

EJERCIO 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

            Limpiar 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_bl=""
    e=0
    Para e=1 Hasta cant_esp_bl Con Paso 1 Hacer
        esp_bl=esp_bl+" "
    Fin Para

    Escribir " ",id[i-1],esp_bl Sin Saltar
Fin Si

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

    esp_bl=""
    e=0
    Para e=1 Hasta cant_esp_bl Con Paso 1 Hacer
        esp_bl=esp_bl+" "
    Fin Para

    Escribir " ",nombre[i-1],esp_bl sin saltar
Fin Si

Si i>1 y j=3 Entonces
    l=0
    l=Longitud(ConvertirATexto(cant[i-1]))
    cant_esp_bl=15-(l+2)

    esp_bl=""
    e=0
    Para e=1 Hasta cant_esp_bl Con Paso 1 Hacer
        esp_bl=esp_bl+" "
    Fin Para
    Escribir " ",cant[i-1],esp_bl Sin Saltar
Fin Si

Si i>1 y j=4 Entonces
    l=0
    l=Longitud(ConvertirATexto(p_unitario[i-1]))
    cant_esp_bl=15-(l+2)

    esp_bl=""
    e=0
    Para e=1 Hasta cant_esp_bl Con Paso 1 Hacer
        esp_bl=esp_bl+" "
    Fin Para

    Escribir " ",p_unitario[i-1],esp_bl sin saltar
Fin Si

Si i>1 y j=5 Entonces
    l=0
    l=Longitud(ConvertirATexto(p_total[i-1]))
    cant_esp_bl=15-(l+2)

    esp_bl=""
    e=0
    Para e=1 Hasta cant_esp_bl Con Paso 1 Hacer
        esp_bl=esp_bl+" "
    Fin Para

```

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

FinSubProceso
```