



UNIVERSIDAD  
DE GUANAJUATO

Campus Irapuato - Salamanca

Nombre del alumno: Francisco Miguel Zárate López.

Profesor: Juan Carlos Gómez Carranza.

Periodo: Enero - Junio

Fecha de entrega: 28 de mayo de 2020

## Introducción.

En esta práctica se da solución a las operaciones que se puede realizar en un cine, tanto un usuario como un administrador. En el caso de usuario, el podrá ver las películas que están disponibles en el cine y poder comprar un boleto, y en el caso de administrador el podrá agregar películas, proyecciones, usuarios, salas, clasificaciones.

### Planteamiento del problema

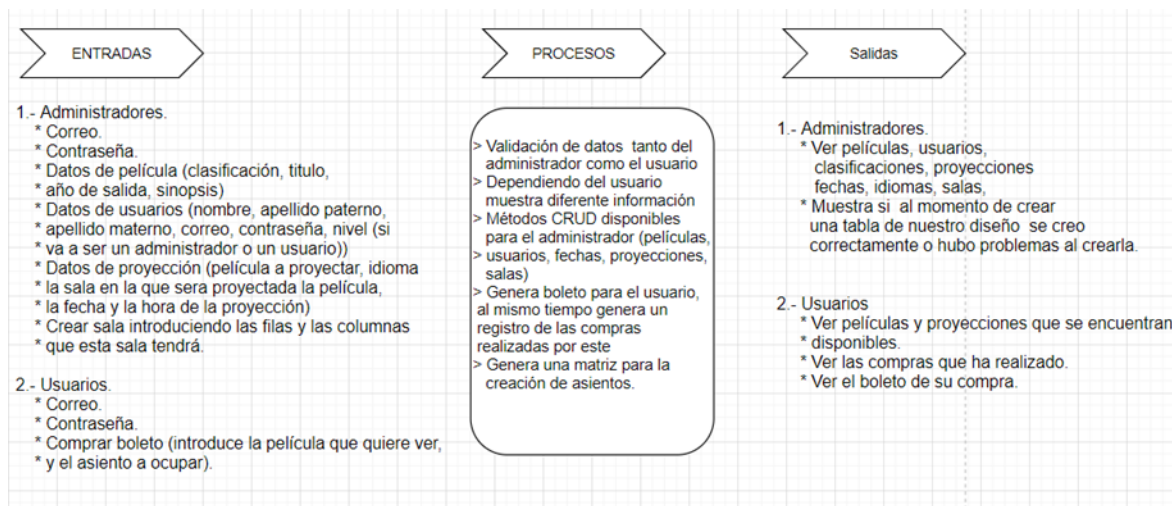
En esta práctica se debe generar una base de datos que permita la compra de un boleto para la entrada en un cine, donde se podrá elegir el asiento y la función; mientras que el administrador puede modificar los datos de las diferentes tablas del diseño.

Esta práctica permite desarrollar las habilidades adquiridas durante el curso, en las cuales se pudo realizar operaciones CRUD. Como generar un sistema para un solo cine, con varias salas y cada una de ella con diverso numero de asientos.

El sistema controla que película será exhibida, en qué sala, horarios (tiempo, y fecha de una película en una sala en específico) ticket y usuarios.

### 1. Diseño modular

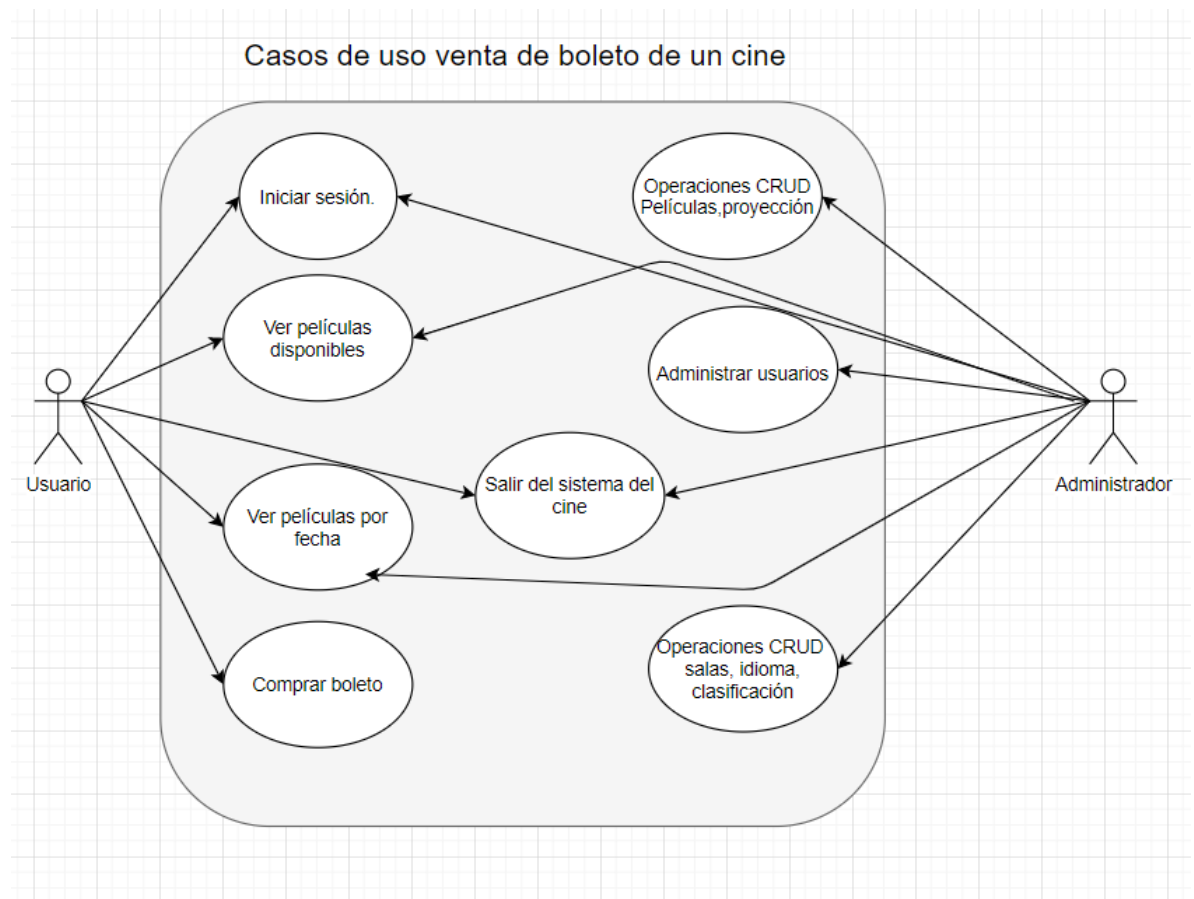
En el siguiente diagrama se muestra cada uno de los módulos que realizan un proceso para este sistema. Se agregó las entradas que recibe el sistema y sus respectivas salidas. Se debe aclarar que dicho diseño, acepta datos para que funcione adecuadamente el sistema.



## 2. Caso de uso.

En este diagrama se describen algunas de las interacciones que puede realizar el usuario en el sistema. Se utilizó el metodo CRUD donde el usuario sólo puede leer las acciones, mientras que el administrador puede crear, leer, actualizar y borrar.

En este caso de uso se puede observar como el usuario puede iniciar sesión, ver las películas disponibles con sus fechas y comprar el boleto. Por su parte, el administrador puede hacer uso de las operaciones CRUD, para agregar películas, agregar usuarios, agregar salas, idiomas, clasificaciones, y proyecciones.

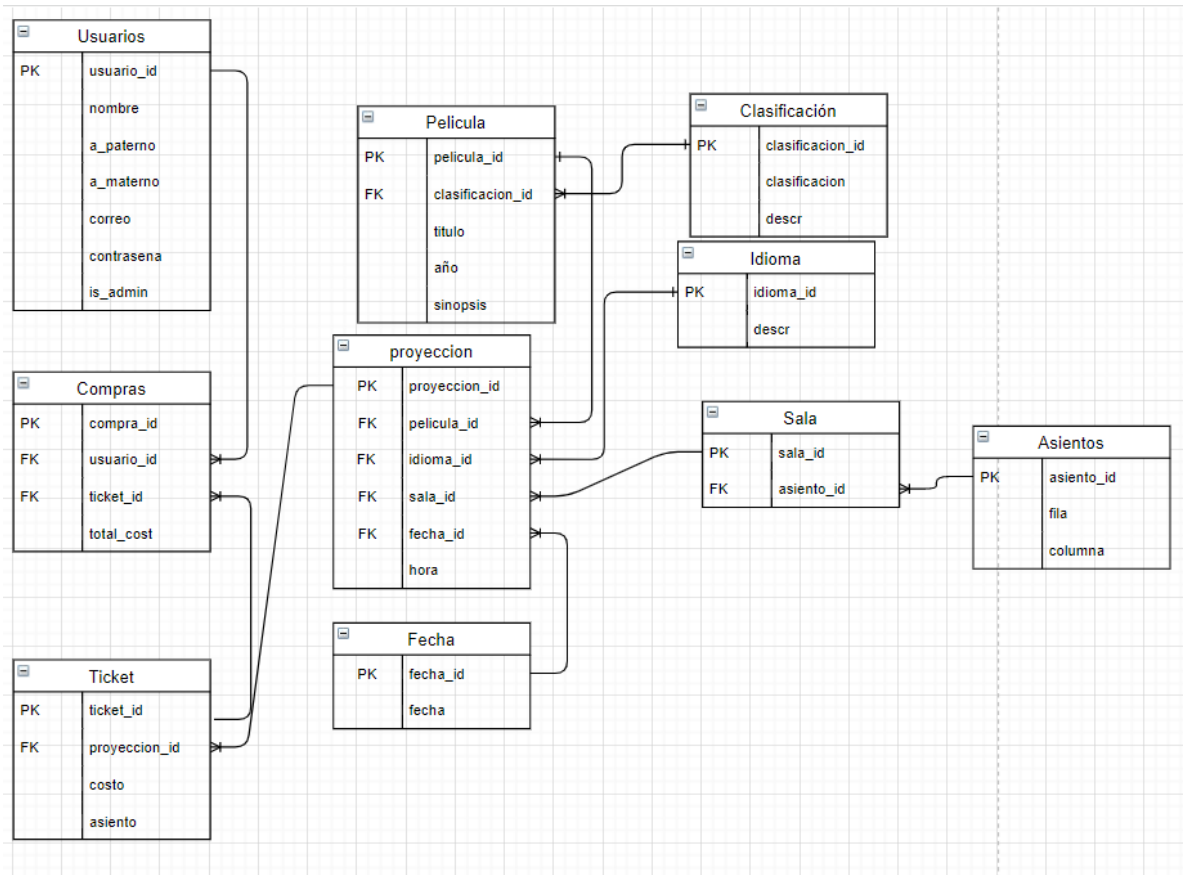


- Nombre: Venta de boleto.
- Suposiciones.
  - El usuario esta dado de alta en el sistema.
  - Teclea la opción de comprar boleto.
  - Esta disponible la película
  - Asientos disponibles.
- Precondiciones.
  - Película está en cartelera
  - Funciones disponibles en el horario que el cliente desee.
  - Clasificación apta para el cliente
- Inicio.
  - Ingresar su correo y contraseña.
  - Después de iniciar sesión consulta las funciones disponibles en el cine.
  - Teclea la opción de comprar boleto
- Flujo de eventos
  - S -> Despliega una pantalla con la lista de funciones disponibles.
  - U -> Selecciona la función que desea ver.
  - S -> Despliega otra pantalla con dos opciones donde se podrá elegir el boleto, para un adulto o para un niño.
  - U -> Selecciona el tipo de boleto que desea comprar.
  - S -> Muestra los asientos disponibles de la sala.
  - U -> Selecciona su asiento.
  - S-> En caso de que el usuario teclee un asiento ocupado, mostrará una pantalla donde refleje que no este disponible, para que seleccione otro asiento.
  - S -> Genera y muestra el ticket con la información del asiento, película, fecha y hora de esta.
  - U -> Puede decidir comprar otro boleto o salir de la plataforma.

### 3. Diagrama relacional.

Se desarrolló una base de datos de un cine en draw.io por medio de varios diagramas de módulos. Se pensó en que cada película puede tener varias proyecciones con diferente idioma, sala y fecha.

En este diagrama se realizó la normalización del sistema para el mejor funcionamiento.



### 4. Conclusión

En la actualidad los sistemas de información son una parte fundamental en nuestro sistema social, dependemos enormemente de ellas, ya que toda la información desde entrar a internet y comprar un boleto para el cine, reservar un vuelo o comprar en línea, es necesaria.

Con esta práctica comprendí que algo como la compra de un boleto de un cine, puede ser difícil o fácil, todo depende de la forma en que se plantea el diseño de la base de datos.

Además, aprendí a aprovechar el metodo CRUD en las distintas tablas, de la base de datos, con lo cual se pudo realizar la práctica de manera satisfactoria.

Es importante seguir generando y actualizado los sistemas para que estos sean más accesibles y sean utilizados por toda la sociedad.