

Guía 3.
Introducción a la programación -
Estructuras Iterativas

Ejercicio 7)

Implemente una pequeña aplicación que permita calcular el total a pagar por una compra ingresando la cantidad y el precio unitario de cada producto. Debe informar además la cantidad de productos adquiridos.

Análisis:

Entrada	<ul style="list-style-type: none">• Precio unitario de cada producto
Proceso	<ul style="list-style-type: none">• Leer cantidad y precio unitario• Sumar al total general
Salida	<ul style="list-style-type: none">• Total a pagar• Cantidad total de productos adquiridos

Estrategia:

1. Inicializar acumuladores.
2. Repetir mientras la cantidad sea distinta a 0.
3. Calcular el subtotal multiplicando, cantidad * precio.
4. Sumar el subtotal al total a pagar.
5. Mostrar en pantalla el resultado:
 - Total a Pagar.
 - Cantidad total de productos.

Ambiente:

Variables	Tipo de Variables	Descripción
Cantidad	Entero	Unidades del producto ingresado
Precio	Real	Precio por unidad del producto
Subtotal	Real	Precio parcial de cada producto
totalPagar	Real	Acumulador del total a pagar
totalProducto	Entero	Cantidad total de productos adquiridos

Pseudocódigo:

```
1  Proceso CompraProductos
2  Definir cantidad, precio, totalProductos Como Entero;
3  Definir totalPagar, subtotal Como Real;
4
5  totalProductos ← 0;
6  totalPagar ← 0;
7
8  Escribir "Ingrese cantidad (0 para finalizar):";
9  Leer cantidad;
10
11  Mientras cantidad ≠ 0 Hacer
12      Escribir "Ingrese precio unitario:";
13      Leer precio;
14
15      subtotal ← cantidad * precio;
16      totalPagar ← totalPagar + subtotal;
17      totalProductos ← totalProductos + cantidad;
18
19      Escribir "Subtotal: $", subtotal;
20      Escribir "Ingrese siguiente cantidad (0 para finalizar):";
21      Leer cantidad;
22  FinMientras
23
24  Escribir "Total a pagar: $", totalPagar;
25  Escribir "Cantidad total de productos: ", totalProductos;
26  FinProceso
```

Diagrama de flujo:

