

Ejercicio 5

[Resuelto - Main08.kt] Realiza de nuevo el Reto 1 de la asignatura de Programación.

Se desea desarrollar una aplicación para gestionar la cartelera de películas del cine de Elorrieta. En esta primera versión, sólo vamos a tener en cuenta los fines de semana. Durante los sábados, se proyectan películas durante 8 horas; los domingos durante 6 horas. Nuestro programa deberá permitir rellenar de películas de la cartelera, teniendo en cuenta que no todas las películas duran lo mismo, y que no podemos exceder las horas máximas de proyección.

Las películas tienen todas un título y una duración. Deberán estar organizadas en géneros, de forma que una película (*Memorias de Ana Frank*) deberá aparecernos en el programa cuando seleccionemos su género correspondiente (*Drama*).

Paso 1 - Al arrancar el programa, se mostrará un mensaje de bienvenida. Al pasar 3 segundos, se solicitará al usuario del programa que se identifique con un nombre y su contraseña.

- Si el usuario y la contraseña son correctos, el programa deberá mostrar la lista de géneros de películas disponibles (**Paso 2**).
- Si el usuario, la contraseña o ambos **no** son correctos, se mostrará un mensaje de error. Se deberá volver a solicitar el usuario y la contraseña de nuevo.
 - Restricción: al introducir tres veces mal el usuario y/o la contraseña, el programa mostrará el mensaje “Usuario bloqueado” y tras tres segundos, se volverá a mostrar el mensaje de bienvenida (**Paso 1**).

Paso 2 - Se mostrará un menú de géneros. A demás, se mostrarán también: las películas que ya han sido seleccionadas por el usuario (de haberlas) y el tiempo restante que nos queda sin asignar del sábado y del domingo. El menú de géneros deberá tener cinco opciones y será similar a esto.

0. Salir
1. Drama
2. Comedia
3. Terror
4. Ciencia Ficción
5. Ver resumen

Si se selecciona la opción **Salir** el programa terminará inmediatamente.

- Restricción: el programa mostrará el mensaje “Adiós” y tras tres segundos, se volverá a mostrar el mensaje de bienvenida (**Paso 1**).

Como puedes ver más arriba, hay cuatro géneros: Drama, Comedia, Terror y Ciencia Ficción. Al seleccionar un género, se nos mostrarán las películas de ese género. Por tanto, al seleccionar una opción:

- Si se escoge una opción del menú que **no** existe, se mostrará un mensaje de error. Se volverá a mostrar el menú y el usuario deberá escoger otra opción.
- Si se escoge un género, se pasará a mostrar el listado de películas de ese género (**Paso 3**).
- Si se escoge la opción Ver resumen, se pasará a mostrar el resumen de la cartelera (**Paso 4**).

Paso 3 - Al seleccionar un género, se mostrará el menú de películas con su título y duración. El menú siempre tendrá una opción de Atrás; pero el número de películas mostradas variará. **No** se van a mostrar todas las películas de un género, **solamente** aquellas cuya duración sea igual o inferior al tiempo que tengamos disponible para el sábado o el domingo, según el día en el que estemos añadiendo películas. Si se selecciona la opción **Atrás** volverá a mostrarse la lista de géneros (**Paso 2**).

- Si el usuario escoge una película de la lista, se descontará del tiempo disponible de ese día la duración de la película. Se regresará a la lista de géneros (**Paso 2**).
 - Restricción: en un mismo día, **no** se puede proyectar más de una película del mismo género. Si esto ocurriese, se deberá de mostrar un mensaje de error. Se volverá a mostrar el menú y el usuario deberá escoger otra opción.
 - Restricción: Por defecto, cuando seleccionas una película, ésta se asigna al sábado hasta que no quede tiempo para más películas. Sólo entonces, se pasará a asignar películas al domingo automáticamente. Si no hubiese espacio para más películas el domingo, se deberá de mostrar un mensaje de error. Se volverá a mostrar el menú y el usuario deberá escoger otra opción.
- Si el usuario escoge opción del menú que **no** existe, se mostrará un mensaje de error. Se volverá a mostrar el menú y el usuario deberá escoger otra opción.

Paso 4 - En el resumen de la cartelera se muestran todas las películas programadas para el sábado y el domingo. Se hace también una comprobación extra: si hay tiempo disponible en el sábado o en el domingo, y en él podemos asignar una película (cualquiera), debemos de asignarla.

- Si no hay tiempo disponible ni en el sábado ni en el domingo, se mostrará un mensaje de aviso y el programa continuará.

- Si hay tiempo disponible para el sábado y/o el domingo, se mostrará un mensaje de aviso. Ahora el usuario tiene que completar los huecos.

A la hora de completar los huecos de nuestra cartelera, se mostrarán todas las películas cuya duración sea igual o inferior al tiempo disponible restante de ese día, y debemos permitir seleccionar y asignar una de ellas tal y como lo hacemos en el **Paso 3**. El usuario estará obligado a ir seleccionando películas hasta que no le quede tiempo disponible en ningún día. Nótese que **nos da igual** que el género de la película se repita o que ya esté seleccionada. Basta con que la duración sea menor o inferior al tiempo disponible.

Una vez que hemos confirmado que no hay huecos, se muestra un resumen de la cartelera: Para cada día, las películas seleccionadas con sus títulos y su duración, el tiempo disponible restante y el tiempo de proyección total real.

Para terminar, se le preguntará al usuario si está de acuerdo.

- En caso afirmativo, se muestra un mensaje informativo y tras tres segundos se volverá a mostrar el mensaje de bienvenida (**Paso 1**).
- En caso negativo, se muestra un mensaje informativo, se borrarán todas las películas asignadas al sábado y el domingo. Se regresará de nuevo a la lista de géneros (**Paso 2**).