

La empresa “**Video Club GDL**” dedicada a la venta y renta de películas requiere un sistema que automatice sus procesos relacionados con clientes, ventas, rentas y películas, la finalidad de la implementación del sistema es obtener información rápida y precisa acerca de la administración de la empresa.

Actualmente la información de los procesos de la empresa se registra en papel, dicho proceso dificulta el acceso a la información y la pérdida de tiempo para dichos procesos es grande.

El sistema deberá brindar a la empresa una forma eficaz y eficiente de administrar los procesos de negocio de la empresa.

Para que un cliente pueda comprar o rentar una película, debe estar registrado en el videoclub, los datos que se requieren de los clientes son: Nombre completo, domicilio, IFE, teléfono. A cada cliente se le asigna un código de cliente.

Un cliente puede comprar las películas que quiera, y solamente podrá rentar 3 películas a la vez, siempre y cuando exista la cantidad de copias necesarias de cada título. Para que un cliente pueda realizar cualquiera de las 2 tareas debe mostrar un código de cliente válido.

Cada vez que se genera una compra o venta en el videoclub es necesario registrar el movimiento correspondiente, para realizar dicho registro es necesario: Código de cliente que renta o compra, código del empleado que renta o vende, código de cada película rentada o comprada, costo total de la venta y/o renta. Para cada venta o renta es necesario registrar un número de folio con los códigos de las películas rentadas y/o comprados por el cliente.

El sistema deberá de abonar al empleado correspondiente la comisión de cada venta o renta realizada.

Por cada película se tienen 10 copias, es decir, cada título de película puede ser rentado solamente 10 veces, si de algunos de estos títulos se vende, la cantidad de rentas se reduce a 9, el sistema debe ser capaz de controlar las copias de cada título de la película o venta.

Para realizar una compra o venta es indispensable que exista al menos un empleado y un cliente en el sistema.

A cada empleado se le paga \$25,000 mensuales más el 3% de cada venta o renta que realicen. El salario de cada empleado se calcula de su salario más las comisiones obtenidas de cada una de sus ventas o rentas.

El sistema que administre el Video Club, deberá llevar el control de las películas registrando por cada película por lo menos: Código de película, Numero de copia, Nombre, Género, Director, Precio de renta, Precio de venta, Estatus (Puede tener tres estatus, Disponible, Rentada o Vendida)

El sistema deberá de llevar el registro y control de los clientes del videoclub, registrando para cada cliente por lo menos: Código del cliente, Nombre del cliente, RFC, Domicilio, Teléfono.

Así mismo el sistema deberá llevar el control de los empleados del videoclub, registrando para cada empleado por lo menos: Código de empleado, Nombre empleado, RFC, Domicilio, Salario, Comisiones.

El salario del trabajador se calcula del salario fijo más comisiones.

Los procesos que se deberán realizar en el sistema son los siguientes:

**Para Películas:**

- Registrar.
- Consultar por nombre (Muestra todos los datos y las copias disponibles, rentadas y vendidas).
- Modificar.
- Reporte de películas rentadas.
- Reporte de películas vendidas.
- Reporte de películas disponibles.

**Para Clientes:**

- Registrar
- Consultar por nombre
- Consultar por código de cliente
- Modificar
- Lista de Clientes (Muestra toda la información del cliente)

**Para Empleado:**

- Registrar
- Consultar por nombre.
- Consultar por código de empleado.
- Lista de empleados (Muestra toda la información del cliente).

Al iniciar la aplicación se deberá solicitar una contraseña para acceder al sistema, solamente se dará acceso cuando la contraseña sea correcta. Una vez ingresado al sistema se desplegará un menú en el cual el usuario podrá elegir lo siguiente:

**MENÚ PRINCIPAL**

1. CLIENTES
2. PELICULAS
3. EMPLEADOS
4. REALIZAR RENTA/VENTA
5. SALIR DEL SISTEMA

Al ingresar a cada una de las opciones el usuario podrá realizar cada una de las actividades que se escribieron con anterioridad.

En relación a la opción 4. REALIZAR UNA RENTA / VENTA se deberá solicitar el código del empleado que realiza la renta o venta, el código del cliente que rentará o comprará, el código de la película que se rentará o venderá y automáticamente se desplegará el costo de renta o venta de la película y al aceptar la renta o venta se mostrará un mensaje que preguntará si quiere rentar o comprar otra película, al terminar dicho proceso se mostrará la cantidad total a pagar por parte del cliente.

Una vez que se realice la venta o renta de la película se deberá cambiar el estatus de dicha película. Es importante que se realice dicho proceso para generar los reportes de forma adecuada. Además se deberá abonar la comisión correspondiente al empleado correspondiente.

Toda la información se deberá registrar en al menos 4 archivos binarios en el disco duro.

Requerimientos Técnicos:

El sistema deberá programarse 100% Orientado a Objetos.

La cantidad de clases, métodos y objetos y la relación entre estas quedará definida de acuerdo a cada equipo de trabajo.

En el sistema se deberá implementar:

- Clases
- Clases Amigas
- Memoria dinámica
- Atributos y Funciones (públicos y privados)
- Sobrecarga de Funciones
- Objetos
- Constructores y Destructores.
- Herencia
- Polimorfismo.
- Manejo de Archivos
- Listas ligadas circulares(Para el mostrado de datos)
- Ordenamiento Shell

**Entrega:**

La entrega del proyecto será el día miércoles 12 de junio de 2019 a las 18:00hrs, en el Laboratorio F:LabD.

Equipo 2.

No	Nombre	Firma
1	AGUILAR MORENO ELIAN DE JESUS	
2	BRAVO RAMON EDDY FERNANDO	
3	VAZQUEZ GARCIA ELMO JOSE	