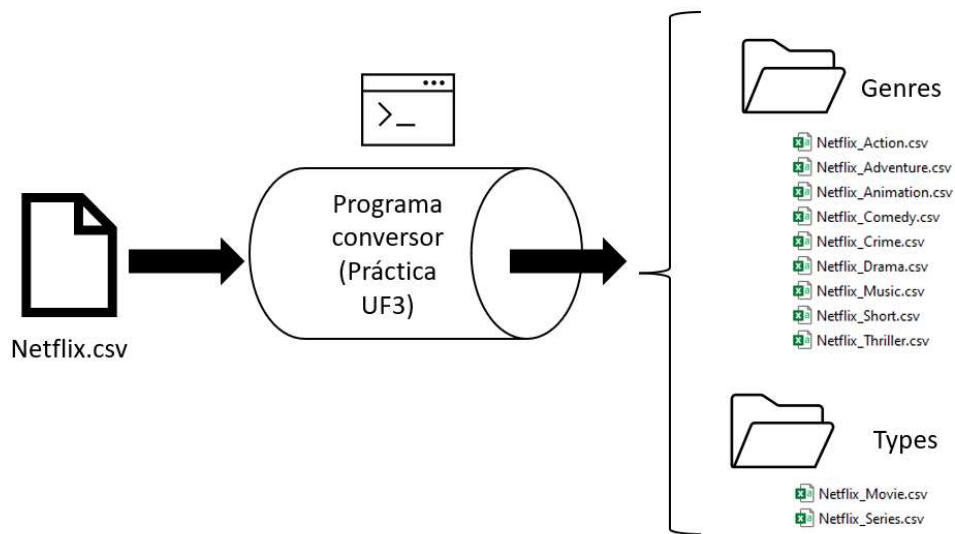


## AE1. Práctica final

El objetivo de esta práctica es resolver una situación más elaborada que los ejercicios planteados en clase.

En esta situación se parte de un mini repositorio de películas y series de Netflix. Estos datos nos vienen dados en un fichero de texto en formato csv y tenemos que tratarlo para generar los siguientes ficheros.

### Situación a implementar



A partir del fichero Netflix.csv (captura parcial debajo), hemos de generar una serie de ficheros también csv que clasifiquen las películas por género y por tipo. Los ficheros que clasifican por tipo estarán en una carpeta y, los que clasifican por género, en otra.

	A	B	C	D	
1	Title	Genre	Series or Movie	IMDb Score	
2	I	Action	Movie	65	
3	The Mysterians	Action	Movie	62	
4	Harrys Daughters	Adventure	Movie	81	
5	Moxie	Animation	Movie	63	
6	Girls und Panzer das Finale	Animation	Series	73	
7	HOW TO BUILD A GIRL	Comedy	Movie	58	
8	The Con-Heartist	Comedy	Movie	74	
9	Snowroller	Comedy	Movie	66	
10	Sunes Summer	Comedy	Movie	55	
11	The Stig-Helmer Story	Comedy	Movie	45	
12	Indoo Ki Jawani	Comedy	Movie	14	
13	The Closet	Comedy	Movie	70	
14	Lets Fight Ghost	Crime	Series	79	
15	Instynkt	Crime	Series	39	
16	The Invisible	Crime	Movie	62	
17	Joker	Crime	Movie	84	

### Desarrollo paso a paso

Al igual que hemos hecho en la práctica anterior, vamos a ir construyendo este código poco a poco.

#### Paso 1: Preparar el proyecto

Crea un nuevo proyecto para desarrollar esta práctica.

Lo estructurarás en tres ficheros/clases:

- Audiovisual.java
- AudiovisualsManagement.java
- StartPoint.java

#### Audiovisual.java

Es una clase que utilizaremos de tupla para guardar la información relativa a un audiovisual.

La información que guardar ya has visto que es:

- El título de la película o serie
- El género
- El tipo
- Y la puntuación IMDb.

El género y el tipo los debes trabajar a través de enumeradores.

Tenemos 9 géneros diferentes: Action, Adventure, Animation, Comedy, Crime, Drama, Music, Short y Thriller.

Tenemos 2 tipos diferentes: Movie y Series.

#### AudiovisualsManagement.java

Esta clase contendrá la funcionalidad de la práctica.

Prepara las siguientes funciones y de momento, déjalas vacías:

- FileUpload()
- SaveByGenre()
- SaveByType()

#### StartPoint.java

Aquí colocaremos el main().

En el main() ya puedes incluir la llamada secuencial a las tres funciones anteriores siguiendo ese mismo orden.

## Paso 2: Implementar FileUpload()

Al acabar el paso anterior, vemos que tenemos claramente definidos los puntos en los que hemos de programar la funcionalidad.

Uno de ellos el FileUpload(). Vamos a ir trabajando de forma incremental.

- 1) Abre el fichero Netflix.csv y haz lo necesario para que se printen por pantalla cada una de las líneas por separado.
  - a. Haz que la lectura funcione bien independientemente de las líneas que tenga el fichero. Si añades una o quitas una, debe funcionar igual de bien.
  - b. Verás que las líneas que se muestran tienen los campos informativos separados por ‘;’
  - c. Verás también que la primera línea no aporta información. Es sólo una cabecera.

- 2) Utilizando las funciones de String indexOf y substring separa la información de cada línea en 4 variables string separadas.
  - a. Píntalas por pantalla en lugar de la línea anterior, para comprobar que estamos recuperando bien la información.
  - b. A partir del género que se haya leído, preparar una variable del tipo enumerador de Género e inicialízala al valor que corresponda.
  - c. Ayúdate de la función values() de enumerator para agilizar este proceso.
  - d. Repite los dos pasos anteriores con el tipo.
  - e. Por último, convierte el IMDb a entero.
- 3) Ahora que ya podemos acceder a fichero, vamos a preparar una estructura para guardar la información.
  - a. En la misma clase AudiovisualsManagement.java declara a nivel global array de 100 Audiovisuales.
  - b. 100 debe ser una constante.
  - c. Declara también a nivel global un número que puedes llamar numAudiovisuales que marcará en qué casilla del array anterior toca insertar. Inicialmente será 0.
- 4) En el paso 2 has preparado toda la información de un audiovisual en variables separadas. Ahora ya tienes la estructura de datos donde guardarla.
  - a. Aprovechando las iteraciones de lectura de cada línea, ves almacenando la información en la casilla que toque del array de audiovisuales.

Siguiendo estos pasos, has conseguido cargar el contenido de Netflix.csv a memoria en una estructura de datos.

Continuemos...

### Paso 3: Implementar SaveByGenre()

El objetivo es crear, dentro de una subcarpeta llamada "genres" tantos ficheros csv como géneros diferentes existen.

1. Crea la carpeta "genres"
2. Dentro de la carpeta anterior, crea un fichero para cada uno de los géneros. Sigue el formato de nombre que se indica en la primera imagen de este documento.
  - a. Antes de crear los ficheros, comprueba si existen. Si ya existían, bórralos.
3. Recorre el array de audiovisuales que cargaste en memoria en la función anterior.
  - a. Almacena cada uno de los audiovisuales en el fichero que corresponda.
  - b. Sigue el mismo formato separado por ';' que había en el fichero original Netflix.csv
  - c. No es necesario incluir la cabecera inicial.
4. Recuerda cerrar los ficheros para que se guarden los cambios.

### Paso 4: Implementar SaveByType()

Sigue la misma pauta que en el paso 3 para separar la información del fichero original Netflix.csv en otros dos separados por tipo.

Deben estar en una subcarpeta llamada "types".