

PROGRAMA DE ESTUDIOS

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**HERRAMIENTAS DE
PROGRAMACIÓN C#**

Tema

EJERCICIOS UTILIZANDO CONTROLES

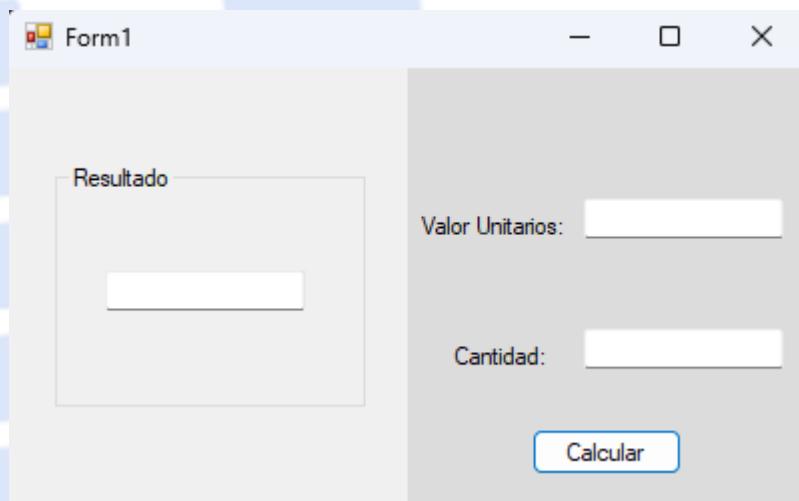
EJERCICIOS

EJERCICIO RESUELTO

Programa que permita determinar el total a pagar por una compra de la cual se sabe el valor unitario y la cantidad. Se debe tener en cuenta que se realiza un descuento del 15% por compras inferiores a \$20000 y del 35% por compras mayores o iguales a \$20000. resolver con formularios y clases.

Resolucion:

Diseño propuesto



Codigo para la clase cCompra

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace compraDescuento
{
    internal class cCompra
    {
        private decimal valorUnitario;
        private int cantidad;

        public cCompra(decimal valorUnitario, int cantidad)
```

```

{
    this.valorUnitario = valorUnitario;
    this.cantidad = cantidad;
}

public decimal CalcularTotal()
{
    decimal totalCompra = valorUnitario * cantidad;
    decimal descuento = 0;

    // Aplicar el descuento según el valor de la compra
    if (totalCompra >= 20000)
    {
        descuento = totalCompra * 0.35m; // 35% de descuento
    }
    else
    {
        descuento = totalCompra * 0.15m; // 15% de descuento
    }

    return totalCompra - descuento;
}
}

```

Código para el formulario principal

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

```

```

namespace compraDescuento
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}

```

```

        }

    private void btnCalcular_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        try
        {
            // Obtener los valores ingresados por el usuario
            decimal valorUnitario = decimal.Parse(txtValorUnitario.Text);
            int cantidad = int.Parse(txtCantidad.Text);

            // Crear una instancia de la clase Compra
            cCompra compra = new cCompra(valorUnitario, cantidad);

            // Calcular el total con descuento
            decimal totalPagar = compra.CalcularTotal();

            // Mostrar el total a pagar en el TextBox correspondiente
            txtTotal.Text = totalPagar.ToString("C");
        }
        catch (FormatException)
        {
            MessageBox.Show("Por favor, ingrese valores válidos.", "Error",
                MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
        }
    }
}

```

EJERCICIOS PROPUESTOS

01.- Una compañía de seguros está abriendo un departamento De finanzas y estableció un programa para captar clientes, que consiste en lo siguiente: Si el monto por el que se efectúa la fianza es menor que \$50.000 la cuota a pagar será por el 3% del monto, y si el monto es mayor que \$50.000 la cuota a pagar será el 2% del monto. La afianzadora desea determinar cuál será la cuota que debe pagar un cliente.

02.- Una persona se encuentra con un problema de comprar un automóvil o un terreno, los cuales cuestan exactamente lo mismo. Sabe que mientras el automóvil se devalúa, con el terreno sucede lo contrario. Esta persona comprara el automóvil si al

cabo de tres años la devaluación de este no es mayor que la mitad del incremento del valor del terreno. Ayúdale a esta persona a determinar si debe o no comprar el automóvil.

03.- Un proveedor de equipos de sonido ofrece un descuento del 10% sobre el precio sin IVA, de algún aparato si esta cuesta \$2000 o más. Además, independientemente de esto, ofrece un 5% de descuento si la marca es

04.- En una fábrica de computadoras se planea ofrecer a los clientes un descuento que dependerá del número de computadoras que compre. Si las computadoras son menos de cinco se les dará un 10% de descuento sobre el total de la compra; si el número de computadoras es mayor o igual a cinco pero menos de diez se le otorga un 20% de descuento; y si son 10 o más se les da un 40% de descuento. El precio de cada computadora es de \$11.000.

