



# **JAVA WEB SERVICES**



## **PRIMER EJEMPLO**

**ERIC GUSTAVO CORONEL CASTILLO**

[www.desarrollasoftware.com](http://www.desarrollasoftware.com)

[gcoronelc@gmail.com](mailto:gcoronelc@gmail.com)



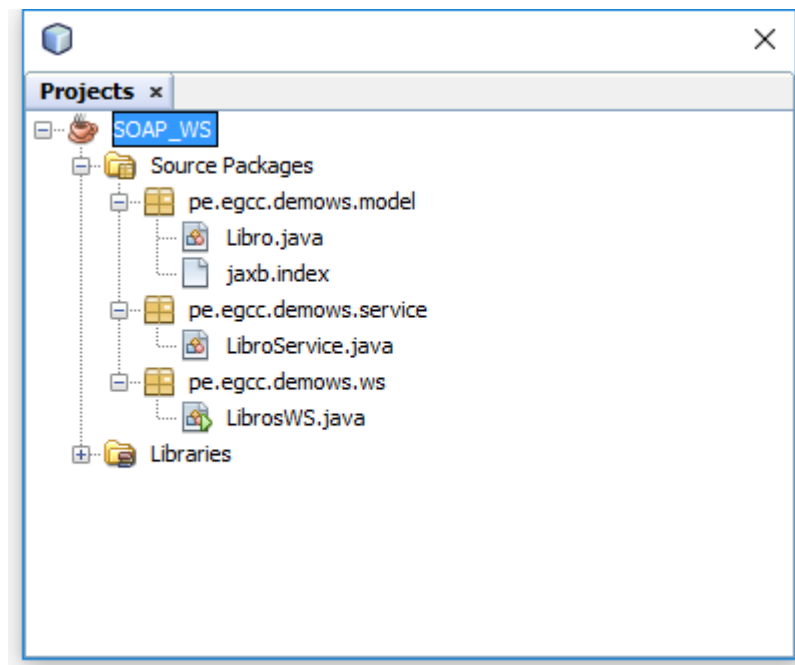
# Contenido

<b>1</b>	<b>CREACIÓN DE UN SERVICIO WEB .....</b>	<b>3</b>
1.1	ESTRUCTURA DEL PROYECTO .....	3
1.2	LA CLASE LIBRO .....	3
1.3	EL ARCHIVO JAXB.INDEX .....	5
1.4	LA CLASE LIBROSERVICE .....	5
1.5	LA CLASE DEL SERVICIO WEB .....	6
<b>2</b>	<b>CREAR EL PROYECTO CLIENTE .....</b>	<b>7</b>
2.1	ESTRUCTURA DEL PROYECTO .....	7
2.2	CREAR EL CLIENTE .....	7
2.3	PROBANDO EL SERVICIO WEB .....	8
<b>3</b>	<b>EJERCICIO 1 .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>EJERCICIO 2 .....</b>	<b>9</b>



# 1 CREACIÓN DE UN SERVICIO WEB

## 1.1 Estructura del Proyecto



## 1.2 La Clase Libro

```
package pe.egcc.demows.model;

import java.util.List;

/**
 *
 * @author Eric Gustavo Coronel Castillo
 * @blog www.desarrollasoftware.com
 * @email gcoronelc@gmail.com
 */
public class Libro {

    private Integer anio;
    private List<String> autores;
    private String editorial;
    private String titulo;
    private String resumen;

    public Libro() {
    }
}
```



```
public Libro(Integer anio, List<String> autores,
    String editorial, String titulo, String resumen) {
    this.anio = anio;
    this.autores = autores;
    this.editorial = editorial;
    this.titulo = titulo;
    this.resumen = resumen;
}

public Integer getAnio() {
    return anio;
}

public void setAnio(Integer anio) {
    this.anio = anio;
}

public List<String> getAutores() {
    return autores;
}

public void setAutores(List<String> autores) {
    this.autores = autores;
}

public String getEditorial() {
    return editorial;
}

public void setEditorial(String editorial) {
    this.editorial = editorial;
}

public String getTitulo() {
    return titulo;
}

public void setTitulo(String titulo) {
    this.titulo = titulo;
}

public String getResumen() {
    return resumen;
}

public void setResumen(String resumen) {
    this.resumen = resumen;
}
}
```



## 1.3 El Archivo jaxb.index

Este archivo contiene la lista de clases que se pueden convertir a XML y viceversa.

Libro

## 1.4 La Clase LibroService

```
package pe.egcc.demows.service;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Arrays;
import java.util.List;

import pe.egcc.demows.model.Libro;

/**
 *
 * @author Eric Gustavo Coronel Castillo
 * @blog www.desarrollasoftware.com
 * @email gcoronelc@gmail.com
 */
public class LibroService {

    public List<Libro> traerLibros() {
        List<Libro> libros = new ArrayList<>();
        libros.add(new Libro(2016, new ArrayList<String>(Arrays.asList("Gustavo Coronel",
            "Ricardo Marcelo")), "Editora Uno", "Java Web Services",
            "Guia completa para programar servicios web con Java.));
        libros.add(new Libro(2016, new ArrayList<String>(Arrays.asList("Sergio Matsukawa")),
            "Editora Dos", "SQL Server Advanced", "Guia del DBA de SQL
Server.));
        libros.add(new Libro(2016, new ArrayList<String>(Arrays.asList("Ernesto Calvo")),
            "Editora Uno", "MS Project Advanced", "Guia completa para la
gestión de proyectos.));
        return libros;
    }
}
```



## 1.5 La Clase del Servicio Web

```
package pe.egcc.demows.ws;

import java.util.List;

import javax.jws.WebService;
import javax.xml.ws.Endpoint;

import pe.egcc.demows.service.LibroService;
import pe.egcc.demows.model.Libro;

/**
 *
 * @author Eric Gustavo Coronel Castillo
 * @blog www.desarrollasoftware.com
 * @email gcoronelc@gmail.com
 */
@WebService // JAX-WS
public class LibrosWS {

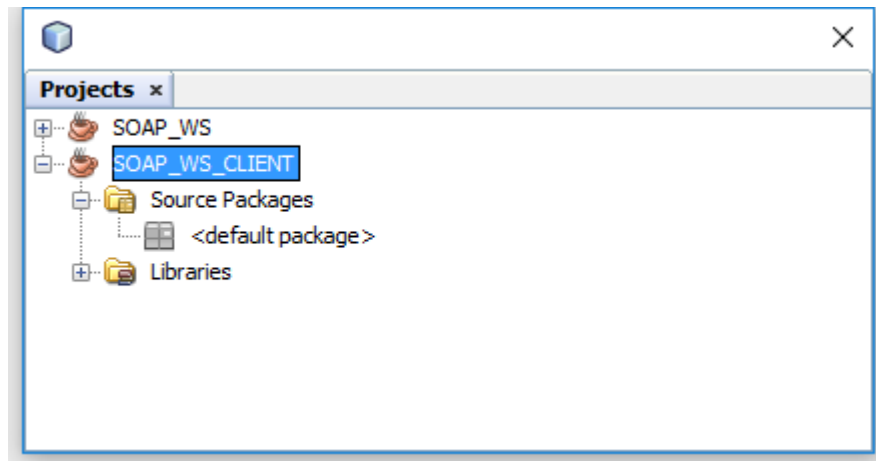
    public List<Libro> traerLibros() {
        LibroService libroService = new LibroService();
        return libroService.traerLibros();
    }

    public static void main(String[] args) {
        Endpoint.publish("http://localhost:8080/librosws", new LibrosWS());
        System.out.println("Servicio inicializado!");
    }
}
```



## 2 Crear el Proyecto Cliente

### 2.1 Estructura del Proyecto



### 2.2 Crear el Cliente

Proceda a crear el cliente con la herramienta **wsimport.exe** del jdk.

La sintaxis es:

```
wsimport.exe -s carpeta_destino -keep ruta_del_es?wsdl
```

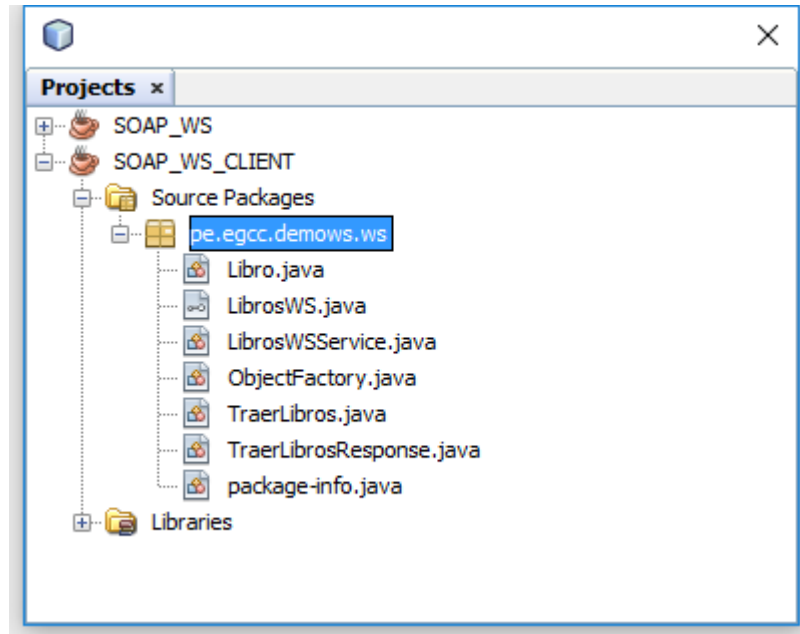
Por ejemplo:

```
E:\>wsimport -s temporal -keep http://localhost:8080/librosws?wsdl
analizando WSDL...
Generando código...
Compilando código...
```

La carpeta temporal debe existir.



Copia la carpeta que se ha generado en la carpeta **temporal** en la raíz del proyecto:



## 2.3 Probando el Servicio Web

Crear la siguiente clase de prueba:

```
package pe.egcc.demows.prueba;

import java.util.List;
import pe.egcc.demows.ws.Libro;
import pe.egcc.demows.ws.LibrosWS;
import pe.egcc.demows.ws.LibrosWSService;

/**
 *
 * @author Eric Gustavo Coronel Castillo
 * @blog www.desarrollasoftware.com
 * @email gcoronelc@gmail.com
 */
public class Prueba01 {

    public static void main(String[] args) {
        // Inicializando la fabrica de proxies
        LibrosWSService factory = new LibrosWSService();
        // Obtener un proxy
        LibrosWS librosWS = factory.getLibrosWSProxy();
        // Ejecutar el método remoto
        List<Libro> lista = librosWS.traerLibros();
        for (Libro libro : lista) {
```





```
        System.out.println(libro.getTitulo());  
    }  
}
```

### 3 Ejercicio 1

Pruebe el servicio en SoapUI.

### 4 Ejercicio 2

Desarrollar un Servicio Web para hacer las cuatro operaciones aritméticas básicas, con su respectiva clase de prueba.