

Documento Análisis Taller 4 Diseño y Programación Orientada a Objetos

Miguel Roa – 202322288

Historias de Usuario:

Como cadena de cines CineMax **quiero** un sistema online **para** simplificar el proceso de reservar boletos y gestionar la interacción con los clientes **y así** garantizar una correcta experiencia de compra de entradas fluida y una gestión de cada cliente óptima.

Requerimientos Funcionales:

Relación sistema-usuario en casos de uso (el numeral de cada requerimiento hace referencia al número del requerimiento específico que posteriormente va a ser documentado):

1.El **software** permite la creación de varios tipos de usuario para utilizar la plataforma:

Un usuario puede crear los siguientes tipos de usuario:

- a) Cliente
- b) Gerente
- c) Empleado

2.El software permite la creación de **películas, cines, salas, asientos y funciones**.

3.El software debe tener un “programa de lealtad” para acumular puntos posterior a cada compra, y así los clientes puedan avanzar en sus “niveles de membresía”.

Un **cliente** debe poder hacer los requerimientos 4,6 y 8, es decir:

4. Explorar todas las películas disponibles (el software debe permitirle esto)

5.En caso de promoción, el sistema desplegará información específica y adicional de cada película:

- a) Para todas las películas mostrará su “director” y actores principales”.
- b) Para documentales mostrará “temática” y “narrador”.
- c) Para películas animadas mostrará “técnicas de animación” (2d, 3d, stop-motion, etc).

6. Explorar funciones disponibles (el software debe permitirle esto)

7. El software se encarga de llevar un registro de asientos disponibles para cada función.

8. Reservar asientos (el software debe permitirle esto)

9. Posterior a cada pago, el sistema se encarga de almacenar:

- a) Monto

- b) Fecha de transacción
- c) Asientos comprados.

10. Posterior a cada pago, el software se encarga de acumular puntos y así avanzar en niveles de membresía:

Un **empleado** debe poder configurar:

11. Horarios, funciones, películas y salas (el software debe permitirle esto).

Un **cine** puede:

12. Programar funciones en una fecha, hora y sala específica (el software debe permitirle esto)

Descripción sobre cada requerimiento:

1. Para el primer requerimiento, se está especificando que el software crea distintos tipos de usuarios: a todos se les va a solicitar un correo electrónico y una contraseña; para el caso de los clientes, se les va a asignar un ID de cliente y un programa de lealtad.
2. Para el segundo requerimiento, se indica que el sistema tiene que poder guardar todas las películas, cines, salas, asientos y funciones a disposición. Cada película se va a guardar con título, género, duración, clasificación, edad y fecha de estreno. Cada cine va a tener un nombre, dirección y salas. Las salas van a tener su correspondiente número de sala, capacidad de asientos y tipo de tecnología (si es 3D, IMAX). Asimismo, cada asiento va a tener su correspondiente número de asiento, número de fila y tipo (si es regular o premium).
3. Para el tercer requerimiento, se indica que el software tiene que tener un programa de lealtad para poder ir acumulando puntos después que un cliente haya hecho una compra.
4. Para el cuarto requerimiento, se hace referencia a que el cliente puede explorar las películas disponibles.
5. Hace referencia a que, en caso que una película se encuentre en promoción, se desplegará información adicional.
6. Hace referencia a que el cliente puede explorar las funciones disponibles en cada cine, en donde cada función tiene que haberse programado previamente por el cine.
7. Hace referencia a que el software tiene que llevar un registro de los asientos disponibles para cada función.
8. Hace referencia a que el cliente debe poder reservar asientos: para esto, el sistema debe verificar que la sala de la función se encuentre adentro del cine correspondiente. Asimismo, dicha reserva va a poderse hacer mediante tarjeta de crédito o débito.
9. Hace referencia a que después que el cliente haya reservado unos asientos, tiene que guardarse en el historial de compras del cliente específico la siguiente información: monto, fecha transacción y asientos reservados.
10. Hace referencia a que posterior a la compra de asientos, se tienen que acumular puntos para cada cliente, de modo que pueda acceder a descuentos y beneficios especiales.

11. Hace referencia a las acciones que debe poder hacer un empleado en el sistema.
12. Hace referencia a que el cine debe poder programar funciones en fecha, hora y sala específicas, de forma que se pueda proyectar una película.

Reglas de Dominio:

1. Las funciones deben programarse y crearse adentro de cada cine correspondiente, y además la sala de la función debe encontrarse adentro de dicho cine.
2. Pueden reservarse funciones que aún tengan asientos disponibles.
3. Los clientes pueden reservar asientos únicamente a través de tarjeta de crédito o débito.
4. En caso de una compra del usuario, se acumulan puntos del programa de lealtad correspondiente a cada usuario.
5. Las películas deben proyectarse durante una función.

Restricciones:

1. No puede haber clientes con el mismo idCliente.
2. Una sala solo puede tener una función en la misma fecha y hora.
3. Una vez se ocupan todos los asientos para una función, no pueden hacerse más reservas para dicha función en ese horario.