



The End.

PROYECTO FINAL

Estructura de Datos



CARTELERA DE CINE

Se debe realizar una cartelera de cines que funcione para 5 estados de la republica:

ID	JALISCO (J11)	NUEVO LEÓN (N11)	ESTADO DE MÉXICO (E11)	CHIHUAHUA (C11)	SINALOA (S11)
A	Guadalajara	Guadalupe	Cuautitlán Izcalli	Ignacio Zaragoza	Guasave
B	Zapopan	Abasolo	Chalco	Allende	Navolato
C	Tlaquepaque	Apodaca	Aculco	Valle de Zaragoza	Cosalá
D	Tonalá	Ciénega de Flores	Atizapán	Rosario	Angostura
E	Zapotlanejo	General Zaragoza	Chapultepec	Nonoava	Mocorito
F	Tlajomulco	Iturbide	Ecatepec de Morelos	Matamoros	
G	Ayotlán	Juárez	Naucalpan de Juárez	Guadalupe y Calvo	
H	Tequila	Monterrey	Morelos	Coronado	
I	Ocotlán	Salinas Victoria	Texcoco	Delicias	
J	Puerto Vallarta	General Zuazua	Toluca	Galeana	

Es importante...

- Manejo de archivos (Base de datos es opcional)
- En todos los estados y municipios se pueden agregar películas (Por cada película se pueden agregar máximo 10 horarios por día)
- Es importante que no se empalmen los horarios, salas y fechas de las películas.
- Se deben utilizar las estructuras de datos vistas en clases y justificar el uso de cada uno de ellas. (Obligatorio: recursividad, quick sort, floyd, listas, pilas, colas)
- Deben existir dos tipos de usuario: Administrador y Cliente

CARTELERA

ID ESTADO:

ID MUNICIPIO:

ADMINISTRADOR

- 1.- Alta de Película
- 2.- Alta de Horario
- 3.- Baja de Película
- 4.- Baja de Horario
- 5.- Modificar Película
- 6.- Consultar Película
- 7.- Consultar Cartelera
- 8.- Salir

CLIENTE

- 1.- Buscar película por nombre
- 2.- Buscar película por clasificación
- 3.- Buscar película por genero
- 4.- Ordenar Cartelera (A y D)
- 5.- Consultar Película
- 6.- Consultar Cartelera
- 7.- Salir

ALTA PELICULA

Se deben ingresar los siguientes datos por película:

-|Introduzca los datos|-

Nombre: IT

Director: Andy Muschietti

Productor: Roy Lee

Clasificacion: B15

Duracion: 135 Min

Genero (Elija una opcion): 8

GENERO

- 1.-Accion
- 2.-Aventuras
- 3.-Ciencia Ficción
- 4.-Comedia
- 5.-Drama
- 6.-Thriller
- 7.-Suspenso
- 8.-Terror
- 9.-Romance
- 10.-Animacion

ALTA HORARIO

- Se puede elegir cualquier película y dar de alta un horario (Es importante que no se empalmen salas, días y horarios con respecto a la duración, se debe dar un tiempo de 30 min entre una película y otra)

Ejemplo:

```
-|Introduzca los datos|-  
Nombre: IT  
Director: Andy Muschietti  
Productor: Roy Lee  
Clasificacion: B15  
Duracion: 135 Min  
Genero (Elija una opcion): 8  
Cantidad de horarios(MAX 10): 5
```

```
Horario 1  
Sala #: 1 Hora: 12:00
```

Fecha : 11/10/2020

```
-|Introduzca los datos|-  
Nombre: IT  
Director: Andy Muschietti  
Productor: Roy Lee  
Clasificacion: B15  
Duracion: 135 Min  
Genero (Elija una opcion): 8  
Cantidad de horarios(MAX 10): 5
```

```
Horario 5  
Sala #: 7 Hora: 21:00_
```

Fecha : 11/10/2020

BAJA PELICULA

Se elige una película y se elimina

```
eliminar pelicula
```

```
1.-ALADIN
```

```
2.-SCREAM
```

```
elige una pelicula
```

MODIFICAR PELICULA

- Se selecciona alguna de las películas y se pueden modificar cualquiera de los rubros introducidos al insertar una película excepto los horarios.

CONSULTAR PELICULA

- Se muestran los nombres de las películas que existen en la BD y se puede consultar la información registrada en cada una de ellas.

CONSULTAR CARTELERA

- Se muestra la cartelera del cine ordenada de mayor a menor o menor a mayor (POR DIA Y HORA) según el usuario elija.

||-CARTELERA-||

Nombre de la Pelicula	Sala	Hora	Fecha
1.- ALADIN	2	18:00	23/10/2020
2.- SCREAM	2	17:00	23/10/2020

BUSCAR PELICULA

- Se puede buscar película y mostrar los horarios, fechas , salas que están disponibles, se pueden buscar por:
 - Nombre
 - Clasificación
 - Genero

ORDENAR CARTELERA

- El usuario puede ordenar la cartelera y mostrar los horarios, fechas , salas que están disponibles, se puede ordenar de forma:
 - Ascendente
 - Descendente