**Universidad Nacional Abierta y a Distancia**

**Vicerrectoría Académica y de Investigación**

**Curso: Fundamentos de Programación**

**Código: 213022**

**Paso 2 - Variables, constantes y Estructuras de control**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escuela Académica:** | **Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI** | | | | |
| **Programa de Formación:** | Ingeniería de Sistemas | | | | |
| **Fecha del Informe:** | 6/09/2023 | | | | |
| **Identificación:** | 1090474274 | | | | |
| **Estudiante:** | Nelson daniel Ramirez hernandez | | | | |
| **Grupo:** | [213022\_297](https://campus109.unad.edu.co/ecbti126/user/index.php?id=17&group=5609) | | | | |
| **Problemas elegidos:** | Problema # 2 | | | | |
| **¿Este producto presentado es de autoría propia y no es tomado de otros trabajos realizados en plataforma? Marque la casilla que corresponda.** | | **SI** | **x** | **NO** |  |
| **Diagrama de flujo – Problema # 2** | | | | | |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id. Req | Descripción | Entradas | Resultados o salidas |
| R1 | Ingresar consumo básico | Números decimales ingresados por el teclado. | Consumo básico almacenado en la memoria de la variable ConsumoBasico. |
| R2 | Calcular el descuento por consumo | Numero decimal de la variable ConsumoBasico – el porcentaje según el monto del consumo básico. | Resultado almacenado en la variable DescuentoConsumoBasico. |
| R3 | Calcular el IVA de la compra | Numero decimal de la variable DescuentoConsumoBasico\*0.19 que seria la constante del IVA. | Resultado almacenado en la variable Iva. |
| R4 | Calcular valor a pagar | Numero decimal de la variable DescuentoConsumoBasico + el numero decimal de la variable Iva | Resultado almacenado en la variable ValorTotal. |
| R5 | Imprimir descuento, IVA, valor a pagar | Memoria de las variables DescuentoConsumoBasico, Iva, ValorTotal. | Imprimir en consola estos tres valores. |

//NOMBRE: NELSON DANIELRAMIREZ HERNANDEZ

//GRUPO: 213022\_297

//PROGRAMA: ING DE SISTEMAS

using System;

namespace Tarea\_1\_Nelson\_Daniel\_Ramirez

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

string Palabra;

decimal ConsumoBasico, Descuento, Subtotal, Iva, TotalPagar;

Console.Write("Por favor, ingresa el valor base del producto: ");

Palabra = Console.ReadLine();

if (decimal.TryParse(Palabra, out ConsumoBasico))

{

Console.WriteLine("El valor base es de: " + ConsumoBasico);

}

else

{

Console.WriteLine("El valor ingresado no es un número decimal válido.");

}

if(ConsumoBasico>=50000 && ConsumoBasico<=99999)

{

Descuento = ConsumoBasico \* 5 / 100;

Subtotal = ConsumoBasico - Descuento;

Iva = Subtotal \* 19 / 100;

TotalPagar = Subtotal + Iva;

Console.WriteLine("Tienes el 5% de descuento por su compra.");

Console.WriteLine("Su descuento es de: " + Descuento);

Console.WriteLine("Subtotal de la compra: " + Subtotal);

Console.WriteLine("El valor del iva es de: " + Iva);

Console.WriteLine("Total a pagar: " + TotalPagar);

Console.WriteLine("Gracias por tu compra, vuelve pronto");

}

if (ConsumoBasico >= 100000 && ConsumoBasico <= 149999)

{

Descuento = ConsumoBasico \* 10 / 100;

Subtotal = ConsumoBasico - Descuento;

Iva = Subtotal \* 19 / 100;

TotalPagar = Subtotal + Iva;

Console.WriteLine("Tienes el 10% de descuento por su compra.");

Console.WriteLine("Su descuento es de: " + Descuento);

Console.WriteLine("Subtotal de la compra: " + Subtotal);

Console.WriteLine("El valor del iva es de: " + Iva);

Console.WriteLine("Total a pagar: " + TotalPagar);

Console.WriteLine("Gracias por tu compra, vuelve pronto");

}

if (ConsumoBasico >= 150000)

{

Descuento = ConsumoBasico \* 15 / 100;

Subtotal = ConsumoBasico - Descuento;

Iva = Subtotal \* 19 / 100;

TotalPagar = Subtotal + Iva;

Console.WriteLine("Tienes el 15% de descuento por su compra.");

Console.WriteLine("Su descuento es de: " + Descuento);

Console.WriteLine("Subtotal de la compra: " + Subtotal);

Console.WriteLine("El valor del iva es de: " + Iva);

Console.WriteLine("Total a pagar: " + TotalPagar);

Console.WriteLine("Gracias por tu compra, vuelve pronto");

}

else

if (ConsumoBasico <= 49999)

{

Descuento = ConsumoBasico \* 0 / 100;

Subtotal = ConsumoBasico - Descuento;

Iva = Subtotal \* 19 / 100;

TotalPagar = Subtotal + Iva;

Console.WriteLine("Su compra no tiene descuento");

Console.WriteLine("Su descuento es de: " + Descuento);

Console.WriteLine("Subtotal de la compra: " + Subtotal);

Console.WriteLine("El valor del iva es de: " + Iva);

Console.WriteLine("Total a pagar: " + TotalPagar);

Console.WriteLine("Gracias por tu compra, vuelve pronto");

}

Console.ReadKey();

}

}

}