

GUÍA DE ESTRUCTURA DE SELECCIÓN

RESOLUCIÓN EJERCICO Nº6

1) **Análisis**

Datos de ingreso:

- Código de producto: Nro. entero.
- Descripción : Cadena de caracteres.
- Importe de Venta: Nro. Decimal.
- Código de Operación: Un carácter ->
 - 'a', 'b', 'c' -> Venta al contado.
 - 'X', 'Y', 'Z' -> Venta con tarjeta, interés del 15%.
 - 'D', 'd' -> Venta con descuento del 10%.

Salida: Informar

Código de producto, Descripción y el importe total de la venta.

2) **Diseño de la estrategia**

Código de producto: Se almacena en una variable de tipo int, declarar variable

int codprod.

Descripción: Se almacena en una variable de tipo string porque es una cadena de caracteres, declarar variable

string descripcion

Importe de venta: Nro. Decimal, se puede almacenar en una variable de tipo float.

float venta; (Opcional)

Código de Operación: Un carácter, se almacena en una variable de tipo char. Declarar variable char operacion.

Importe total de la venta: Se almacena en una variable de tipo float.

float impototalventa

¿Cómo calcular el importe total de la venta?, depende del código de operación.

- Código de Operación: Un carácter ->
 - 'a', 'b', 'c' -> Venta al contado. El importe total de la venta es el mismo.
 - 'X', 'Y', 'Z' -> Venta con tarjeta, interés del 15%. El importe total de la venta es el importe de la venta + el 15% del mismo.
 - 'D', 'd' -> Venta con descuento del 10%. El importe total de la venta es el importe de la venta menos es 10% del mismo.

char operación ={'a', 'b', 'c', 'X', 'Y', 'Z', 'D', 'd'} -> Puede adoptar 8 valores, el tipo de

dato es char. Entonces se puede aplicar estructura de selección múltiple. La variable selectora es operación.

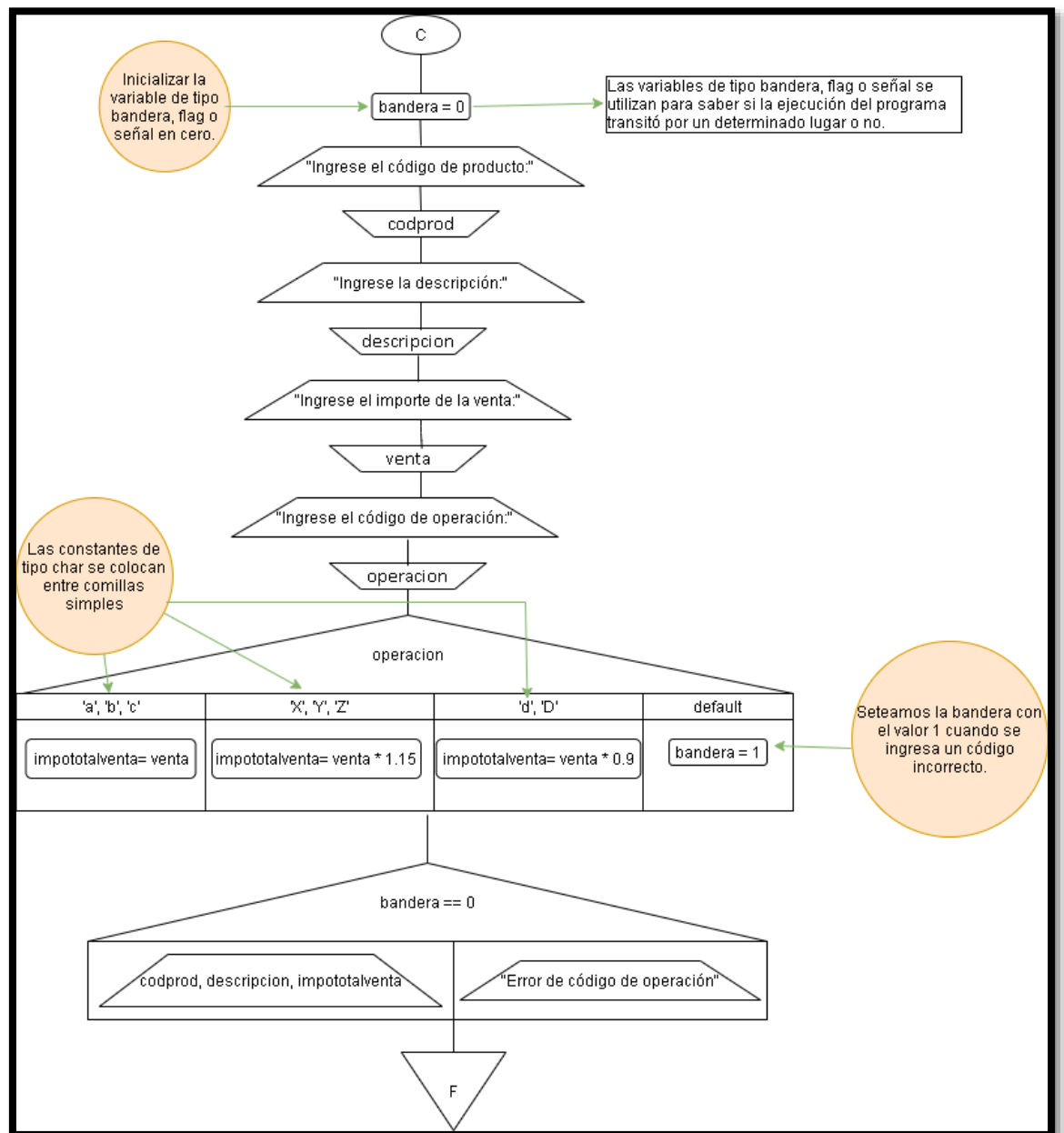
En el rótulo1 se colocan los valores 'a','b','c'

En el rótulo2 se colocan los valores 'X','Y','Z'

En el Rótulo 3 se colocan los valores 'D', 'd'

En el Rótulo default informamos "Error de código"

3) Diagrama de Lógica o de flujo



4) Pruebas de escritorio



Nro. de Prueba	Código de producto	Descripción	Importe venta	Código de operación	bandera	Importe total
1	1500	Goma de borrar Lápiz	20.00	'X'	0	$20.00 + ((20.00 * 15)/100) = 23$
2	2500	Liquid Papper	100.00	'a'	0	100.00
3	3000	Cuaderno 80 hojas rayado	150.00	'D'	0	$150.00 - (150 * 10)/100 = 135$
4	7536	Lapicera Bic Azul	30.00	'b'	0	30.00
5	8000	Clips de colores	50.00	'y'	1	"Error de código de operación"

Cálculos

$20.00 + (20.00 * 15)/100 \rightarrow 20.00 (1 + (1*15)/100) \rightarrow 20.00 * 1.15 = 23$

$150.00 - ((150*10)/100) \rightarrow 150.00 (1 - (1*10)/100) \rightarrow 150.00 (1-0.1) \rightarrow 150 * 0.9 = 135.00$

Declarar una variable de tipo int bandera = 0;

Esta variable indica si el código de operación ingresado es correcto o incorrecto

(bandera =1).

5) Codificación en el lenguaje de programación C++

Ver archivo fuente Ejercicio6.cpp

6) Pruebas finales

```
Ingrese el código de producto:
1500
Ingrese la descripción:
Goma de lapiz
Ingrese el importe de la venta:
20
Ingrese el código de operación (a,b,c,X,Y,Z,D,d):
X
```

Resultado:

```
Código de producto: 1500
Descripción:Goma de lapiz
Importe total de la venta : $23
```

```
Ingrese el código de producto:
2500
Ingrese la descripción:
Liquid Papper
Ingrese el importe de la venta:
100
Ingrese el código de operación (a,b,c,X,Y,Z,D,d):
a
```

Resultado:

```
Código de producto: 2500
Descripción:Liquid Papper
Importe total de la venta : $100
```

```
Ingrese el código de producto:
3000
Ingrese la descripción:
Cuaderno 80 hojas rayado
Ingrese el importe de la venta:
150
Ingrese el código de operación (a,b,c,X,Y,Z,D,d):
D
```

Resultado:

```
Código de producto: 3000
Descripción:Cuaderno 80 hojas rayado
Importe total de la venta : $135
```

```
Ingrese el código de producto:
7536
Ingrese la descripción:
Lapicera Bic Azul
Ingrese el importe de la venta:
30
Ingrese el código de operación (a,b,c,X,Y,Z,D,d):
b

Resultado:
-----
Código de producto: 7536
Descripción:Lapicera Bic Azul
Importe total de la venta : $30
```

```
Ingrese el código de producto:
8000
Ingrese la descripción:
Cips colores
Ingrese el importe de la venta:
50
Ingrese el código de operación (a,b,c,X,Y,Z,D,d):
y

Error de Código de operación
```