

NOMBRE Y APELLIDO: \_\_\_\_\_

Se requiere realizar una logica para poder analizar las películas que ven ciertos usuarios en una web de streaming de películas. Para ello se cuenta con:

A) Un **archivo** *usuarios.dat* que contiene los datos de los usuarios. El registro de cada usuario se representa con:

```
struct Usuarios {
    int idUsuario;
    char nombreUsuario[250 + 1];
    char mail[100 + 1];
};
```

**Nota** : Suponga que el archivo esta ordenado por idUsuario

B) Una cola de visualizaciones que contiene las películas que miran los usuarios. Tener en cuenta que un usuario puede ver muchas películas distintas, pero nunca va a aparecer la misma película mas de una vez para el mismo usuario, siempre son todas películas distintas. Cada nodo se define como:

struct InfoVisualizacion {	
int idPelicula;	
char nombrePelicula[100 + 1];	
int idUsuario;	
};	

Se requiere utilizar los datos del archivo y los datos de la cola para cargar una lista de usuarios donde cada usuario tenga una sublista con las películas que vio.

La estructura del info de cada nodo de la lista de usuarios debe ser:

o Id del usuario	o Cantidad total de películas vistas
o Nombre del usuario	o Lista de películas vistas

La estructura del info de cada nodo de la sublista de películas debe ser:

o Nombre de la película vista

o Id de película vista

Resuelva los siguientes puntos:  
 Recuerde que puede invocar sin desarrollar las funciones de la biblioteca oficial de la cátedra. Si no las usa con los templates, debe reescribir la firma con los tipos de datos adecuados.

- (1 punto)** Codifique la definición de los **tipos de datos** a utilizar (lista de usuarios y lista de películas de cada usuario)
- (2 puntos)** Desarrolle la función **obtenerListaUsuarios** que recibe por parametro el archivo de usuarios ya abierto y retorna la lista de usuarios. La sublista de películas de cada usuario debe quedar inicializada vacía por el momento.
- (3 puntos)** Se dispone de un procedimiento que usando la lista de visualizaciones completa los datos en la lista armada en el punto anterior. Para ello llama a la función **cargarPelicula** que ud. debe codificar y que debe cumplir con lo siguiente:
  - Recibe 2 parametros: la lista de usuarios (ya cargada en el punto anterior) y una estructura InfoVisualizacion.
  - Agregar la película en la *lista de películas vistas* del usuario correspondiente

- Actualiza la *cantidad de total de películas vistas* del usuario correspondiente

**4) (4 puntos)** Desarrolle la función **tienenGustosSimilares** que recibe 2 parámetros correspondientes a las sublistas de películas de 2 usuarios diferentes y retorna true si tienen al menos 5 películas en común, sino retorna false.