

EJERCICIO PSEINT AVANZADO - I

1. Sistema de Gestión de Inventarios:

Crea un programa que permita gestionar el inventario de una tienda. El programa debe permitir agregar productos, eliminar productos, buscar productos por nombre o ID, y mostrar el inventario completo.

SOLUCIÓN PSEINT:

```
Algoritmo sistema_de_inventario

    Definir nombre, letra Como Caracter
    Definir id, cant, op, cont,i,j,k Como Entero
    Definir p_unitario, p_total Como Real
    Definir inventario Como Caracter

    Dimension id[20]
    Dimension nombre[20]
    Dimension cant[20]
    Dimension p_unitario[20]
    Dimension p_total[20]
    Dimension inventario[21,5]

    //Inicializar los arreglos con valores nulos o vacios
    Para i=1 Hasta 20 Con Paso 1 Hacer

        id[i]=0
        nombre[i]=""
        cant[i]=0
        p_unitario[i]=0
        p_total[i]=0

    Fin Para

    //Inicializar la matriz
    inventario[1,1]=" ID      "
    inventario[1,2]=" NOMBRE   "
    inventario[1,3]=" CANTIDAD "
    inventario[1,4]=" PRECIO U   "
    inventario[1,5]=" PRECIO T   "

    Para j=2 Hasta 21 Con Paso 1 Hacer
        Para k=1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer
            inventario[j,k]=""
        Fin Para
    Fin Para

    cont=0
    Repetir
        Esperar 1 segundos
        Limpiar Pantalla

        menuInventario()

        Leer op

        Segun op Hacer
```

```

1:      ingresarProducto(cont,id, nombre, cant, p_unitario,
p_total)
2:      eliminarProducto(id, nombre, cant, p_unitario,p_total)
3:      buscarProducto(id, nombre, cant, p_unitario, p_total)
4:

mostrarInventario(inventario,id,nombre,cant,p_unitario,p_total)
De Otro Modo:
    Limpiar Pantalla
    Escribir "-----"
    Escribir "Opción inválida"
    Escribir "Vuelva a escoger la opción correcta"
    Escribir "-----"
Fin Segun

    Escribir "Si desea regresar al menú aprieta la tecla S: "
    Leer letra
    Si letra=="s" o letra=="S" Entonces
        op=5
    Fin Si

Hasta Que op≤4 y op≠0

```

FinAlgoritmo

```

SubProceso menuInventario()

    Escribir "INVENTARIO DE TIENDA"
    Escribir "*****"
    Escribir "Escoge la opción que desea realizar: "
    Escribir "1. Agregar producto"
    Escribir "2. Eliminar producto"
    Escribir "3. Buscar producto"
    Escribir "4. Mostrar inventario de productos"
    Escribir "*****"

FinSubProceso

SubProceso ingresarProducto(cont, id, nombre,cant,p_unitario,p_total)

    Definir bucle1 Como Caracter

    Repetir

        Limpiar Pantalla

        cont=cont+1
        Escribir "*****"
        Escribir "Agregar productos"
        Escribir "*****"
        Escribir "Ingresa el ID del producto: "
        Leer id[cont]
        Escribir "Ingresa el nombre del producto: "
        Leer nombre[cont]
        Escribir "Ingresa la cantidad del producto: "

```

```

Leer cant[cont]
Escribir "Ingresa el precio por unidad del producto: "
Leer p_unitario[cont]

p_total[cont]=p_unitario[cont]*cant[cont]

Escribir "Escriba -S- si desea continuar o marque"
Leer bucle1
Escribir "*****"

Hasta Que bucle1!="S"

FinSubProceso

SubProceso eliminarProducto(id, nombre, cant, p_unitario,p_total)

Definir opc, idEliminar,i,indEliminar Como Entero
Definir nombreEliminar,bucle2 Como Caracter

Repetir
    Repetir

        Limpiar Pantalla

        Escribir "*****"
        Escribir "Eliminar productos"
        Escribir "*****"
        Escribir "Escoge la opción: "
        Escribir "1. Ingresa el ID del producto que desea
eliminar"
        Escribir "2. Ingresa el nombre del producto que desea
eliminar"

        leer opc
        Segun opc Hacer
            1:
                Escribir "ID: " Sin Saltar
                leer idEliminar

                Para i=1 Hasta 20 Con Paso 1 Hacer

                    Si id[i]==idEliminar Entonces
                        indEliminar=i
                    Fin Si

                Fin Para

                id[indEliminar]=0
                nombre[indEliminar]=""
                cant[indEliminar]=0
                p_unitario[indEliminar]=0
                p_total[indEliminar]=0

                Escribir "Producto eliminado"
            2:
                Escribir "NOMBRE: " Sin Saltar
                leer nombreEliminar

            Para i=1 Hasta 20 Con Paso 1 Hacer

```

```

        Si nombre[i]=nombreEliminar Entonces
            indEliminar=i
        Fin Si

        Fin Para

        id[indEliminar]=0
        nombre[indEliminar]="""
        cant[indEliminar]=0
        p_unitario[indEliminar]=0
        p_total[indEliminar]=0

        Escribir "Producto eliminado"

        De Otro Modo:
            Escribir "Opción inválida"
            Escribir "Vuelva a escoger la opción correcta"
        Fin Segun
    Hasta Que opc=1 o opc=2

    Escribir "Escriba -S- si desea continuar o marque"
    Leer bucle2
    Escribir "*****"
    Hasta Que bucle2!="S"

FinSubProceso

SubProceso buscarProducto(id, nombre, cant, p_unitario, p_total)

    Definir bucle3, nombreBuscar Como Caracter
    Definir opc, idBuscar, indBuscar,i Como Entero

    Repetir
        Repetir

            Limpiear Pantalla

            Escribir "*****"
            Escribir "Buscar productos"
            Escribir "*****"
            Escribir "Escoge la opción: "
            Escribir "1. Buscar con ID del producto"
            Escribir "2. Buscar con el nombre del producto"

            leer opc
            Segun opc Hacer
                1:
                    Escribir "ID: " Sin Saltar
                    leer idBuscar

                    Para i=1 Hasta 20 Con Paso 1 Hacer

                        Si id[i]=idBuscar Entonces
                            indBuscar=i
                        Fin Si

                    Fin Para

                    Escribir "*****"
                    Escribir "DATOS DEL PRODUCTO"

```

```

        Escribir "ID: ",id[indBuscar]
        Escribir "NOMBRE: ",nombre[indBuscar]
        Escribir "CANTIDAD: ",cant[indBuscar]
        Escribir "PRECIO POR UNIDAD:
",p_unitario[indBuscar]
        Escribir "PRECIO TOTAL: ",p_total[indBuscar]

2:
    Escribir "NOMBRE: " Sin Saltar
    leer nombreBuscar

    Para i=1 Hasta 20 Con Paso 1 Hacer

        Si nombre[i]=nombreBuscar Entonces
            indBuscar=i
        Fin Si

    Fin Para

    Escribir ****
    Escribir "DATOS DEL PRODUCTO"
    Escribir "ID: ",id[indBuscar]
    Escribir "NOMBRE: ",nombre[indBuscar]
    Escribir "CANTIDAD: ",cant[indBuscar]
    Escribir "PRECIO POR UNIDAD:
",p_unitario[indBuscar]
    Escribir "PRECIO TOTAL: ",p_total[indBuscar]

    De Otro Modo:
        Escribir "Opción inválida"
        Escribir "Vuelva a escoger la opción correcta"
    Fin Segun
Hasta Que opc=1 o opc=2

    Escribir "Escriba -S- si desea continuar o marque"
    Leer bucle3
    Escribir ****
Hasta Que bucle3!="S"

FinSubProceso

SubProceso
mostrarInventario(inventario,id,nombre,cant,p_unitario,p_total)

    Definir i,j,l,cant_esp_bl,e Como Entero
    Definir esp_bl Como Caracter

    Escribir ****
    Escribir "INVENTARIO DE LOS PRODUCTOS DE LA TIENDA"
    Para i=1 Hasta 21 Con Paso 1 Hacer
        Para j=1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer

            Si i=1 Entonces
                Escribir inventario[i,j] Sin Saltar
            Fin Si

            Si i>1 y j=1 Entonces
                l=0
                l=Longitud(ConvertirATexto(id[i-1]))
                cant_esp_bl=15-(l+2)

```

```

esp_b1=""  

e=0  

Para e=1 Hasta cant_esp_b1 Con Paso 1 Hacer  

    esp_b1=esp_b1+" "  

Fin Para  
  

Escribir " ",id[i-1],esp_b1 Sin Saltar  

Fin Si  
  

Si i>1 y j=2 Entonces  

    l=0  

    l=Longitud(nombre[i-1])  

    cant_esp_b1=15-(l+2)  
  

    esp_b1=""  

    e=0  

    Para e=1 Hasta cant_esp_b1 Con Paso 1 Hacer  

        esp_b1=esp_b1+" "  

    Fin Para  
  

    Escribir " ",nombre[i-1],esp_b1 sin saltar  

Fin Si  
  

Si i>1 y j=3 Entonces  

    l=0  

    l=Longitud(ConvertirATexto(cant[i-1]))  

    cant_esp_b1=15-(l+2)  
  

    esp_b1=""  

    e=0  

    Para e=1 Hasta cant_esp_b1 Con Paso 1 Hacer  

        esp_b1=esp_b1+" "  

    Fin Para  

    Escribir " ",cant[i-1],esp_b1 Sin Saltar  

Fin Si  
  

Si i>1 y j=4 Entonces  

    l=0  

    l=Longitud(ConvertirATexto(p_unitario[i-1]))  

    cant_esp_b1=15-(l+2)  
  

    esp_b1=""  

    e=0  

    Para e=1 Hasta cant_esp_b1 Con Paso 1 Hacer  

        esp_b1=esp_b1+" "  

    Fin Para  
  

    Escribir " ",p_unitario[i-1],esp_b1 sin saltar  

Fin Si  
  

Si i>1 y j=5 Entonces  

    l=0  

    l=Longitud(ConvertirATexto(p_total[i-1]))  

    cant_esp_b1=15-(l+2)  
  

    esp_b1=""  

    e=0  

    Para e=1 Hasta cant_esp_b1 Con Paso 1 Hacer  

        esp_b1=esp_b1+" "  

    Fin Para

```

```
    Escribir " ",p_total[i-1],esp_b1 Sin Saltar
Fin Si
Fin Para
Escribir ""
Fin Para

FinSubProceso
```