

Ejercicio 3

Diseñe un diagrama UML e Implemente las siguientes clases en C# que se relacionan en un multiplex de cine: Salas, Películas, Funciones, Espectadores y Taquilleros.

Para cada sala los atributos son: Número de la sala, Cantidad sillas VIP, Cantidad Sillas General.

Para las películas los atributos son: Nombre, duración, Edad Mínima, Género.

Para las funciones, los atributos serán: código función, hora, sala, película.

Los taquilleros y los clientes comparten la siguiente información: id, nombre y teléfono de contacto.

Los clientes pueden ser: Normal, Platino u Oro.

Esos dependen de los puntos que vaya acumulando. El cliente debe saber cuántos puntos tiene. A medida que acumule puntos, el método debe tener en cuenta las condiciones del multiplex para subir la categoría de los puntos: Si el cliente tiene 100 puntos, pasa de categoría normal a platino y si cuando llega a 150 puntos, sube de platino a Oro. Se suma un punto por cada boleta que compra.

Los taquilleros tienen el atributo descuento, que es un porcentaje que les dan para que entren funciones pagando menos dinero. El valor de la boleta lo define el multiplex: 10.000 en silla normal y 15.000 en VIP

Hay un comportamiento común para todos los clientes y es comprar combos, pero es diferente para cada categoría.

Para los clientes normales existen los combos 1, 2, 3. El combo 1, vale 25.000, el combo 2 vale 30.000 y el combo 3 vale 40.000. Cada combo da 1 punto por cada 10.000 y no tiene descuento.

Para los clientes platino además de los combos 1, 2, 3 pueden comprar el combo 4 que vale 50.000. Cada combo da 1 punto por cada 5.000 y tiene descuento del 10%.

Para los clientes oro además de los combos 1, 2, 3 y 4, pueden comprar el combo 5 que vale 60.000. Cada combo da 1 punto por cada 2.000 y tiene descuento del 20%.

Eventos: Se debe informar los puntos acumulados para los clientes cada vez que van a una función o compran un combo. También, se debe informar cuando cambia de categoría. Un evento adicional, envía información a los clientes de los estrenos y cambios de cartelera.