

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE ELECTROTECNIA
Y COMPUTACIÓN**

REPORTE DE LABORATORIO R9

ALGORITMIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE DATOS

PROF. ADILSON GONZALEZ

NOMBRE:

- **ALANIS DEL CARMEN TOBIAS SOTELO 2021-0148U**

FECHA:

29/09/2023

```

public partial class Form1 : Form

    1 referencia
    public Form1()
    {
        InitializeComponent();

        List<Persona> ListaPersona = new List<Persona>();

    1 referencia
    private void btnTotal_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        lblTotal.Text = ListaPersona.Count().ToString();
    }

    1 referencia
    private void btnAgregar_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Persona Instancia = new Persona()
        {
            Id = int.Parse(txtId.Text),
            Nombres = txtNombres.Text,
            Apellidos = txtApellidos.Text,
            Telefono = int.Parse(txtTelefonos.Text),
            Salario = double.Parse(txtSalarios.Text)
        };
    }

```

```

    1 referencia
    private void btnBuscar_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        var Consulta = (from elemento in ListaPersona
                        where elemento.Id == int.Parse(txtId.Text)
                        select new
                        {
                            elemento.Nombres,
                            elemento.Apellidos
                        }).ToList();

        dgvPersonas.DataSource = Consulta;
        dgvPersonas.Refresh();
    }

```

```

private void btnSalarios_Click(object sender, EventArgs e)
{
    var Consulta = (from elemento in ListaPersona where elemento.Salario >
                    1000 select new { elemento.Nombres, elemento.Apellidos,
                    elemento.Salario }).ToList();

    dgvPersonas.DataSource = "null";
    dgvPersonas.DataSource = Consulta;
}

1 referencia
private void btnImprimir_Click(object sender, EventArgs e)
{
    dgvPersonas.DataSource = null;
    dgvPersonas.DataSource = ListaPersona;
}

1 referencia
private void btnPromedio_Click(object sender, EventArgs e)
{
    lblPromedio.Text = ListaPersona.Average(p => p.Salario).ToString();
}

1 referencia
private void btnSuma_Click(object sender, EventArgs e)
{
    lblSuma.Text = Math.Round(ListaPersona.Sum(p => p.Salario), 2).ToString();
}

```

```

namespace ColeccionLista
{
    4 referencias
    class Persona
    {
        2 referencias
        public int Id { get; set; }
        4 referencias
        public string Nombres { get; set; }
        3 referencias
        public string Apellidos { get; set; }
        1 referencia
        public int Telefono { get; set; }

        5 referencias
        public double Salario { get; set; }
    }
}

```

Id **Nombres** **Apellidos** **Telefonos** **Salario**

5 Elizabeth Beneth 89898089 7000

Imprimir

Agregar

Buscar

Salarios mavores a 1000

	Id	Nombres	Apellidos	Telefono
▶	1	Alanis	Sotelo	12345678
	2	Madeling	Cabrera	89898989
	3	Yuridia	Mayorga	90909090
	4	JUan	Calvino	0

Elizabeth se ha agregado

Aceptar

Promedio

0.00

11900

0.00

Id **Nombres** **Apellidos** **Telefonos** **Salario**

3

Imprimir

Agregar

Buscar

Salarios mayores a 1000

	Nombres	Apellidos
▶	Yuridia	Mayorga

Total

Suma

Promedio

0.00

11900

0.00

Form1

Id

Nombres

Apellidos

Telefonos

Salario

Imprimir

Agregar

Buscar

Salarios mayores a 1000

	Nombres	Apellidos	Salario
►	Madeling	Cabrera	10000
	JUan	Calvino	10009
	Elizabeth	Beneth	7000

Total

0.00

Suma

11900

Promedio

0.00

Form1

Id

Nombres

Apellidos

Telefonos

Salario

Imprimir

Agregar

Buscar

Salarios mayores a 1000

	Nombres	Apellidos	Salario
►	Madeling	Cabrera	10000
	JUan	Calvino	10009
	Elizabeth	Beneth	7000

Total

5

Suma

28909

Promedio

5781.8

Conclusión:

Podemos concluir que el uso de la nueva estructura **Lista** es mayormente eficiente para poder buscar un elemento dentro de ella, además conocer el uso de las clases como un tipo de dato, facilita el manejo de la información, tomando como ejemplo este caso en la clase Persona.