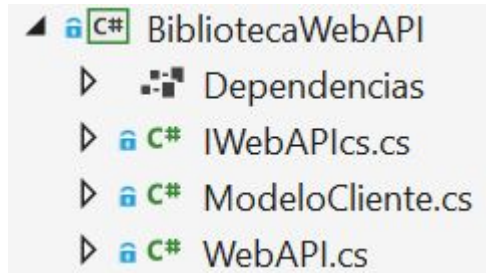


Biblioteca



IWebAPIcs

La interface donde establezco dos métodos:

Dame una lista de rutas y Dame una lista de Ciudades.

```
namespace BibliotecaWebAPI
{
    public interface IWebAPIcs
    {
        List<Ruta> DameRutas(int ciudadOrigen, int ciudadDestino);
        List<Ciudades> DameCiudades();
    }
}
```

ModeloCliente.cs

es la retaila que devuelve la api , pasada a c# , en la cual establezco los datos de la ruta.

```
namespace BibliotecaWebAPI
{
    public class Ciudades
    {
        public int Id { get; set; }
        public string NombreCiudad { get; set; }
    }

    public class Ciudades1
    {
        public int Id { get; set; }
        public string NombreCiudad { get; set; }
    }

    public class Ruta
    {
        //public Ciudades Ciudades { get; set; }
        //public Ciudades1 Ciudades1 { get; set; }
        //public int Id { get; set; }
        public int Origen { get; set; }
        public int Destino { get; set; }
        public double Km { get; set; }
        public string Tiempo { get; set; }
        public double Precio { get; set; }
    }
}
```

WebAPI:

crear la url en la que leeré los nuevos datos y los sacaré por el datagridview ,
y deserializar la lista .

```
public class WebAPI : IWebAPIs
{
    public List<CiudadesAPI> DameCiudades()
    {
        HttpWebRequest request = (HttpWebRequest)WebRequest.Create(@"https://webapiseseautobuses.azurewebsites.net/api/CiudadesAPI");
        using (HttpWebResponse respuesta = (HttpWebResponse)request.GetResponse())
        using (Stream stream = respuesta.GetResponseStream())
        using (StreamReader reader = new StreamReader(stream))
        {
            var json_ = reader.ReadToEnd();
            return JsonConvert.DeserializeObject<List<CiudadesAPI>>(json_);
        }
    }

    public List<RutasAPI> DameRutas(int ciudadOrigen, int ciudadDestino)
    {
        HttpWebRequest request = (HttpWebRequest)WebRequest.Create(@"https://webapiseseautobuses.azurewebsites.net/api/RutasAPI/" + ciudadOrigen + "/" + ciudadDestino);
        using (HttpWebResponse respuesta = (HttpWebResponse)request.GetResponse())
        using (Stream stream = respuesta.GetResponseStream())
        using (StreamReader reader = new StreamReader(stream))
        {
            var json_ = reader.ReadToEnd();
            return JsonConvert.DeserializeObject<List<RutasAPI>>(json_);
        }
    }
}
```

Para que la web api de rutas se pueda buscar por origen y destino:
Habría que crear un método que devuelva por consulta de Linq el origen y el destino , y
que la ruta aceptase otro campo más: [Route("api/RutasAPI/{Origen}/{Destino}"]],

```
RepositorioRutas modelo;
public RutasAPIController()
{
    this.modelo = new RepositorioRutas();
}

[HttpGet]
[Route("api/RutasAPI/{Origen}/{Destino}")]
public List<Rutas> GetRutaOrigen(int Origen, int Destino)
{
    return modelo.GetRutasporOrigenyDestino(Origen, Destino);
}
```

```

public class RepositorioRutas
{
    AutobusesSeseEntities entidad;
    public RepositorioRutas()
    {
        this.entidad = new AutobusesSeseEntities();
    }
    public List<Rutas> GetRutasporOrigenyDestino(int origen, int destino)
    {
        var consulta2 = from Rutas in entidad.Rutas
                        where Rutas.Origen == origen &&
                            Rutas.Destino == destino
                        select Rutas;

        if (consulta2.Count() == 0)
        {
            return null;
        }
        else
        {
            return consulta2.ToList();
        }
    }
}

```

Windows Forms

Al realizar click al botón “Buscar Ruta”, hará una nueva búsqueda al api a través de la biblioteca webapi y se mostrará en el DataGridView las rutas en función al método establecido DameRutas(según el origen seleccionado y el destino elegido).

```

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

    private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        BibliotecaWebAPI.WebAPI webapi = new BibliotecaWebAPI.WebAPI();
        dataGridView1.DataSource = webapi.DameRutas((int)this.comboBoxCiudades.SelectedValue, (int)this.comboBoxCiudadesDestino.SelectedValue);
    }

    private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        BibliotecaWebAPI.WebAPI webapi = new BibliotecaWebAPI.WebAPI();


        this.comboBoxCiudades.ValueMember = "id";
        this.comboBoxCiudades.DisplayMember = "NombreCiudad";
        this.comboBoxCiudades.DataSource = webapi.DameCiudades();

        this.comboBoxCiudadesDestino.ValueMember = "id";
        this.comboBoxCiudadesDestino.DisplayMember = "NombreCiudad";
        this.comboBoxCiudadesDestino.DataSource = webapi.DameCiudades();
    }
}

```

Al introducir un Origen y un Destino válido , aparecerá la ruta , si esta existe.

Resultado :

 Autobuses Sesé



Autobuses Sesé

Origen

Huesca

Destino

Gerona

Buscar Ruta

	Origen	Destino	Km	Tiempo	Precio
▶	1	9	330	03:43:00	30