

Cargo:	Docente Especialista		
Nombre:	M.Sc Elvis Pachacama		
Asignatura:	Lenguajes de Programación 2		
Carrera:	Desarrollo de Software	Nivel:	Tercer nivel
Estudiante:	Gabriel Q. Pazmiño		

ACTIVIDAD PRÁCTICO EXPERIMENTAL EN EL ENTORNO ACADÉMICO

PROCESO DE FORMULARIO

Objetivos

“Establecerá los objetivos de aprendizaje esperados a alcanzar con la actividad.”

Ejemplo:

.

Antecedentes/Escenario

“Proporcionará información relevante o necesaria para comprender el contexto de la actividad.”

Recursos necesarios

Planteamiento del problema

“Describirá el problema o desafío práctico a resolver.”

Ejemplo:

deben ser ingresados por teclado y al elegir cada uno de las opciones debe implementarse un menú.

Pasos por realizar

“Detallará los pasos o procedimientos a seguir durante la actividad.”

Ejemplo:

Desarrollo

“Guiará el proceso de ejecución de la actividad, incluyendo observaciones, resultados obtenidos, y análisis de estos”

Ejemplo:

Título: Gestión de Datos de Usuario con Formulario jsp y Servlet en Java

Contexto: Eres parte del equipo de desarrollo de una aplicación web educativa. Uno de los módulos requiere recolectar y procesar información básica de los usuarios mediante un formulario HTML. Los datos ingresados deben ser procesados en el servidor usando Servlets en un entorno Jakarta EE (Tomcat o similar).

Objetivo del ejercicio: Desarrollar una aplicación web que permita al usuario llenar un formulario HTML con su información personal (nombre, correo electrónico, edad y



carrera), enviar estos datos al servidor mediante un Servlet, y mostrar un mensaje de confirmación con los datos recibidos.

Requisitos:

- Crear un archivo jsp (index.jsp) que incluya: Un formulario con los campos: Como se muestra en el código en la parte inferior
- Botón de envío.
- Método POST.
-
- Crear un Servlet llamado FormularioServlet.java que: Reciba los datos enviados desde el formulario.
- Verifique que los datos no estén vacíos.
- Imprima los datos recibidos en pantalla mediante una respuesta HTML.
-

1. Configurar correctamente el archivo web.xml o usar anotaciones @WebServlet para mapear el servlet.

Escenario: El usuario accede al formulario desde su navegador, llena los datos requeridos y hace clic en “Enviar”. La aplicación procesa los datos con el Servlet y devuelve una página con un mensaje como:

Tecnologías sugeridas:

- JSP
- Java Servlet (Jakarta EE)
- Tomcat o servidor compatible
- IDE: IntelliJ IDEA o Eclipse

INDEX.JSP

```
<%--
Created by IntelliJ IDEA.
Desarrollador: Gabriel Quijije Pazmiño
Fecha: 10/05/2025
Descripción: Página JSP que muestra un formulario HTML con estilos CSS.
Los datos del formulario se envían a un Servlet llamado FormularioServlet
--%>

<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" language="java" %>
<%-- Esta directiva indica que la página usará UTF-8 como codificación de caracteres y
lenguaje Java --%>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
```



```
<%-- Define la codificación de caracteres del documento HTML como UTF-8 --%>  
<title>Formulario de Registro</title>  
<%-- Título que aparece en la pestaña del navegador --%>
```

```
<style>
```

```
/* Estilos CSS para mejorar el diseño visual del formulario */
```

```
body {
```

```
background-color: #f0f0f5; /* Color de fondo claro para toda la página */
```

```
font-family: Arial, sans-serif; /* Fuente utilizada en la página */
```

```
padding: 40px; /* Espaciado interior alrededor del contenido */
```

```
}
```

```
h1 {
```

```
color: #333366; /* Color del título principal */
```

```
}
```

```
form {
```

```
background: #ffffff; /* Fondo blanco para el formulario */
```

```
padding: 40px; /* Espaciado interior dentro del formulario */
```

```
border-radius: 10px; /* Bordes redondeados */
```

```
box-shadow: 0 0 10px #cccccc; /* Sombra alrededor del formulario */
```

```
width: 420px; /* Ancho fijo del formulario */
```

```
margin: auto; /* Centra el formulario horizontalmente */
```

```
}
```

```
label {
```

```
display: block; /* Hace que cada etiqueta aparezca en su propia línea */
```

```
margin-bottom: 8px; /* Espacio debajo de cada etiqueta */
```

```
margin-top: 15px; /* Espacio encima de cada etiqueta */
```

```
}
```

```
input, select {
```

```
width: 100%; /* Campos ocupan el ancho del contenedor */
```

```
padding: 10px; /* Espacio interno en los campos */
```

```
margin-top: 5px; /* Separación entre etiqueta y campo */
```

```
}
```

```
button {
```

```
margin-top: 20px; /* Espacio superior antes del botón */
```

```
background-color: #333366; /* Color de fondo del botón */
```

```
color: white; /* Texto en color blanco */
```

```
padding: 10px; /* Espaciado interno del botón */
```

```
border: none; /* Sin borde alrededor del botón */
```

```
width: 100%; /* Ocupa el ancho del formulario */
```

```
cursor: pointer; /* Cambia el cursor al pasar sobre el botón */
```

```
border-radius: 5px; /* Bordes redondeados del botón */
```

```
}

button:hover {
    background-color: #444477; /* Color más claro al pasar el mouse por encima */
}
</style>
</head>
<body>

<h1>Formulario de Registro</h1>
<%-- Título principal visible para el usuario --%>

<form action="FormularioServlet" method="post">
    <%--
        Formulario que se enviará al Servlet llamado "FormularioServlet" usando el
        metodo POST.
        POST se usa para enviar los datos de forma segura sin que aparezcan en la URL.
    --%>

    <label for="nombre">Nombre:</label>
    <input type="text" name="nombre" id="nombre" required>
    <%-- Campo de texto para el nombre. El atributo "required" obliga al usuario a
    llenarlo --%>

    <label for="correo">Correo Electrónico:</label>
    <input type="email" name="correo" id="correo" required>
    <%-- Campo de tipo email que valida el formato de correo automáticamente --%>

    <label for="edad">Edad:</label>
    <input type="number" name="edad" id="edad" required>
    <%-- Campo numérico para que el usuario ingrese su edad --%>

    <label for="carrera">Carrera:</label>
    <select name="carrera" id="carrera" required>
        <%-- Menú desplegable para seleccionar una carrera. También es obligatorio --%>
        <option value="">Seleccione una opción</option>
        <%-- Opción por defecto para obligar a seleccionar una carrera válida --%>
        <option value="Ingeniería en Sistemas">Ingeniería en Sistemas</option>
        <option value="Medicina">Medicina</option>
        <option value="Arquitectura">Arquitectura</option>
        <option value="Derecho">Derecho</option>
    </select>

    <button type="submit">Enviar</button>
    <%-- Botón que envía los datos del formulario al servlet --%>
</form>
```



```
</body>  
</html>
```

FORMULARIOSERVLET.JAVA

```
// Paquete donde se encuentra esta clase Java  
package com.Formulario;  
  
// Importación de clases necesarias para trabajar con Servlets  
import jakarta.servlet.ServletException;  
import jakarta.servlet.annotation.WebServlet;  
import jakarta.servlet.http.*;  
import java.io.IOException;  
import java.io.PrintWriter;  
  
// Anotación que indica la URL a la que responderá este servlet  
@WebServlet("/FormularioServlet")  
public class FormularioServlet extends HttpServlet {  
  
    // Metodo que maneja las peticiones HTTP POST (cuando se envía el formulario)  
    protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)  
        throws ServletException, IOException {  
  
        // Obtener los datos enviados desde el formulario usando los nombres de los  
        campos  
        String nombre = request.getParameter("nombre");  
        String correo = request.getParameter("correo");  
        String edad = request.getParameter("edad");  
        String carrera = request.getParameter("carrera");  
  
        // Verificar si alguno de los campos está vacío o no fue enviado  
        if (nombre == null || nombre.isEmpty() ||  
            correo == null || correo.isEmpty() ||  
            edad == null || edad.isEmpty() ||  
            carrera == null || carrera.isEmpty()) {  
  
            // Si algún campo está vacío, se responde con error 400 (Bad Request) y un  
            mensaje  
            response.sendError(HttpServletResponse.SC_BAD_REQUEST, "Todos los campos  
            son obligatorios.");  
            return; // Finaliza la ejecución del metodo  
        }  
  
        // Establecer el tipo de contenido de la respuesta como HTML con codificación
```



UTF-8

```
response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");

// Obtener el objeto PrintWriter para escribir la respuesta HTML al cliente
PrintWriter out = response.getWriter();

// Generar la respuesta HTML mejorada con estilos visuales embebidos
out.println("<!DOCTYPE html>");
out.println("<html>");
out.println("<head>");
out.println("<meta charset='UTF-8'>");
out.println("<title>Confirmación</title>");

// Estilos CSS embebidos para mejorar la presentación
out.println("<style>");
out.println("body { background-color: #f0f0f5; font-family: Arial, sans-serif;");
padding: 40px; }");
out.println("h2 { color: #333366; }");
out.println(".container { background: #ffffff; padding: 25px; border-radius: 10px; "
+ "box-shadow: 0 0 10px #cccccc; width: 500px; margin: auto; }");
out.println("p { font-size: 1.1em; margin-bottom: 10px; }");
out.println("a { display: inline-block; margin-top: 20px; text-decoration: none; "
+ "background-color: #333366; color: white; padding: 10px 15px; border-");
radius: 5px; }");
out.println("a:hover { background-color: #444477; }");
out.println("</style>");

out.println("</head>");
out.println("<body>");

// Contenedor visual para centrar y organizar el contenido
out.println("<div class='container'>");
out.println("<h2>Se han registrado los datos correctamente:</h2>");

// Mostrar los datos ingresados
out.println("<p><strong>Nombre:</strong> " + nombre + "</p>");
out.println("<p><strong>Correo:</strong> " + correo + "</p>");
out.println("<p><strong>Edad:</strong> " + edad + "</p>");
out.println("<p><strong>Carrera:</strong> " + carrera + "</p>");

// Enlace para regresar al formulario
out.println("<a href='index.jsp'>Volver al formulario</a>");
out.println("</div>");

out.println("</body>");
out.println("</html>");
```



```
}  
}
```

CAPTURAS

Formulario de Registro

Nombre:

Correo Electrónico:

Edad:

Carrera:

Se han registrado los datos correctamente:

Nombre: camila
Correo: hepovit706@eluxeer.com
Edad: 12
Carrera: Derecho

GITHUB

<https://github.com/Vanship77/DEBER-FORMULARIO-10-05-25.git>



(+593) 96 356 1961



admisiones@itq.edu.ec



Antonio de Ulloa N28-30
y Diego de Atienza (Esq).



WWW.ITQ.EDU.EC