

Workshop: Crear un Formulario de Registro de Documentos para un SGC con HTML, Bootstrap y PHP

Objetivo

Los participantes aprenderán a crear un formulario web para registrar documentos en un Sistema de Gestión de Calidad, usando HTML, Bootstrap para el diseño, PHP para procesar los datos, y MySQL para almacenarlos. Al final, tendrán una mini aplicación funcional que podrán probar en sus equipos.

Audiencia

Principiantes en desarrollo web, con conocimientos básicos de HTML y curiosidad por PHP y bases de datos.

Duración

1 hora

Requisitos

- Computadora con:
 - **XAMPP** (para servidor local con Apache, PHP, y MySQL).
 - Editor de código (VS Code recomendado).
 - Navegador web (Chrome, Firefox, etc.).
- Descargar el código base del workshop (proporcionado en un ZIP o clonado desde un repositorio).

Agenda

1. Introducción (10 minutos)

- **Qué es un SGC:** Explicación breve de un Sistema de Gestión de Calidad y la importancia de gestionar documentos.
- **Tecnologías usadas:**
 - HTML: Estructura del formulario.
 - Bootstrap: Diseño responsive y estilizado.
 - PHP: Procesar el formulario y guardar datos.
 - MySQL: Almacenar los documentos.
- Demo rápida de la mini aplicación que construiremos (un formulario para registrar un documento con título y descripción).

2. Configuración del entorno (10 minutos)

- Instalar XAMPP y verificar que Apache y MySQL estén corriendo.
- Crear una base de datos en phpMyAdmin:

```
CREATE DATABASE sgc_vanguardia;
USE sgc_vanguardia;
CREATE TABLE documentos (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    titulo VARCHAR(255) NOT NULL,
    descripcion TEXT,
    fecha_creacion TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);
```

- Crear una carpeta `sgc_workshop` en `htdocs` de XAMPP y copiar los archivos base (proporcionados).

3. Desarrollo de la práctica (30 minutos)

a. Crear el formulario con HTML y Bootstrap

- Archivo: `index.html`
- Código:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Registrar Documento - SGC</title>
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
    <div class="container mt-5">
        <h2>Registrar Documento</h2>
        <form action="procesar.php" method="POST">
            <div class="mb-3">
                <label for="titulo" class="form-label">Titulo</label>
                <input type="text" class="form-control" id="titulo" name="titulo" required>
            </div>
            <div class="mb-3">
                <label for="descripcion" class="form-label">Descripción</label>
                <textarea class="form-control" id="descripcion" name="descripcion" rows="4"></textarea>
            </div>
            <button type="submit" class="btn btn-primary">Guardar</button>
        </form>
    </div>
</body>
</html>
```

- Explicación: Estructura HTML con Bootstrap para un formulario estilizado. El formulario envía datos a `procesar.php` vía POST.

b. Procesar el formulario con PHP

- Archivo: `procesar.php`
- Código:

```

<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "sgc_vanguardia";

// Crear conexión
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

// Verificar conexión
if ($conn->connect_error) {
    die("Conexión fallida: " . $conn->connect_error);
}

// Obtener datos del formulario
$title = $_POST['titulo'];
$descripcion = $_POST['descripcion'];

// Insertar en la base de datos
$sql = "INSERT INTO documentos (titulo, descripcion) VALUES ('$title', '$descripcion')";
if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    echo "<div class='alert alert-success'>Documento registrado con éxito!</div>";
} else {
    echo "<div class='alert alert-danger'>Error: " . $conn->error . "</div>";
}

$conn->close();
?>
<a href="index.html" class="btn btn-secondary">Volver</a>

```

- Explicación: Conexión a MySQL, recepción de datos del formulario, e inserción en la tabla `documentos`. Muestra un mensaje de éxito o error.

c. Probar la aplicación

- Abrir http://localhost/sgc_workshop/index.html en el navegador.
- Completar el formulario y verificar que el documento se guarde en la base de datos (usando phpMyAdmin).
- Comprobar el mensaje de éxito en `procesar.php`.

4. Cierre y Q&A (10 minutos)

- **Resumen:**
 - Cómo se conectan HTML, Bootstrap, PHP, y MySQL en un SGC.
 - Importancia de validar datos (breve mención para futuros talleres).
- **Siguientes pasos:**
 - Agregar una tabla para listar documentos.
 - Implementar autenticación de usuarios.
- **Preguntas:** Resolver dudas de los participantes.
- **Recursos:**
 - Documentación de Bootstrap: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/>.
 - Tutoriales de PHP: <https://www.php.net/manual/es/>.
 - Repositorio del workshop (puedes subirlo a GitHub).

Materiales

- **Archivos base:**

- `index.html`: Formulario.
- `procesar.php`: Lógica del backend.
- `database.sql`: Script para crear la base de datos.
- **Instrucciones:**
 - Descargar XAMPP: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>.
 - Configurar el proyecto en `htdocs`.
- **Diapositivas** (opcional):
 - Introducción al SGC y tecnologías.
 - Pasos de la práctica con capturas de pantalla.

Notas para el facilitador

- Asegúrate de que todos instalen XAMPP antes del workshop para ahorrar tiempo.
- Ten un respaldo del código en un USB o GitHub por si alguien tiene problemas.
- Explica cada paso lentamente, mostrando el resultado en tu pantalla.
- Para principiantes, enfatiza cómo el formulario "habla" con la base de datos a través de PHP.