2025



TRABAJO PRÁCTICO

INTEGRADOR



TEMA: SISTEMA DE GESTIÓN

Programación II

Grupo 13

TUP – 2025 – 1C – Turno Noche

Comisiones 101 y 102

## Integrantes:

Greco, Emmanuel Antonio Legajo: 31714

Taquino, Pedro Legajo: 31768

#### Docente:

Kloster Schmidt, Daniel

Tecnicatura Universitaria en Programación

## PROGRAMACIÓN II



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
DESCRIPCIÓN	2
SALIDAS DE SISTEMA	
Listados	
Consultas	
Informes	
DIAGRAMA DE CLASES	<u>F</u>



## INTRODUCCIÓN

Nuestro sistema de gestión tiene como propósito facilitar la gestión de un complejo de salas de cine. Esto se consigue mediante un menú simple y práctico que le permite al empleado llevar un registro de cada venta de entradas, cada película proyectada, entre otros, así como también le permite informarse mediante diferentes reportes.

## **DESCRIPCIÓN**

El objetivo principal de nuestro sistema es llevar a cabo un registro y listado completo de cada venta generada en un complejo de cines, teniendo en cuenta cada función de las películas proyectadas y cada butaca de cada sala del complejo a la hora de vender una entrada.

Cada venta comprende una función, el DNI del comprador, la fecha y hora de la venta, la cantidad de entradas compradas, y las butacas elegidas.

Además de lo anterior, el empleado podrá registrar, listar, o modificar las películas que están actualmente en cartelera.

Se almacenará el título, el género principal, el director, la clasificación de edad, el idioma, la fecha de estreno, y si está en cartelera o no actualmente. Las películas que ya no estén en cartelera quedarán almacenadas pero eliminadas lógicamente, para poder relacionarlas a ventas pasadas.

Se deberá registrar también para cada película en cartelera al menos una función semanal, pudiendo también modificarse o eliminarse (es decir, sacar la película de cartelera).

Cada función tendrá asignada una película, una sala del cine, una fecha, un horario de comienzo, y un precio base de entrada (el cual podrá verse modificado según si el cliente cuenta con una membresía, otorgándole un descuento).

En un menú aparte, se podrá configurar:

- La cantidad de salas que tiene el cine, así como el tipo de cada sala (standard, premium, 3D, 4D, IMAX, etc.).
- Los tipos de membresía ofrecidos por el complejo, con su nombre y su descuento o promociones asociadas.

Grupo 13 Página 2 | 6



#### **SALIDAS DE SISTEMA**

Ya que uno de los propósitos principales de nuestro sistema de gestión es el manejo práctico de la información, es crucial brindar al empleado varias maneras de visualizar los datos almacenados. Se podrá hacer de las siguientes maneras:

#### Listados

Para cada tipo de dato almacenado en archivo (Ventas, películas, funciones) se puede listar la totalidad o una parte de los registros, buscando entre dos fechas, pudiendo ordenar los registros por importe, por fecha, por película, etc.

Proc Funciones entre el 01/05/	Cinema Manager /25 y el 31/05/25:
Título   Día y fecha	a   Hora   Sala   Idioma
Cars 4   Martes 06/05 Avatar 3   Miércoles 07/6 Cars 4   Jueves 08/05 Cars 4   Martes 13/05 Avatar 3   Miércoles 14/6 Cars 4   Jueves 15/05 Cars 4   Martes 20/05 Avatar 3   Miércoles 21/6 Cars 4   Jueves 22/05 Cars 4   Martes 27/05 Avatar 3   Miércoles 28/6 Cars 4   Jueves 29/05	14:30hs   Sala 1   Castellano   14:30hs   Sala 1   Inglés   16:15hs   Sala 2   Castellano   14:30hs   Sala 1   Castellano   14:30hs   Sala 1   Inglés   16:15hs   Sala 2   Castellano   14:30hs   Sala 1   Castellano   14:30hs   Sala 1   Inglés

#### Consultas

Además de un simple listado, se pueden consultar ventas, películas o funciones según parámetros específicos, como:

- DNI del comprador
- ID de venta
- ID de función
- ID de película

Consulta de ventas por DNI: 45013895		
DNI   Fecha   Hora	Título	Idioma
45013895   11/05/25   14:11hs   Cars 4 45013895   12/04/25   11:26hs   Avatar 3 45013895   29/03/25   18:54hs   Volver a 45013895   01/03/25   21:24hs   Her 45013895   15/01/25   02:26hs   300 45013895   25/12/24   13:59hs   Barbie 45013895   26/09/24   16:05hs   Oppenheid 45013895   12/04/24   08:06hs   Kung Fu I 45013895   12/01/24   14:58hs   Parasite 45013895   14/08/23   17:46hs   La Socied 45013895   31/07/23   23:37hs   Mamma Mid 45013895   15/04/23   09:42hs   Batman 2	Ca   Futuro	nglés astellano astellano nglés astellano astellano nglés astellano nglés astellano astellano

Grupo 13 Página 3|6



#### **Informes**

Informe de ventas	ProCinema Manager por película - Año: 2025
Título	Recaudación   Estreno   Estado
Cars 4 Avatar 3 Volver al Futuro Her 300 Barbie	\$ 3.235.392   01/05/25   En Cartelera   \$ 2.242.263   10/04/25   En Cartelera   \$ 2.126.278   15/03/25   -   \$ 1.565.217   15/02/25   -   \$ 3.295.795   20/01/25   -   \$ 4.201.215   01/01/25   -

Además de listar varios registros y de poder consultar registros específicos, el sistema cuenta con informes que muestran de forma resumida, por ejemplo, la recaudación obtenida en el último mes, así como también datos específicos, como la película más vista del mes, la fecha con más ventas, etc.

Grupo 13 Página 4|6



## **DIAGRAMA DE CLASES**

Pelicula
-idPelicula: int
-titulo: char[50]
-genero: char[20]
-nombreDirector: char[50]
-apellidoDirector: char[50]
-clasificacion: int
-fechaEstreno: Fecha
-estado: bool
+getIDPelicula(): int
+getTitulo(): char*
+getGenero(): char*
+getNombreDirector(): char*
+getApellidoDirector(): char*
+getClasificacion(): int
+getFechaEstreno(): Fecha
+getEstado(): bool
+setIDPelicula(valor:int): void
+setTitulo(valor:char*): void
+setGenero(valor:char*): void
+setNombreDirector(valor:char*): void
+setApellidoDirector(valor:char*): void
+setClasificacion(valor:int): void
+setFechaEstreno(valor:Fecha): void
+setEstado(valor:bool): void
+mostrar(): void

Sala
-idSala: int
-tipoSala: int
-butacasTotales: int
-estado: bool
+getIDSala(): int
+getTipoSala(): int
+getButacasTotales(): int
+getEstado(): bool
+setIDSala(valor:int): void
+setTipoSala(valor:int): void
+setButacasTotales(valor:int): void
+setEstado(valor:bool): void
+mostrar(): void

Funcion
-idFuncion: int
-idPelicula: int
-idSala: int
-butacasDisponibles: int
-idiomaFuncion: int
-fechaFuncion: Fecha
-importeFuncion: float
-estado: bool
+getIDFuncion(): int
+getIDPelicula(): int
+getIDSala(): int
+getButacasDisponibles(): int
+getIdioma(): int
+getFechaFuncion(): Fecha
+getImporteFuncion(): float
+getEstado(): bool
+setIDFuncion(valor:int): void
+setIDPelicula(valor:int): void
+setIDSala(valor:int): void
+setButacasDisponibles(valor:int): void
+setIdioma(valor:int): void
+setFechaFuncion(valor:Fecha): void
+setImporteFuncion(valor:float): void
+setEstado(valor:bool): void
+mostrar(): void

Membresia
-idMembresia: int
-tipoMembresia: int
-descuentoMembresia: int
-nombreMiembro: char[50]
-apellidoMiembro: char[50]
-dniMiembro: int
-emailMiembro: char[50]
-estado: bool
+getIDMembresia(): int
+getTipoMembresia(): int
+getDescuentoMembresia(): int
+getNombreMiembro(): char*
+getApellidoMiembro(): char*
+getDNIMiembro(): int
+getEmailMiembro(): char*
+getEstado(): bool
+setIDMembresia(valor:int): void
+setTipoMembresia(valor:int): void
+setDescuentoMembresia(valor:int): void
+setNombreMiembro(valor:char*): void
+setApellidoMiembro(valor:char*): void
+setDNIMiembro(valor:int): void
+setEmailMiembro(valor:char*): void
+setEstado(valor:bool): void
+mostrar(): void

Venta
-idVenta: int
-idFuncion: int
-idMembresia: int
-cantidadEntradas; int
-fechaVenta: Fecha
-importeTotal: float
-estado: bool
+getIDVenta(): int
+getIDFuncion(): int
+getIDMembresia(): int
+getCantidadEntradas(): int
+getFechaVenta(): Fecha
+getImporteTotal(): float
+getEstado(): bool
+setIDVenta(valor:int): void
+setIDFuncion(valor:int): void
+setIDMembresia(valor:int): void
+setCantidadEntradas(valor:int): void
+setFechaVenta(valor:Fecha): void
+setImporteTotal(valor:float): void
+setEstado(valor:bool): void
+mostrar(): void

Grupo 13 Página 5|6

#### PROGRAMACIÓN II



ArchivoPelicula

+guardar():void

+eliminar():void

+modificar():void

+leerUno():void

+leerMuchos():void

+buscar():void

+cantidadRegistro(): void

ArchivoSala

+guardar():void

+eliminar():void

+modificar():void

+leerUno():void

+leerMuchos():void

+buscar():void

+cantidadRegistro(): void

ArchivoFuncion

+guardar():void

+eliminar():void

+modificar():void

+leerUno():void

+leerMuchos():void

+buscar():void

+cantidadRegistro(): void

ArchivoMembresia

+guardar():void

+eliminar():void

+modificar():void

+leerUno():void

+leerMuchos():void

+buscar():void

+cantidadRegistro(): void

ArchivoVenta

+guardar():void

+eliminar():void

+modificar():void

+leerUno():void

+leerMuchos():void

+buscar():void

+cantidadRegistro(): void

ManagerPelicula

+altaPelicula():void

+bajaPelicular():void

+modificarPelicula():void

+listarTodasPeliculas():void

+buscarPelicula():void

ManagerSala

+altaSala():void

+bajaSala():void

+modificarSala():void +listarTodasSalas():void

+buscarSala():void

ManagerFuncion

+altaFuncion():void

+bajaFuncion():void

+modificarFuncion():void

+listarTodasFunciones():void

+buscarFuncion():void

ManagerMembresia

+altaMembresia():void

+bajaMembresia():void

+modificarMembresia():void

+listarTodasMembresias():void

+buscarMembresia():void

ManagerVenta

+altaVenta():void

+bajaVenta():void

+modificarVenta():void

+listarTodasVentas():void

+buscarVenta():void

Hora

-hora: int

+getHora(): int

+getMinuto(): int

Fecha

-anio: int

+getHora(): Hora

+setDia(valor:int): void

+setMes(valor:int): void

+setAnio(valor:int): void

+setHora(valor:Hora): void

-minuto: int

+setHora(valor:int): void +setMinuto(valor:int): void

-dia: int

-mes: int

-hora: Hora

+getDia(): int

+getMes(): int

+getAnio(): int