

Documentación de Avances del Proyecto: "CineUAZ"

Materia: Análisis y Diseño Orientado a Objetos **Fecha de Inicio:** 01 de Octubre 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	1
1.1. Resumen Ejecutivo	1
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	2
2.1. Actores Identificados	3
2.2. Casos de Uso (Formato Breve)	3
Casos de Uso del Actor "Cliente"	3
Casos de Uso del Actor "Administrador"	3
3. Artefacto: Caso de Uso Completamente Vestido (CU-002)	4

1. Artefacto: Visión y Caso de Negocio

- **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:** Los usuarios podrán ver las películas en exhibición, horarios, sinopsis y clasificación.
2. **Selección de Asientos:** El sistema mostrará un mapa interactivo de la sala para que el usuario elija sus lugares.
3. **Generación de Boletos:** Tras la selección, el sistema generará un comprobante digital (ej. código QR).
4. **Gestión de Cartelera (Administrador):** Un usuario administrador podrá agregar nuevas películas y programar las funciones (película, sala y horario).

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.

2. Artefacto: Modelo de Caso de Uso

- **Responsable de sección:** Gibran Eduardo Alaniz Robles

- **Fecha:** 01 de Octubre de 2025

2.1. Actores Identificados

Basado en el Taller de Incepción, se identifican los siguientes actores:

- **Actor Principal:** "Cliente"
 - *Descripción:* Cumple el objetivo principal del sistema (consultar y obtener boletos).
- **Actor Secundario:** "Administrador"
 - *Descripción:* Provee un servicio al sistema (gestiona la cartelera) para que el Actor Principal pueda cumplir su objetivo.

2.2. Casos de Uso (Formato Breve)

A continuación, se describen los casos de uso identificados a nivel de "objetivo-usuario" en su formato breve, resumiendo el escenario principal de éxito.

Casos de Uso del Actor "Cliente"

CU-001: Consultar Cartelera

- El **Cliente** ingresa al sistema para ver la lista de películas en exhibición. El sistema le presenta la cartelera, mostrando las películas con sus respectivos horarios, sinopsis y clasificación. El Cliente revisa las opciones para decidir qué función desea ver.

CU-002: Seleccionar Asientos

- Habiendo elegido una película y un horario (función), el **Cliente** accede a un mapa interactivo de la sala. El Cliente selecciona uno o más asientos que se encuentren disponibles. El sistema marca los asientos como seleccionados y los reserva temporalmente.

CU-003: Generar Boleto

- Una vez que el **Cliente** confirma los asientos seleccionados, el sistema valida la selección. Al ser exitosa, el sistema registra la transacción (sin pago, según el alcance) y genera un comprobante digital (ej. un código QR) que representa el boleto de entrada. El Cliente recibe su boleto para presentarlo en la entrada.

Casos de Uso del Actor "Administrador"

CU-004: Gestionar Películas

- El **Administrador** ingresa al sistema de gestión. Selecciona la opción para agregar una

nueva película e introduce la información requerida (título, sinopsis, clasificación, duración, póster). El sistema valida los datos y guarda la nueva película en la base de datos, dejándola disponible para ser programada.

CU-005: Gestionar Funciones

- El **Administrador** desea programar las funciones para la semana. Selecciona una película ya existente y una sala. Elige los días y horarios en que se proyectará. El sistema valida que no existan conflictos de horario en esa sala y guarda las nuevas funciones, las cuales se vuelven visibles para el **Cliente** en la "Consulta de Cartelera".

3. Artefacto: Caso de Uso Completamente Vestido (CU-002)

- **Responsable de sección:** Claudio Patricio Rojas Rodriguez
- **Fecha:** 02 de Octubre de 2025

Nombre del Caso de Uso: CU-002: Seleccionar Asientos

Alcance: Aplicación CineUAZ

Nivel: Objetivo del usuario

Actor Principal: Cliente

Stakeholders e Intereses:

- **Cliente:** Quiere ver un mapa claro de la sala para elegir sus asientos preferidos de forma rápida. Quiere saber qué asientos ya están ocupados.
- **Compañía (simulada "Cineplex Zacatecas"):** Quiere asegurar que dos Clientes no puedan seleccionar el mismo asiento. Quiere maximizar la venta de asientos.
- **Administrador:** Tiene interés en que el mapa de la sala presentado al Cliente sea el correcto para la función seleccionada.

Precondiciones:

- El **Cliente** ha completado exitosamente el **CU-001: Consultar Cartelera** y ha seleccionado una función (película, sala y horario) específica.

Éxito Garantizado (Postcondiciones):

- Los asientos seleccionados por el Cliente quedan registrados y reservados temporalmente en el sistema.

- El sistema está listo para proceder con el **CU-003: Generar Boleto**.

Principal escenario de éxito:

1. El **Cliente** selecciona una función.
2. El **Sistema** presenta una interfaz gráfica (mapa) de la sala correspondiente a la función, mostrando todos los asientos y su estado (disponible, ocupado, seleccionado).
3. El **Cliente** selecciona un asiento con estado "disponible".
4. El **Sistema** actualiza el estado del asiento a "seleccionado" y lo añade a un resumen de la selección.
5. El **Cliente** repite los pasos 3-4 hasta que ha seleccionado todos los asientos que desea.
6. El **Cliente** presiona el botón "Confirmar Asientos" para finalizar la selección.

Extensiones (o Flujos Alternativos):

- **3a. El Cliente selecciona un asiento con estado "ocupado":**
 1. El **Sistema** ignora la selección y muestra un breve mensaje: "Este asiento no está disponible".
 2. El escenario continúa en el paso 3.
- **3b. El Cliente selecciona un asiento que ya está en estado "seleccionado" (por él mismo):**
 1. El **Sistema** actualiza el estado del asiento a "disponible".
 2. El **Sistema** elimina el asiento del resumen de la selección.
 3. El escenario continúa en el paso 3.
- ***a. En cualquier momento el Cliente presiona el botón "Cancelar" o "Regresar":**
 1. El **Sistema** libera todos los asientos que estaban en estado "seleccionado".
 2. El **Sistema** regresa al **CU-001: Consultar Cartelera**.
 3. El caso de uso finaliza.

Requerimientos especiales:

- La interfaz del mapa de la sala debe ser gráfica e interactiva.
- El estado de los asientos (disponible/ocupado) debe estar actualizado en tiempo real al momento de cargar el mapa.
- El sistema debe ser responsive y permitir la selección táctil (móvil) y con clic (escritorio).

Lista de variaciones de tecnología y datos:

- **3a.** La selección de asientos se realiza mediante un clic del mouse o un toque en la pantalla táctil.
- **4a.** Los asientos "seleccionados" se resaltan con un color distintivo (ej. verde)

diferente al "ocupado" (ej. rojo) y "disponible" (ej. gris).

Frecuencia de ocurrencia:

- Alta. Ocurre en cada intento de compra de boletos.

Cuestiones abiertas:

- ¿Se debe implementar un temporizador para la reserva (ej. 10 minutos) antes de liberar los asientos si no se completa el CU-003? (Se define que por ahora la reserva es solo hasta el siguiente paso).