

Gestión de una Farmacia

Desarrollar un sistema basado en Programación Orientada a Objetos para realizar la gestión de una Farmacia. Dicho sistema deberá ser capaz de realizar el registro de las ventas, los clientes, el inventario de productos y los proveedores.

En relación al registro de los clientes, el sistema deberá llevar un registro de todos los clientes que regularmente visitan la Farmacia. Por cada cliente se deberá registrar su CURP, nombre, dirección, correo, celular y datos del método de pago que prefiere (tarjeta de crédito o débito).

El inventario de productos deberá consistir de una clasificación como la que se muestra en la Fig. 2, donde cada producto deberá tener una clave de identificación única, el nombre del producto, la descripción, el precio y el proveedor. Este inventario se manejará mediante una tabla de Hash (HashMap) la cual se utilizará para almacenar la información en un archivo serializado "inventario.ser".

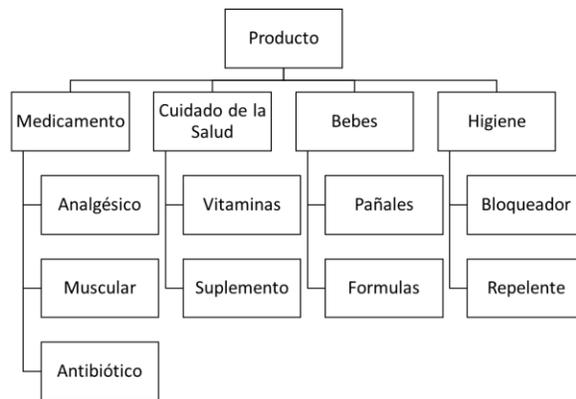


Fig. 2. Clasificación de productos de la Farmacia

Cuando se inicie el sistema deberá mostrar un menú principal con las siguientes opciones

Menú principal

1. Registrar una venta
2. Registrar un cliente
3. Realizar una devolución
4. Solicitar una compra para el inventario
5. Registrar un proveedor
6. Consultas (ventas, clientes, compras, proveedores)

Cada vez que se registre una venta, las claves de los productos ya deben existir, de tal forma que se puedan recuperar los datos de su precio y las existencias. Asimismo, por cada venta se debe solicitar el CURP del cliente para recuperar sus datos y actualizar el monto de su pedido.

Todos los datos se deben ir serializando en los siguientes archivos: ventas.ser, clientes.ser, devoluciones.ser, proveedores.ser, inventario.ser

Características que debe cumplir el proyecto

- a) **Diseño basado en los principios y conceptos de Programación Orientada a Objetos.** Para evaluar esta característica se revisarán todas las relaciones de herencia, la encapsulación, la implementación de polimorfismo a través de clases abstractas e interfaces, la sobrecarga de métodos, la abstracción, etc.
- b) **Uso de colecciones.** Se deberán implementar colecciones de java por cada tipo de objeto que se registre.
- c) **Uso de persistencia de objetos.** Se deberán guardar las colecciones de objetos en archivos serializados por cada tipo de objeto.
- d) **Funcionamiento correcto.** Otro aspecto muy relevante del sistema, es que éste no debe fallar, por lo tanto, se presentará un plan de pruebas con el objetivo de cubrir todos los aspectos funcionales del sistema y que éstos sean evaluados.

Fecha y horario de entrega

Lunes 16 de marzo de 2020 de 12:00 a 16:00 en el W312-1