

IES Los Albares
Desarrollo de Aplicaciones Web

Tarea práctica

Análisis comparativo de tecnologías web

Módulo:	Desarrollo Web en Entorno Servidor
Curso:	2º DAW
Unidad de Trabajo:	UT01 – Arquitectura y desarrollo web
Fecha:	Septiembre 2025

Introducción

En esta actividad vas a trabajar con el esquema de arquitectura web en tres capas que vimos en clase y se proporciona en formato **.drawio**. A partir de él, deberás completar y analizar cómo funciona la comunicación entre los distintos componentes y realizar un estudio comparativo de dos tecnologías de programación web en entorno servidor.

Objetivos de aprendizaje

- Comprender la arquitectura web en tres capas
- Analizar la comunicación entre componentes web
- Comparar diferentes tecnologías de desarrollo web en servidor
- Evaluar ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas

Ejercicios

➔ Ejercicio 1. Completar el esquema (.drawio)

Tareas a realizar:

El esquema ya incluye los componentes principales (Cliente, Servidor Web, Servidor de Aplicaciones y Base de Datos). Tu trabajo consiste en:

1. **Crear las conexiones/relaciones** entre los distintos componentes usando flechas que muestren el flujo de información.
2. **Etiquetar cada flecha** indicando qué tipo de comunicación se establece:
 - Peticiones HTTP (GET, POST, etc.)
 - Respuestas HTML/JSON/XML
 - Consultas SQL
 - Respuestas de base de datos
 - Procesamiento de scripts
 - Otros tipos de comunicación que consideres relevantes
3. **Mostrar el flujo completo** desde que un usuario hace una petición hasta que recibe la respuesta final.

→ Ejercicio 2. Estudio de tecnologías

Deberás analizar **dos tecnologías** de desarrollo web:

Stacks tecnológicos a estudiar

- **Primer stack (obligatorio):** Apache + PHP + MySQL/MariaDB
- **Segundo stack (a tu elección):** Investiga otras combinaciones de tecnologías de desarrollo en servidor típicas y elige una combinación completa de **Servidor Web + Lenguaje de servidor + Base de Datos**:

Elabora una **tabla comparativa simple** con los siguientes aspectos:

Estructura de la tabla comparativa:

Crea una tabla con **tres columnas**:

- **Columna 1:** Componente/Aspecto
- **Columna 2:** Apache + PHP + MySQL/MariaDB
- **Columna 3:** Tu stack elegido

Filas a completar:

1. Servidor web
2. Lenguaje de servidor
3. Base de datos
4. Integración con HTML
5. Framework principal
6. Ventaja principal

Cada celda debe tener una respuesta breve y clara.

→ Ejercicio 3. Comparativa práctica de código

🔗 Comparación práctica de código

A continuación se muestra un ejemplo sencillo de código HTML + PHP.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Mi Primera Página Dinámica</title>
</head>
<body>
  <h1>¡Hola Mundo desde el Servidor!</h1>

  <?php
    echo "<p><strong>Fecha y hora del servidor:</strong> " . date('d/m/Y H:i:s') . "</p>";
    echo "<p><strong>Tu navegador es:</strong> " . $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'] . "</p>";
    echo "<p><strong>Tu IP es:</strong> " . $_SERVER['REMOTE_ADDR'] . "</p>";
  ?>

  <p>Esta página fue generada dinámicamente en el servidor.</p>
</body>
</html>
```

Tarea: Escribe el código equivalente usando tu segunda tecnología elegida. Debe mostrar la misma información: fecha/hora del servidor, datos del navegador e IP del cliente.

⚙️ Entrega

📁 Formato de entrega

Debes entregar un fichero **.zip** que contenga:

1. **Esquema .drawio completado** con:
 - Todos los componentes identificados
 - Flechas etiquetadas con tipos de comunicación
 - Diseño claro y legible
2. **Documento de especificaciones técnicas** en el formato que prefieras:
 - Documento de texto (Word, LibreOffice, etc.)
 - Presentación (PowerPoint, Google Slides, etc.)
 - \LaTeX , Markdown
 - PDF
3. **Código fuente** del ejercicio práctico de código.

Método de entrega: tarea en Aula Virtual.