

Programa académico CAMPUS



Observación General: El programa debe implementar el requisito propuesto, con las entradas y salidas presentadas en la situación problema.

Situación problema

Micromercado ACME

La tienda ACME ha crecido tanto que llegó a la categoría de Micromercado. Por lo tanto, necesita que se le construya un software para le gestión de sus productos, facturación al cliente e información de ventas diarias.



Como primera versión del sistema Punto de Venta Acme ("PV micro-Acme") se necesita procesar sus clientes durante que realizan compras durante en día.

Cada cliente realiza 1 o varias compras de productos (no se puede pedir cuantos productos va a comprar, sino leer los productos hasta que no haya más. Implemente una solución que haga esto). La información que se procesa por cada producto es la siguiente:

- Código del producto.
- Valor unitario del producto
- Cantidad comprada.
- Tipo de IVA, que puede ser:
 - 1: Exento de IVA
 - 2: Bienes, donde se aplica como IVA el 5%

- 3: General, donde se aplica como IVA el 19%

La información que se ingresa de los productos debe estar almacenada en alguna estructura de datos que bien tenga a diseñar. Si ingresa un código de producto que no exista, no debe permitir la venta al cliente y mostrar un mensaje que indique que ese producto no existe.

El gerente de la tienda desea que a través de un programa se gestione los productos (Para el reto solo haga el ingreso del producto.) y los clientes. Al final de la compra de los productos, se debe imprimir la tirilla de pago con la información de cada producto, el valor del producto, que corresponde a la cantidad comprada por el valor unitario (que se digita), el valor del IVA y el valor final del producto, que corresponde a la suma del valor del producto más el valor de IVA. Además, se desea conocer el valor total de la compra, es decir la suma de los productos (tomando el valor final del producto, es decir con IVA aplicado) y el valor total de IVA de la compra (La suma del valor de IVA de los N productos). El gerente desea que el programa tenga la opción de saber cuántos productos se han vendido, el valor de estos sin IVA, el valor total del IVA y el valor de los productos con IVA. La información del sistema tiene que almacenarse en una estructura de datos que usted debe diseñar. De igual manera, debe diseñar el menú y la persistencia de los datos (Cada día el sistema empieza con un archivo nuevo -en blanco- y la información guardada en disco corresponde al presente día) de tal manera que si hay una pérdida de energía o cualquier otro inconveniente, se pueda reiniciar el sistema y cargue la información que llevaba del día).