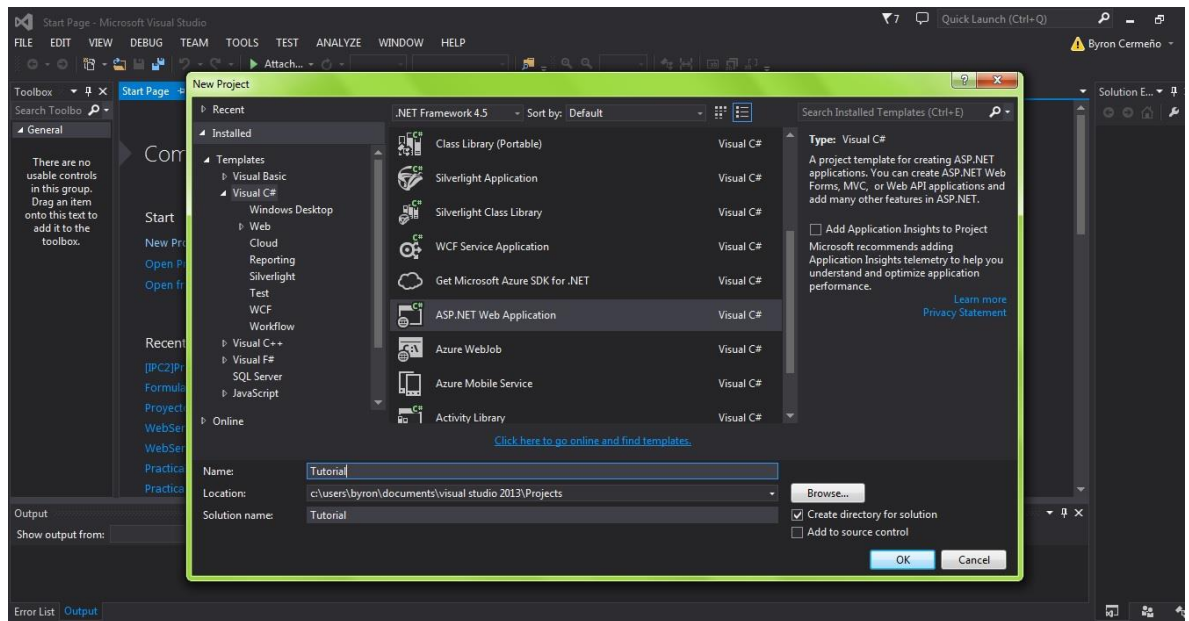


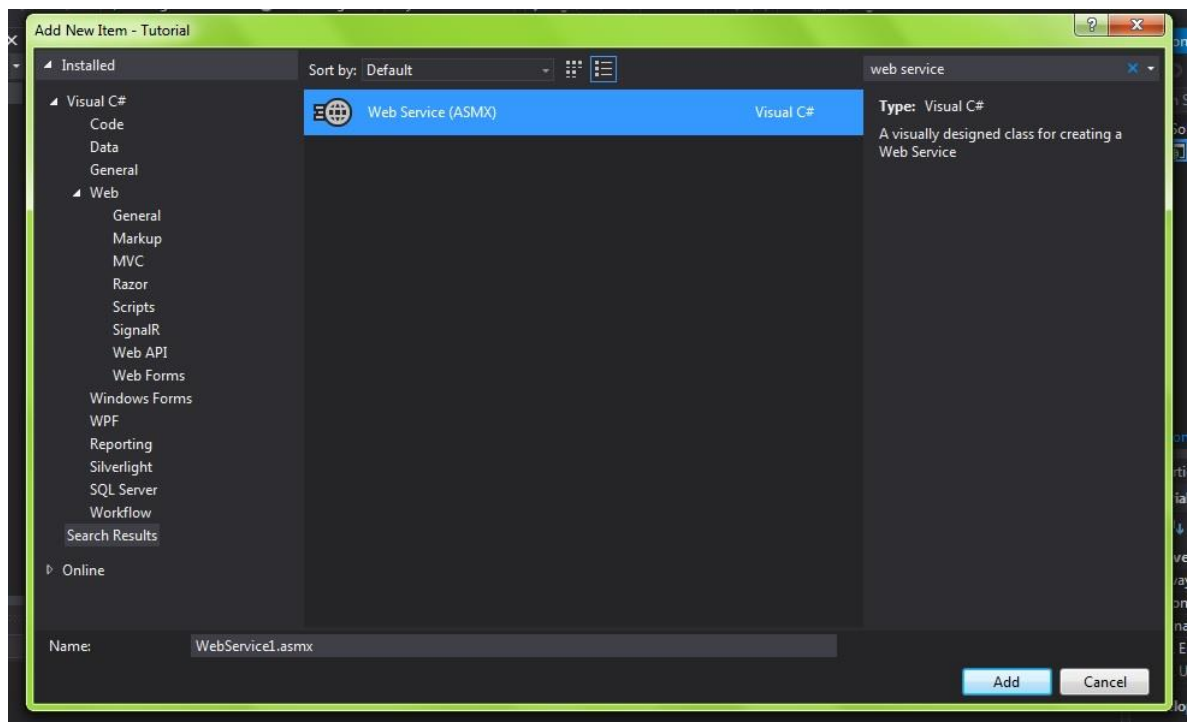
Manual de Práctica

WebService: Un servicio web (en inglés, Web Service o Web services) es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet. La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos. Las organizaciones OASIS y W3C son los comités responsables de la arquitectura y reglamentación de los servicios Web. Para mejorar la interoperabilidad entre distintas implementaciones de servicios Web se ha creado el organismo WS-I, encargado de desarrollar diversos perfiles para definir de manera más exhaustiva estos estándares. Es una máquina que atiende las peticiones de los clientes web y les envía los recursos solicitados.

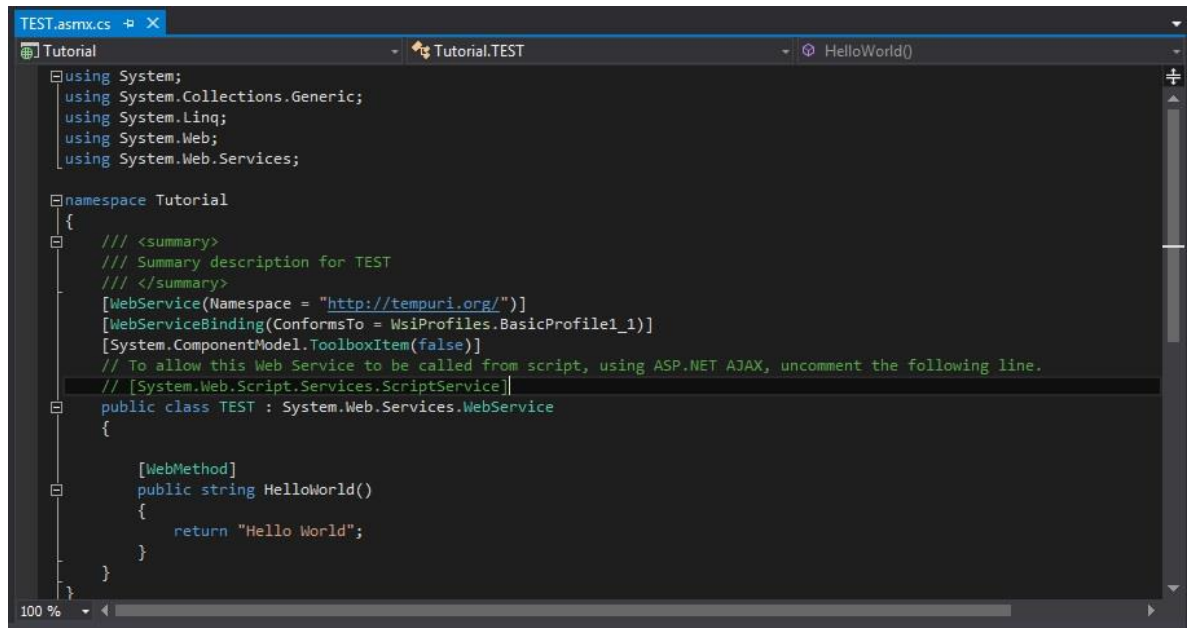
Pasos para implementar un Webservice



Creamos un proyecto asp.net en Visual Studio, ya que el webservice solo puede ser creado en este tipo de aplicación.



Ahora creamos un nuevo ítem, buscamos el ítem Web Service.



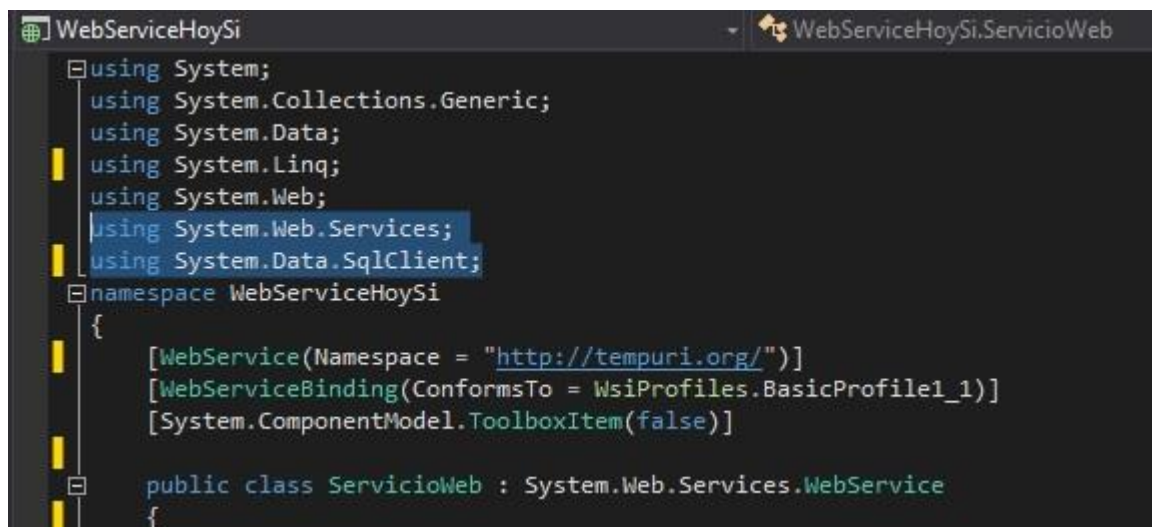
```
TEST.asmx.cs
Tutorial
Tutorial.TEST
HelloWorld()

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Services;

namespace Tutorial
{
    /// <summary>
    /// Summary description for TEST
    /// </summary>
    [WebService(Namespace = "http://tempuri.org/")]
    [WebServiceBinding(ConformsTo = WsiProfiles.BasicProfile1_1)]
    [System.ComponentModel.ToolboxItem(false)]
    // To allow this Web Service to be called from script, using ASP.NET AJAX, uncomment the following line.
    // [System.Web.Script.Services.ScriptService]
    public class TEST : System.Web.Services.WebService
    {
        [WebMethod]
        public string HelloWorld()
        {
            return "Hello World";
        }
    }
}
```

3.

Ya tenemos nuestro Web Service, ahora procedemos a ingresar la conexiones con la base de datos SQL SERVER para mandar consultas a la misma.



```
WebServiceHoySi
WebServiceHoySi.ServicioWeb

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Data;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Services;
using System.Data.SqlClient;

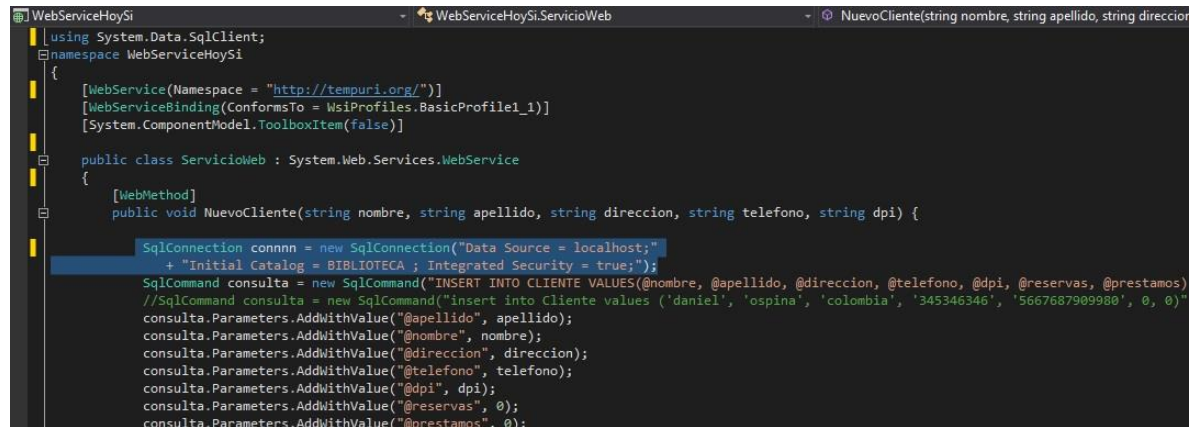
namespace WebServiceHoySi
{
    [WebService(Namespace = "http://tempuri.org/")]
    [WebServiceBinding(ConformsTo = WsiProfiles.BasicProfile1_1)]
    [System.ComponentModel.ToolboxItem(false)]

    public class ServicioWeb : System.Web.Services.WebService
    {

```

4.

Antes de ingresar la conexión, debemos llamar a 2 librerías que nos permitirán completarla sin errores y que reconozcan los comandos a utilizar. *La librería using System.Web.Services corresponde al Web Service.



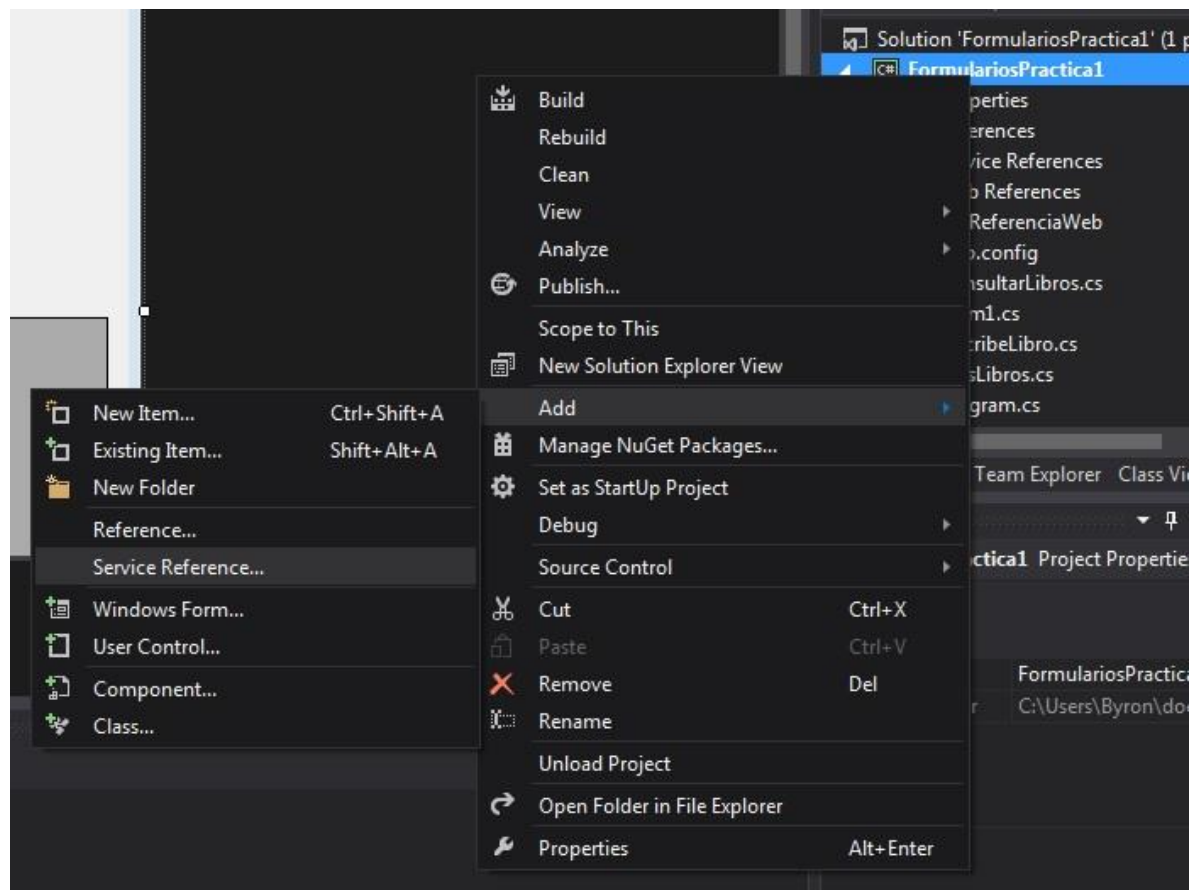
```
using System.Data.SqlClient;
namespace WebServiceHoySi
{
    [WebService(Namespace = "http://tempuri.org/")]
    [WebServiceBinding(ConformsTo = WsiProfiles.BasicProfile1_1)]
    [System.ComponentModel.ToolboxItem(false)]

    public class ServicioWeb : System.Web.Services.WebService
    {
        [WebMethod]
        public void NuevoCliente(string nombre, string apellido, string direccion, string telefono, string dpi) {

            SqlConnection connnn = new SqlConnection("Data Source = localhost;"
            + "Initial Catalog = BIBLIOTECA ; Integrated Security = true;");
            SqlCommand consulta = new SqlCommand("INSERT INTO CLIENTE VALUES(@nombre, @apellido, @direccion, @telefono, @dpi, @reservas, @prestamos)");
            //SqlCommand consulta = new SqlCommand("insert into Cliente values ('daniel', 'ospina', 'colombia', '345346346', '5667687909980', 0, 0)");
            consulta.Parameters.AddWithValue("@apellido", apellido);
            consulta.Parameters.AddWithValue("@nombre", nombre);
            consulta.Parameters.AddWithValue("@direccion", direccion);
            consulta.Parameters.AddWithValue("@telefono", telefono);
            consulta.Parameters.AddWithValue("@dpi", dpi);
            consulta.Parameters.AddWithValue("@reservas", 0);
            consulta.Parameters.AddWithValue("@prestamos", 0);
        }
    }
}
```

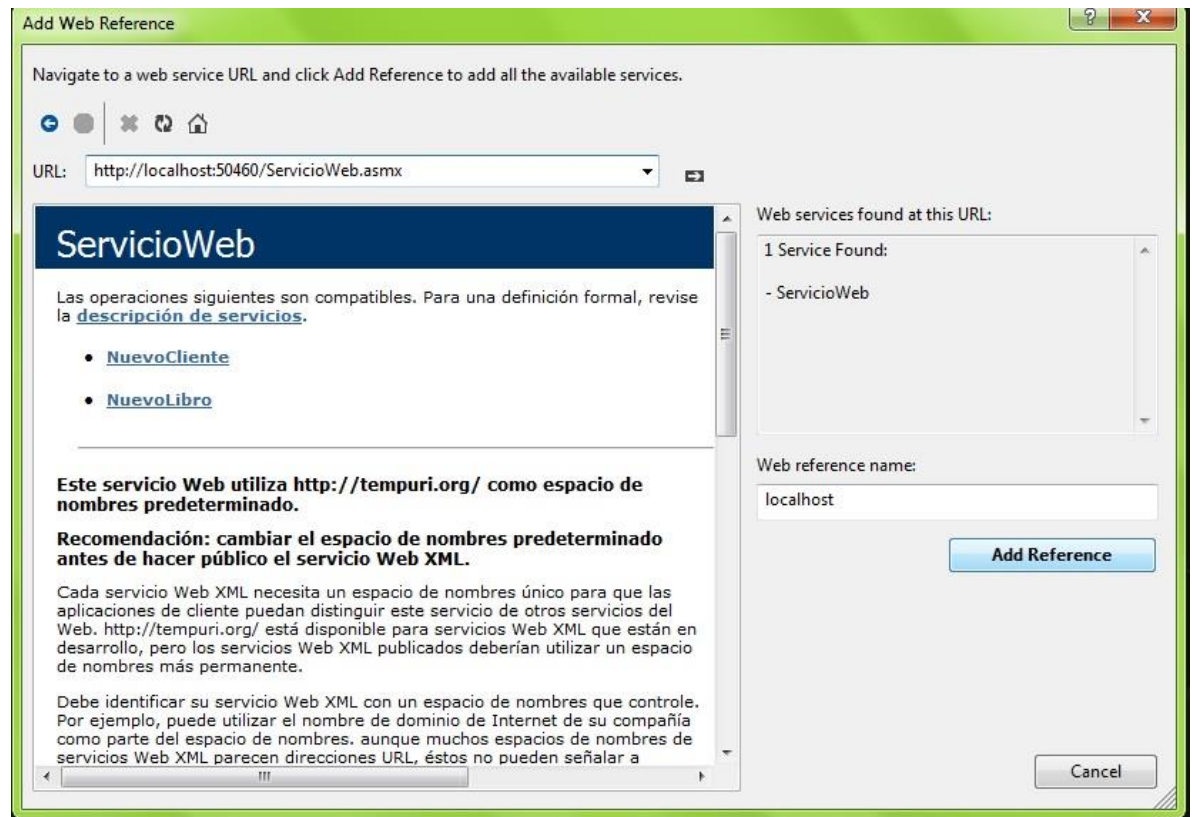
5.

Las líneas marcadas representan la conexión con la base de datos llamada "BIBLIOTECA" para poder realizarle consultas.



6.

Para utilizar como referencia el Web Service la aplicación asp.net en una aplicación de Windows Forms con C#, y esta se agrega acá. Luego nos vamos a Avanzado.. y después a agregar Referencia Web.



7.

Ejecutamos el Web Service y copiamos su dirección web, la pegamos aca y agregamos la referencia y listo, ya podemos usar nuestro web service desde la aplicación de Windows Forms con C#.

Módulos de la Aplicación en Ejecución



The screenshot shows a web application window titled "Whizz Hard Books". At the top, there are four navigation links: "Registrar Libro", "Reservar Libro", "Libros Mas Prestados", and "Consulta de Libros". The main content area is titled "Registro de Clientes" in green. Below the title, there are five input fields for client information: "Nombre" (Reimer), "Apellido" (Chamale), "Direccion" (Usac Z12), "Telefono" (54678956), and "DPI" (033394772). A blue "Registrar" button is located at the bottom of the form.

Field	Value
Nombre	Reimer
Apellido	Chamale
Direccion	Usac Z12
Telefono	54678956
DPI	033394772

1.

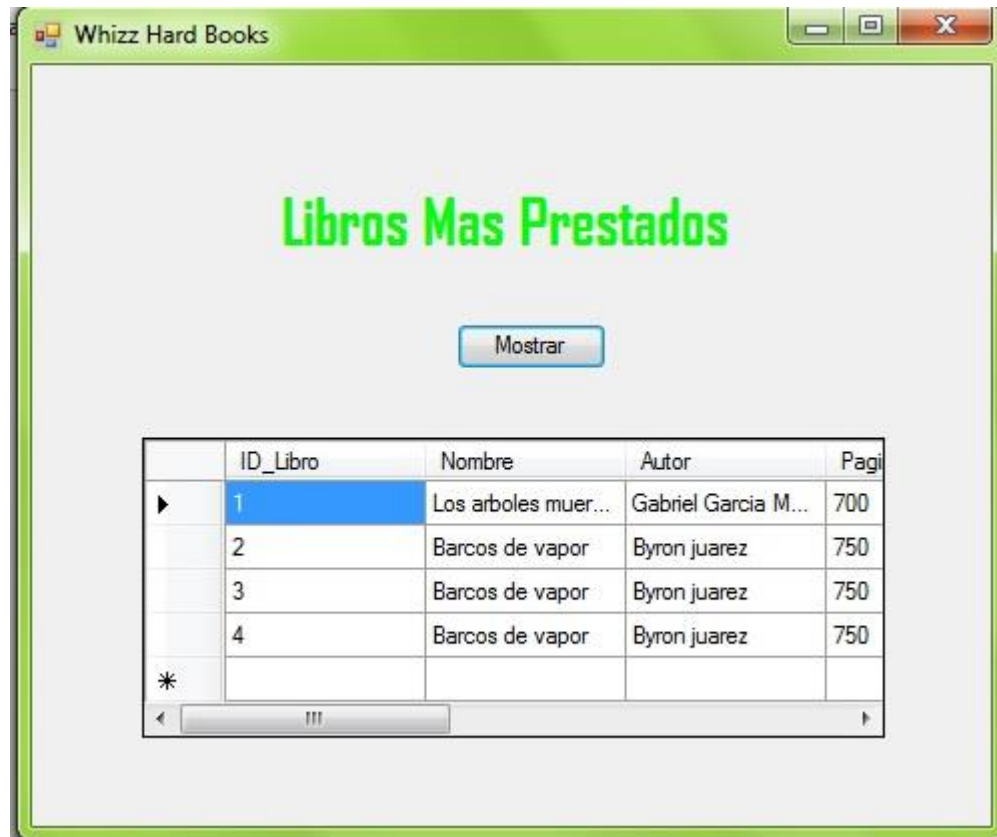
Modulo Registro de Clientes, agregando clientes con su información a la base de datos.

The image shows a Java Swing window titled "Whizz Hard Books". The window has a light green title bar with standard Windows-style window controls (minimize, maximize, close). The main content area is light gray and features the title "Registrar Libros" in a large, bold, green font. Below the title, there is a form with five labeled text input fields arranged vertically on the left, and their corresponding values in text boxes on the right. The labels and values are: "Nombre" with "IPC2", "Cantidad" with "72", "No. de paginas" with "680", "Tema" with "Programacion", and "Autor" with "Jorge Gonzalez". Below these fields is a single "Registrar" button with a gray gradient and a thin border.

Label	Value
Nombre	IPC2
Cantidad	72
No. de paginas	680
Tema	Programacion
Autor	Jorge Gonzalez

Registrar

2. Registro de libros nuevos en la biblioteca.



3. Libros más prestados de la biblioteca.

Results		Messages							
	ID_Libro	Nombre	Autor	Paginas	Tema	Prestados	Reserva	Cantidad	
1	1	Los arboles mueren de pie	Gabriel Garcia Marquez	700	Motivacion	0	0	20	
2	2	Barcos de vapor	Byron juarez	750	Fantasia	0	0	20	
3	3	Barcos de vapor	Byron juarez	750	Fantasia	0	0	20	
4	4	Barcos de vapor	Byron juarez	750	Fantasia	0	0	20	

4. Libros guardados en la base de datos.

Conclusiones

- *El uso de un Web Service facilita la interaccion y el manejo de códigos intermedios que interpreten de uno a otro, siendo estos completamente diferentes.*
- *La implementación es sencilla aunque algo trabajosa la primera vez que se intenta ya que al no tener conocimientos es difícil.*
- *Es mejor, desde mi punto de vista, hacer todo en un mismo código aunque es el problema de utilizar bases de datos, la relación entre lenguajes.*