

Práctica opcional del supermercado

Crear un supermercado en el que hay productos sobre los que depende de la categoría del producto aplicará unos descuentos u otros.

Los productos podrán ser de categoría 1, 2 ó 3. Los descuentos aplicados a cada categoría variarán cada mes.

Los de categoría 1 son productos de alimentación y entre otros tendrán los siguientes atributos: peso, fecha caducidad (String), origen, Organico/noOrganico.

Los de categoría 2 son productos de limpieza que entre otros tendrán los siguientes atributos: volumen, esbiodegradable/no lo es, uso recomendado (baño, cocina, ropa...)

Los de categoría 3 son bebidas alcohólicas que entre otros tendrán los siguientes atributos: volumen, grado alcohólico, tipo (cerveza, vino, whisky), origen.

Se crearán objetos Producto donde se indicará el nombre, el precio y la cantidad de ese producto.

Se creará la interfaz Control con los métodos aplicarDescuento y alertaPocasUnidades. El primer método aplicará el descuento al Producto y el segundo método devolverá true si quedan menos de 50 unidades de un producto de categoría 1, 100 en caso de un producto de categoría 2, y 150 en caso de un producto de categoría 3.

El menú principal tendrá las siguientes opciones:

Menú Principal: enero

- 1.- Compra de productos genérica
- 2.- Compra de productos que están bajo mínimos
- 3.- Venta aleatoria de productos
- 4.- Ordenar elementos
- 5.- Cambiar de mes

1.- Compra de productos

Saldrá una lista de todos los productos y pedirá elegir cuál se ha comprado, de modo que pedirá el número de unidades compradas y las añadirá a ese producto. También preguntará si cambia el precio de venta base, y de ser así lo cambiará.

2.- Compra de productos que están bajo mínimos

Preguntará uno a uno sobre los productos que están bajo mínimos y cuantos se quieren comprar. Se indicará su cantidad actual y la cantidad mínima establecida.

3.- Venta aleatoria de productos

Se producirá una venta aleatoria de todos los productos donde será un random entre 0 y el total de cada producto. A continuación, saldrá un listado de los productos con su información básica, además de cuántos se han vendido, cuántos quedan y un aviso de alarma si está en mínimos.

Esta opción se podrá elegir las veces que se quiera dentro de un mismo mes.

4.- Ordenar elementos

Pedirá dos modos de ordenar todos los productos, por cantidad total de ventas obtenida desde el principio, o por cantidad de ventas en un mes concreto (para ello pedirá el mes como un entero).

5.- Cambiar de mes

Se pasará al mes siguiente y en el menú saldrá en nombre del mes. Todos los datos de las ventas se resetearán al pasar de diciembre a enero.

Además, pedirá el coeficiente de precio aplicado a cada una de las categorías para el siguiente mes podrá ser un número entre 0.7 y 1.2.

Para los productos de categoría 1 además del coeficiente aplicará además un 0,8 si el producto no es orgánico.

Para los productos de categoría 2 aplicará además un 0,7 si es biodegradable.

Para los productos de categoría 3 aplicará además un 1,3 si el grado alcohólico es igual o superior a 25.