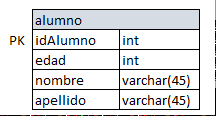
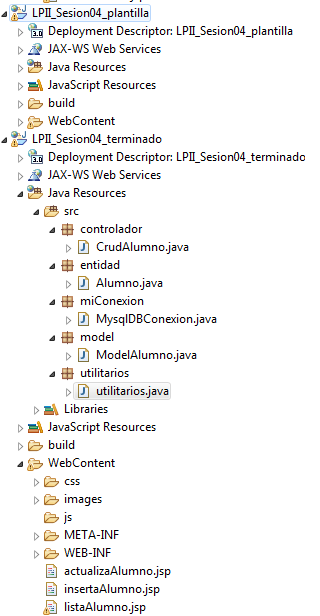
Practica Sesión JDBC- 03-04 Mantenimiento



|  |
| --- |
| CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `mydb`;  USE `mydb`;  DROP TABLE IF EXISTS `tbalumno`;  CREATE TABLE `tbalumno` (  `idtbalumno` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  `nombre` varchar(45) DEFAULT NULL,  `apellido` varchar(45) DEFAULT NULL,  `edad` int(11) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`idtbalumno`)  ) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=9 DEFAULT CHARSET=utf8;  INSERT INTO `tbalumno` VALUES (1,'Luciana','Jacinto',18),(2,'Leo','Arcos',25),(7,'AAAA','DDD',21),(8,'2323','2323',333); |

1. Creación del proyecto LPII\_Sesion 4



1. Creación de la clase **MysqlDBconexión.java** en el paquete miConexion

**package** miConexion;

**import** java.sql.Connection;

**import** java.sql.DriverManager;

**public** **class** MysqlDBConexion {

**static**{

**try** {

Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");

}**catch** (ClassNotFoundException e) {

e.printStackTrace();

}

}

**public** **static** Connection getConexion(){

Connection con=**null**;

**try** {

con=DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/mydb","root","mysql");

}**catch** (Exception e) {

**e**.printStackTrace();

}

**return** con;

}

}

1. Creación de la clase **Alumno.java** en el paquete **entidad ,** el cualcontendrá los datos del alumno

**package** entidad;

**public** **class** Alumno {

**private** **int** idAlumno, edad;

**private** String nombre, apellido;

**public** **int** getIdAlumno() {

**return** idAlumno;

}

**public** **void** setIdAlumno(**int** idAlumno) {

**this**.idAlumno = idAlumno;

}

**public** **int** getEdad() {

**return** edad;

}

**public** **void** setEdad(**int** edad) {

**this**.edad = edad;

}

**public** String getNombre() {

**return** nombre;

}

**public** **void** setNombre(String nombre) {

**this**.nombre = nombre;

}

**public** String getApellido() {

**return** apellido;

}

**public** **void** setApellido(String apellido) {

**this**.apellido = apellido;

}

}

Definir la clase **ModelAlumno.java** que implemetara las funciones de listado , inserción, actualización e eliminacion

**package** model;

**import** java.sql.Connection;

**import** java.sql.PreparedStatement;

**import** java.sql.ResultSet;

**import** java.util.ArrayList;

**import** java.util.List;

**import** miConexion.MysqlDBConexion;

**import** entidad.Alumno;

**public** **class** ModelAlumno {

**public** Alumno buscaAlumno(int idAlumno){

Connection conn= null;

PreparedStatement pstm = null;

ResultSet rs = null;

Alumno obj = null;

try {

conn = MysqlDBConexion.getConexion();

String sql ="select \* from tbalumno where idtbAlumno=?";

pstm = conn.prepareStatement(sql);

pstm.setInt(1, idAlumno);

rs = pstm.executeQuery();

if(rs.next()){

obj = new Alumno();

obj.setIdAlumno(rs.getInt("idtbalumno"));

obj.setNombre(rs.getString("nombre"));

obj.setApellido(rs.getString("apellido"));

obj.setEdad(rs.getInt("edad"));

}

} catch (Exception e) {

e.printStackTrace();

} finally{

try {

if(rs!= null) rs.close();

if(pstm!= null) pstm.close();

if(conn!= null) conn.close();

} catch (Exception e2) {

}

}

return obj;

}

**public** List<Alumno> listaAlumno(){

List<Alumno> data = new ArrayList<Alumno>();

Connection conn= null;

PreparedStatement pstm = null;

ResultSet rs = null;

try {

conn = MysqlDBConexion.getConexion();

String sql ="select \* from tbalumno";

pstm = conn.prepareStatement(sql);

rs = pstm.executeQuery();

Alumno obj = null;

while(rs.next()){

obj = new Alumno();

obj.setIdAlumno(rs.getInt("idtbalumno"));

obj.setNombre(rs.getString("nombre"));

obj.setApellido(rs.getString("apellido"));

obj.setEdad(rs.getInt("edad"));

data.add(obj);

}

} catch (Exception e) {

e.printStackTrace();

} finally{

try {

if(rs!= null) rs.close();

if(pstm!= null) pstm.close();

if(conn!= null) conn.close();

} catch (Exception e2) {

}

}

return data;

}

**public** int eliminaAlumno(int idAlumno){

int salida = -1;

Connection conn= null;

PreparedStatement pstm = null;

try {

conn = MysqlDBConexion.getConexion();

String sql ="delete from tbalumno where idtbAlumno=?";

pstm = conn.prepareStatement(sql);

pstm.setInt(1, idAlumno);

salida = pstm.executeUpdate();

} catch (Exception e) {

e.printStackTrace();

} finally{

try {

if(pstm!= null) pstm.close(

);

if(conn!= null) conn.close();

} catch (Exception e2) {

}

}

return salida;

}

**public** int actualizaAlumno(Alumno obj){

int salida = -1;

Connection conn= null;

PreparedStatement pstm = null;

try {

conn = MysqlDBConexion.getConexion();

String sql ="update tbAlumno set nombre=?, apellido=?, edad=? where idtbalumno=?";

pstm = conn.prepareStatement(sql);

pstm.setString(1, obj.getNombre());

pstm.setString(2, obj.getApellido());

pstm.setInt(3, obj.getEdad());

pstm.setInt(4, obj.getIdAlumno());

salida = pstm.executeUpdate();

} catch (Exception e) {

e.printStackTrace();

} finally{

try {

if(pstm!= null) pstm.close(

);

if(conn!= null) conn.close();

} catch (Exception e2) {

}

}

return salida;

}

**public** int insertaAlumno(Alumno obj){

int salida = -1;

Connection conn= null;

PreparedStatement pstm = null;

try {

conn = MysqlDBConexion.getConexion();

String sql ="insert into tbalumno values(null,?,?,?)";

pstm = conn.prepareStatement(sql);

pstm.setString(1, obj.getNombre());

pstm.setString(2, obj.getApellido());

pstm.setInt(3, obj.getEdad());

salida = pstm.executeUpdate();

} catch (Exception e) {

e.printStackTrace();

} finally{

try {

if(pstm!= null) pstm.close(

);

if(conn!= null) conn.close();

} catch (Exception e2) {

}

}

return salida;

}

}

1. Definir el servlet **CrudAlumno.java** en el package controlador, que nos permite implementar las operaciones de listado, inserción, actualización e eliminación ;



**package** controlador;

**import** java.io.IOException;

**import** java.util.List;

**import** javax.servlet.ServletException;

**import** javax.servlet.annotation.WebServlet;

**import** javax.servlet.http.HttpServlet;

**import** javax.servlet.http.HttpServletRequest;

**import** javax.servlet.http.HttpServletResponse;

**import** model.ModelAlumno;

**import** entidad.Alumno;

/\*\*

\* Servlet implementation class CrudAlumno

\*/

@WebServlet("/alumno")

**public** **class** CrudAlumno extends HttpServlet {

private static final long serialVersionUID = 1L;

**protected** **void** service(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {

String metodo = request.getParameter("metodo");

if(metodo.equals("registra")){

registra(request, response);

}else if(metodo.equals("lista")){

lista(request, response);

}else if(metodo.equals("actualiza")){

actualiza(request, response);

}else if(metodo.equals("busca")){

busca(request, response);

}else if(metodo.equals("elimina")){

elimina(request, response);

}

}

**protected** **void** registra(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {

//Se obtiene los parametros

String nombre = request.getParameter("nombre");

String apellido = request.getParameter("apellido");

String edad = request.getParameter("edad");

//se Crea el objeto alumnos

Alumno a = new Alumno();

a.setNombre(nombre);

a.setApellido(apellido);

a.setEdad(Integer.parseInt(edad));

//Se inserta a la BD el alumno

ModelAlumno model = new ModelAlumno();

model.insertaAlumno(a);

//Se lista todos los alumnos

lista(request, response);

}

**protected** **void** lista(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {

ModelAlumno model = new ModelAlumno();

List<Alumno> data = model.listaAlumno();

//Se almacena en memoria llamada request

request.setAttribute("data",data);

//Se reenvia el request(con los datos) al jsp listaAlumno.jsp

request.getRequestDispatcher("/listaAlumno.jsp").forward(request, response);

}

**protected** **void** actualiza(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {

//Se obtiene los parametros

String nombre = request.getParameter("nombre");

String apellido = request.getParameter("apellido");

String edad = request.getParameter("edad");

String id = request.getParameter("id");

//se Crea el objeto alumnos

Alumno a = new Alumno();

a.setIdAlumno(Integer.parseInt(id));

a.setNombre(nombre);

a.setApellido(apellido);

a.setEdad(Integer.parseInt(edad));

//Se inserta a la BD el alumno

ModelAlumno model = new ModelAlumno();

model.actualizaAlumno(a);

//Se lista todos los alumnos

lista(request, response);

}

**protected** **void** busca(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {

//Se obtiene los parametros

String id = request.getParameter("id");

//Se inserta a la BD el alumno

ModelAlumno model = new ModelAlumno();

Alumno a = model.buscaAlumno(Integer.parseInt(id));

//Se almacena en memoria llamada request

request.setAttribute("data",a);

//Se reenvia el request(con los datos) al jsp listaAlumno.jsp

request.getRequestDispatcher("/actualizaAlumno.jsp").forward(request, response);

}

**protected** **void** elimina(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {

//Se obtiene los parametros

String id = request.getParameter("id");

//Se inserta a la BD el alumno

ModelAlumno model = new ModelAlumno();

model.eliminaAlumno(Integer.parseInt(id));

//Se lista todos los alumnos

lista(request, response);

}

}

1. Creación del archivo **insertaAlumno.jsp** en la carpete WebContent que permita el registro de los alumnos

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta http-equiv=*"Content-Type"* content=*"text/html; charset=ISO-8859-1"*>

<title>Insert title here</title>

</head>

<body>

<h1>Registro de Alumno</h1>

<!--

En el action debe estar escrito el alias del Servlet:

@WebServlet("/registraAlumno")

-->

<form action=*"alumno"*>

<input type=*"hidden"* name=*"metodo"* value=*"registra"*>

<table >

<tr>

<td>Nombre</td>

<td><input type=*"text"* name=*"nombre"* required></td>

</tr>

<tr>

<td>Apellido</td>

<td><input type=*"text"* name=*"apellido"* required></td>

</tr>

<tr>

<td>Edad</td>

<td><input type=*"number"* max=*"90"* min=*"18"* name=*"edad"* required></td>

</tr>

<tr>

<td><input type=*"submit"* value=*"enviar"*></td>

<td><input type=*"reset"* value=*"borrar"*></td>

</tr>

</table>

</form>

</body>

</html>

1. Creación de los archivos insertar **actualizaAlumno.jsp** en la carpete WebContent que permita el registro de los alumnos

<!DOCTYPE html>

<%@page import=*"entidad.Alumno"*%>

<html>

<head>

<meta http-equiv=*"Content-Type"* content=*"text/html; charset=ISO-8859-1"*>

<title>Insert title here</title>

</head>

<body>

<h1>Actualiza alumno</h1>

<!--

En el action debe estar escrito el alias del Servlet:

@WebServlet("/registraAlumno")

-->

<% Alumno a = (Alumno) request.getAttribute("data"); %>

<form action=*"alumno"*>

<input type=*"hidden"* name=*"metodo"* value=*"actualiza"*>

<input type=*"hidden"* name=*"id"* value=*"*<%= a.getIdAlumno() %>*"* >

<table >

<tr>

<td>Nombre</td>

<td><input type=*"text"* name=*"nombre"* required value=*"*<%= a.getNombre() %>*"* ></td>

</tr>

<tr>

<td>Apellido</td>

<td><input type=*"text"* name=*"apellido"* required value=*"*<%= a.getApellido() %>*"*></td>

</tr>

<tr>

<td>Edad</td>

<td><input type=*"number"* max=*"90"* min=*"18"* name=*"edad"* required value=*"*<%= a.getEdad() %>*"*></td>

</tr>

<tr>

<td><input type=*"submit"* value=*"enviar"*></td>

<td><input type=*"reset"* value=*"borrar"*></td>

</tr>

</table>

</form>

</body>

</html>

1. Creación de los archivos insertar **listaAlumno.jsp** en la carpete WebContent que permita el registro de los alumnos

</head>

<body>

<h1>Listado de Alumnos</h1>

<a href=*"alumno?metodo=lista"*>Ver data</a>

<a href=*"insertaAlumno.jsp"*>Registra</a>

<br><br>

<table>

<caption class=*"grilla\_titulo"*> Lista de Alumnos</caption>

<tr class=*"grilla\_cabecera"*>

<th>Id</th><th>Nombre</th><th>Apellido</th><th>Edad</th><th> </th><th> </th>

</tr>

<!--

Scriplet: son inserciones de codigo java dentro un JSP < % %>

Expression: son resultados de codigo java que se va visualizar en el JSP < %= %>

-->

<%

List<Alumno> data =

(List<Alumno>)request.getAttribute("data");

**if**(data!= **null**){

**for**(Alumno x: data){

%>

<tr class=*"grilla\_campo"*>

<td><%= x.getIdAlumno() %> </td>

<td><%= x.getNombre() %></td>

<td><%= x.getApellido() %></td>

<td><%= x.getEdad() %></td>

<td>

<a href=*"alumno?metodo=elimina&id=*<%= x.getIdAlumno() %>*"*>

<img alt=*"Elimina"* src=*"images/Delete.gif"*>

</a>

</td>

<td>

<a href=*"alumno?metodo=busca&id=*<%= x.getIdAlumno() %>*"*>

<img alt=*"Actualiza"* src=*"images/Edit.gif"*>

</a>

</td>

</tr>

<%

}}

%>

</table>

</body>

</html>