



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS**

---

**ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS**



ASIGNATURA:

Arquitectura Orientada a Servicios

PROFESOR:

Ing. Ivon Maldonado

PERÍODO ACADÉMICO:

2019-B

**PRUEBA SEGUNDO BIMESTRE**

**TÍTULO:**

**LECTURA DE UN JSON PARA EL  
ALMACENAMIENTO EN UNA BDD  
CREACIÓN DE UN WEB SERVICES SOAP**

**ESTUDIANTE**

Andrés Coro

Omar Diaz

FECHA DE REALIZACIÓN: 07 / 01 / 2020

FECHA DE ENTREGA: 14 / 01 / 2020

CALIFICACIÓN OBTENIDA:

FIRMA DEL PROFESOR:

# 1 PROPÓSITO DE LA PRUEBA

Crear servicios web en NetBeans que nos permitan realizar un CRUD de los datos que se encuentran almacenados en una base de datos MySQL.

Consumir un servicio web mediante el api de clima:

`http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?id="3658666"&lang=en&units=metric&APPID="031fdce5bfc96be13687b1e705e70d70"`

## 2 OBJETIVOS GENERAL

- Crear y consumir servicios web en una aplicación web.

## 3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear una base de datos en MySQL con el servidor Xampp
- Crear los servicios web en NetBeans para agregar, actualizar, eliminar y mostrar datos de la base de datos MySQL
- Consumir los servicios creados en una página web
- Consumir los servicios del api que nos devuelva los datos del clima de la ciudad de Quito.

# 4 DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA PRUEBA

## 1. Creación de la base de datos en MySQL

Para la creación de la base de datos en MySQL usamos el servidor de xampp, en este procedimos a crear la base de datos llamada “prueba” donde creamos una tabla llamada “user” con los campos de id, fname y lname para poder almacenar un identificado, el nombre y apellido.

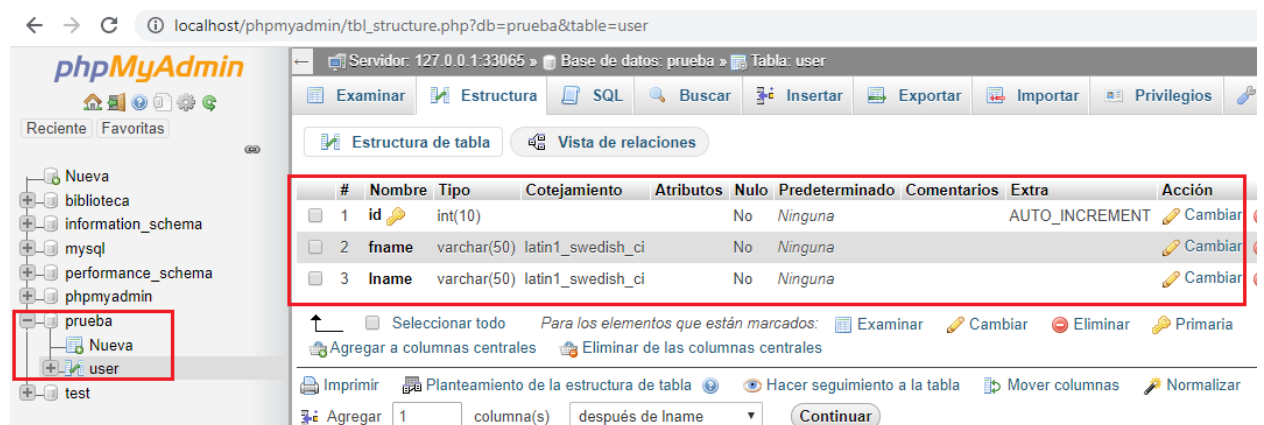


Ilustración 1

## 2. Creación de los servicios web en NetBeans

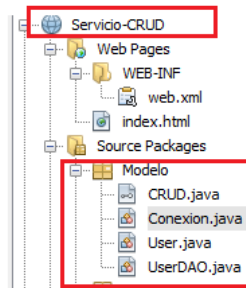


Ilustración 2

En el proyecto web llamado “Servicio-CRUD” procedimos a crear un clase de java llamada “conexion.java el cual nos permitiría hacer la conexión con la base de datos mysql, a continuación creamos una clase “user” para declarar los atributos que tendría el objeto usuario.

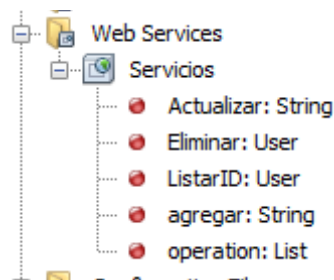


Ilustración 3

Procedimos a crear 5 servicios web que nos servirían para el CRUD a la base de datos

- Servicio agregar:

```
@WebMethod(operationName = "agregar")
public String agregar(@WebParam(name = "nombres") String nombres, @WebParam(name = "apellidos") String apellidos) {
    String datos = dao.add(nombres, apellidos);
    return datos;
}
```

- Servicio Listar

```
@WebMethod(operationName = "agregar")
public String agregar(@WebParam(name = "nombres") String nombres, @WebParam(name = "apellidos") String apellidos) {
    String datos = dao.add(nombres, apellidos);
    return datos;
}
```

- Servicio Listar mediante Id

```
@WebMethod(operationName = "ListarID")
public User ListarID(@WebParam(name = "id") int id) {
    User user = dao.Listar(id);
    return user;
}
```

- Servicio Actualizar

```

@WebMethod(operationName = "Actualizar")
public String Actualizar(@WebParam(name = "id") int id, @WebParam(name = "nombres") String nombres, @WebParam(name = "apellidos")
String datos = dao.edit(id, nombres, apellidos);
return datos;
}

```

- Servicio Eliminar

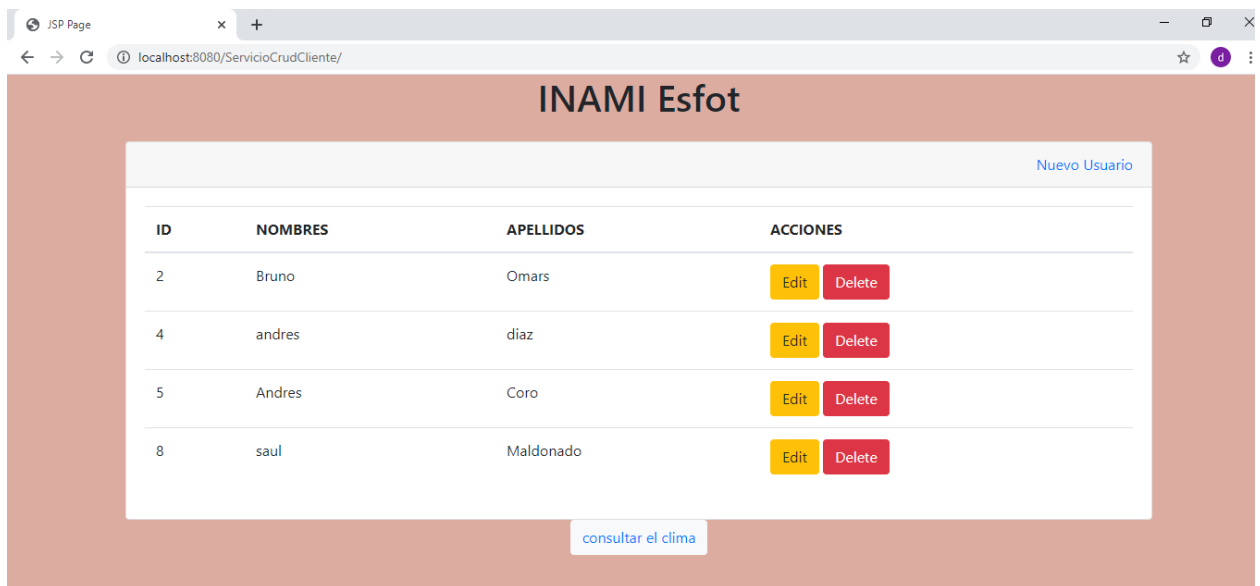
```

@WebMethod(operationName = "Eliminar")
public User Eliminar(@WebParam(name = "id") int id) {
    User u = dao.delete(id);
    return u;
}

```

## Consumo de Servicios por aplicación web cliente

Para el consumo de los servicios que creamos anteriormente hemos creado un proyecto web en NetBeans mediante páginas JSP page para poder visualizar el CRUD que creamos tal como lo observamos en la siguiente imagen.



*Ilustración 4*

Como podemos observar en la imagen esos son los servicios que esta utilizando.

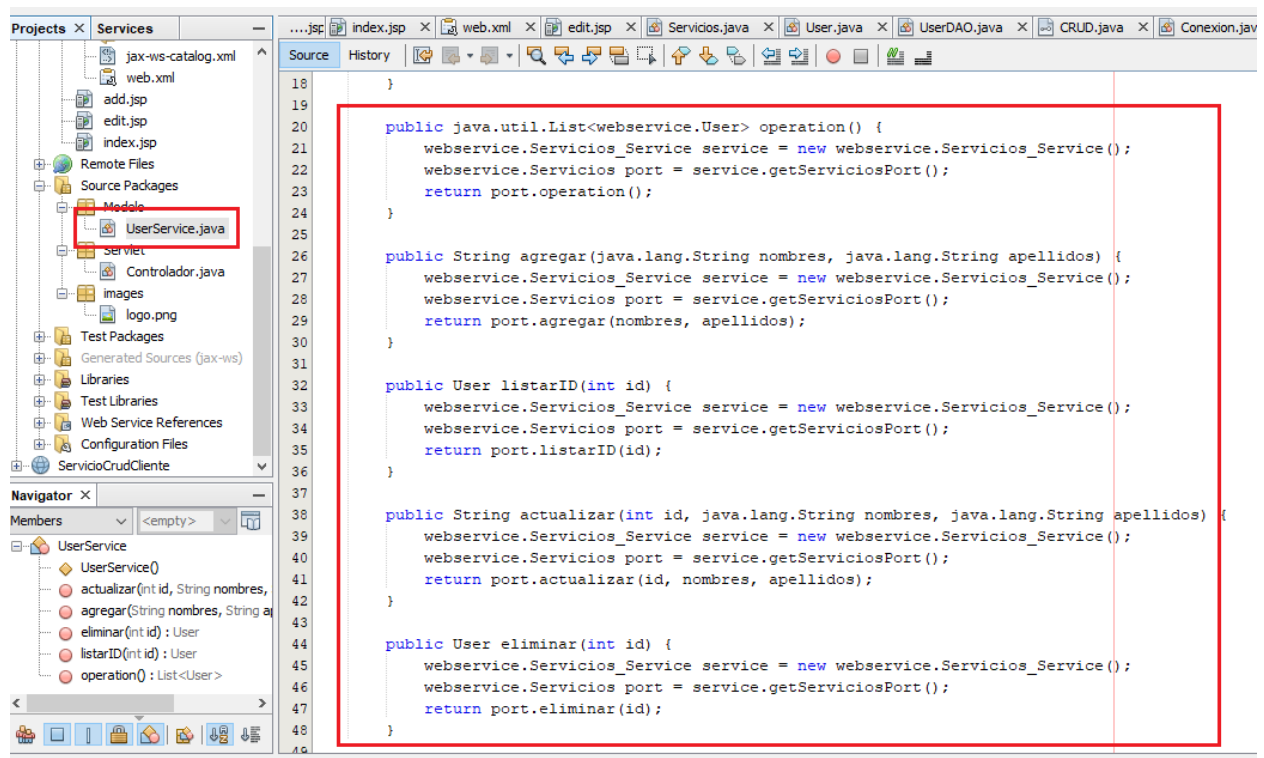


Ilustración 5

En nuestro proyecto también consumimos un servicio web mediante un api que nos devuelve el clima de la ciudad de Quito con más información de la misma.

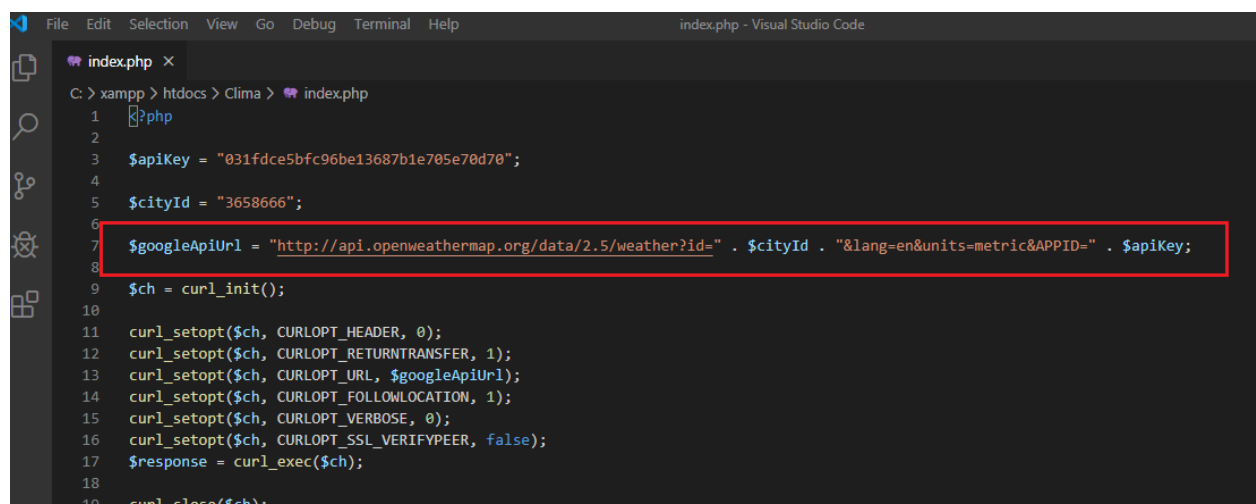


Ilustración 6

Como observamos en la imagen nos esta devolviendo los valores del clima de quito y datos como la temperatura, la velocidad del viento y más.

*Ilustración 7*

## 5 CONCLUSIONES

- Mediante la prueba realizada hemos aprendido a crear nuestros propios servicios web mediante la utilización de netbeans y a la vez poder consumirlos dentro de una pagina web el cual nos permitido poder realizar un CRUD que nos permitia guardar o actualizar los datos dentro de una base de datos en Mysql
- Hemos aprendido a consumir un servicio web mediante una api que nos devuelve los datos el clima, velocidad del viento y mas de la ciudad de Quito, a nuestro paracer consumir una api es mas sencillo que crear nuestros propios servicio ya que al consumir tan solo se debe de tener la url de la api y saber que valores son los que vamos a extraer.