

## 1. Resumen de la petición (Versión del Frutero)

"A ver, yo quiero encender la pantalla y que me salga un menú fijo. Que yo pueda ver qué tengo en el almacén (Opción 1), o ponerme a vender (Opción 2). Si vendo algo, que se descuento del total, y si vuelvo a mirar el inventario, que salga actualizado. Y que no se apague hasta que yo le dé a 'Salir', porque si no, pierdo la cuenta de lo que llevo vendido en el día."

## 2. Descripción Funcional del Sistema (Versión Técnica)

El sistema se basa en un **bucle de ejecución continua** (`while`) que mantiene el estado de las variables (inventario) hasta que el usuario decide finalizar.

**Arquitectura Modular del programa:** dividiremos la lógica en funciones específicas:

1. **Datos Globales:** Listas paralelas (`frutas`, `precios`, `stock`) que se pasan a las funciones para ser leídas o modificadas. La posición 0 de cada lista serán todos los datos de la primera fruta: nombre, precio y stock, y en la posición 1, űa segunda fruta, y así hasta la n.
2. **mostrar\_inventario:** Recorre las listas y muestra el estado actual.
3. **buscar\_fruta:** Recibe un nombre y devuelve su índice numérico (o -1 si no existe). Esto permite luego obtener el precio y el stock ya que hemos construido las listas con los datos de cada fruta coordinados.
4. **gestionar\_venta:** Encapsula toda la lógica de la transacción (pedir datos, validar stock, cobrar y actualizar la lista de stock).
5. **menu:** Controla el flujo de opciones.

**Persistencia en memoria:** Al definir las listas fuera del bucle `while`, los cambios realizados en el stock durante la "Opción 2" se reflejarán inmediatamente cuando consultemos la "Opción 1". Nada se borrará mientras no salgamos del programa.

## 3. Pseudocódigo

```
# Listas de datos (Estado del programa)
frutas = ["Manzana", ...]
precios = [2.5, ...]
stock = [100, ...]

FUNCION mostrar_inventario(f, p, s):
    PARA i DESDE 0 HASTA longitud(f):
        IMPRIMIR f[i], p[i], s[i]
```

```

FUNCION buscar_indice(lista_nombres, nombre_buscado):
    PARA i DESDE 0 HASTA longitud(lista_nombres):
        SI lista_nombres[i] == nombre_buscado RETORNAR i
    RETORNAR -1

FUNCION gestionar_venta(f, p, s):
    nombre = PEDIR AL COMPRADOR "Fruta"
    indice = LLAMAR buscar_indice(f, nombre)

    MATCH indice:
        CASO -1: IMPRIMIR "Error"
        CASO _:
            kilos = PEDIR "Cantidad"
            SI s[indice] >= kilos:
                total = kilos * p[indice]
                dinero = PEDIR "Dinero"
                SI dinero >= total:
                    s[indice] = s[indice] - kilos    <-- Actualización
                    IMPRIMIR "Cambio y Ticket"
                SINO: IMPRIMIR "Falta dinero"
                SINO: IMPRIMIR "Falta stock"

# Programa Principal
continuar = VERDADERO

MIENTRAS continuar SEA VERDADERO:
    IMPRIMIR "1. Ver Stock | 2. Vender | 3. Salir"
    opcion = PEDIR OPCION

    MATCH opcion:
        CASO "1": LLAMAR mostrar_inventario(frutas, precios,
stock)
        CASO "2": LLAMAR gestionar_venta(frutas, precios,
stock)
        CASO "3": continuar = FALSO
        CASO _: IMPRIMIR "Opción no válida"

FIN

```