

# Documentación de Avances del Proyecto: "CineUAZ"

Materia: Análisis y Diseño Orientado a Objetos

Fecha de Inicio: 30 de Septiembre de 2025

## Equipo de Trabajo:

- **Claudio Patricio Rojas Rodriguez** (Líder de Proyecto, Analista)
- **Gibran Eduardo Alaniz Robles** (Diseñador de Sistema)
- **Fermin Martinez Velazquez** (Encargado de Documentación)

## Índice

Documentación de Avances del Proyecto: "CineUAZ"	1
Índice	1
1. Artefacto: Visión y Caso de Negocio (Fase Incepción)	2
1.1. Resumen Ejecutivo	2
1.2. Caso de Negocio	2
1.3. Objetivos de Alto Nivel	2
1.4. Funcionalidades Principales (Alcance)	2
1.5. Limitaciones y Fuera del Alcance	2
2. Artefacto: Modelo de Caso de Uso (Fase Incepción)	3
2.1. Actores Identificados	3
2.2. Lista de Casos de Uso (Expandida en Elaboración)	3
3. Artefactos: Casos de Uso Detallados - Parte 1 (Fase Elaboración)	3
CU-001: Consultar Cartelera	3
CU-002: Seleccionar Asientos	5
CU-003: Generar Boleto	6
CU-006: Iniciar Sesión	7
CU-004: Gestionar Películas	8
CU-005: Gestionar Funciones	10
4. Artefactos: Casos de Uso Detallados - Parte 2 (Fase Elaboración)	11
CU-008: Gestionar Salas	11
CU-011: Generar Reporte de Ventas	13
CU-009: Validar Boleto	14
CU-010: Cancelar Boleto	16
CU-007: Cerrar Sesión	17
CU-012: Gestionar Promociones	18

# 1. Artefacto: Visión y Caso de Negocio (Fase Incepción)

- **Responsable de sección:** Fermin Martinez Velazquez
- **Fecha:** 01 de Octubre de 2025

## 1.1. Resumen Ejecutivo

El proyecto "CineUAZ" consiste en el **Análisis y Diseño Orientado a Objetos** de un sistema de software para la gestión y venta de boletos de un complejo de cines. El enfoque fundamental no es la implementación, sino la correcta aplicación de la metodología UP para modelar una solución.

## 1.2. Caso de Negocio

La modernización de la venta de boletos permite simplificar la experiencia del cliente y optimizar la gestión de la cartelera, proveyendo al "cliente" (simulado como "Cineplex Zacatecas") las herramientas para administrar sus funciones.

## 1.3. Objetivos de Alto Nivel

El objetivo principal del sistema es:

- **Para el Cliente:** Modernizar y simplificar el proceso de compra de boletos, permitiendo la consulta de cartelera y la selección de asientos de forma eficiente.
- **Para el Administrador:** Proveer las herramientas necesarias para gestionar la cartelera de películas y sus funciones correspondientes.

## 1.4. Funcionalidades Principales (Alcance)

El sistema deberá cubrir las siguientes funcionalidades (Nivel Objetivo-Usuario):

1. Consulta de Cartelera
2. Selección de Asientos
3. Generación de Boletos
4. Gestión de Cartelera (Administrador)

## 1.5. Limitaciones y Fuera del Alcance

Para mantener el proyecto enfocado en el análisis, se excluyen explícitamente:

- Procesamiento de pagos reales.
- Venta de productos de dulcería.
- Sistema de membresías o cuentas de usuario.
- Cancelaciones de boletos (se añade en la Fase de Elaboración).

## 2. Artefacto: Modelo de Caso de Uso (Fase Incepción)

- **Responsable de sección:** Gibran Eduardo Alaniz Robles
- **Fecha:** 01 de Octubre de 2025

### 2.1. Actores Identificados

- **Cliente** (Primario)
- **Administrador** (Primario/Secundario)
- **Staff** (Primario, identificado en Elaboración)
- **Sistema** (Secundario)

### 2.2. Lista de Casos de Uso (Expandida en Elaboración)

1. CU-001: Consultar Cartelera
2. CU-002: Seleccionar Asientos
3. CU-003: Generar Boleto
4. CU-004: Gestionar Películas
5. CU-005: Gestionar Funciones
6. CU-006: Iniciar Sesión
7. CU-007: Cerrar Sesión
8. CU-008: Gestionar Salas
9. CU-009: Validar Boleto
10. CU-010: Cancelar Boleto
11. CU-011: Generar Reporte de Ventas
12. CU-012: Aplicar Promoción

## 3. Artefactos: Casos de Uso Detallados - Parte 1 (Fase Elaboración)

Esta sección detalla los primeros 6 casos de uso críticos identificados.

### CU-001: Consultar Cartelera

ID:	CU-001	Prioridad:	Alta
Nombre:	Consultar Cartelera		
Creado por:	Claudio Rojas	Actualizado por:	Claudio Rojas, Fermin Martinez
Fecha de Creación:	08/10/2025	Fecha de Última Actualización:	12/11/25

<b>Descripción:</b>	Este caso de uso describe cómo el Cliente visualiza la lista de películas y funciones disponibles en el cine.
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	N/A
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Cliente
<b>Pre-condiciones:</b>	Cliente tiene acceso al sistema.
<b>Post-condiciones:</b>	Cliente ha seleccionado una Función (película y horario) para continuar con el CU-002: Seleccionar Asientos.
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliente inicia la consulta de cartelera.</li> <li>2. Sistema presenta la lista de películas en cartelera.</li> <li>3. Cliente selecciona una película.</li> <li>4. Sistema presenta la información de la película (sinopsis, clasificación) y las funciones disponibles (horarios y salas).</li> <li>5. Cliente selecciona una función.</li> </ol>
<b>Flujos Alternativos:</b>	<p><b>4a. Cliente desea filtrar la búsqueda.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliente solicita un filtro (ej. por horario o formato).</li> <li>2. Sistema actualiza la lista de funciones presentadas según el filtro.</li> <li>3. El flujo continúa en el paso 5.</li> </ol>
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>2a. No se pueden cargar las películas (falla de sistema).</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema informa un error: "No se pudo cargar la cartelera. Intente más tarde."</li> <li>2. El caso de uso finaliza.</li> </ol>

## CU-002: Seleccionar Asientos

<b>ID:</b>	CU-002	<b>Prioridad:</b>	Alta
<b>Nombre:</b>	Seleccionar Asientos		
<b>Creado por:</b>	Claudio Rojas	<b>Actualizado por:</b>	Claudio Rojas, Fermin Martinez
<b>Fecha de Creación:</b>	08/10/2025	<b>Fecha de Última Actualización:</b>	12/11/2025
<b>Descripción:</b>	Describe el proceso donde el Cliente elige los asientos en la sala para la función seleccionada.		
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema		
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Cliente		
<b>Pre-condiciones:</b>	El Cliente ha completado CU-001 y ha seleccionado una función.		
<b>Post-condiciones:</b>	Los asientos seleccionados por Cliente quedan reservados temporalmente. Sistema está listo para proceder con CU-003.		
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema presenta la distribución de asientos de la función seleccionada, indicando sus estados (disponible, ocupado).</li> <li>2. Cliente selecciona un asiento disponible.</li> <li>3. Sistema reserva temporalmente el asiento y presenta la selección actualizada.</li> <li>4. Cliente repite los pasos 2-3 hasta terminar su selección.</li> <li>5. Cliente finaliza la selección.</li> </ol>		
<b>Flujos Alternativos:</b>	<p><b>2a. Cliente deselecciona un asiento.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema libera la reserva temporal del asiento.</li> <li>2. Sistema presenta la selección actualizada.</li> </ol>		

	<p>3. El flujo continúa en el paso 2.</p>
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>2a. Cliente selecciona un asiento "ocupado".</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema informa al Cliente que el asiento no está disponible.</li> <li>2. El flujo continúa en el paso 2.</li> </ol> <p><b>1a. Error al cargar la distribución de asientos.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema informa un error: "No se pudo cargar la distribución de la sala."</li> <li>2. El caso de uso finaliza.</li> </ol>

### CU-003: Generar Boleto

ID:	CU-003	Prioridad:	Alta
Nombre:	Generar Boleto		
Creado por:	Gibran Alaniz	Actualizado por:	Claudio Rojas, Fermin Martinez
Fecha de Creación:	08/10/2025	Fecha de Última Actualización:	12/11/2025
Descripción:	Describe la confirmación final de la selección de asientos y la generación de un boleto.		
Actor(es) Secundarios:	Sistema		
Actor(es) Primarios:	Cliente		

<b>Pre-condiciones:</b>	Cliente ha completado CU-002 y tiene asientos con reserva temporal.
<b>Post-condiciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se crea un Boleto en el sistema.</li> <li>2. Los asientos seleccionados cambian su estado de "disponible" a "ocupado".</li> <li>3. El Cliente recibe su boleto digital.</li> </ol>
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliente confirma la selección de asientos.</li> <li>2. Sistema valida la disponibilidad final de los asientos.</li> <li>3. Sistema marca los asientos seleccionados como "ocupados".</li> <li>4. Sistema crea un Boleto con un identificador único, asociándolo a la función y los asientos.</li> <li>5. Sistema genera el comprobante del boleto.</li> <li>6. Sistema presenta el comprobante al Cliente.</li> </ol>
<b>Flujos Alternativos:</b>	<p><b>6a. Cliente está autenticado (ref CU-006).</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema asocia el boleto a la cuenta del Cliente para su consulta posterior.</li> </ol>
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>2a. Asientos seleccionados ya no están disponibles (ocupados por otro cliente).</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema informa al Cliente que uno o más asientos ya no están disponibles.</li> <li>2. Sistema invalida la reserva temporal.</li> <li>3. El caso de uso regresa al CU-002 (Seleccionar Asientos).</li> </ol>

## CU-006: Iniciar Sesión

<b>ID:</b>	CU-006	<b>Prioridad:</b>	Media
<b>Nombre:</b>	Iniciar Sesión		
<b>Creado por:</b>	Gibran Alaniz	<b>Actualizado por:</b>	Claudio Rojas, Fermin Martinez
<b>Fecha de Creación:</b>	09/10/2025	<b>Fecha de Última Actualización:</b>	12/11/2025
<b>Descripción:</b>	Permite a un Actor autenticarse en el sistema para acceder a		

	funciones restringidas.
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Cliente, Administrador, Staff
<b>Pre-condiciones:</b>	Actor debe tener credenciales de una cuenta registrada.
<b>Post-condiciones:</b>	1. El Sistema crea una sesión activa para el Actor. 2. El Sistema identifica el rol del Actor (Staff, Cliente o Administrador).
<b>Flujo Normal:</b>	1. Actor solicita iniciar sesión. 2. Sistema solicita credenciales (ej. email y contraseña). 3. Actor proporciona sus credenciales. 4. Sistema valida las credenciales. 5. Sistema verifica el rol del Actor. 6. Sistema crea una sesión y autoriza el acceso según el rol.
<b>Flujos Alternativos:</b>	N/A
<b>Flujos de Excepción:</b>	<b>4a. Credenciales incorrectas.</b> 1. Sistema informa que las credenciales son incorrectas. 2. El flujo regresa al paso 3 (Actor proporciona credenciales). <b>4b. El usuario no existe.</b> 1. Sistema informa que el usuario no está registrado. 2. El flujo regresa al paso 3.

## CU-004: Gestionar Películas

ID:	CU-004	Prioridad:	Alta
Nombre:	Gestionar Películas		
Creado por:	Fermin Martinez	Actualizado por:	Claudio Rojas, Fermin Martinez
Fecha de Creación:	08/10/2025	Fecha de Última Actualización:	12/11/2025

<b>Descripción:</b>	Permite al Administrador crear, actualizar o eliminar películas del catálogo del cine.
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Administrador
<b>Pre-condiciones:</b>	El Administrador ha iniciado sesión exitosamente (CU-006).
<b>Post-condiciones:</b>	El catálogo de películas del sistema ha sido actualizado.
<b>Flujo Normal (Crear Película):</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Administrador solicita la creación de una nueva película.</li> <li>Sistema solicita la información requerida (Título, Sinopsis, Clasificación, Duración, URL de Póster).</li> <li>Administrador proporciona la información.</li> <li>Sistema valida que la información requerida (ej. Título) esté completa.</li> <li>Sistema persiste la nueva Película.</li> <li>Sistema informa al Administrador que la operación fue exitosa.</li> </ol>
<b>Flujos Alternativos:</b>	<p><b>A1. Actualizar Película:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En el paso 1, Administrador solicita actualizar una película existente.</li> <li>Sistema presenta la información actual de la Película</li> <li>Administrador proporciona las modificaciones.</li> <li>Sistema valida y persiste las actualizaciones.</li> </ol> <p><b>A2. Eliminar Película:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En el paso 1, Administrador solicita eliminar una película existente.</li> <li>Sistema solicita confirmación.</li> <li>Administrador confirma.</li> <li>Sistema elimina la Película.</li> </ol>
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>4a. Información incompleta.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sistema detecta que la información requerida (ej. Título)</li> </ol>

	<p>está incompleta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sistema informa el error.</li> <li>3. El flujo regresa al paso 3 (Administrador proporciona información).</li> </ol> <p><b>A2-4a. No se puede eliminar películas con funciones activas.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema detecta que la Película está asociada a una Función.</li> <li>2. Sistema informa el error: "No se puede eliminar. Elimine primero las funciones asociadas."</li> <li>3. El caso de uso finaliza.</li> </ol>
--	---

## CU-005: Gestionar Funciones

ID:	CU-005	Prioridad:	Alta
Nombre:	Gestionar Funciones		
Creado por:	Fermin Martinez	Actualizado por:	Gibran Alaniz, Fermin Martinez
Fecha de Creación:	09/10/2025	Fecha de Última Actualización:	12/11/2025
Descripción:	Permite al Administrador programar (crear/eliminar) funciones (película, sala, horario) para que estén disponibles en cartelera.		
Actor(es) Secundarios:	Sistema		
Actor(es) Primarios:	Administrador		
Pre-condiciones:	1. Administrador está autenticado(CU-006). 2. Deben existir Peliculas (CU-004) y Salas (CU-008) registradas en el sistema.		
Post-condiciones:	Se crea o elimina un registro de Función. Si se crea, es visible para el Cliente CU-001.		
Flujo Normal (Crear Función):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrador solicita programar una nueva función.</li> <li>2. Sistema presenta las Películas y Salas disponibles para la programación.</li> </ol>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sistema solicita la Película, Sala, y Fecha/Hora de inicio.</li> <li>4. Administrador proporciona la información.</li> <li>5. Sistema valida que no haya un conflicto de horario (que la Sala no esté ocupada en ese horario, considerando la Duración de la película).</li> <li>6. Sistema persiste la nueva Función.</li> <li>7. Sistema informa al Administrador que la operación fue exitosa.</li> </ol>
<b>Flujos Alternativos:</b>	<p><b>A1. Eliminar Función:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el paso 1, Administrador solicita eliminar una función existente.</li> <li>2. Sistema solicita confirmación.</li> <li>3. Administrador confirma.</li> <li>4. Sistema elimina la Función.</li> </ol>
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>5a. Conflicto de horario (Sala ocupada).</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema detecta que la Sala seleccionada ya está ocupada por otra función en el rango de tiempo.</li> <li>2. Sistema informa el error: "Conflicto de horario. La Sala seleccionada ya está ocupada."</li> <li>3. El flujo regresa al paso 4 (Administrador proporciona información).</li> </ol> <p><b>A1-4a. No se puede eliminar función con boletos vendidos.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema detecta que la Función tiene Boletos asociados.</li> <li>2. Sistema informa el error: "No se puede eliminar una función con boletos ya generados."</li> <li>3. El caso de uso finaliza.</li> </ol>

## 4. Artefactos: Casos de Uso Detallados - Parte 2 (Fase Elaboración)

Esta sección detalla los 6 casos de uso restantes para completar la Fase de Elaboración.

### CU-008: Gestionar Salas

ID:	CU-008	Prioridad:	Media
<b>Nombre:</b>	Gestionar Salas		

<b>Creado por:</b>	Claudio Rojas	<b>Actualizado por:</b>	Claudio Rojas, Gibran Alaniz
<b>Fecha de Creación:</b>	16/10/2025	<b>Fecha de Última Actualización:</b>	12/11/2025
<b>Descripción:</b>	Permite al Administrador crear, actualizar o desactivar las salas de cine en el sistema.		
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema		
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Administrador		
<b>Pre-condiciones:</b>	Administrador está autenticado (CU-006).		
<b>Post-condiciones:</b>	El catálogo de salas del sistema ha sido actualizado.		
<b>Flujo Normal (Crear Sala):</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Administrador solicita gestionar las salas.</li> <li>Administrador solicita agregar una nueva sala.</li> <li>Sistema solicita la información requerida (Nombre/Número, Capacidad, Tipo).</li> <li>Administrador proporciona la información.</li> <li>Sistema valida que la información esté completa y que el nombre no esté duplicado.</li> <li>Sistema persiste la nueva Sala.</li> <li>Sistema informa al Administrador que la operación fue exitosa.</li> </ol>		
<b>Flujos Alternativos:</b>	<p><b>A1. Actualizar Sala:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En el paso 1, Administrador solicita actualizar una sala existente.</li> <li>Sistema presenta la información actual de la <b>Sala</b>.</li> <li>Administrador proporciona las modificaciones.</li> <li>Sistema valida y persiste las actualizaciones.</li> </ol> <p><b>A2. Desactivar Sala (en lugar de eliminar):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En el paso 1, Administrador solicita desactivar una sala existente.</li> <li>Sistema solicita confirmación.</li> <li>Administrador confirma.</li> </ol>		

	<p>4. Sistema marca la sala como "Inactiva". (Nota: Esto previene que se asignen nuevas funciones, pero mantiene el historial).</p>
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>5a. Nombre de Sala duplicado.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema detecta que el nombre de la sala ya existe.</li> <li>2. Sistema informa el error: "El nombre de la sala ya está en uso."</li> <li>3. El flujo regresa al paso 4 (Administrador proporciona información).</li> </ol> <p><b>A2-4a. No se puede desactivar la sala con funciones activas futuras.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema detecta que la Sala tiene funciones programadas.</li> <li>2. Sistema informa el error: "No se puede desactivar. Cancele primero las funciones futuras asociadas."</li> <li>3. El caso de uso finaliza.</li> </ol>

## CU-011: Generar Reporte de Ventas

<b>ID:</b>	CU-011	<b>Prioridad:</b>	Media
<b>Nombre:</b>	Generar Reporte de Ventas		
<b>Creado por:</b>	Claudio Rojas	<b>Actualizado por:</b>	Fermin Martinez, Gibran Alaniz
<b>Fecha de Creación:</b>	17/10/2025	<b>Fecha de Última Actualización:</b>	12/11/2025
<b>Descripción:</b>	Permite al Administrador generar un reporte de boletos generados en un período de tiempo.		
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema		

<b>Actor(es) Primarios:</b>	Administrador
<b>Pre-condiciones:</b>	Administrador está autenticado (CU-006).
<b>Post-condiciones:</b>	Administrador recibe el reporte con el resumen de boletos.
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrador solicita generar un reporte de ventas.</li> <li>2. Sistema solicita los parámetros del reporte (ej. rango de fechas).</li> <li>3. Administrador proporciona los parámetros.</li> <li>4. Sistema recolecta todos los Boletos generados (excluyendo "Cancelados") que coinciden con los parámetros.</li> <li>5. Sistema procesa los datos y calcula los totales (ej. por película o por día).</li> <li>6. Sistema presenta el reporte al Administrador.</li> </ol>
<b>Flujos Alternativos:</b>	<p><b>3a. Filtrar por Película o Sala.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el paso 3, Administrador proporciona filtros adicionales (ej. una película o sala específica).</li> <li>2. El flujo continúa en el paso 4, pero la recolección de datos es filtrada.</li> </ol>
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>5a. Sin resultados.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema no encuentra <b>Boletos</b> que coincidan con los filtros.</li> <li>2. Sistema informa: "No se encontraron resultados para este período."</li> <li>3. El caso de uso finaliza.</li> </ol>

## CU-009: Validar Boleto

<b>ID:</b>	CU-009	<b>Prioridad:</b>	Alta
<b>Nombre:</b>	Validar Boleto		
<b>Creado por:</b>	Gibran Alaniz	<b>Actualizado por:</b>	Gibran Alaniz, Patricio Rojas
<b>Fecha de Creación:</b>	18/10/2025	<b>Fecha de Última Actualización:</b>	11/12/2025
<b>Descripción:</b>	Permite al personal de Staff validar la autenticidad y el estado de un boleto en la entrada de la sala.		
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema		
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Staff		
<b>Pre-condiciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Staff está autenticado (ref CU-006) en un dispositivo autorizado.</li> <li>2. Cliente presenta su comprobante (boleto).</li> </ol>		
<b>Post-condiciones:</b>	1. Si el boleto es válido, se marca como "Usado" en el sistema.		
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Staff inicia la validación para la función actual.</li> <li>2. Staff solicita la validación del comprobante del Cliente.</li> <li>3. Sistema recibe el identificador del Boleto y lo valida:               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. El boleto existe.</li> <li>3.2. El boleto corresponde a la función (película, sala, hora) actual.</li> <li>3.3. El boleto tiene estado "Generado" (no "Usado" ni "Cancelado").</li> </ol> </li> <li>4. Sistema registra el Boleto como "Usado".</li> <li>5. Sistema informa al Staff la validación exitosa (ej. "ACCESO PERMITIDO") y los detalles (ej. "2 Asientos: F5, F6").</li> </ol>		
<b>Flujos Alternativos:</b>	N/A		
<b>Flujos de Excepción:</b>	<b>3a. Boleto no existe o inválido.</b>		

	<p>1. Sistema informa el error: "BOLETO INVÁLIDO".</p> <p><b>3b. Boleto para otra función.</b></p> <p>1. Sistema detecta que el boleto es para una función u horario diferente.</p> <p>2. Sistema informa el error: "FUNCIÓN INCORRECTA".</p> <p><b>3c. Boleto ya utilizado.</b></p> <p>1. Sistema detecta que el estado del boleto es "Usado".</p> <p>2. Sistema informa el error: "BOLETO YA UTILIZADO".</p> <p><b>3d. Boleto cancelado.</b></p> <p>1. Sistema detecta que el estado del boleto es "Cancelado".</p> <p>2. Sistema informa el error: "BOLETO CANCELADO".</p>
--	---

## CU-010: Cancelar Boleto

ID:	CU-010	Prioridad:	Media
<b>Nombre:</b>	Cancelar Boleto		
<b>Creado por:</b>	Gibran Alaniz	<b>Actualizado por:</b>	Fermin Martinez, Gibran Alaniz
<b>Fecha de Creación:</b>	19/10/2025	<b>Fecha de Última Actualización:</b>	12/11/2025
<b>Descripción:</b>	Permite a un Administrador cancelar un boleto generado, liberando los asientos.		
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema		
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Administrador		
<b>Pre-condiciones:</b>	1. Administrador está autenticado. 2. Existe un boleto en estado "Generado"		

<b>Post-condiciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Boleto se registra como "Cancelado".</li> <li>2. Los Asientos asociados al boleto vuelven al estado "disponible".</li> </ol>
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrador solicita buscar un boleto (por ID, email de cliente, o función).</li> <li>2. Sistema presenta los detalles del Boleto.</li> <li>3. Administrador solicita la cancelación del boleto.</li> <li>4. Sistema solicita confirmación ("¿Desea cancelar este boleto? Los asientos serán liberados.").</li> <li>5. Administrador confirma.</li> <li>6. Sistema registra el Boleto como "Cancelado".</li> <li>7. Sistema libera los Asientos asociados a ese Boleto (su estado vuelve a "disponible").</li> <li>8. Sistema informa que la operación fue exitosa.</li> </ol>
<b>Flujos Alternativos:</b>	N/A
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>2a. Boleto no encontrado.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema informa: "No se encontró el boleto."</li> </ol> <p><b>3a. El boleto no se puede cancelar.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema detecta que el boleto ya está "Usado" o que la Función ya ha comenzado/pasado.</li> <li>2. Sistema informa el error: "No es posible cancelar este boleto."</li> <li>3. El caso de uso finaliza.</li> </ol>

## CU-007: Cerrar Sesión

<b>ID:</b>	CU-007	<b>Prioridad:</b>	Baja
<b>Nombre:</b>	Cerrar Sesión		
<b>Creado por:</b>	Fermin Martinez	<b>Actualizado por:</b>	Gibran Alaniz, Patricio Arojas

<b>Fecha de Creación:</b>	19/10/2025	<b>Fecha de Última Actualización:</b>	12/11/2025
<b>Descripción:</b>	Permite a un Actor autenticado terminar su sesión en el sistema.		
<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema		
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Cliente, Administrador, Staff		
<b>Pre-condiciones:</b>	Actor tiene una sesión activa (CU-006).		
<b>Post-condiciones:</b>	1. Sistema invalida la sesión del Actor. 2. Actor es retornado al estado público (pre-autenticación).		
<b>Flujo Normal:</b>	1. Actor solicita cerrar la sesión. 2. Sistema invalida y destruye la sesión activa del Actor. 3. Sistema retorna al Actor al estado público (equivalente a la pre-condición de CU-001).		
<b>Flujos Alternativos:</b>	N/A		
<b>Flujos de Excepción:</b>	N/A (Este caso de uso es muy simple y no suele fallar. Si falla, el usuario simplemente cierra la pestaña).		

## CU-012: Gestionar Promociones

<b>ID:</b>	CU-012	<b>Prioridad:</b>	Baja
<b>Nombre:</b>	Gestionar Promociones		
<b>Creado por:</b>	Fermin Martinez	<b>Actualizado por:</b>	Fermin Martinez, Gibran Alaniz
<b>Fecha de Creación:</b>	19/10/2025	<b>Fecha de Última Actualización:</b>	13/12/2025
<b>Descripción:</b>	Permite al Administrador crear o desactivar promociones (ej. 2x1) que pueden ser aplicadas en otros casos de uso.		

<b>Actor(es) Secundarios:</b>	Sistema
<b>Actor(es) Primarios:</b>	Administrador
<b>Pre-condiciones:</b>	Administrador está autenticado (CU-006).
<b>Post-condiciones:</b>	El catálogo de promociones del sistema es actualizado.
<b>Flujo Normal (Crear Promoción):</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrador solicita gestionar las promociones.</li> <li>2. Administrador solicita crear una nueva promoción.</li> <li>3. Sistema solicita la información requerida (Nombre, Código, Reglas de aplicación [ej. "Día=Martes", "TipoFunción=2D"]).</li> <li>4. Administrador proporciona la información.</li> <li>5. Sistema valida que el Código no esté duplicado.</li> <li>6. Sistema persiste la nueva Promoción (con estado "Activa").</li> <li>7. Sistema informa que la operación fue exitosa.</li> </ol>
<b>Flujos Alternativos:</b>	<p><b>A1. Desactivar Promoción:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el paso 1, Administrador solicita desactivar una promoción existente.</li> <li>2. Sistema solicita confirmación.</li> <li>3. Administrador confirma.</li> <li>4. Sistema persiste el estado de la Promoción como "Inactiva".</li> </ol>
<b>Flujos de Excepción:</b>	<p><b>5a. Código duplicado.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema detecta que el Código de la promoción ya existe.</li> <li>2. Sistema informa el error: "El código de promoción ya existe."</li> <li>3. El flujo regresa al paso 4 (Administrador proporciona información).</li> </ol>