

Prueba del bloque I de contenidos

Realiza un programa para gestionar un ticket de compra de una tienda. El ticket se genera después de indicar el tipo de producto, el nombre, la cantidad y el precio teniendo en cuenta las siguientes situaciones:

- Los productos de alimentación tienen diferentes tipos de IVA:
 - Huevos, Leche, Pan, Fruta y Verdura tienen un 4% de IVA.
 - El resto de productos de alimentación tiene un 10% de IVA.
- Los productos electrónicos tienen una oferta del 20% de descuento y un IVA del 21%
- Los productos de farmacia tienen un 4% de IVA
- Los productos de moda tienen una oferta de 3x2 (Se lleva 3 y paga 2) y un IVA del 21%

Aclaraciones

¿Cómo aplicar el IVA a un producto?

$\text{precio} * (1 + \text{IVA}/100)$ (si IVA es un valor de 0 a 100)

$\text{precio} * (1 + \text{IVA})$ (si IVA es un valor de 0 a 1)

También se puede calcular en dos pasos:

Primero calculamos la parte de IVA

$\text{parte_IVA} = \text{precio} * \text{IVA}/100$ (si IVA es un valor de 0 a 100)

$\text{parte_IVA} = \text{precio} * \text{IVA}$ (si IVA es un valor de 0 a 1)

y luego lo sumamos al precio

$\text{precio} = \text{precio} + \text{parte_IVA}$

¿Cómo aplicar un descuento?

$\text{precio} * (1 - \text{dto}/100)$ (si dto es un valor 0 a 100)

$\text{precio} * (1 - \text{dto})$ (si dto es un valor 0 a 1)

También se puede calcular en dos pasos:

Primero calculamos la parte de dto

$\text{parte_dto} = \text{precio} * \text{dto}/100$ (si dto es un valor de 0 a 100)

$\text{parte_dto} = \text{precio} * \text{dto}$ (si dto es un valor de 0 a 1)

y luego lo descontamos del precio

$\text{precio} = \text{precio} - \text{parte_dto}$

¿Cómo puedo saber el número de artículos a pagar en un 3x2?

Si la cantidad de artículos que una persona se lleva es n entonces el número de artículos que finalmente pagará será $(n - n / 3)$

Ejemplo, compra 7 productos entonces al final pagará solamente 5

$$7 - (7 / 3) = 7 - 2 = 5$$

Para entender las diferentes situaciones veamos la salida del programa en diferentes situaciones

Producto de Alimentación al 4%

Introduzca el tipo de producto:

1. Alimentación
2. Electrónica
3. Farmacia
4. Moda

Opción: 1

Introduzca el tipo de alimento

1. Huevos
2. Leche
4. Pan
5. Fruta
6. Verdura
7. Otros

Opción: 1

Introduzca el nombre del producto: Huevos Salvi

Introduzca la cantidad de productos: 24

Introduzca el precio por unidad del producto: 0,25

Factura

Artículo	Huevos Salvi
Precio	0,25 €/unidad
Cantidad	24
Total	6,00€
IVA al 4%	0,24€
<hr/>	
Total con IVA	6,24€

Producto de Alimentación al 10%

Introduzca el tipo de producto:

1. Alimentación
2. Electrónica
3. Farmacia
4. Moda

Opción: 1

Introduzca el tipo de alimento

1. Huevos
2. Leche
4. Pan
5. Fruta
6. Verdura
7. Otros

Opción: 7

Introduzca el nombre del producto: Copango asturiano

Introduzca la cantidad de productos: 1

Introduzca el precio por unidad del producto: 3,50

Factura

Artículo	Copango asturiano
Precio	3,50 €/unidad
Cantidad	1
Total	3,50€
IVA al 10%	0,35€
<hr/>	
Total con IVA	3,85€

Producto de Electrónica

Introduzca el tipo de producto:

1. Alimentación
2. Electrónica
3. Farmacia
4. Moda

Opción: 2

Introduzca el nombre del producto: Portátil MSI

Introduzca la cantidad de productos: 1

Introduzca el precio por unidad del producto: 1250

Factura

Artículo	Portátil MSI
Precio	1250,00 €/unidad
Cantidad	1
Total	1250,00€
Descuento (20%)	-250,00€
Total con descuento	1000,00€
IVA al 21%	210,00€
<hr/>	
Total con IVA	1210,00€

Producto de Farmacia

Introduzca el tipo de producto:

1. Alimentación
2. Electrónica
3. Farmacia
4. Moda

Opción: 3

Introduzca el nombre del producto: Gelocatil 1gr

Introduzca la cantidad de productos: 1

Introduzca el precio por unidad del producto: 3,50

Factura

Artículo	Gelocatil 1gr
Precio	3,50 €/unidad
Cantidad	1
Total	3,50€
IVA al 4%	0,14€
<hr/>	
Total con IVA	3,64€

Producto de Moda

Introduzca el tipo de producto:

1. Alimentación
2. Electrónica
3. Farmacia
4. Moda

Opción: 4

Introduzca el nombre del producto: Camisa Jack&Johns

Introduzca la cantidad de productos: 7

Introduzca el precio por unidad del producto: 24,99

Factura

Artículo	Camisa Jack&Johns
Precio	24,99 €/unidad
Cantidad	7
Total	174,93€
Descuento (3x2)	-49,98€
Total con descuento	124,95€
IVA al 21%	26,24€
Total con IVA	151,19€