

# UT1. Selección de arquitecturas y herramientas de programación

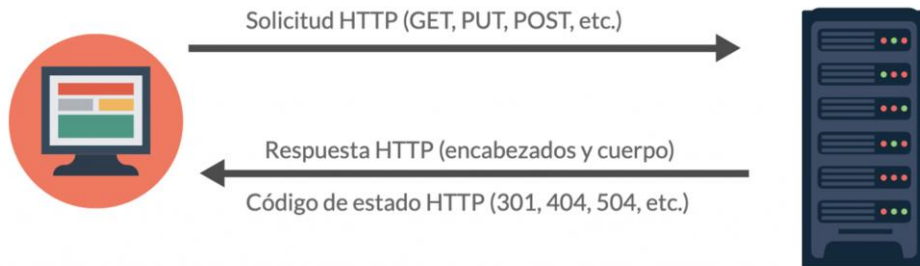
DAW - Desarrollo Web Entorno Servidor  
Fernando Galindo

1. Modelos de programación Web
2. Aplicaciones Web
3. Tecnologías Servidor Web
4. Lenguajes
5. Servidor Web
6. Ejemplos de aplicaciones Web
7. Entorno de desarrollo

# 1. Modelos de programación Web

Funcionamiento petición para una página Web:

1. El cliente solicita una página (Extensión .htm, .html o .xhtml)
2. El servidor busca esa página en un almacén de páginas (cada una suele ser un fichero).
3. El servidor recupera la página y la envía al cliente
4. El navegador del cliente muestra la página



# 1. Modelos de programación Web

**Páginas Web estáticas:** no cambian su estructura ni contenido

No necesariamente necesitan de un servidor Web para ser tratadas ya que son documentos que no se modifican y el navegador los recupera directamente

**Páginas Web Dinámicas:** modifican su contenido en tiempo de ejecución

- Lado del cliente: La página se modifica sin necesidad de que intervenga el servidor, ya tienen los códigos de qué hacer en cada caso (JavaScript)
- Lado del servidor: Los códigos se generan como resultado de la ejecución de un programa. Intervienen bases de datos, validaciones y funcionalidad más compleja (php, jsp, asp ...)

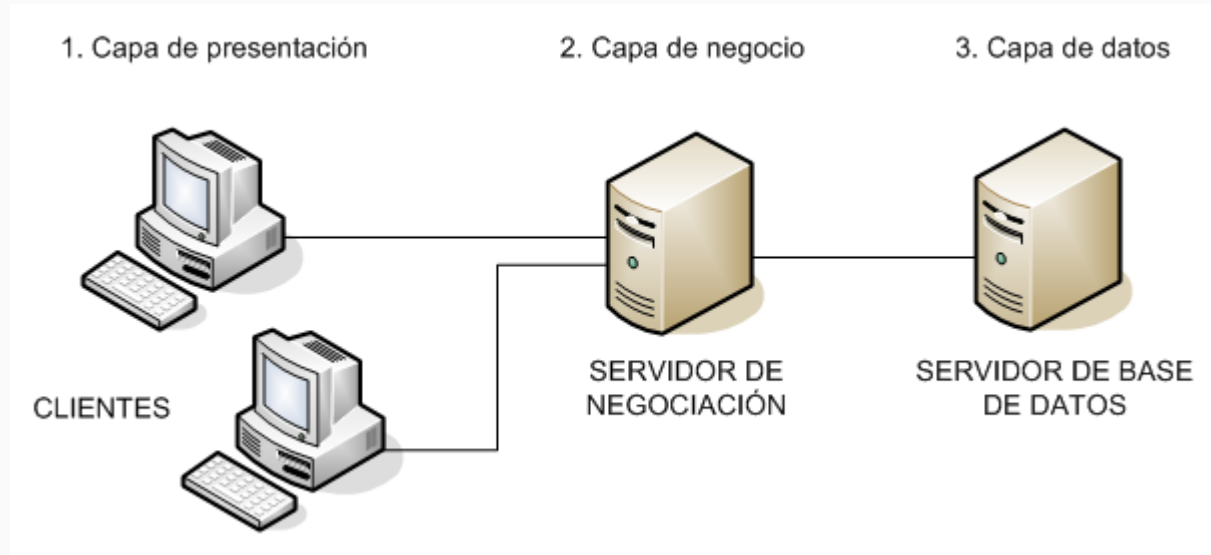
## 2. Aplicaciones Web

Aplicación Web, es un tipo de página web dinámica, en el que las aplicaciones se ejecutan en el servidor web y se muestran en un navegador.

- No necesitan ninguna instalación en lado del cliente, salvo el navegador
- Permiten la ejecución simultánea de varios clientes
- Fácil mantenimiento, el cambio en el servidor queda accesible a los clientes
- Muchas aplicaciones lo usan: Moodle, Wordpress...

## 2. Aplicaciones Web

### Arquitectura Web 3 capas



### 3. Tecnologías Servidor Web

#### Arquitectura Web 3 capas

- Presentación navegador web
- Negocio: servidor Web (Apache, nginx, ...)
- Datos: Base de Datos (Mysql, MariaDB, ...)



## 4. Lenguajes

Existe la posibilidad de integrar los códigos anteriores con los lenguajes de marcas que ya conocemos

Podemos integrar códigos HTML con los códigos anteriores como PHP

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Código embebido</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  </head>
  <body>
    <h1>Prueba de código php</h1>
    <?php echo $_SERVER['SERVER_NAME']; ?>
  </body>
</html>
```



### Instalación

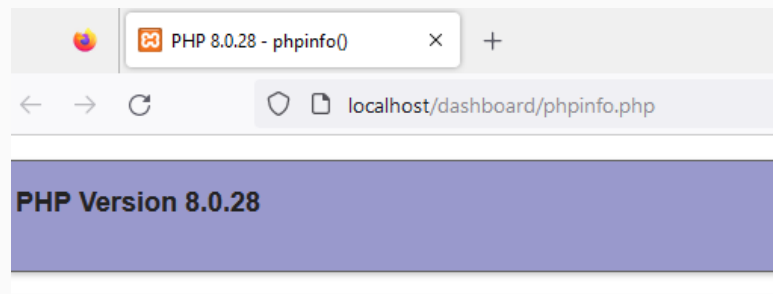
- Modo fácil: XAMPP o LAMP

Tiene integrado el servidor Apache, PHP, MySQL

- Modo pro: instalar cada servicio y paquete por separado
  - Apache
  - PHP
  - MySQL

## 5. Servidor Web

Utilizaremos la versión de PHP 8.0.28



### Servidor web

- Apache/2.4.56 (Win64) OpenSSL/1.1.1t PHP/8.0.28
- Versión del cliente de base de datos: libmysql - mysqlnd 8.0.28
- extensión PHP: mysqli ⓘ curl ⓘ mbstring ⓘ
- Versión de PHP: 8.0.28

### Servidor de base de datos

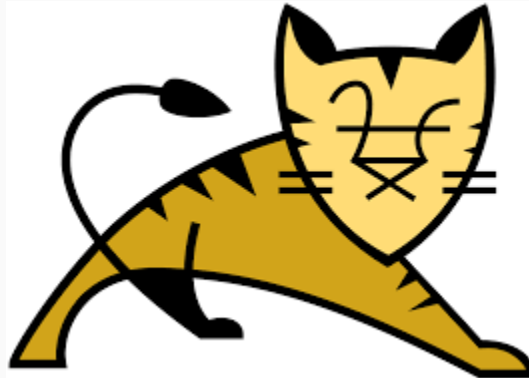
- Servidor: 127.0.0.1 via TCP/IP
- Tipo de servidor: MariaDB
- Conexión del servidor: No se está utilizando SSL ⓘ
- Versión del servidor: 10.4.28-MariaDB - mariadb.org binary distribution
- Versión del protocolo: 10
- Usuario: root@localhost
- Conjunto de caracteres del servidor: UTF-8 Unicode (utf8mb4)

## 6. Ejemplos de Aplicaciones Web

JSP y servlets, se basan en el lenguaje de programación Java

- JSP, los códigos Java se encuentran embebidos dentro del código HTML
- Servlets, son programas en Java

Funcionan sobre un contenedor de aplicaciones (Tomcat)



## 6. Ejemplos de Aplicaciones Web

PHP es un lenguaje de guiones, que genera código HTML

Sintaxis similar a la de Java

El código se encuentra entre los delimitadores `<?php y ?>`

Importante, nuestro servidor Web tiene que tener habilitado las extensiones PHP

## 6. Ejemplos de Programación Web

Existen diferentes parámetros para configurar nuestro servidor PHP:

<https://www.php.net/manual/en/ini.core.php>

**Errors and Logging Configuration Options**

Name	Default	Changeable	Changelog
<a href="#">error_reporting</a>	NULL	PHP_INI_ALL	
<a href="#">display_errors</a>	"1"	PHP_INI_ALL	

**File Uploads Configuration Options**

Name	Default	Changeable
<a href="#">file_uploads</a>	"1"	PHP_INI_SYSTEM
<a href="#">upload_tmp_dir</a>	NULL	PHP_INI_SYSTEM
<a href="#">max_input_nesting_level</a>	64	PHP_INI_PERDIR
<a href="#">max_input_vars</a>	1000	PHP_INI_PERDIR
<a href="#">upload_max_filesize</a>	"2M"	PHP_INI_PERDIR
<a href="#">max_file_uploads</a>	20	PHP_INI_PERDIR

## 7. Entornos de desarrollo

Debemos enlazar el proyecto, con un directorio de htdocs

Una vez arrancado Apache dentro de XAMPP, podemos ver nuestra aplicación Web

