

Tarea Programada 3  
Estructuras dinámicas de datos  
Trabajo en equipos de 3 miembros  
Fecha de entrega: S 24 julio 12 medio día

Se tiene un archivo sobre **películas** de una plataforma de streaming<sup>1</sup> (netflix\_titles.csv) que están asociadas con categorías y que poseen una audiencia hacia la cual se dirigen. En ese archivo hay datos acerca de casi 8000 videos. Los datos que se manejan sobre cada video son hileras asociadas con cada uno de estos atributos:

- show\_id
- tipo
- título
- director
- cast
- país de procedencia
- fecha\_agregacion
- año\_producción
- audiencia
- duración
- categoría
- descripción

Task 3

Para facilitar la búsqueda de contenidos, se ha decidido que estos datos deben cargarse en algún conjunto de **estructuras dinámicas implementadas** por uds, que faciliten:

1. Saber cuáles películas **pertenecen a una categoría específica**. Para responder a esta necesidad cada vez que se consulte **no debe recorrerse todo el conjunto de datos buscando** los requeridos, sino que estos ya deben estar incorporados en una estructura creada por ustedes (y que solo mantenga agrupados los datos relacionados entre si) 20%
2. Saber en cuáles **videos ha actuado un persona dada (en la celda "cast" los actores aparecen separados por comas)**. 25%
3. Permitir reagrupar todos los videos en cuya categoría exista una palabra dada por el usuario, como si se tratara de una categoría definida por el usuario. Ej: reclasificar como "Dramas" 25%

Action & Adventure, Dramas, International Movies  
Comedies, Dramas  
Comedies, Dramas, International Movies  
Comedies, Dramas, Romantic Movies  
Crime TV Shows, International TV Shows, TV Dramas  
Crime TV Shows, TV Dramas, TV Mysteries  
Dramas, Independent Movies  
Dramas, Independent Movies, International Movies  
Dramas, Independent Movies, Sports Movies  
Dramas, International Movies

Ingreso "Dramas" = Accion,
----------------------------

<sup>1</sup> Tomado de <https://www.kaggle.com/shivamb/netflix-shows>

Dramas, International Movies, Romantic Movies  
Dramas, International Movies, Sports Movies  
Dramas, International Movies, Thrillers  
Dramas, LGBTQ Movies  
International TV Shows, Romantic TV Shows, TV Dramas  
International TV Shows, TV Dramas

P1 → S0  
E = FS  
P — P[S0]

Ej2:

reclasificar como “Español”, aquellos videos que incluyan en su categoría, la palabra “Spanish”

**Nota: Esta reclasificación no debe eliminar la aparición en la categoría anterior de los videos reclasificados.**

4. Visualizar todos los datos disponibles acerca de videos que pertenecen a una categoría dada. 10%
5. Se espera que como mínimo hagan uso de al menos 2 estructuras de datos distintas: listas simples, listas doblemente enlazadas, pilas, colas, árboles binarios de búsqueda. 20%
6. Se espera que las búsquedas sean inteligentes y no que para responder cada pregunta deba recorrerse el 100 de los casos, buscando si cada uno de ellos coincide con los criterios definidos por el usuario en su consulta.

Elementos a ser considerados en la solución

existencia de estructuras de datos creadas por ustedes para soportar consultas por:

- nombre de actor
- clasificación de películas
- país de procedencia
- nombre del video
- reagrupación de películas

Existencia de un controlador que permita leer los datos, procesarlos, administrar un menú de operaciones y mostrar los resultados al usuario.

Se les sugiere hacer pruebas con un conjunto muy reducido de datos unos 10 o 20 registros.