



Universidad Tecnológica de Torreón

Programación Orientada a Objetos

Cuadernillo

Unidad 2

Cristian Adrian Mata Chairez

Antonio Garay Espinoza

05/03/2024

Contenido

Practica 1 Empleado	3
Practica 2 Alumno.....	5
Practica 3 Figuras	7
Practica 4 Coche	8
Practica 5 Figuras con perímetro y área	11
Practica 6 Empleado WF	15
Practica 7 Figuras WF.....	17
Practica 8 Banco WF	21
Practica 9 Empresa WF	26
Practica 10 Empresa automotriz WF.....	28
Practica 11 Bombillas WF.....	30

Practica 1 Empleado

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

namespace Practica_9_Objeto
{
    internal class Empleado
    {
        public string nombreEmp;
        public int horasTrab;
        public double cuotaHora;
        public double sueldo;

        public void establecerNombreEmp(string nom)
        {
            nombreEmp = nom;
        }
        public void establecerHorasTrab(int horas)
        {
            horasTrab = horas;
        }
        public void establecerCuotaHora(double cuota)
        {
            cuotaHora = cuota;
        }
        public void calcularSueldo()
        {
            sueldo = cuotaHora * horasTrab;
        }
        public string obtenerNombreEmp()
        {
            return nombreEmp;
        }
        public double obtenerSueldo()
        {
            return sueldo;
        }
    }
}

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Diagnostics.Tracing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

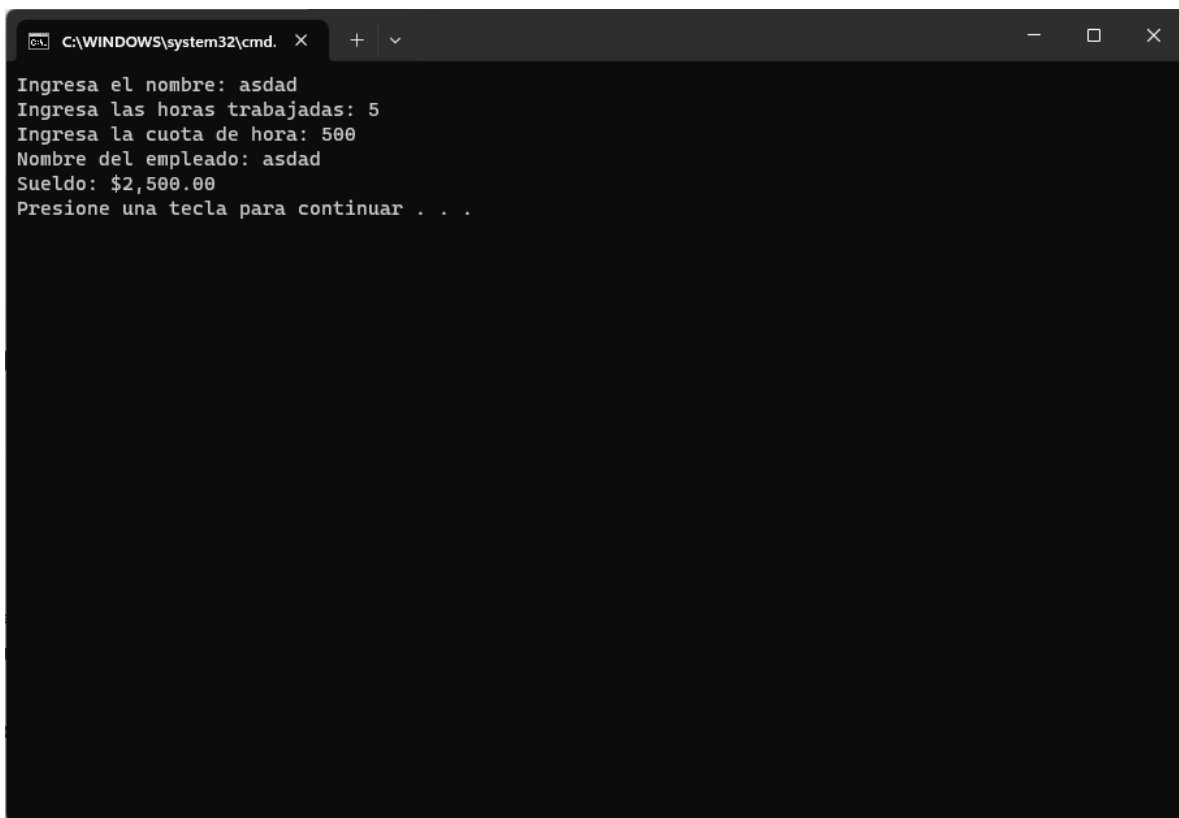
namespace Practica_9_Objeto
{
    internal class Program
    {
        static void Main(string[] args)
```

```

{
    Empleado empleado = new Empleado();

    Console.Write("Ingresa el nombre: ");
    empleado.establecerNombreEmp(Console.ReadLine());
    Console.Write("Ingresa las horas trabajadas: ");
    empleado.establecerHorasTrab(Convert.ToInt32(Console.ReadLine()));
    Console.Write("Ingresa la cuota de hora: ");
    empleado.establecerCuotaHora(Convert.ToDouble(Console.ReadLine()));
    empleado.calcularSueldo();
    Console.WriteLine($"Nombre del empleado:
{empleado.obtenerNombreEmp()}");
    Console.WriteLine($"Sueldo: {empleado.obtenerSueldo():C}");
}
}
}

```



```

C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v - □ X
Ingresa el nombre: asdad
Ingresa las horas trabajadas: 5
Ingresa la cuota de hora: 500
Nombre del empleado: asdad
Sueldo: $2,500.00
Presione una tecla para continuar . . .

```

Practica 2 Alumno

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

namespace Practica_10_Alumno
{
    internal class Alumno
    {
        string nombreAlumn;
        double calificacion;
        double promedio;
        public Alumno(string nombreAlumn, double calificacion)
        {
            this.nombreAlumn = nombreAlumn;
            this.calificacion = calificacion;
        }
        public void calcularPromedio()
        {
            promedio = calificacion / 4;
        }
        public string obtenerNombreAlum()
        {
            return nombreAlumn;
        }
        //AU 96 a 100 DE 86 de 95 NA 79 SA 80 a 85
        public string obtenerPromedio()
        {
            if (promedio >= 96)
            {
                return "AU";
            }
            else if (promedio >= 86)
            {
                return "DE";
            }
            else if (promedio >= 80)
            {
                return "SA";
            }
            else
            {
                return "NA";
            }
        }
    }
}

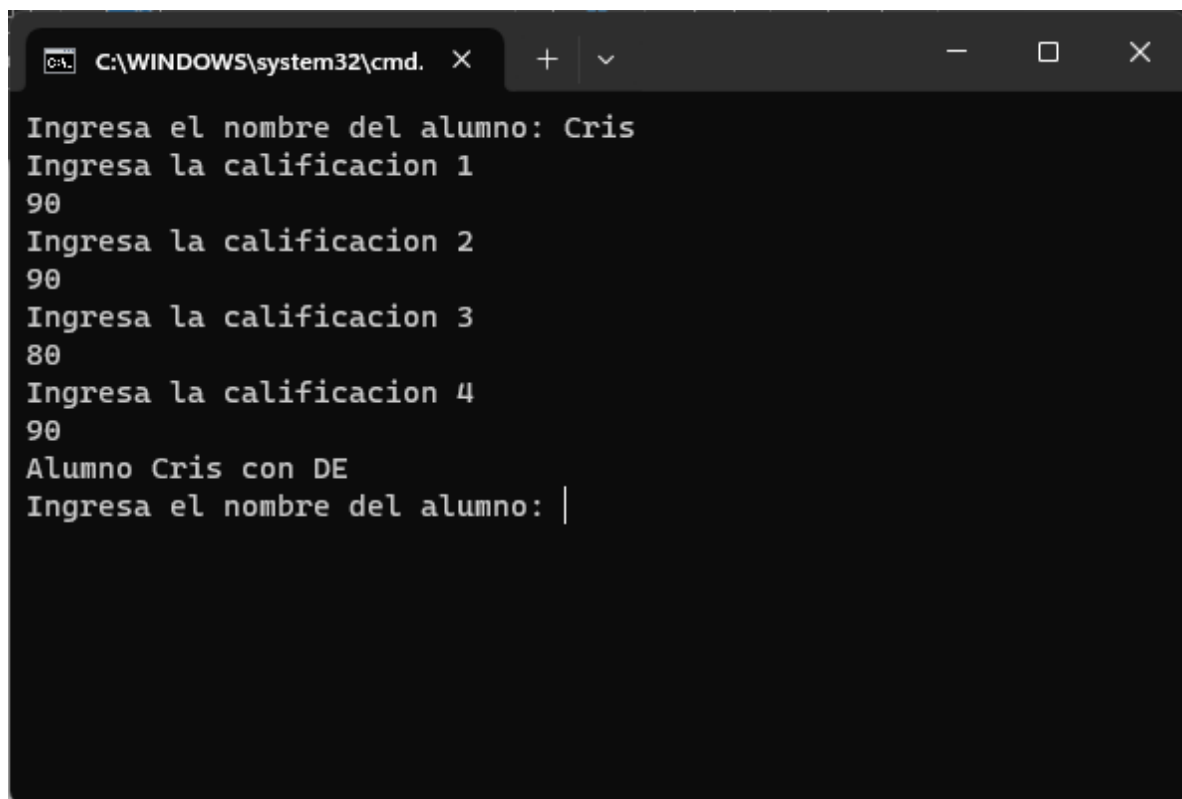
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Practica_10_Alumno
```

```

{
    internal class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            while (true)
            {
                double calificacion = 0;
                Console.Write("Ingresa el nombre del alumno: ");
                string nombre = Console.ReadLine();
                for (int i = 0; i < 4; i++)
                {
                    Console.WriteLine($"Ingresa la calificacion {i + 1}");
                    calificacion += Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
                }
                Alumno alumno = new Alumno(nombre, calificacion);
                alumno.calcularPromedio();
                Console.WriteLine($"Alumno {alumno.obtenerNombreAlum()} con {alumno.obtenerPromedio()}");
            }
        }
    }
}

```



The screenshot shows a Windows Command Prompt window with the title bar "C:\WINDOWS\system32\cmd." and standard window controls. The command prompt displays the following text:

```

Ingresa el nombre del alumno: Cris
Ingresa la calificacion 1
90
Ingresa la calificacion 2
90
Ingresa la calificacion 3
80
Ingresa la calificacion 4
90
Alumno Cris con DE
Ingresa el nombre del alumno: |

```

Practica 3 Figuras

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

namespace Practica_11_Figuras
{
    internal class Figuras
    {
        public double calcularArea(double radio)
        {
            return Math.PI * Math.Pow(radio, 2);
        }
        public double calcularArea(double Base, double altura)
        {
            return Base * altura;
        }
        public double calcularArea(double baseMayor, double baseMenor, double
altura)
        {
            return ((baseMayor + baseMenor) * altura) / 2;
        }
    }
}

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

namespace Practica_11_Figuras
{
    internal class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Figuras figuras = new Figuras();
            Console.WriteLine($"Area del circulo: {figuras.calcularArea(39)}");
            Console.WriteLine($"Area del Rectangulo: {figuras.calcularArea(39,
42)}");
            Console.WriteLine($"Area del Trapecio: {figuras.calcularArea(39,
23, 3)}");
        }
    }
}
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
Area del círculo: 4778.36242611007
Area del Rectangulo: 1638
Area del Trapecio: 93
Presione una tecla para continuar . . .
```

Practica 4 Coche

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

namespace Practica_12_Coche
{
    internal class Coche
    {
        public string color { get; set; }
        public string marca { get; set; }
        public string modelo { get; set; }
        public string matricula { get; set; }
        public double speed { get; set; }
        public bool encendido { get; set; }
        public Coche(string color, string marca, string modelo, string
matricula)
        {
            this.color = color;
            this.marca = marca;
            this.modelo = modelo;
            this.matricula = matricula;
        }
        public Coche()
        {
        }
        public void encender()
```



```

{
    if (!encendido)
    {
        encendido = true;
        Console.WriteLine("El auto esta encendido");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("El auto ya esta encendido");
    }
}
public void acelerar(double km)
{
    if (encendido)
    {
        speed += km;
        //Console.WriteLine($"El auto se acelero {km}km/h");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("enciende el auto");
    }
}
public void frenar(double km)
{
    if (encendido && speed > 0)
    {
        speed -= km;
        if (speed < 0)
        {
            speed = 0;
        }
        Console.WriteLine($"El auto freno {km}km/h");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("El auto esta apagado o no tiene velocidad");
    }
}
public void apagar()
{
    if (speed == 0 && encendido)
    {
        encendido = false;
        Console.WriteLine("El auto esta apagado");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("El auto no se puede apagar");
    }
}
public void verAuto()
{
    Console.WriteLine($"Matricula: {matricula}");
    Console.WriteLine($"Modelo: {modelo}");
    Console.WriteLine($"Marca: {marca}");
    Console.WriteLine($"Color: {color}");
}

```

```

    }
}

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

namespace Practica_12_Coche
{
    internal class Program
    {
        static void comprobar(Coche coche1, Coche coche2)
        {
            Console.WriteLine($"Coche 1 velocidad total: {coche1.speed}km/h");
            Console.WriteLine($"Coche 2 velocidad total: {coche2.speed}km/h");
            if (coche1.speed == coche2.speed)
            {
                Console.WriteLine("Empate");
            }
            else if (coche1.speed < coche2.speed)
            {
                Console.WriteLine("Gano");
                coche2.verAuto();
            }
            else
            {
                Console.WriteLine("Gano");
                coche1.verAuto();
            }
        }
        static void Main(string[] args)
        {
            Random random = new Random();
            Coche coche1 = new Coche("Rojo", "Toyota", "Corolla", "ABC-1633");
            Coche coche2 = new Coche("Azul", "Ford", "Mustang", "ABC-1844");
            double speed;
            coche1.encender();
            coche2.encender();
            for (int i = 0; i < 3; i++)
            {
                Console.WriteLine("Ingresa la cantidad que va a acelerar: ");
                speed = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
                coche1.acelerar(speed);
                speed = random.Next(100);
                Console.WriteLine($"El auto 2 se acelero {speed}km/h");
                coche2.acelerar(speed);
            }
            comprobar(coche1, coche2);
        }
    }
}

```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
El auto esta encendido
El auto esta encendido
Ingresa la cantidad que va a acelerar: 50
El auto 2 se acelero 11km/h
Ingresa la cantidad que va a acelerar: 40
El auto 2 se acelero 72km/h
Ingresa la cantidad que va a acelerar: 70
El auto 2 se acelero 38km/h
Coche 1 velocidad total: 160km/h
Coche 2 velocidad total: 121km/h
Gano
Matricula: ABC-1633
Modelo: Corolla
Marca: Toyota
Color: Rojo
Presione una tecla para continuar . . . |
```

Practica 5 Figuras con perímetro y área

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

namespace Practica_13_figurasConClases
{
    internal class Circulo
    {
        public double calcularPerimetro(double diametro)
        {
            return Math.PI * diametro;
        }
        public double calcularArea(double radio)
        {
            return Math.PI * (Math.Pow(radio, 2));
        }
    }
}

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
```

```

using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Practica_13_figurasConClases
{
    internal class Cuadrado
    {
        public double calcularPerimetro(double lado)
        {
            return 4 * lado;
        }
        public double calcularArea(double lado)
        {
            return Math.Pow(lado, 2);
        }
    }
}

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

namespace Practica_13_figurasConClases
{
    internal class Rectangulo
    {
        public double calcularPerimetro(double a, double b)
        {
            return 2 * (a + b);
        }
        public double calcularArea(double a, double b)
        {
            return a * b;
        }
    }
}

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

namespace Practica_13_figurasConClases
{
    internal class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Cuadrado cuadrado = new Cuadrado();
            Rectangulo rectangulo = new Rectangulo();
            Circulo circulo = new Circulo();
            int opcion;
            double num;
            do
            {
                Console.WriteLine(" |-----| ");
            }
        }
    }
}

```

```

Console.WriteLine("    Calcular    ");
Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine("  1. Circulo    ");
Console.WriteLine("  2. Cuadrado   ");
Console.WriteLine("  3. Rectangulo ");
Console.WriteLine("  4. Salir      ");
Console.WriteLine("-----");
Console.Write("Seleccione la opcion: ");
opcion = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
switch (opcion)
{
    case 1:
        Console.WriteLine(" Figura: Circulo");
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("    Calcular    ");
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("  1. Perimetro  ");
        Console.WriteLine("  2. Area       ");
        Console.WriteLine("-----");
        Console.Write("Seleccione la opcion: ");
        opcion = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
        if (opcion == 1)
        {
            Console.WriteLine("Ingresa el diametro para
calcular el perimetro");
            Console.WriteLine($"El perimetro del circulo es:
{circulo.calcularPerimetro(Convert.ToDouble(Console.ReadLine()))}");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Ingresa el radio para calcular
el area");
            Console.WriteLine($"El area del circulo es:
{circulo.calcularArea(Convert.ToDouble(Console.ReadLine()))}");
        }
        break;
    case 2:
        Console.WriteLine(" Figura: Cuadrado");
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("    Calcular    ");
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("  1. Perimetro  ");
        Console.WriteLine("  2. Area       ");
        Console.WriteLine("-----");
        Console.Write("Seleccione la opcion: ");
        opcion = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
        if (opcion == 1)
        {
            Console.WriteLine("Ingresa la longitud del lado
para calcular el perimetro");
            Console.WriteLine($"El perimetro del cuadrado es:
{cuadrado.calcularPerimetro(Convert.ToDouble(Console.ReadLine()))}");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Ingresa la longitud del lado
para calcular el area");

```

```

        Console.WriteLine($"El area del cuadrado es:
{cuadrado.calcularArea(Convert.ToDouble(Console.ReadLine()))}");
    }
    break;
case 3:
    Console.WriteLine(" Figura: Rectangulo");
    Console.WriteLine(" |-----|");
    Console.WriteLine(" |      Calcular      |");
    Console.WriteLine(" |-----|");
    Console.WriteLine(" | 1. Perimetro  |");
    Console.WriteLine(" | 2. Area      |");
    Console.WriteLine(" |-----|");
    Console.Write("Seleccione la opcion: ");
    opcion = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
    if (opcion == 1)
    {
        Console.WriteLine("Ingresa la longitud del lado a
para calcular el perimetro");
        num = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Ingresa la longitud del lado b
para calcular el perimetro");
        Console.WriteLine($"El perimetro del cuadrado es:
{rectangulo.calcularPerimetro(num, Convert.ToDouble(Console.ReadLine()))}");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Ingresa la longitud del lado a
para calcular el area");
        num = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Ingresa la longitud del lado b
para calcular el area");
        Console.WriteLine($"El area del cuadrado es:
{rectangulo.calcularArea(num, Convert.ToDouble(Console.ReadLine()))}");
    }
    break;
    }
    Console.ReadKey();
} while (opcion != 4);
}
}
}

```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
|-----|
|  Calcular  |
|-----|
| 1. Circulo |
| 2. Cuadrado |
| 3. Rectangulo |
| 4. Salir   |
|-----|
Seleccione la opcion: 2
Figura: Cuadrado
|-----|
|  Calcular  |
|-----|
| 1. Perimetro |
| 2. Area      |
|-----|
Seleccione la opcion: 1
Ingresa la longitud del lado para calcular el perimetro
50
El perimetro del cuadrado es: 200
|
```

Practica 6 Empleado WF

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

namespace Practica_9_Objeto
{
    internal class Empleado
    {
        public string nombreEmp;
        public int horasTrab;
        public double cuotaHora;
        public double sueldo;

        public void establecerNombreEmp(string nom)
        {
            nombreEmp = nom;
        }
        public void establecerHorasTrab(int horas)
        {
            horasTrab = horas;
        }
        public void establecerCuotaHora(double cuota)
```

```

        {
            cuotaHora = cuota;
        }
        public void calcularSueldo()
        {
            sueldo = cuotaHora * horasTrab;
        }
        public string obtenerNombreEmp()
        {
            return nombreEmp;
        }
        public double obtenerSueldo()
        {
            return sueldo;
        }
    }
}

using Practica_9_Objeto;
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 PracticasWF
{
    public partial class EmpleadWF : Form
    {
        public EmpleadWF()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void Boton_Salir_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            this.Close();
        }

        private void Boton_Calcular_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Empleado empleado = new Empleado();
            empleado.establecerNombreEmp(nombre.Text);
            empleado.establecerCuotaHora(Convert.ToDouble(cuota.Text));

            empleado.establecerHorasTrab(Convert.ToInt16(horasTrabajadas.Text));
            empleado.establecerNombreEmp(nombre.Text);
            empleado.calcularSueldo();
            data.Rows.Add(empleado.nombreEmp, empleado.cuotaHora,
            empleado.horasTrab, empleado.sueldo);
        }
    }
}

```


EmpleadoWF

Salir

Nombre:

Cuota:

Horas Trabajadas:

Calcular

	Nombre	Cuota	Horas Trabajadas	Sueldo
▶	Cris	500	6	3000
	ads	500	2	1000
*				

Practica 7 Figuras WF

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

namespace Practica_13_figurasConClases
{
    internal class Circulo
    {
        public double calcularPerimetro(double diametro)
        {
            return Math.PI * diametro;
        }
        public double calcularArea(double radio)
        {
            return Math.PI * (Math.Pow(radio, 2));
        }
    }
}

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

namespace Practica_13_figurasConClases
{
    internal class Cuadrado
    {
        public double calcularPerimetro(double lado)
        {
            return 4 * lado;
        }
        public double calcularArea(double lado)
        {

```

```

        return Math.Pow(lado, 2);
    }
}

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

namespace Practica_13_figurasConClases
{
    internal class Rectangulo
    {
        public double calcularPerimetro(double a, double b)
        {
            return 2 * (a + b);
        }
        public double calcularArea(double a, double b)
        {
            return a * b;
        }
    }
}

using Practica_13_figurasConClases;
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 PracticasWF
{
    public partial class FigurasWF : Form
    {
        public FigurasWF()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void Boton_Calcular_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                switch (comboBox1.Text)
                {
                    case "Cuadrado":
                        Cuadrado cuadrado = new Cuadrado();
                        if (Boton_Perimetro.Checked == true)
                        {
                            dataGridView1.Rows.Add("Cuadrado",
                                cuadrado.calcularPerimetro(Convert.ToDouble(textBox1.Text)), "-");
                        }
                    }
                }
            }
            catch { }
        }
    }
}

```

```

        else if (Boton_Area.Checked == true)
        {
            dataGridView1.Rows.Add("Cuadrado", "-");
            cuadrado.calcularArea(Convert.ToDouble(textBox1.Text));
        }
        else
        {
            MessageBox.Show("Error");
        }
        break;
    case "Circulo":
        Circulo circulo = new Circulo();
        if (Boton_Perimetro.Checked == true)
        {
            dataGridView1.Rows.Add("Circulo", "-");
            circulo.calcularPerimetro(Convert.ToDouble(textBox1.Text));
        }
        else if (Boton_Area.Checked == true)
        {
            dataGridView1.Rows.Add("Circulo", "-");
            circulo.calcularArea(Convert.ToDouble(textBox1.Text));
        }
        else
        {
            MessageBox.Show("Error");
        }
        break;
    case "Rectangulo":
        Rectangulo rectangulo = new Rectangulo();
        if (Boton_Perimetro.Checked == true)
        {
            dataGridView1.Rows.Add("Rectangulo", "-");
            rectangulo.calcularPerimetro(Convert.ToDouble(textBox1.Text),
            Convert.ToDouble(textBox2.Text));
        }
        else if (Boton_Area.Checked == true)
        {
            dataGridView1.Rows.Add("Rectangulo", "-");
            rectangulo.calcularArea(Convert.ToDouble(textBox1.Text),
            Convert.ToDouble(textBox2.Text));
        }
        else
        {
            MessageBox.Show("Error");
        }
        break;
    default:
        MessageBox.Show("Error");
        break;
    }
}
catch
{
    MessageBox.Show("Error");
}
}

private void comboBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)

```

```

{
    Text_Valor1.Visible = true;
    textBox1.Visible = true;
    switch (comboBox1.Text)
    {
        case "Cuadrado":
            Text_Valor1.Text = "Lado";
            textBox2.Visible = false;
            Text_Valor2.Visible = false;
            break;
        case "Circulo":
            if (Boton_Perimetro.Checked == true)
            {
                Text_Valor1.Text = "Diametro";
            }
            else if (Boton_Area.Checked == true)
            {
                Text_Valor1.Text = "Radio";
            }
            else
            {
                Text_Valor1.Visible = false;
                textBox1.Visible = false;
            }
            Text_Valor2.Visible = false;
            textBox2.Visible = false;
            break;
        case "Rectangulo":
            Text_Valor1.Text = "Base";
            Text_Valor2.Text = "Altura";
            Text_Valor2.Visible = true;
            textBox2.Visible = true;
            break;
        default:
            Text_Valor2.Visible = false;
            textBox2.Visible = false;
            break;
    }
}

private void Boton_Perimetro_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (comboBox1.Text == "Circulo")
    {
        Text_Valor1.Visible = true;
        Text_Valor1.Text = "Diametro";
        textBox1.Visible = true;
    }
}

private void Boton_Area_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (comboBox1.Text == "Circulo")
    {
        Text_Valor1.Visible = true;
        Text_Valor1.Text = "Radio";
        textBox1.Visible = true;
    }
}

```

```

    }

    private void button_Limpiar_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        dataGridView1.Rows.Clear();
    }
}

```

Figura	Perimetro	Area
Cuadrado	4	-
Circulo	12.56637061435...	-
Rectangulo	-	2
Cuadrado	-	1

Practica 8 Banco WF

```

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

namespace PracticasWF
{
    public class Banco
    {
        static public string nombre { get; set; }
        static public string cuenta { get; set; }
        static public double saldo { get; set; }
        public void Abonar(double cantidad)
        {
            saldo += cantidad;
        }
        public void Retirar(double cantidad)
        {
            saldo -= cantidad;
        }
    }
}

```

```

    }
}

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

namespace PracticasWF
{
    public partial class BancoInicioWF : Form
    {
        Random random = new Random();
        string simbolos = "!@#$%^&*()_+=[{}<>?1234567890";
        char[] texto;
        public BancoInicioWF()
        {
            InitializeComponent();
            texto = "!#*$&*(!*".ToCharArray();
            timer1.Start();
            timer1.Tick += timer1_Tick;
        }

        private void button_Aceptar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (textBox_Nombre.Text != "" && textBox_Cuenta.Text != "")
            {
                BancoMovimientoWF bancoMovimientoWF = new BancoMovimientoWF();

                Banco.nombre = textBox_Nombre.Text;
                Banco.cuenta = textBox_Cuenta.Text;
                bancoMovimientoWF.Show();
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("Error");
            }
        }

        private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
        {
            int posicionAleatoria = random.Next(0, texto.Length);
            char simboloAleatorio = simbolos[random.Next(simbolos.Length)];

            texto[posicionAleatoria] = simboloAleatorio;
            this.Text = $"Banco{new string(texto)}";

            posicionAleatoria = random.Next(0, texto.Length);
            simboloAleatorio = simbolos[random.Next(simbolos.Length)];

            texto[posicionAleatoria] = simboloAleatorio;
            this.Text = $"Banco{new string(texto)}";
        }
    }
}

```

```

    }

    private void button_Salir_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        this.Close();
    }
}

```

The screenshot shows a Windows Form with the title bar text 'Banco=32#]<6='. The form contains two text boxes: 'Nombre:' with the value 'Cris' and 'Cuenta:' with the value '1234'. Below the text boxes is an 'Aceptar' button. At the bottom right of the form is a 'Salir' button.

```

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 PracticasWF
{
    public partial class BancoMovimientoWF : Form
    {
        Banco banco = new Banco();
        Random random = new Random();
        string simbolos = "!@#%$^&*()_+==[]{}<>?1234567890";
        char[] texto;
        public BancoMovimientoWF()
        {
            InitializeComponent();
            texto = "!#*$&*(?!".ToCharArray();
            timer1.Start();
            timer1.Tick += timer1_Tick;
        }

        private void button_abono_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
        {
            if (button_abono.Checked)
            {
                button_accion.Text = "Abonar";
            }
            else
            {

```

```

        button_accion.Text = "Retirar";
    }
}

private void button_retiro_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (button_abono.Checked)
    {
        button_accion.Text = "Abonar";
    }
    else
    {
        button_accion.Text = "Retirar";
    }
}

private void button_accion_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        if (Convert.ToDouble(textBox_cantidad.Text) > 0)
        {
            if (button_abono.Checked)
            {
                banco.Abonar(Convert.ToDouble(textBox_cantidad.Text));
                dataGridView1.Rows.Add(dataGridView1.RowCount,
${textBox_cantidad.Text:C}", '-', Banco.saldo);
            }
            else
            {
                if (Convert.ToDouble(textBox_cantidad.Text) <=
Banco.saldo)
                {
                    if (Convert.ToDouble(textBox_cantidad.Text) > 0)
                    {
                        banco.Retirar(Convert.ToDouble(textBox_cantidad.Text));
                        dataGridView1.Rows.Add(dataGridView1.RowCount,
'-', ${textBox_cantidad.Text:C}", Banco.saldo);
                    }
                    else
                    {
                        MessageBox.Show("Error\nIngresa una cantidad
mayor a 0");
                    }
                }
                else
                {
                    MessageBox.Show("No hay suficiente saldo para
retirar");
                }
            }
            text_saldo.Text = $"Saldo: {Banco.saldo:C}";
        }
        else
        {
            MessageBox.Show("Error\nIngresa una cantidad mayor a 0");
        }
    }
}

```



```

    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("Error");
    }
    textBox_cantidad.Clear();
}

private void BancoMovimientoWF_Load(object sender, EventArgs e)
{
    text_nombre.Text = $"Nombre: {Banco.nombre}";
    text_cuenta.Text = $"Cuenta: {Banco.cuenta}";
    text_saldo.Text = $"Saldo: {Banco.saldo:C}";
}

private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    int posicionAleatoria = random.Next(0, texto.Length);
    char simboloAleatorio = simbolos[random.Next(simbolos.Length)];

    texto[posicionAleatoria] = simboloAleatorio;
    this.Text = $"Banco{new string(texto)}";

    posicionAleatoria = random.Next(0, texto.Length);
    simboloAleatorio = simbolos[random.Next(simbolos.Length)];

    texto[posicionAleatoria] = simboloAleatorio;
    this.Text = $"Banco{new string(texto)}";
}

private void button_Salir_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}

private void button_Limpiar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    dataGridView1.Rows.Clear();
    Banco.saldo = 0;
    text_saldo.Text = $"Saldo: {Banco.saldo:C}";
}
}
}

```

Banco@?>\$%[5#)

Datos

Nombre: Cris

Cuenta: 1234

Saldo: \$1,250.00

☐ Abono

☒ Retiro

Cantidad:

	M	Abono	Retiro	Saldo
▶	1	1000	-	1000
	2	500	-	1500
	3	-	250	1250
*				

Practica 9 Empresa WF

```

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 PracticasWF
{
    public partial class Empresa : Form
    {
        double subtotal, descuento, Tsub = 0, Tdes = 0, Tnet = 0;

        private void button_Total_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            dataGridView1.Rows.Add($"Total {dataGridView1.RowCount - 1}
clientes", $"{Tsub:C}", $"{Tdes:C}", $"{Tnet:C}");
            textBox_Precio.Enabled = true;
            textBox_Precio.Clear();
        }

        private void button_Limpiar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            dataGridView1.Rows.Clear();
            textBox_Precio.Enabled = true;
            textBox_Precio.Clear();
        }
    }
}

```

```

    }

    public Empresa()
    {
        InitializeComponent();
    }

    private void button_Calcular_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        try
        {
            if (comboBox_Tipo.SelectedIndex != -1)
            {
                subtotal = Convert.ToDouble(textBox_Cantidad.Text) *
Convert.ToDouble(textBox_Precio.Text);
                switch (comboBox_Tipo.Text)
                {
                    case "Tipo 1":
                        descuento = subtotal * 0.05;
                        break;
                    case "Tipo 2":
                        descuento = subtotal * 0.08;
                        break;
                    case "Tipo 3":
                        descuento = subtotal * 0.12;
                        break;
                    case "Tipo 4":
                        descuento = subtotal * 0.15;
                        break;
                }
                Tsub += subtotal;
                Tdes += descuento;
                Tnet += subtotal - descuento;
                dataGridView1.Rows.Add(textBox_Nombre.Text,
${subtotal:C}", "${descuento:C}", "${subtotal - descuento:C}");
                textBox_Cantidad.Clear();
                textBox_Nombre.Clear();
                textBox_Precio.Enabled = false;
                comboBox_Tipo.SelectedIndex = -1;
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("Error");
            }
        }
        catch
        {
            MessageBox.Show("Error");
        }
    }
}
}
}

```

Nombre:

Cantidad de hojas compradas:

Precio por hoja:

Tipo de cliente:

Calcular

	NOMBRE	SUB.TOTAL	DESCUENTO	NETO A PAGAR
▶	Cris	\$500.00	\$40.00	\$460.00
	asd	\$20.00	\$3.00	\$17.00
	sadd	\$500.00	\$60.00	\$440.00
	Total 3 clientes	\$1,020.00	\$103.00	\$917.00
*				

Total

Limpiar

Practica 10 Empresa automotriz WF

```
using Microsoft.Win32;
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 PracticasWF
{
    public partial class EmpresaAutomotriz : Form
    {
        List<(string, double)> Registro = new List<(string, double)>();
        double saldoTotal = 0;
        public EmpresaAutomotriz()
        {
            InitializeComponent();
        }
        private void button_Registrar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                if (textBox_Nombre.Enabled)
                {
                    listBox1.Items.Add($"Nombre: {textBox_Nombre.Text}");
                }
            }
        }
    }
}
```

```

        listBox1.Items.Add($"Precio de carro:
{textBox_PrecioAuto.Text:C}");
        Registro.Add((textBox_Nombre.Text,
Convert.ToDouble(textBox_SalarioMinimo.Text) + 1000 +
(Convert.ToDouble(textBox_PrecioAuto.Text) * 0.02)));
        textBox_Nombre.Enabled = false;
        textBox_SalarioMinimo.Enabled = false;
        textBox_PrecioAuto.Clear();
    }
    else
    {
        listBox1.Items.Add($"Precio de carro:
{textBox_PrecioAuto.Text:C}");
        Registro[Registro.Count - 1] = (Registro[Registro.Count -
1].Item1, Registro[Registro.Count - 1].Item2 +
Convert.ToDouble(textBox_SalarioMinimo.Text) + 1000 +
(Convert.ToDouble(textBox_PrecioAuto.Text) * 0.02));
        textBox_PrecioAuto.Clear();
    }
}
catch
{
    if (textBox_Nombre.Enabled)
    {
        listBox1.Items.RemoveAt(listBox1.Items.Count - 1);
        listBox1.Items.RemoveAt(listBox1.Items.Count - 1);
    }
    else
    {
        listBox1.Items.RemoveAt(listBox1.Items.Count - 1);
    }
    MessageBox.Show("Error");
}
}
private void button_Agregar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox_Nombre.Clear();
    textBox_Nombre.Enabled = true;
    textBox_SalarioMinimo.Clear();
    textBox_SalarioMinimo.Enabled = true;
}

private void button_Total_Click(object sender, EventArgs e)
{
    listBox1.Items.Clear();
    foreach (var (n, s) in Registro)
    {
        listBox1.Items.Add($"Nombre: {n}, Sueldo: {s:C}");
        saldoTotal += s;
    }
    listBox1.Items.Add($"Total: {Registro.Count}, Sueldo total:
{saldoTotal:C}");
}

private void button_Limpiar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    listBox1.Items.Clear();
    Registro.Clear();
}

```

```

        saldoTotal = 0;
        textBox_Nombre.Clear();
        textBox_Nombre.Enabled = true;
        textBox_SalarioMinimo.Clear();
        textBox_SalarioMinimo.Enabled = true;
        textBox_PrecioAuto.Clear();
        textBox_PrecioAuto.Enabled = true;
    }
}
}

```

EmpresaAutomotriz

Nombre: saddsa

Salario minimo: 1000

Precio del auto:

Registrar

Agregar otro vendedor

Total

Limpiar

Nombre: Cris
 Precio de carro: 3000
 Precio de carro: 2000
 Precio de carro: 2000
 Precio de carro: 2500
 Nombre: saddsa
 Precio de carro: 5000
 Precio de carro: 5000
 Precio de carro: 2500
 Precio de carro: 4000

EmpresaAutomotriz

Nombre: saddsa

Salario minimo: 1000

Precio del auto:

Registrar

Agregar otro vendedor

Total

Limpiar

Nombre: Cris, Sueldo: \$8,190.00
 Nombre: saddsa, Sueldo: \$8,330.00
 Total: 2, Sueldo total: \$16,520.00

Practica 11 Bombillas WF

```

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 PracticasWF
{
    public partial class BombillasWF : Form
    {
        List<(string, double, double)> registro = new List<(string, double,
double)>
        {
            ("Hermosillo", 0, 0),
            ("Guamuchil", 0, 0),
            ("Tijuana", 0, 0),
            ("Culiacan", 0, 0),
            ("Mexico", 0, 0),
        };
        double TotalProducidas = 0, TotalDefectuosos = 0;
        int i = 0, d = 0;

        private void button_Limpiar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            registro = new List<(string, double, double)>
            {
                ("Hermosillo", 0, 0),
                ("Guamuchil", 0, 0),
                ("Tijuana", 0, 0),
                ("Culiacan", 0, 0),
                ("Mexico", 0, 0),
            };
            TotalProducidas = 0;
            TotalDefectuosos = 0;
            i = 0;
            d = 0;
            listBox1.Items.Clear();
            textBox_Defectuosa.Enabled = true;
            textBox_Producida.Enabled = true;
            button_Registrar.Enabled = true;
            button_Limpiar.Enabled = false;
        }

        public BombillasWF()
        {
            InitializeComponent();
            listBox1.Items.Add($"Planta {i + 1}: {registro[i].Item1}");
        }

        private void button_Registrar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                if (Convert.ToDouble(textBox_Producida.Text) >=
Convert.ToDouble(textBox_Defectuosa.Text))
                {
                    d++;
                    registro[i] = (registro[i].Item1, registro[i].Item2 +
Convert.ToInt32(textBox_Producida.Text), registro[i].Item3 +
Convert.ToInt32(textBox_Defectuosa.Text));
                    listBox1.Items.Add($"    Dia {d}:");
                    listBox1.Items.Add($"    Cantidad producida:
{textBox_Producida.Text}");
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        listBox1.Items.Add($"          Cantidad defectuosa:
{textBox_Defectuosa.Text}");
        textBox_Producida.Clear();
        textBox_Defectuosa.Clear();
        listBox1.TopIndex = listBox1.Items.Count - 1;
        if (d == 7)
        {
            i++;
            d = 0;
            if (i != 5)
            {
                listBox1.Items.Add("-----
-----");
                listBox1.Items.Add($"Planta {i + 1}:
{registro[i].Item1}");
            }
            if (i == 5)
            {
                textBox_Defectuosa.Enabled = false;
                textBox_Producida.Enabled = false;
                button_Registrar.Enabled = false;
                button_Limpiar.Enabled = true;
                listBox1.Items.Clear();
                for (int i = 0; i < registro.Count; i++)
                {
                    listBox1.Items.Add($"Planta: {registro[i].Item1}");
                    listBox1.Items.Add($"          Unidades producida:
{registro[i].Item2}");
                    listBox1.Items.Add($"          Unidades defectuosa:
{registro[i].Item3}");
                    listBox1.Items.Add($"          % Defectuosas:
{(registro[i].Item3 / registro[i].Item2) * 100}%");
                    listBox1.Items.Add("-----
-----");
                    TotalProducidas += registro[i].Item2;
                    TotalDefectuosos += registro[i].Item3;
                }
                listBox1.Items.Add("Total:");
                listBox1.Items.Add($"          Total producida:
{TotalProducidas}");
                listBox1.Items.Add($"          Total defectuosos:
{TotalDefectuosos}");
            }
        }
        else
        {
            MessageBox.Show("Error");
        }
    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("Error");
    }
}
}
}

```


BombillasWF

Cantidad producida: 25

Cantidad defectuosa: 15

Registrar

Planta: Hemosillo
Unidades producida: 620
Unidades defectuosa: 175
% Defectuosas: 28.2258064516129%

Planta: Guamuchil
Unidades producida: 420
Unidades defectuosa: 100
% Defectuosas: 23.8095238095238%

Planta: Tijuana
Unidades producida: 620
Unidades defectuosa: 80
% Defectuosas: 12.9032258064516%

Limpiar