



Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Industrial

Manual de Usuario
Sistema de Gestión Universal Cinema

Presentado por:

Verónica Calvache

Pedro Pimienta

Alejandro Torres

Presentado a:

Profesor Julián Andrés Castillo

Medellín, Colombia
Noviembre, 2025

1. Introducción

El presente documento tiene como objetivo guiar al usuario en la operación del software Universal Cinema. Este sistema de consola permite la gestión integral de un cine universitario, facilitando el registro de usuarios, la venta de boletería, la visualización de asientos en tiempo real y la administración de reportes financieros.

Está diseñado para ser intuitivo, rápido y seguro, cumpliendo con los estándares requeridos por el curso de Algoritmia y Programación de la Universidad de Antioquia.

2. Requisitos del Sistema

Para garantizar el correcto funcionamiento del software, asegúrese de cumplir con lo siguiente:

- Sistema Operativo: Windows 10/11, macOS o Linux.
- Lenguaje Base: Python 3.8 o superior instalado.
- Interfaz: Terminal de comandos (CMD, PowerShell o Terminal de Linux).

3. Guía Paso a Paso

Menú Principal: Al iniciar, verá las siguientes opciones. Ingrese el número correspondiente para navegar:

```
=====
                        BIENVENIDOS A UNIVERSAL CINEMA
=====

1. Registrar usuario
2. Registrar reservas
3. Cancelar reservas
4. Consultar funciones fin de semana
5. Administrador
6. Salir

ingresar opcion: █
```

• Opción 1: Registrar Usuario

Importante: Antes de realizar cualquier compra, el usuario debe estar registrado en la base de datos.

- El sistema le pedirá: Nombre, Apellido, Cedula y Vinculo
- **Vínculos Válidos:** ESTUDIANTE, DOCENTE, ADMINISTRATIVO, OFICIAL INTERNO, PUBLICO EXTERNO.

```

ingresar opcion: 1
ingrese nombre: Pepito
Ingrese apellido: perez
Ingrese cedula: 123456
Ingrese vinculo: estudiante
Usuario registrado
  
```

Nota: El sistema validará que los nombres no tengan números y que la cédula sea válida.

- **Opción 2: Registrar Reservas**

```

Ingresar opcion: 2
Ingresar cedula: 123456
Registrar reservas, 0 para terminar
Ingresar ID pelicula: d4
Pelicula registrada
Continuar con la reserva
Reservar asiento
Asientos marcados con O estan disponibles y con X ocupados
=====
UNIVERSAL CINEMA (0 Disponible, X Ocupado)
=====
A B C D E F G H I J K
A [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
B [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
C [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
D [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
E [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
F [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
G [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
H [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
I [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
J [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
K [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
=====
Ingresar la letra (A-K) de la fila-->
Ingresar la letra (A-K) de la columna-->K
Asiento reservado con exito
=====
UNIVERSAL CINEMA (0 Disponible, X Ocupado)
=====
A B C D E F G H I J K
A [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, X]
B [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
C [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
D [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
E [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
F [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
G [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
H [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
I [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
J [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
K [O, O, O, O, O, O, O, O, O, O, O]
=====
El total a pagar es: $ 7500
Ingresar el valor en efectivo: 10000
  
```

- Ingrese su cédula (debe estar registrado).
- Ingrese el ID de la Función (ej. V2 para Viernes 2pm, S4 para Sábado 4pm). Puede consultar los IDs en la opción 4.
- Se mostrará el mapa de la sala (11x11). O: Asiento Libre. X: Asiento Ocupado.
- Ingrese la Fila (Letra A-K) y la Columna (Letra A-K).
- El sistema calculará el precio según su vínculo. Ingrese el dinero para pagar

- Si el pago es correcto, se imprimirá su Boleto en pantalla.

UNIVERSAL CINEMA			
NIT987654321	TEL 098812456	CL 67 #53-108 MEDELLIN	
Cliente: Consumidor Final C.C: 123456			
Boleto de entrada de cine			

Película:			
HARRY POTTER Y EL CÁLIZ DE FUEGO			
Fecha de funcion:			
29/11/2025 17:49:18			
Asiento:			
AK			
Valor total:			
\$7500			
Forma de pago:			
CONTADO			

RESUMEN DE IMPUESTOS			
ID.	TOTAL	BASE	IVA
10%	7,500	6,302	1,198
CAMBIO			2,500

ID. CLIENTE: ESTUDIANTE			
Validacion Dian: 29-11-2025 17:49:18			
www.universalcinema.com.co			
GRACIAS POR SU COMPRA			

• Opción 3: Cancelar Reservas

Permite liberar un asiento previamente reservado

```

ingresar opcion: 3
Cancelar reservas, 0 para terminar
Ingrese su documento-->123456
-----
Reserva para Harry Potter y el Cáliz de Fuego en el asiento AK ha sido CANCELADA.
Se ha liberado el asiento y actualizado el sistema.
-----

```

- Ingrese su cedula.
- Si tiene una reserva activa, el sistema liberará el asiento y ajustará los reportes financieros.

• Opción 4: Consultar funciones fin de semana

Muestra la cartelera completa con:

CARTELERA UNIVERSAL CINEMA				

Total de funciones programadas: 9				
Películas en cartelera: 3				

PELÍCULAS EN CARTELERA:				

• Los Ilusionistas 3				
• Depredador: Tierras Salvajes				
• Harry Potter y el Cáliz de Fuego				

HORARIOS Y DISPONIBILIDAD:				

IdPelícula	Día	Hora	Película	Disponibles
V2	Viernes	2pm	Los Ilusionistas 3	121
V4	Viernes	4pm	Los Ilusionistas 3	121
V6	Viernes	6pm	Los Ilusionistas 3	121
S2	Sábado	2pm	Depredador: Tierras Salvajes	121
S4	Sábado	4pm	Depredador: Tierras Salvajes	121
S6	Sábado	6pm	Depredador: Tierras Salvajes	121
D2	Domingo	2pm	Harry Potter y el Cáliz de Fuego	121
D4	Domingo	4pm	Harry Potter y el Cáliz de Fuego	121
D6	Domingo	6pm	Harry Potter y el Cáliz de Fuego	121

Consultar funciones fin de semana, 0 para terminar				

- Películas disponibles.
- Horarios e IDs de función (necesarios para reservar).
- Cantidad de asientos disponibles en tiempo real por sala.

- **Opción 5: Administrador**

Acceso exclusivo para el personal del cine

```
=====
                               Bienvenido ADMINISTRADOR 1
=====

1. Total de reservas registradas
2. Total de tiquetes vendidos
3. Total de reservas realizadas
4. Total pago realizado
5. Promedio por venta diario del cine
6. Lista de usuarios
7. Usuario con mayor cantidad de reservas y menor cantidad de reservas
8. Salir

Cualquier otra opción termina el servicio.
=====
```

Credenciales de acceso

- **Usuario 1: 1 | Contraseña: 0550**

Funciones administrativas:

1. Total de reservas realizadas
2. Total de tiquetes vendidos
3. Total de reservas registradas
4. Total pago realizado
5. Promedio por venta diario del cine
6. Lista de usuarios
7. Usuario con mayor cantidad de reservas y menor cantidad de reservas

- **Opción 6: Salir**

Cierra el programa de manera segura.

Preguntas frecuentes

1. ¿Por qué me dice “Letra fuera de rango” al elegir asiento?

Respuesta: El cine es una matriz de 11x11. Las filas y columnas van de la letra A a la K. Asegúrese de ingresar una sola letra dentro de ese rango.

2. ¿Qué pasa si ingreso mal mi dinero?

Respuesta: El sistema le indicará "Valor insuficiente" y le pedirá que ingrese el monto nuevamente hasta que cubra el costo de la entrada.

3. ¿Cómo se que ID de función elegir?

Respuesta: Vaya a la Opción 4 del menú principal. Los IDs siguen el formato DiaHora (ej. V2 es Viernes a las 2, D6 es Domingo a las 6).

Soporte técnico: Para reportar fallos, contacte al administrador del sistema al siguiente número: 302 236 1005