## Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Avellaneda



Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos Materia: Laboratorio de Computación I Apellido: Fecha: 29/6/2022 Docente (2): Nombre: Christian Baus Nota (2): División: 1°G Firma (2): Legaio: Instancia (1): PP **RPP** Χ **RSP** FIN

Se dispone de un archivo con datos acerca de películas, que tiene el siguiente formato:

id\_peli, titulo, genero, duracion

por ejemplo: 1,Adventures of Rocky,Adventure,0

2,My Brother the Devil,Drama,0

3, Criminal, Drama, 0

se deberá realizar un programa que permita el análisis de dicho archivo y sea capaz de generar nuevos archivos de salida de formato similar filtrados por varios criterios: el programa contará con el siguiente menú:

- 1) Cargar archivo: Se pedirá el nombre del archivo y se cargará en un linkedlist los elementos del mismo.
- 2) Imprimir lista: Se imprimirá por pantalla la tabla con los datos de las películas.
- 3) Asignar tiempos: Se deberá hacer uso de la función map. la cual recibirá el linkedlist y una función que asignará a la película un valor de duración entre 100 y 240 minutos calculado de manera aleatoria se mostrará por pantalla el mismo.
- **4) Filtrar por tipo:** Se deberá generar un archivo igual al original, pero donde solo aparezcan películas del tipo seleccionado.
- 5) Mostrar duraciones: Se deberá mostrar por pantalla un listado de las películas ordenadas por género y dentro de las del mismo género que aparezcan ordenadas por duración descendente.
- 6) Guardar películas: Se deberá guardar el listado del punto anterior en un archivo de texto.
- 7) Salir.

Requerimientos del desarrollo. • Se deberá crear la entidad "eMovie" con todos sus campos correspondientes. • se deberá utilizar la biblioteca linkedlist para almacenar las peliculas leídas del archivo. • se deberá agregar a la biblioteca la función "ll\_filter ()" la cual devolverá una nueva linkedlist que contenga alguno de los elementos de la lista original, según algún criterio • se deberá utilizar la función

Detalle de la función "ll filter ()" prototipo de la función:

## linkedlist\* ll\_filter (linkedlist\* this, int (\*pFunc) (void\* element));

la función "ll\_filter" recibirá una lista y una función "pFunc". se deberá iterar todos los elementos de la lista y pasárselos a la función "pFunc". la función "pFunc" devolverá 1 si ese ítem se debe agregar a la lista resultado o 0 si no debe agregarse. la función "ll\_filter" generará la nueva lista resultado, agregará a la misma los ítems correspondientes y la devolverá.

Detalle de la función "ll\_map ()" prototipo de la función:

linkedlist\* ll\_map (linkedlist\* this, void\*(\*pFunc) (void\* element));

La función "ll\_map" recibirá una lista y una función "pFunc". se deberán iterar todos los elementos de la lista y pasárselos a la función "pFunc" que recibirá el elemento y le calculará el campo tiempo. el retorno de "pFunc" se agregará a la lista resultado. esta nueva lista será devuelta por ll\_map.

**nota 0:** el código deberá tener comentarios con la documentación de cada una de las funciones y respetar las reglas de estilo de la cátedra.

nota 1: separar en archivos las entidades, parser y generador de informes.

## Condiciones de aprobación

**Para la aprobación** directa (nota >=6), se deberá tener el programa funcionando en su totalidad como se pide en la parte 1 del examen

**Para la aprobación con final** (nota = 4 o 5), se deberá realizar el parseo del archivo, la función ll\_map. y guardado en archivo de texto.o.