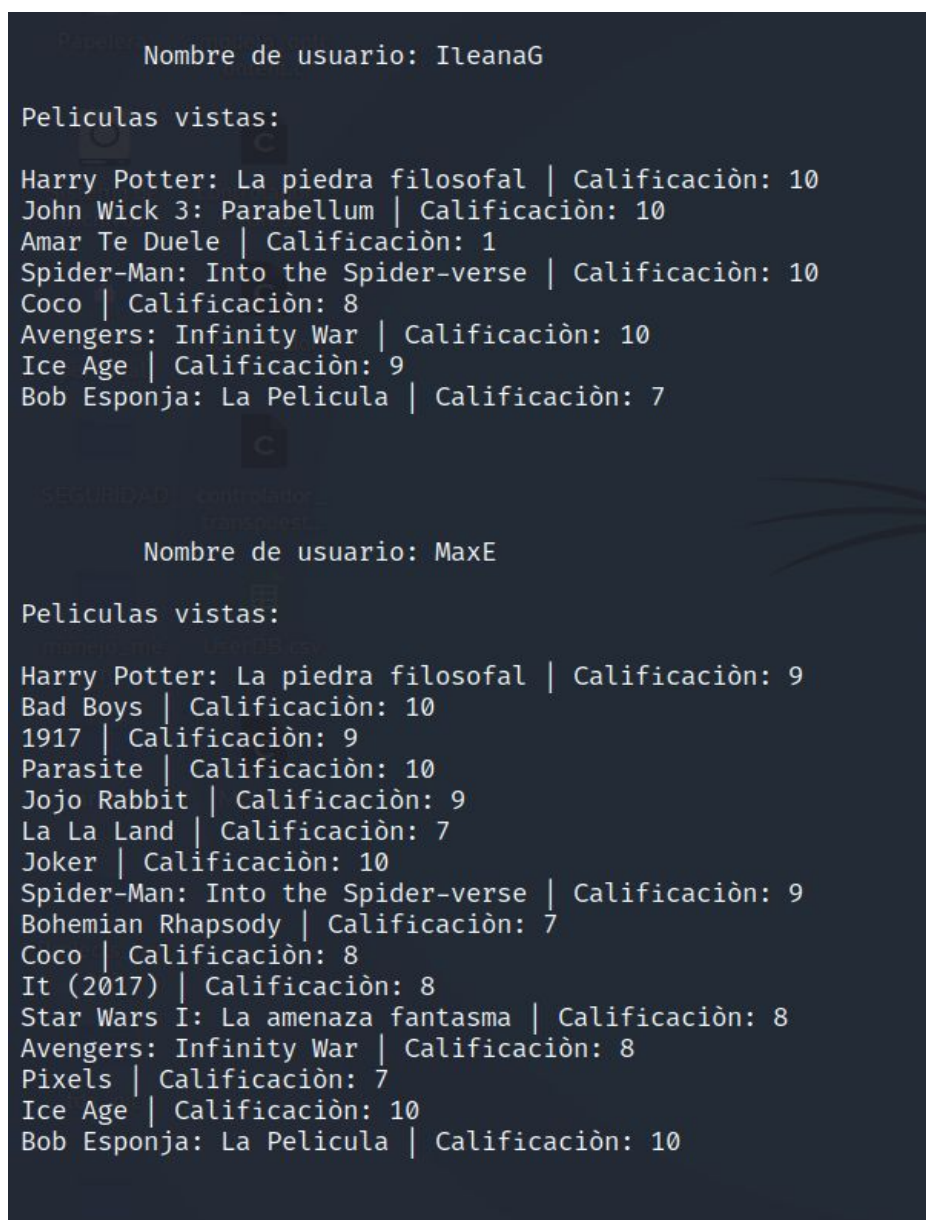


Para comenzar a explorar el programa, iremos de forma descendente para probar cada opción del menú. La opción 1 nos va arrojar información a elegir sobre ver información de usuarios o películas en el sistema. La información que podremos ver se muestra en las imágenes más abajo.

Aquí podemos observar las opciones entre películas y usuarios.



Información de usuarios:



Información de películas:

```
Película: '8 Mile'
Usuarios que la han visto: 3
Calificación media: 8.667

Calificaciones: 6 | 10 | 10 |

Película: 'Pixels'
Usuarios que la han visto: 11
Calificación media: 5.545

Calificaciones: 4 | 1 | 7 | 1 | 7 | 8 | 6 | 1 | 10 | 8 | 8 |

Película: 'Cincuenta sombras de Gray'
Usuarios que la han visto: 9
Calificación media: 5.333

Calificaciones: 7 | 7 | 9 | 2 | 9 | 2 | 1 | 8 | 3 |

Película: 'Ice Age'
Usuarios que la han visto: 21
Calificación media: 8.619

Calificaciones: 10 | 10 | 9 | 10 | 6 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 9 | 7 | 9 | 10 | 4 | 10 | 4 | 10 | 8 |

Película: 'Bob Esponja: La Película'
Usuarios que la han visto: 20
Calificación media: 8.050

Calificaciones: 3 | 10 | 7 | 10 | 8 | 8 | 10 | 6 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 2 | 8 | 10 | 7 | 10 | 10 | 8 |

Presiona ENTER para regresar al menu anterior...
```

Para la siguiente captura se muestra la opción 2, que nos permite ver el ranking que tienen las películas que tenemos en la base de datos y que el usuario calificó:

```
Películas en el sistema:
#1 : Harry Potter: La piedra filosofal
#2 : Venganza Implacable
#3 : Rescatando al soldado Ryan
#4 : Bad Boys
#5 : Django
#6 : 1917
#7 : Parasite
#8 : Jojo Rabbit
#9 : John Wick 3: Parabellum
#10 : La La Land
#11 : Amar Te Duele
#12 : Joker
#13 : Amores Perros
#14 : Venom
#15 : Spider-Man: Into the Spider-verse
#16 : Bohemian Rhapsody
#17 : Coco
#18 : It (2017)
#19 : Star Wars I: La amenaza fantasma
#20 : Avengers: Infinity War
#21 : 8 Mile
#22 : Pixels
#23 : Cincuenta sombras de Gray
#24 : Ice Age
#25 : Bob Esponja: La Película

Usuario.                               Índice de película.
1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

Calificación.

AldoO—— 8  0  9  9  0 10  0  0 10  8  0  7  0  7 10  0  8  9  7  7  0  4  7 10  3
RodrigoG—— 8  0 10  0  8  0 10  0  0  0  4 10  5  0 10  0  9  5  4  0  6  1  0 10 10
IleanaG—— 10 0  0  0  0  0  0  0 10  0  1  0  0  0 10  0  8  0  0 10  0  0  9  7
MaxE—— 9  0  0 10  0  9 10  9  0  7  0 10  0  0  9  7  8  8  8  8  0  7  0 10 10
JesusD—— 9  0  4  8  8  4 10  9 10  0  6 10  4  7  8 10  9  6  7 10  0  0  0  6  8
AlexP—— 7  0  0  0  0  0  0  0  0  9  0  8  0  8 10 10  9  0  1  4  0  1  0  7  8
AidaE—— 10 0  0  8  0 10 10 10  0 10  8 10  0  0 10  0 10  7  7  9  0  0  7 10 10
VeronicaD—— 10 0 10  0  0  0  8  0 10 10 10 10 10  0  0  0 10  9  0 10  0  0  9 10  6
DianaG—— 8  0  8  0  9  9 10 10  0  9 10 10  9  0 10  0  6  7  0  7  0  0  2 10 10
UrielA—— 10 0  0  0  0  0 10  0  0  0  7 10  0  0 10  0  8  8  0 10 10  7  0 10  9
DaliaR—— 10 0  0  8  0  0  0  0  4 10  7 10  0  8  9  0 10 10  0  9  0  8  9 10  9
KarenM—— 8  0  0 10  7  4  8  0  0  7  0 10  0  7  0  0 10  8  0 10  0  0  2  8  8
GerardoD—— 0  0  6  6  0  0  0  0  0  0  7  9  0  7  8  0  0  0  0  7  0  6  1  9  8
ErikaD—— 9  0  0  0  0  6  9 10  0  9  6  0  0  0  0  0  9  7  0  8  0  1  8  7  2
MartinH—— 8  0  8  7  0  0  9  0  0  9  7  8  0  8  9  0  7  0  0  8  0  0  0  9  8
DanielM—— 10 0  0  5  0  0  0  0  0  0  0  7  0 10 10  0 10  4  0 10  0 10  0 10 10
AndreaM—— 2  0  3  4  0  0  0  0  0  5  0  0  0  5  4  0  5  0  0  8  0  0  0  4  7
ReyliV—— 0  0  6 10  0  5  0 10  0  0 10 10  0  7  0  2 10  0 10 10  8  0 10 10 10
CinthyaG—— 4  0  0  0  0  8  6  5  0  6  0  7  0  0  0  0  4  6  0  0  0  0  3  4  0
NeftaliA—— 8  0  8 10  0  7 10 10  0  6  0 10  0  8 10  0  6  9  0 10  0  8  0 10 10
EduardoP—— 5  0  0  8  0  0  0  0  0  0  0  9  0  8 10  0  5  3  0 10  0  0  0  8  8

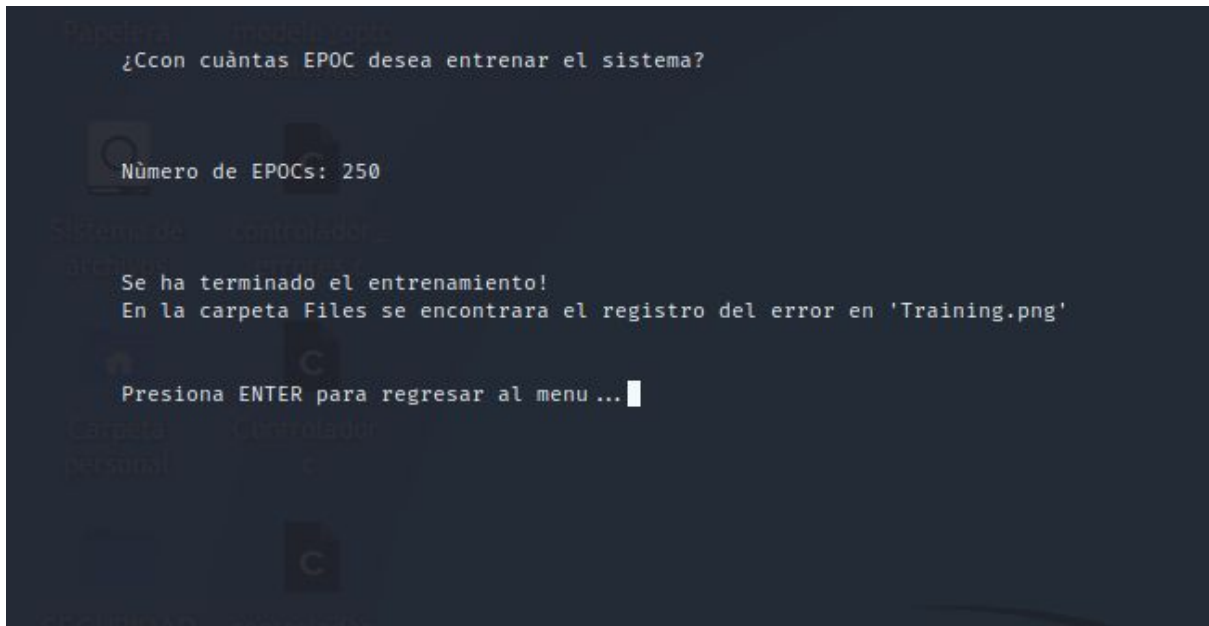
Presiona ENTER para regresar al menú ...
```

La siguiente opción es la 3, llamada “Entrenar al sistema”. Esta consta de que el programa reciba el número de Epochs que quiera dar la persona para entrenar a la máquina, el menú es el siguiente:

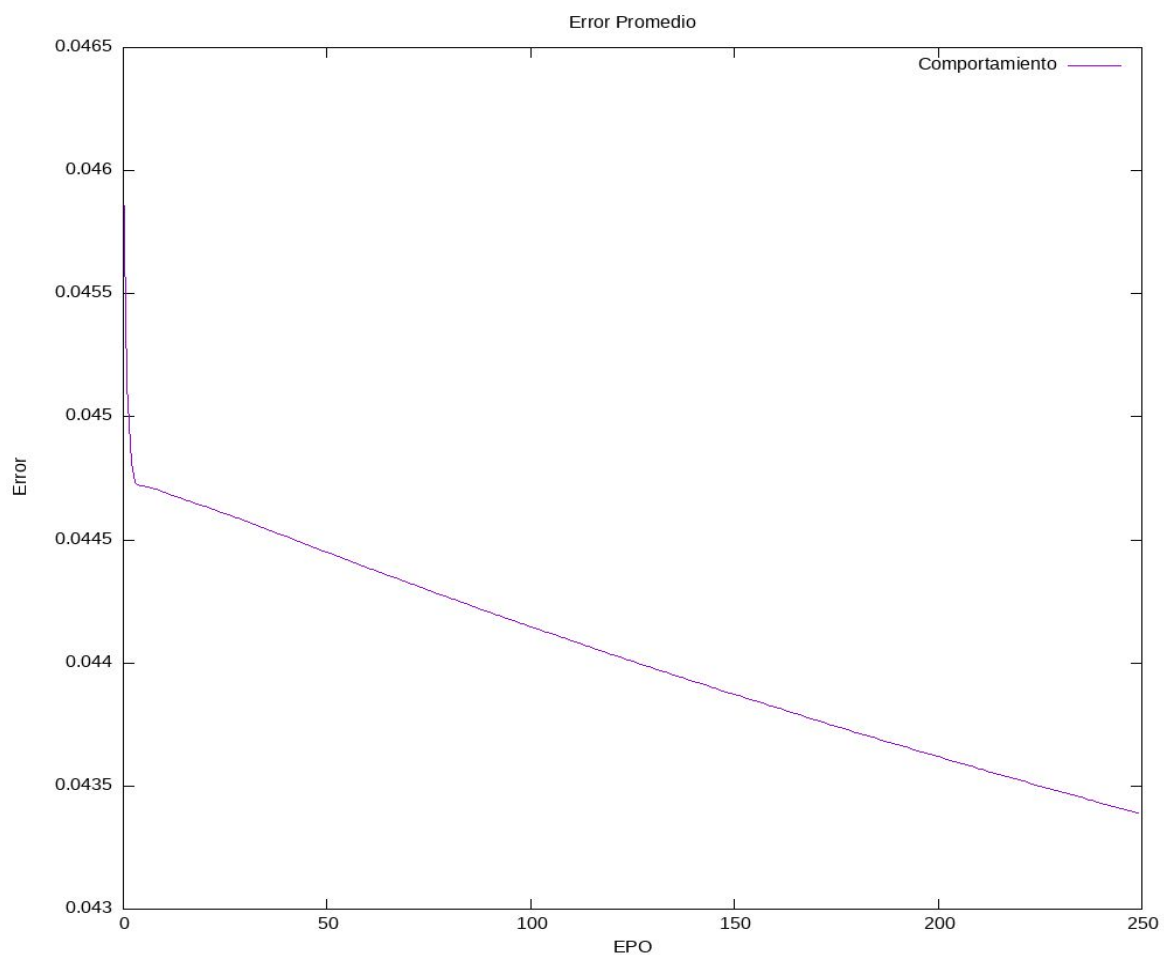
```
¿Con cuántas EPOC desea entrenar el sistema?

Número de EPOCs: 
```

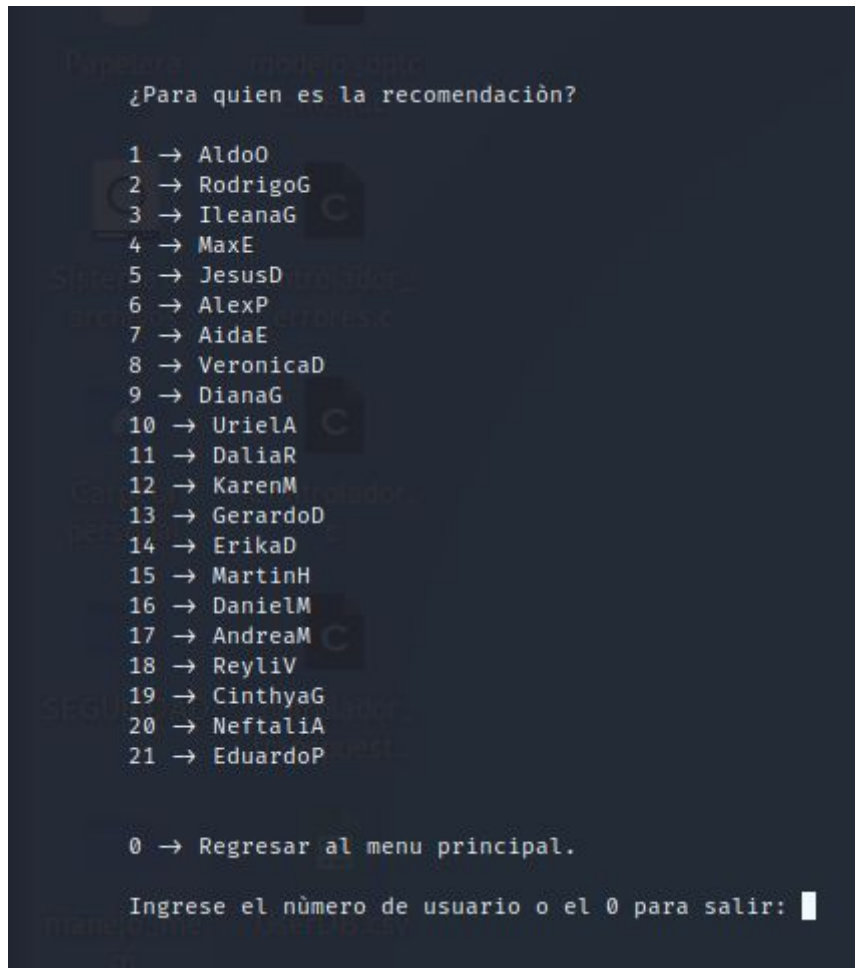

En este ejemplo le dimos que hiciera el entrenamiento con 250 epochs, al finalizar el entrenamiento, nos genera una gráfica donde podemos observar el error vs las epochs. Dicha gráfica la podemos encontrar en la dirección “Files/Training.png”.



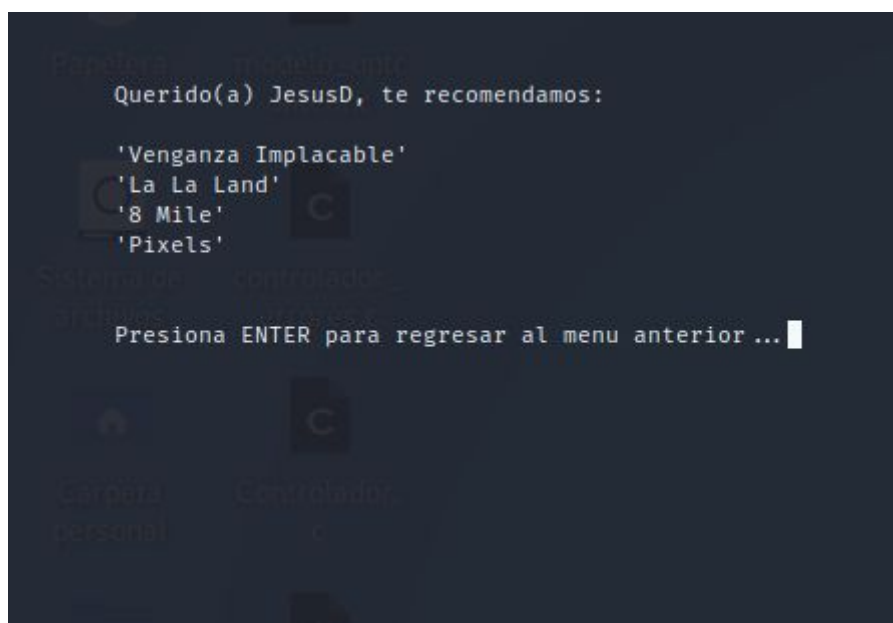
A continuación la gráfica que se generó en el ejemplo anterior:



Para la siguiente opción, refiriéndonos a la 4. Esta opción nos da recomendaciones de películas para una persona en particular. Por lo que el menú de la opción también llamada “Dar recomendación” despliega lo siguiente:



En este caso escogemos a JesusD con número, y nos despliega las recomendaciones:



En la opción 5, también llamada “Sugerencia de amigos”, nos permite ver que otros usuarios podrían ser amigos del usuario especificado en el siguiente menú:

```
PopUpMenu -> menuPopUp
¿Para quien es la sugerencia?

1 -> AldoO
2 -> RodrigoG
3 -> IleanaG
4 -> MaxE
5 -> JesusD
6 -> AlexP
7 -> AidaE
8 -> VeronicaD
9 -> DianaG
10 -> UrielA
11 -> DaliaR
12 -> KarenM
13 -> GerardoD
14 -> ErikaD
15 -> MartinH
16 -> DanielM
17 -> AndreaM
18 -> ReyliV
19 -> CinthyaG
20 -> NeftaliA
21 -> EduardoP

0 -> Regresar al menu principal.

Ingrese el número de usuario o el 0 para salir: 
```

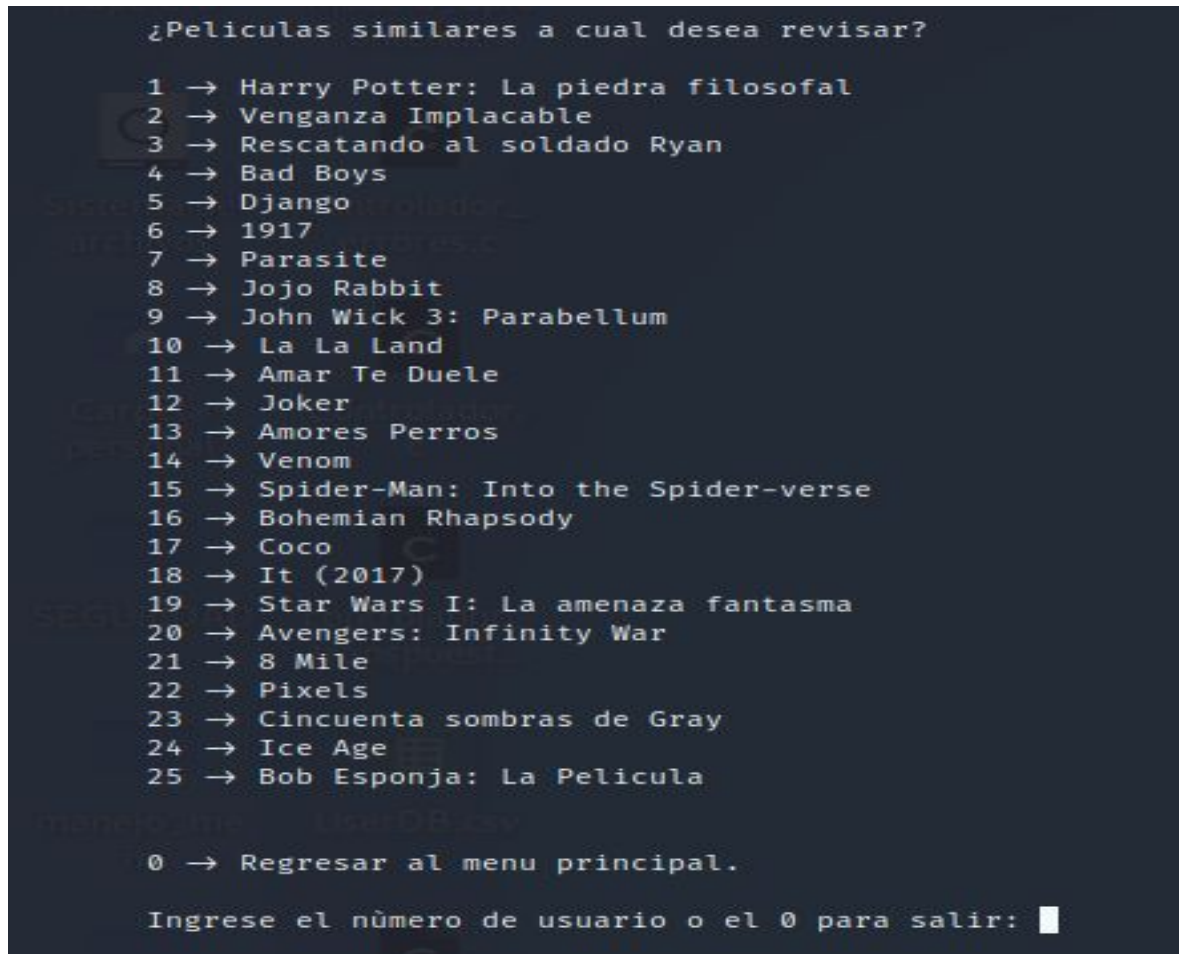
Como ejemplo tomamos a AldoO, que despliega a las siguientes personas:

```
PopUpMenu -> menuPopUp
Querido(a) AldoO, deberias ser amigo de:

'RodrigoG'
'MaxE'
'AlexP'
'AidaE'
'UrielA'
'DaliaR'
'GerardoD'
'DanielM'
'ReyliV'
'NeftaliA'
'EduardoP'

Presiona ENTER para regresar al menu anterior ... 
```


Para la opción 6 (Películas similares), esta opción nos despliega las películas que podrían relacionarse con otras películas, de nuevo debemos especificar la película para ver sus similitudes con otras:



Tomamos el ejemplo de la película “Bad Boys” y el resultado fue el siguiente:



Por último tenemos la opción de dejar de ejecutar el problema. La interfaz se ve de esta forma cuando se termina el proceso:

A terminal window with a dark background. The text "Hasta luego! :D" is displayed in a light blue font. Below it, the terminal prompt "jesusdominguez@kaliJEDB:~/Escritorio/tda_git/SistemaRecomendaciones\$" is shown in a light blue font, followed by a white cursor block.

```
Hasta luego! :D  
jesusdominguez@kaliJEDB:~/Escritorio/tda_git/SistemaRecomendaciones$
```