

Estructuras de Datos Aplicadas Ing. Maximiliano Carsi Castrejón Examen Unidad III Listas



Instrucciones:

Desarrollar una aplicación Java que permita representar la siguiente problemática:

Una pequeña tienda de abarrotes se encuentra en proceso de sistematizar su registro de ventas de sus productos, sin embargo, inicialmente NO busca tener un sistema completo de inventario de entradas y salidas, únicamente busca contar con una pequeña aplicación que le permita registrar las ventas realizadas a lo largo del día.

La aplicación deberá contar con las siguientes opciones:

- 1. Registrar venta
- 2. Hacer una devolución
- 3. Cerrar Caja

El programa debe estar precargada con una lista de productos (mínimo 10), cada producto debe guardar nombre codigo, precio y numero de existencias.

Adicionalmente se debe tener una lista de las ventas realizadas en donde cada nodo será una venta realizada. Cada venta deberá contener los productos vendidos y un folio de venta.

1. Registrar venta:

a. La aplicación deberá inmediatamente solicitar el código del producto de la venta, así como la cantidad de piezas (Se debe validar no exceder el límite disponible). Cada vez que se introduzca el código del producto el sistema deberá validar si existe un producto con el código ingresado o si se decide terminar la venta.

```
Ingrese el código del producto... | -1. Terminar venta
COCA600
Coca cola 600ml $15
1. Confirmar 2. Cancelar
1
== Producto agregado ==
Ingrese el código del producto... | -1. Terminar venta
COCA123
¡Producto no encontrado!
```



Estructuras de Datos Aplicadas Ing. Maximiliano Carsi Castrejón Examen Unidad III Listas



5

b. Al introducir el valor -1 como código de producto el sistema tomará esta instrucción como terminar la venta y realizará el resumen de la venta obteniendo el total a cobrar, solicitando la confirmación de la venta o cancelarla.

```
Ingrese el código del producto... | -1. Terminar venta -1

Productos venta:
1.- Coca cola 600ml $15

TOTAL $15
1. Confirmar venta 2. Cancelar
1
¡Venta Registrada!
```

c. Cada venta registrada deberá almacenarse en una lista para posteriormente consultarse quitando la existencia correspondiente de cada producto, en caso de cancelar la venta no será agregada a la lista mencionada.

2. Devoluciones:

- a. Para devolver una venta se debe solicitar el folio de venta.
- El sistema debe buscar en la lista de ventas el respectivo nodo.
- c. Una vez encontrado se deberá confirmar la devolución de la venta, mostrando la lista de productos a devolver.
- d. Si se procede la devolución de deben regresar las existencias a sus respectivos nodos de la lista de productos y borrar el nodo de la venta devuelta.

3. Cerrar caja:

a. Al seleccionar la opción de cerrar caja la aplicación deberá solicitar la confirmación de la acción, seguido consultar el resumen(lista) de ventas realizadas y mostrar el total acumulado vendido a lo largo del día



Estructuras de Datos Aplicadas Ing. Maximiliano Carsi Castrejón Examen Unidad III Listas



```
1.- Registrar venta
2.- Cerrar caja
Ingrese la opción deseada...
1
¿Cerrar caja?
1. Confirmar 2. Cancelar
1
Ventas:
1. $15
2. $25
3. $50
4. $7
Total: $97
```

Consideraciones:

- La aplicación deberá ser cargada al inicio con una lista de 10 productos con su nombre, precio, código y numero de existencias.
- Los productos tienen como límite del número de existencias disponibles para vender.
- La aplicación deberá implementar la Clase Lista desarrollada en clase.
- Queda a consideración del estudiante el uso del tipo de lista vista en clase.