

**Escuela Politécnica Nacional**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas**

**Programación II**

**Integrantes: Byron Salazar, Luis Pacheco, Doménica Iza, Priscila Morales, Kevin Nuñez, Alex Pogo.**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO – SISTEMA DE GESTIÓN DE CINE**

**1. Nombre del Proyecto**

Sistema de Gestión de Datos de Estudiantes para un Cine

LINK DEL GITHUB: <https://github.com/adx09byron/PROGRA2.git>

**2. Objetivos del Proyecto**

- Desarrollar una aplicación en Java utilizando el entorno NetBeans que permita gestionar estudiantes registrados en un sistema simulado para cine.
- Implementar funcionalidades básicas como ingreso, almacenamiento y visualización de los datos de estudiantes.
- Aplicar el patrón de diseño MVC (Modelo–Vista–Controlador) para organizar el código y facilitar su mantenimiento y escalabilidad.

**3. Tecnologías Utilizadas**

- Lenguaje de programación: Java SE
- Entorno de desarrollo: NetBeans IDE
- Biblioteca gráfica: Swing
- Serialización de objetos para almacenamiento en archivos .dat
- Patrón de arquitectura: Modelo – Vista – Controlador (MVC)

**4. Diagrama UML**

(REPOSITORIO GITHUB: <https://github.com/adx09byron/PROGRA2.git>)

**5. Manual de Usuario**

**Manual Del Sistema Cine Otaku**

Bienvenido al sistema de venta de entradas cine otaku. Este sistema permite gestionar las funciones del cine facilitando el registro de películas, horario, compra de boletos y selección de asientos, facilitando la gestión interna del cine y brindando una mejor experiencia a los cliente.

### Acceder al Sistema

Una vez iniciado el programa, se solicitarán las credenciales de acceso (nombre de usuario y contraseña) para ingresar al sistema de gestión del cine .

Usuario: admin

Contraseña: admin123

### Figura 1

*Ingreso al sistema del cine*



## Escoger Película

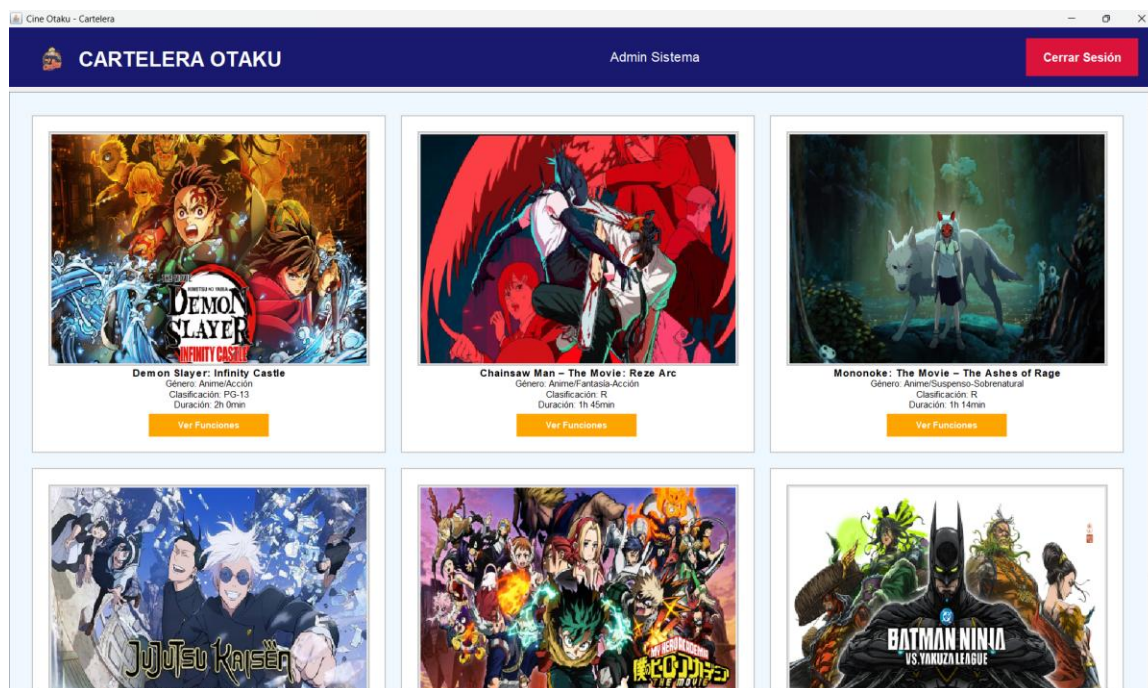
Una vez que el usuario haya accedido al sistema, se presentará un listado de las películas actualmente disponibles en cartelera. Cada entrada mostrará información relevante como:

- Título de la película
- Categoría o género
- Duración
- Tipo de proyección (subtitulada o doblada)

Adicionalmente, cada película contará con un botón identificado como “Ver Funciones”, el cual permitirá consultar los horarios y las salas asignadas para dicha película.

**Figura 2**

*Cartelera*



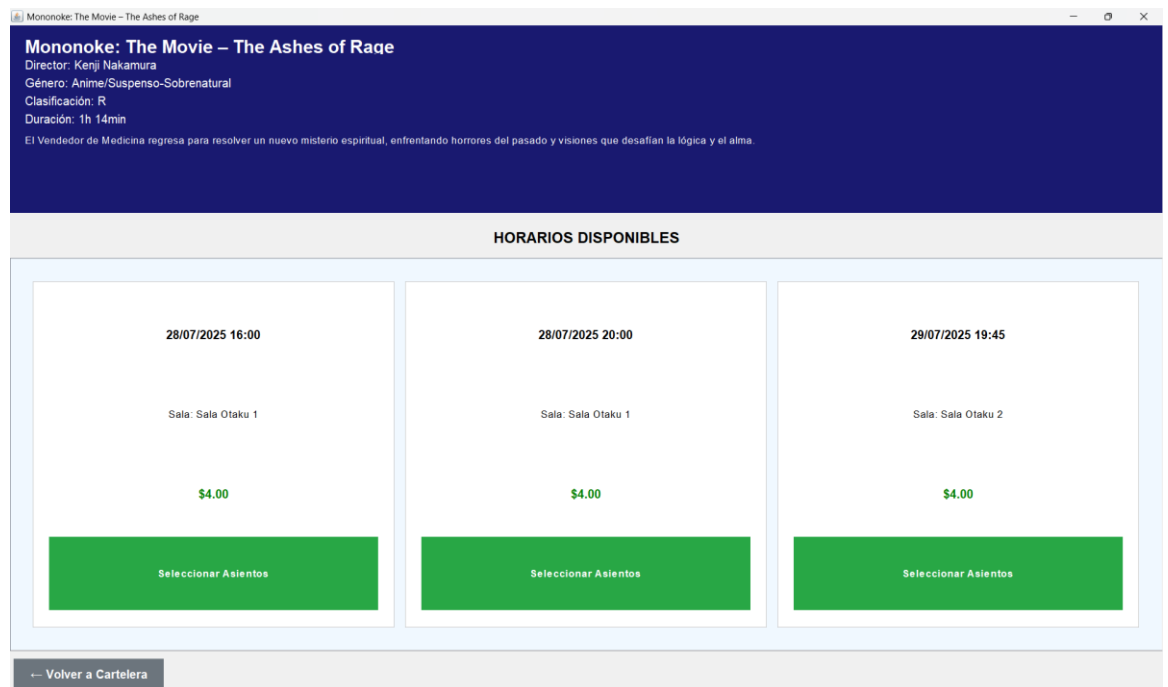
## Funciones Disponibles

Al seleccionar el botón “Ver Funciones”, se desplegará una nueva ventana en la cual se detallará la información correspondiente a la película seleccionada. Esta información incluye:

- Descripción de la película
- Horarios disponibles para las funciones
- Sala asignada para cada función
- Costo por entrada

## Figura 3

### *Funciones disponibles*

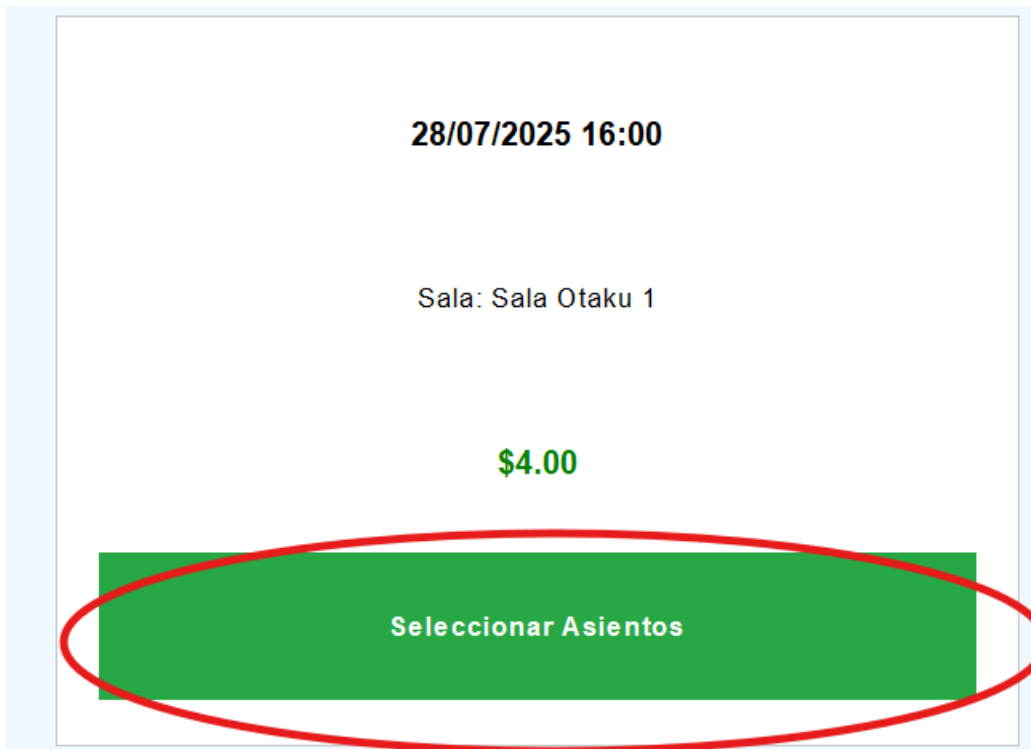


## Selección de Asientos

Dentro de la ventana de “Horarios Disponibles”, el sistema dispone del botón “Seleccionar Asientos”.

**Figura 4**

*Seleccionar asientos*



Al hacer clic en este, se abrirá una nueva interfaz que permite visualizar la distribución de los asientos disponibles y ocupados en la sala asignada.

#### **Distribución de los asientos**

Los asientos se presentan en una cuadrícula la identificación de cada asiento está compuesta de la siguiente manera:

Una letra que indica la fila

Un número que indica la columna

*(Ejemplo: el asiento B3 corresponde a la fila B, posición 3.)*

**Figura 5**

*Asientos*

The screenshot shows a web browser window with the title 'Selección de Asientos - Mononoke: The Movie - The Ashes of Rage'. The main header is dark blue with the movie title, date and time '28/07/2025 20:00 - Sala: Sala Otaku 1', and a note 'Seleccione sus asientos (máximo 8 por compra)'. Below the header is a light gray bar with the word 'PANTALLA' centered between two horizontal lines. The main area is a 5x4 grid of green squares, each labeled with a letter and number (A1-A4, B1-B4, C1-C4, D1-D4, E1-E4). Below the grid is a legend titled 'Leyenda:' with three colored boxes: a green box labeled 'Disponible', a red box labeled 'Ocupado', and a yellow box labeled 'Seleccionado'. At the bottom, there is a status bar with 'Asientos seleccionados: Ninguno' and 'Total: \$0.00' on the left, and two buttons on the right: a gray '← Volver' button and a green 'Continuar →' button.

PANTALLA			
A1	A2	A3	A4
B1	B2	B3	B4
C1	C2	C3	C4
D1	D2	D3	D4
E1	E2	E3	E4

**Leyenda:**

- Disponible
- Ocupado
- Seleccionado

Asientos seleccionados: Ninguno  
Total: \$0.00

← Volver Continuar →

### Disponibilidad de asientos

Si visualiza en la parte inferior puede ver la leyenda la cual indica el estado de los asientos.

Verde: Asiento disponible

Amarillo: Asiento seleccionado,

Rojo: Asiento ocupado

**Figura 6**

Disponibilidad de asientos

The screenshot shows a web application window titled "Selección de Asientos - Mononoke: The Movie - The Ashes of Rage". The header is dark blue with a movie poster icon on the left. The text in the header includes the movie title "Mononoke: The Movie - The Ashes of Rage", the date and time "28/07/2025 20:00 - Sala: Sala Otaku 1", and a prompt "Seleccione sus asientos (máximo 8 por compra)". Below the header is a light gray bar with the word "PANTALLA" centered between two horizontal lines. The main area is a 5x4 grid of seat selection buttons. The buttons are labeled A1 through E4. Buttons A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D1, D4, E1, and E4 are green. Buttons D2, D3, E2, and E3 are yellow. Below the grid is a legend box with the title "Leyenda:" and three items: "Disponible" with a green box, "Ocupado" with a red box, and "Seleccionado" with a yellow box. Below the legend, it says "Asientos seleccionados: D2, D3, E3, E2" and "Total: \$16.00". At the bottom right are two buttons: "← Volver" and "Continuar →".

Row	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4
A	A1	A2	A3	A4
B	B1	B2	B3	B4
C	C1	C2	C3	C4
D	D1	D2	D3	D4
E	E1	E2	E3	E4

**Leyenda:**

- Disponible
- Ocupado
- Seleccionado

Asientos seleccionados: D2, D3, E3, E2  
Total: \$16.00

← Volver    Continuar →

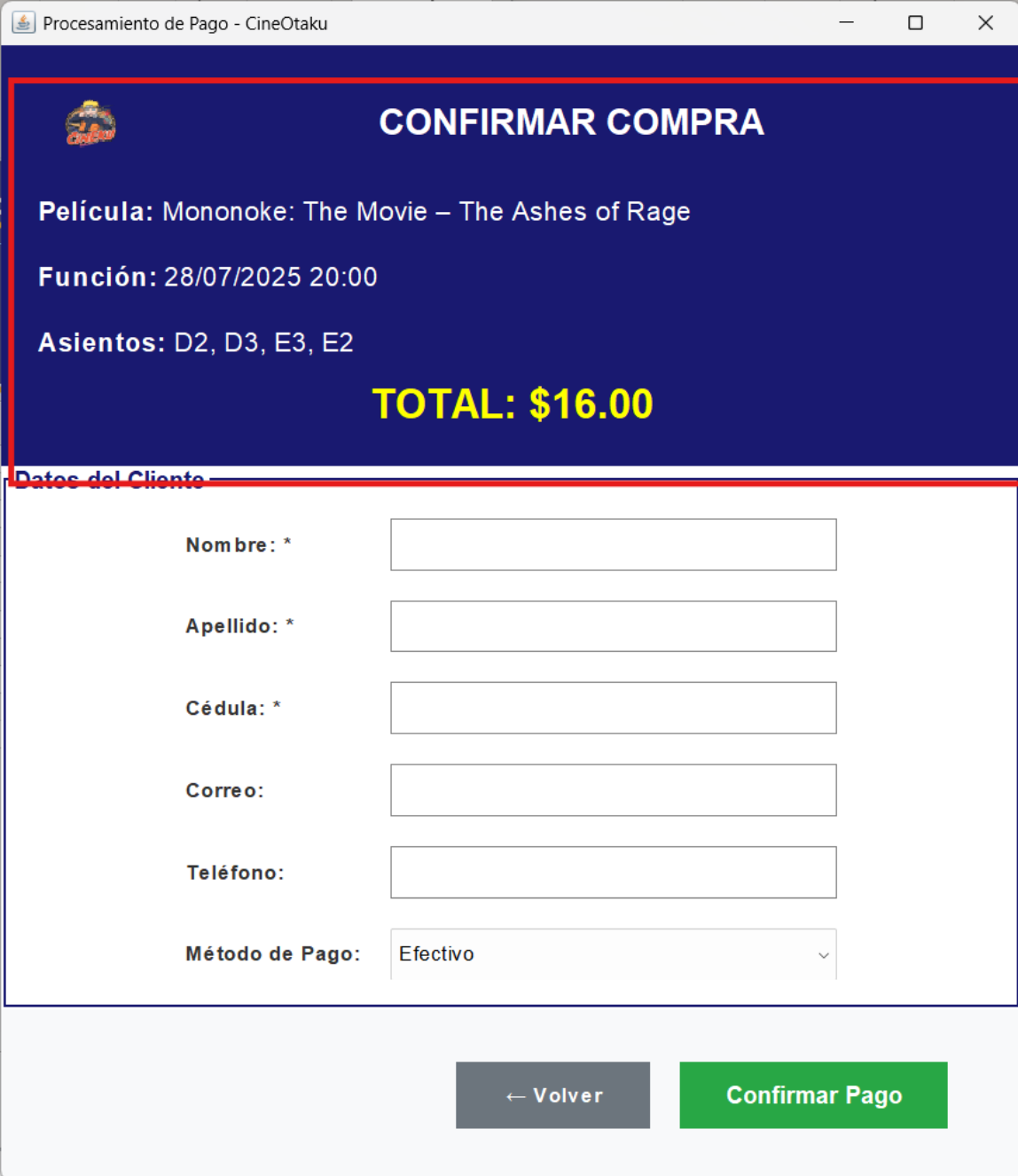
**Confirmar Compra**

Después de seleccionar los asientos y hacer clic en el botón “Continuar”, el sistema redirigirá al usuario a la interfaz de Confirmar Compra. En esta pantalla se presentará un resumen detallado de la transacción, que incluye:

- Título de la película
- Fecha y hora de la función
- Asientos seleccionados Total a pagar

**Figura 7**

*Detalles de la compra*



Procesamiento de Pago - CineOtaku

**CONFIRMAR COMPRA**

**Película:** Mononoke: The Movie – The Ashes of Rage

**Función:** 28/07/2025 20:00

**Asientos:** D2, D3, E3, E2

**TOTAL: \$16.00**

**Datos del Cliente**

Nombre: \*

Apellido: \*

Cédula: \*

Correo:

Teléfono:

Método de Pago: Efectivo

← Volver

Confirmar Pago

**Ingreso de datos del cliente**

Debajo del resumen de la compra, el sistema solicitará el ingreso de los siguientes datos del cliente:



- Nombre
- Apellido
- Cédula
- Correo electrónico
- Teléfono
- Método de pago (desplegable con opciones como efectivo, tarjeta)

Una vez completados todos los campos, debe hacer clic en el botón **“Confirmar Pago”**.

**Figura 8**

*Insertar datos y confirmacion de compra*

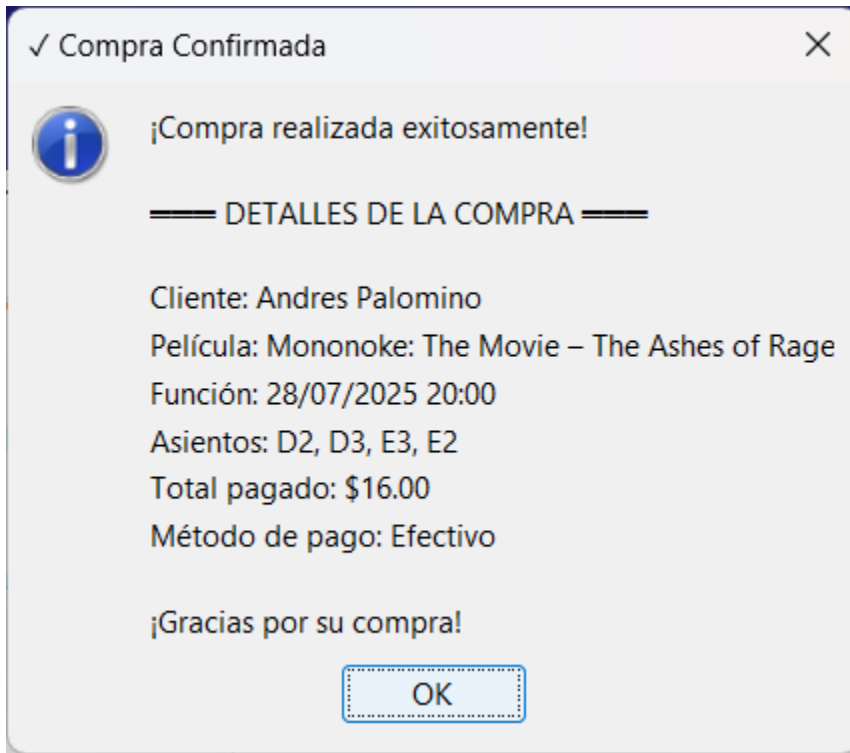
**Datos del Cliente**

Nombre: *	<input type="text" value="Andres"/>
Apellido: *	<input type="text" value="Palomino"/>
Cédula: *	<input type="text" value="1789653214"/>
Correo:	<input type="text" value="andres.palomino@gmail.com"/>
Teléfono:	<input type="text" value="0986598554"/>
Método de Pago:	<input type="text" value="Efectivo"/>

← Volver

Confirmar Pago

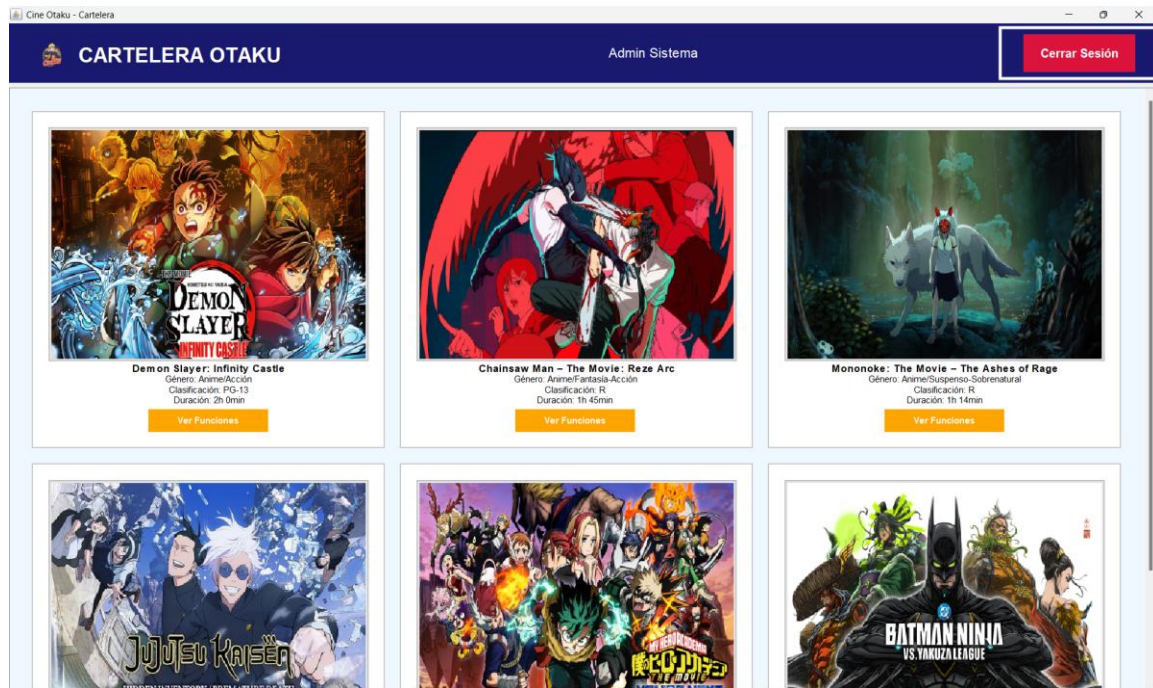
Después de confirmar el pago, el sistema mostrará un mensaje indicando que la compra se ha realizado con éxito. Posteriormente, el sistema retornará automáticamente a la interfaz principal del sistema (*ver Figura 2*), permitiendo continuar con nuevas compras.



### **Salir Del Programa**

Para finalizar el uso del sistema, el usuario puede hacer clic en el botón "Salir", ubicado en la esquina superior derecha de la ventana principal. Esta acción cerrará el programa de forma segura y correcta

**Figura 9**  
*Salir del programa*



## Restricciones y Preguntas Frecuentes

### Restricciones

El usuario solo podrá seleccionar los asientos disponibles (asientos de color verde)

El sistema permite un máximo de 8 asientos por compra

El sistema no permite completar la compra si los campos del formulario del cliente no han sido llenados correctamente

### Preguntas Frecuentes

¿Puedo cambiar los datos de un cliente luego de confirmar el pago?

No. Una vez finalizada la compra, los datos no pueden modificarse. Se recomienda verificar toda la información antes de confirmar el pago.

¿Qué pasa si el sistema se cierra inesperadamente?

Al reiniciar el programa, podrá iniciar sesión nuevamente. Sin embargo, las compras no confirmadas no se guardan.

¿Tiene algún problema o error con el sistema?

Contactanos con nosotros

Telefono 0978972319

Correro cineSistema@hotmail.com

## **6. Conclusiones**

- El proyecto permitió reforzar el uso de Java con estructuras orientadas a objetos y componentes gráficos con Swing.
- Se logró una separación efectiva entre la lógica de negocio (modelo), la presentación (vista) y el control de flujo (controlador).
- La implementación del patrón MVC facilita la comprensión del sistema y lo hace más flexible para futuras expansiones.

## **7. Posibles Mejoras**

- Agregar la opción de editar o eliminar registros de estudiantes.
- Incorporar una base de datos real como MySQL o SQLite para almacenamiento persistente y robusto.
- Añadir validaciones más completas y manejo de errores con retroalimentación visual para el usuario.
- Implementar un buscador por nombre o cédula.
- Ampliar el sistema para incluir gestión de funciones, horarios y reservas de entradas.

## **8. Integrantes del Proyecto**

- Clara Aurora Salazar Robayo

\_(Agrega aquí los demás integrantes si los hay)\_

## **9. Sugerencias Adicionales**

- Documentar con Javadoc las clases más importantes.
- Generar un archivo ejecutable .jar para facilitar la distribución.
- Aplicar pruebas unitarias (JUnit) para validar la lógica del modelo.

- Agregar un logo o tema visual personalizado para mejorar la interfaz gráfica.