

Contexto del problema y problema que se quiere resolver:

El problema busca ayudar a la cadena de cine Cinemax a construir un sitio web que facilite las compras virtuales de boletos para diferentes funciones de películas en cartelera. Esta solución tiene que considerar los intereses de diferentes actores. Entre estos, los usuarios que van a usar el sistema para comprar sus boletos, (generalmente jóvenes y adultos que sepan usar la tecnología y usar tarjetas para pagos), gerentes (adultos profesionales), para hacer seguimiento de las compras dentro del cine que manejan, y los empleados (personas en edad legal para trabajar) que deben usar el sistema para hacer un seguimiento de las ventas y las funciones dentro del cine en el que trabajan. Para mejorar la experiencia de tanto los clientes como los empleados, se debe asegurar simplicidad en el manejo del sistema, ya que ellos están interesados en que el sistema facilite el proceso de comprar y llevar un seguimiento de la disponibilidad de las funciones. Para los gerentes, es importante que los pagos queden bien registrados y haya alta lealtad de los clientes. Es importante entender que el sistema debe poder ser usado desde distintas tecnologías, como lo son teléfonos móviles y computadoras, para que los clientes puedan hacer sus compras de la forma más cómoda y accesible posible y se debe contar con internet y servicio para que el sistema funcione, ya que sería online.

Requerimientos funcionales:

El sistema debe ser capaz de relacionar una película a diferentes funciones que se llevan a cabo en un cine y una sala específicas en un horario establecido. Además debe ser capaz de registrar los asientos comprados y disponibles en una función específica, al igual que el pago que se llevó a cabo al ser comprado un asiento. Esto debería permitir que el cliente explore las diferentes funciones disponibles de una película específica, y los asientos disponibles en estos para comprar boletos y reservar cupos en la función escogida. Además, debería permitir a los empleados y a los gerentes consultar los pagos y las funciones que han sido vendidas, al igual que organizar los horarios y las ubicaciones de estas funciones.

- Historia de usuario:

Como **cliente** de Cinemax quiero poder consultar la película en la que estoy interesado y reservar o comprar uno o más asientos para asistir a una función de esta en el cine que yo decida.

1. Mostrar la película que busca
2. Mostrar las funciones disponibles de la película
3. Mostrar los asientos disponibles para la función.
4. Ofrecer una opción para realizar el pago de los asientos escogidos.
5. Registrar el pago.

Como **empleado** quiero consultar los horarios y fechas de diferentes funciones al igual que los asientos disponibles para estas.

1. Mostrar las funciones disponibles en el cine donde trabaja el empleado.
2. Mostrar la fecha y hora de la función escogida.
3. Mostrar los asientos disponibles y no disponibles de la función.
4. Mostrar los pagos hechos para la función.

Como **gerente** quiero poder llevar un registro de los pagos que se han hecho para las diferentes funciones del cine que manejo.

1. Mostrar las funciones disponibles en el cine que maneja el gerente.
3. Mostrar los asientos disponibles y no disponibles de la función.
4. Mostrar el pago de los diferentes asientos.

-

Requerimientos no funcionales:

El sistema debe llevar registro de todas las funciones disponibles para una película específica, y del tipo de película que es para promocionarla de manera adecuada. Dentro de la función como tal, el sistema debe manejar el cine, la sala, la fecha y la hora en la que se va a llevar a cabo la función, asegurándose de que no hayan dos funciones al mismo tiempo en una misma sala y cine. El sistema también debe reconocer los asientos que hacen parte de una sala y las salas que hacen parte de un cine. Además, debe ser capaz de registrar los asientos disponibles y no disponibles para cada función, a partir de los pagos llevados a cabo, en donde se debe registrar la función y los asientos comprados.

Restricciones:

- Los usuarios pueden preferir comprar los boletos presencialmente en la localización del cine, así que pueden haber problemas ya que no hay opciones para que el empleado se registre para comprar la boleta. No hay pagos en efectivo por ejemplo, así que no hay opción para que el empleado pague una silla sin un pago por tarjeta asociado.
- Solo se pueden hacer las compras y el registro si los usuarios de la página están conectados al internet.
-

Elementos del modelo:

- *Función* → Este elemento hace referencia a la función a la que podrá asistir el cliente de una película específica, en el cine que desee. No existen dos funciones en el mismo horario y fecha en un mismo cine.
- *Cine* → Es el cine en el que se lleva a cabo la función que contiene cierta cantidad de salas y funciones disponibles.
- *Sala* → Es la sala en la que se lleva a cabo cada función de la película que el cliente busca ver. Esta está asociada a un cine en específico.
- *Asiento* → Son los asientos disponibles para compra de la función a la que quiere asistir el cliente.
- *Película* → Es la película en la que está interesado el cliente.
- *Largometraje* → Un tipo de película
- *Documental* → Un tipo de película
- *Animada* → Un tipo de película
- *Cliente* → El usuario que está buscando las funciones de las películas que quiere ver, para comprar cierta cantidad de asientos de la función.
- *Pago* → Es el pago que lleva a cabo el cliente cuando compra los boletos. Este registra como se hizo el pago y cuantas boletas han sido compradas y se asocia con los asientos elegidos para registrar que estos ya fueron comprados.
- *Membresía* → Lleva un récord de los distintos pagos que ha llevado un cliente, para aplicar descuentos y ofertas.
- *Empleado* → Un usuario del sitio web que está encargado de llevar un record de las ventas de boletos y los horarios de las diferentes funciones.

DIAGRAMA:

