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.	
DIAGRAMA DE CLASES	5



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|5



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.

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

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 al 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 Oppenheim 45013895 12/04/24 08:06hs Kung Fu P 45013895 12/01/24 14:58hs Parasite 45013895 14/08/23 17:46hs La Socied 45013895 31/07/23 23:37hs Mamma Mia 45013895 15/04/23 09:42hs Batman 2	er - anda - ad de la Nieve	Inglés Castellano Castellano Inglés Castellano Inglés Castellano Inglés Castellano Inglés Castellano Castellano

Grupo 13 Página 3|5



Informes

Informe de ventas	ProCinema Manager por película - Año: 2025
Título	Recaudación Estreno Estado
	\$ 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|5



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
+cargar(): void
+mostrar(): void
+escribirDisco(pos:int): bool
+leerDisco(pos:int): bool

Sala
-idSala: int
-tipoSala: int
-butacasTotales: int
-importe: float
-estado: bool
+getIDSala(): int
+getTipoSala(): int
+getButacasTotales(): int
+getImporte(): float
+getEstado(): bool
+setIDSala(valor:int): void
+setTipoSala(valor:int): void
+setButacasTotales(valor:int): void
+setImporte(valor:float): void
+setEstado(valor:bool): void
+cargar(): void
+mostrar(): void
+escribirDisco(pos:int): bool
+leerDisco(pos:int): bool

Butaca
-fila: char[1]
-columna: int
-ocupada: bool
+getFila(): char*
+getColumna(): int
+getOcupada(): bool
+setFila(valor:char*): void
+setColumna(valor:int): void
+setOcupada(valor:bool): void

-idFuncion: int -idPelicula: int -idSala: int -butacasDisponibles: Butaca -fechaFuncion: Fecha
-idSala: int -butacasDisponibles: Butaca -fechaFuncion: Fecha
-butacasDisponibles: Butaca -fechaFuncion: Fecha
-fechaFuncion: Fecha
-estado: bool
+getIDFuncion(): int
+getIDPelicula(): int
+getIDSala(): int
+getButacasDisponibles(): Butaca
+getFechaFuncion(): Fecha
+getEstado(): bool
+setIDFuncion(valor:int): void
+setIDPelicula(valor:int); void
+setIDSala(valor:int): void
+setButacasDisponibles(valor:Butaca): void
+setFechaFuncion(valor:Fecha): void
+setEstado(valor:bool): void
+cargar(): void
+mostrar(): void
+escribirDisco(pos:int): bool
+leerDisco(pos:int): bool

Hora

-hora: int -minuto: int

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

	7
	-1
	ř
	-1
	+
	+
	+
	+

	Membresia
-idl	Membresia: int
-tip	oMembresia: int
-no	mbreMiembro: char[50]
-ар	ellidoMiembro: char[50]
-dn	iMiembro: int
-es	tado: bool
+ge	etIDMembresia(): int
+ge	etTipoMembresia(): int
+ge	etNombreMiembro(): char*
+ge	etApellidoMiembro(): char*
+ge	etDNIMiembro(): int
+ge	etEstado(): bool
+se	etIDMembresia(valor:int): void
+se	etTipoMembresia(valor:int): void
+se	etNombreMiembro(valor:char*): void
+se	etApellidoMiembro(valor:char*); void
+se	etDNIMiembro(valor:int): void
+se	etEstado(valor:bool); void
+ca	argar(): void
+m	ostrar(): void
+es	scribirDisco(pos:int): bool
+le	erDisco(pos:int): bool

Fecha	
-dia: int	
-mes: int	
-anio: int	
-hora: Hora	
+getDia(): int	
+getMes(): int	
+getAnio(): int	
+getHora(): Hora	
+setDia(valor:int): void	
+setMes(valor:int): void	
+setAnio(valor:int): void	
+setHora(valor:Hora): 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
+cargar(): void
+mostrar(): void
+escribirDisco(pos:int): bool

+leerDisco(pos:int): bool

Grupo 13 Página 5|5