



Universidad de Guanajuato

División de Ingenierías Campus Irapuato – Salamanca

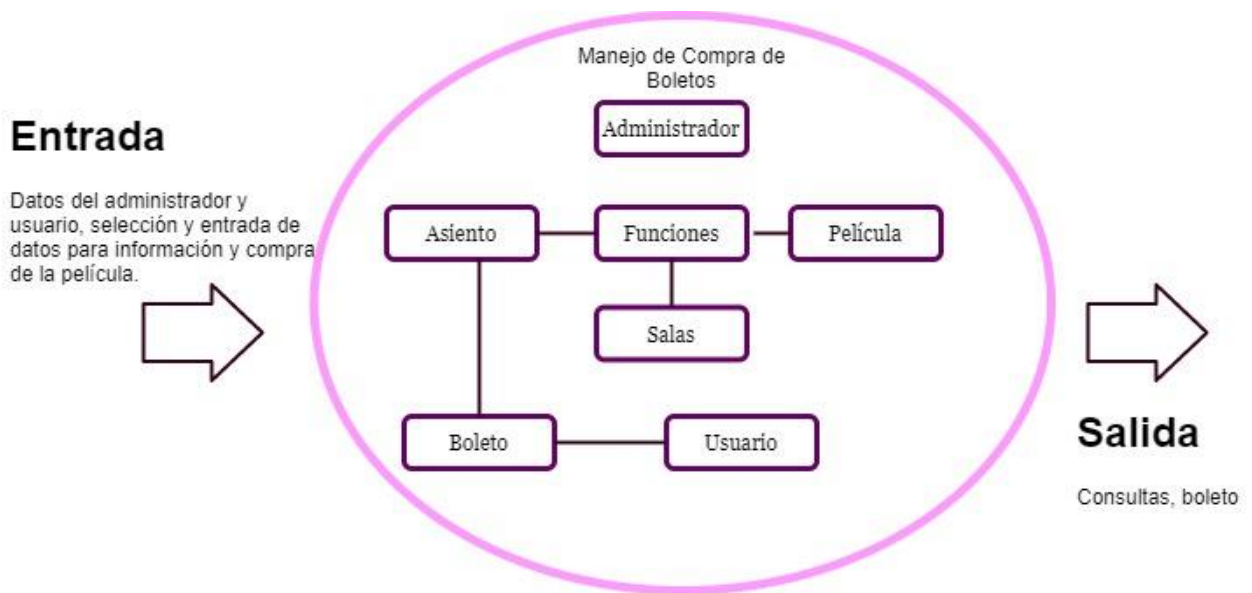
Ingeniería en Sistemas Computacionales

**Sistemas de la Información
Dr. Juan Carlos Gómez Carranza**

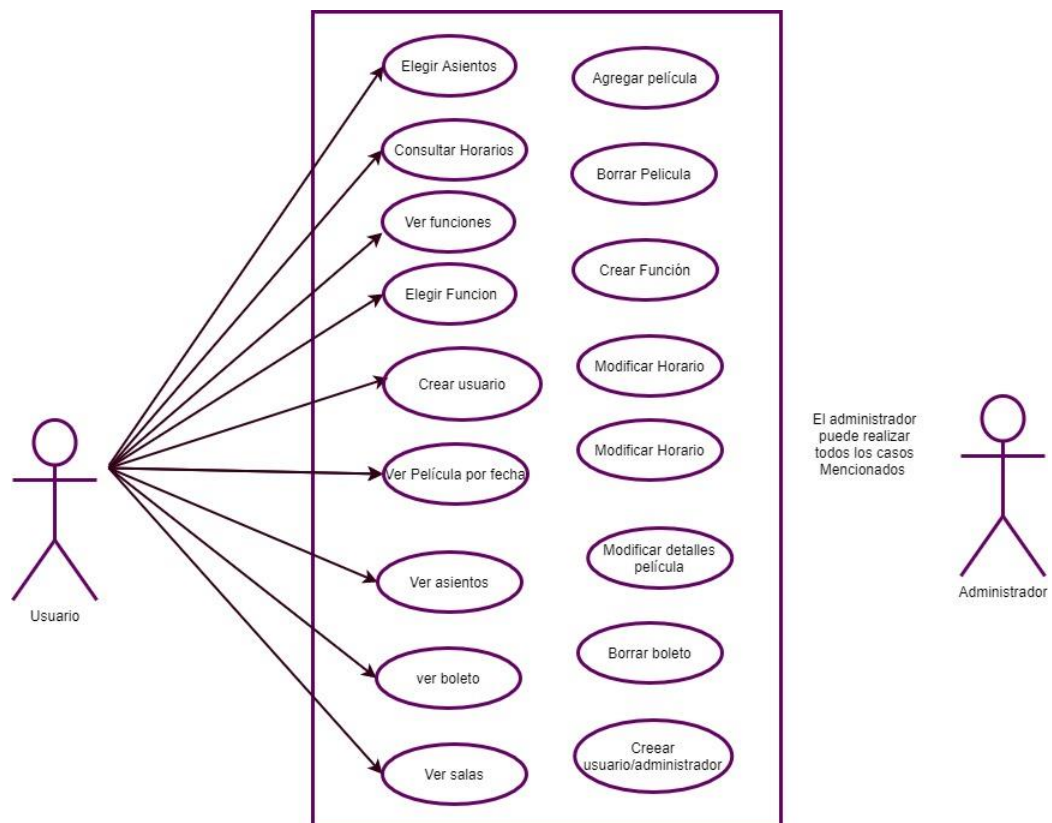
***Trabajo:
Sistema para la compra de boletos de un cine.***

**Cinthia Fabiola Sierra González
NUA: 145629**

Para la creación de mi sistema de compra de boletos de un cine, diseñe el siguiente diagrama Modular para una sencilla descomposición gráfica:



Para el Diagrama de Casos de usos, se consideraron los siguientes, además de que se muestra los casos que podrá realizar ya sea el usuario o el administrador.



Descripción de uno de los casos de uso:

Nombre del caso:

Comprar boleto

Suposiciones:

Que sea usuario o administrador

Precondiciones:

Que se haya registrado previamente

Iniciar sesión

Inicio:

Elegir la opción de “comprar boleto”

Flujo de eventos:

S. Muestra menú

U. Selecciona la opción “Comprar boleto”

U. Ingresa fecha para ver las funciones disponibles

S. Muestra las funciones, películas, horario y sala

U. Selecciona la función deseada

S. Muestra asientos disponibles

U. Elige fila, numero de asiento e ingresa su teléfono.

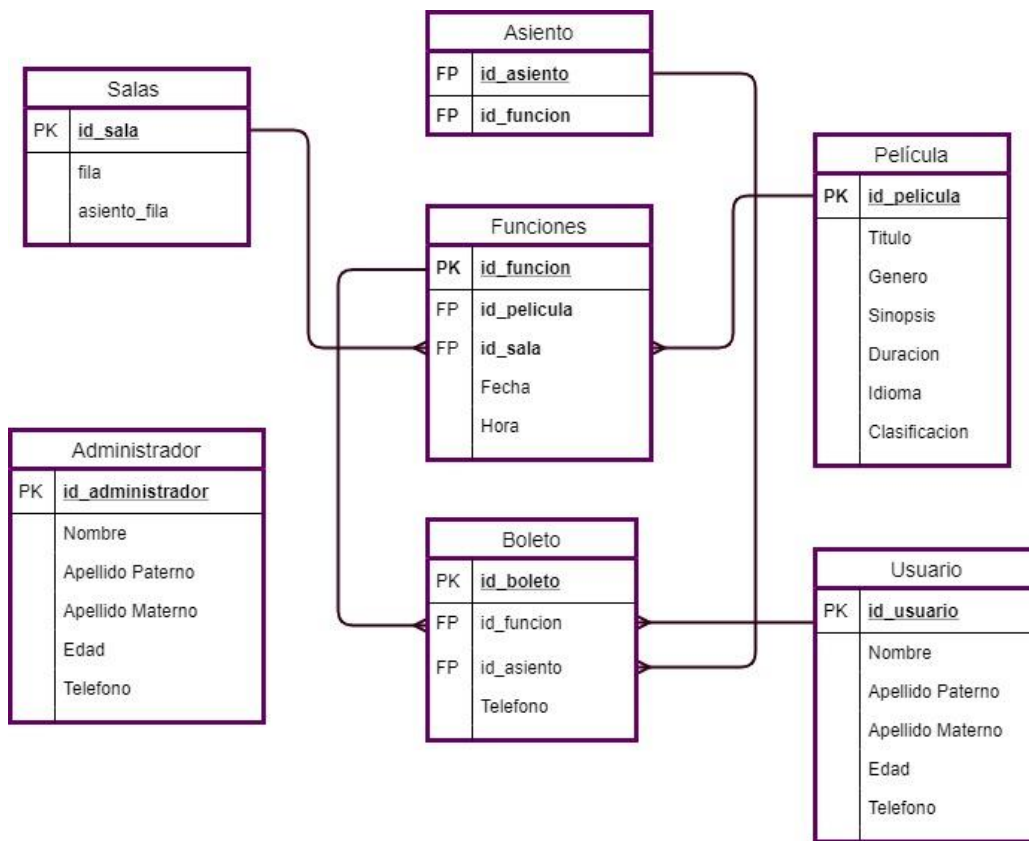
S. Muestra el Boleto con los datos anteriores.

Postcondición:

Sistema guarda cambios

Descripción de Base de datos:

Para la implementación de la base de datos decidí crear las tablas: usuario, administrador, sala, asiento, boletos, funciones y películas; esto porque era básico y necesario el tener un administrador para el manejo del sistema con solo su nombre y en este caso su teléfono como manera de identificación, así como un usuario el cual pudiera realizar la compra de un boleto con la ayuda de la tabla boleto y de esta manera generar dicho boleto, la tabla películas para insertar todos los datos necesarios para insertar una película así como las tablas para poder elegir un asiento y una sala y la tabla función que contendrá todos los datos necesarios para la impresión del boleto.



La 1FN: fue utilizada solo para la tabla usuario y administrador ya que fue necesario dividir el nombre por: nombre, apellido materno y apellido materno, en las demás tablas no fue necesario realizar esta normalización ya que todos los datos eran atómicos

La 2NF: para las tablas usuario, administrador, sala y película ya que sus llaves primarias dependen de sus columnas. Para las otras no fue aplicable ya que sus llaves compuestas no dependían solo de las columnas de sus mismas tablas, sino que también dependían de otras tablas. Aunque todas cumplían con 1NF.

La 3NF: las tablas que no cumplían con la 2NF no fue necesario que se les aplicara 3NF ya que, no dependen solo de la llave primaria y algunos de los datos no son independientes entre sí.