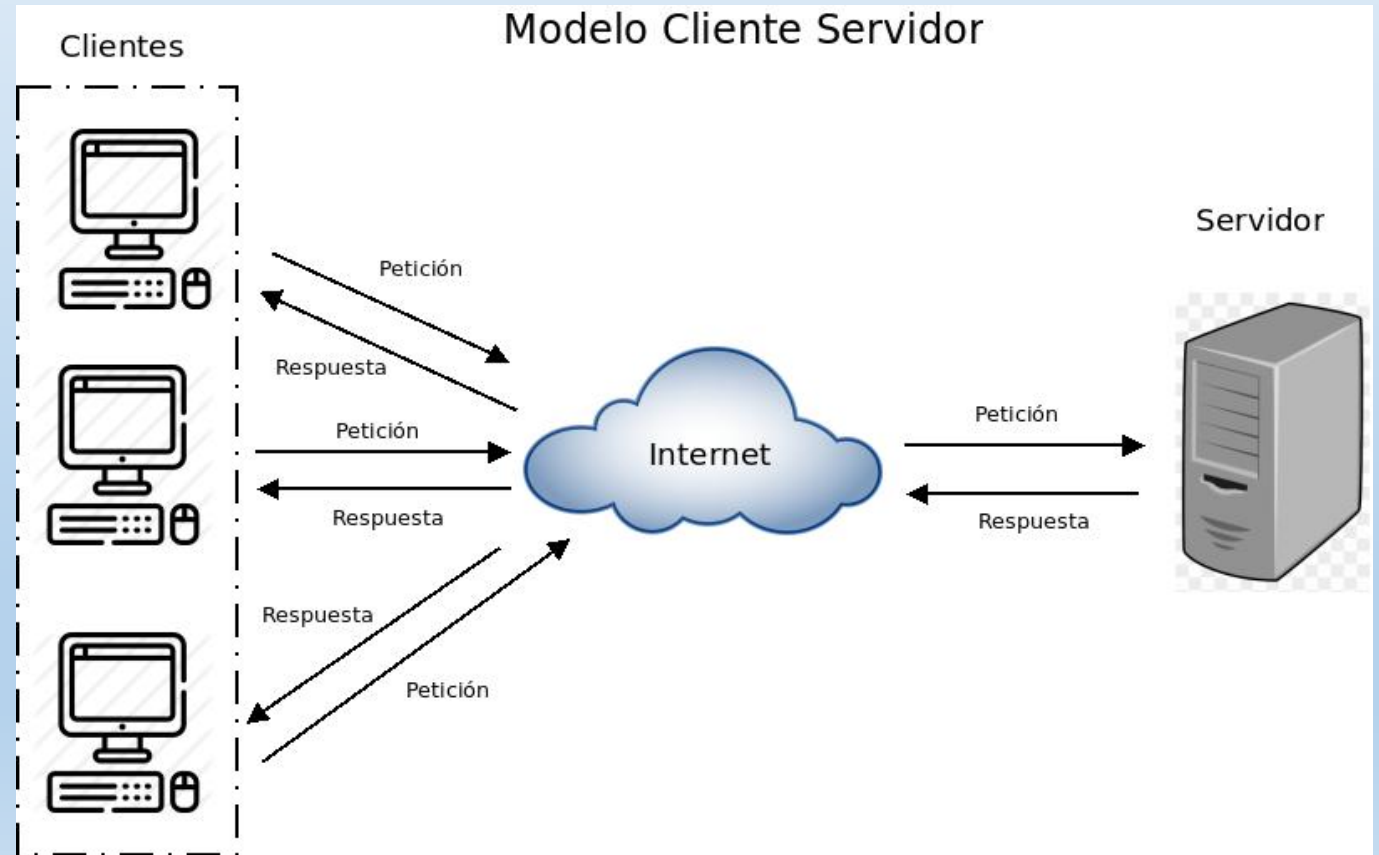


Introducción al desarrollo de aplicaciones web

Modelos de programación en entornos cliente-servidor

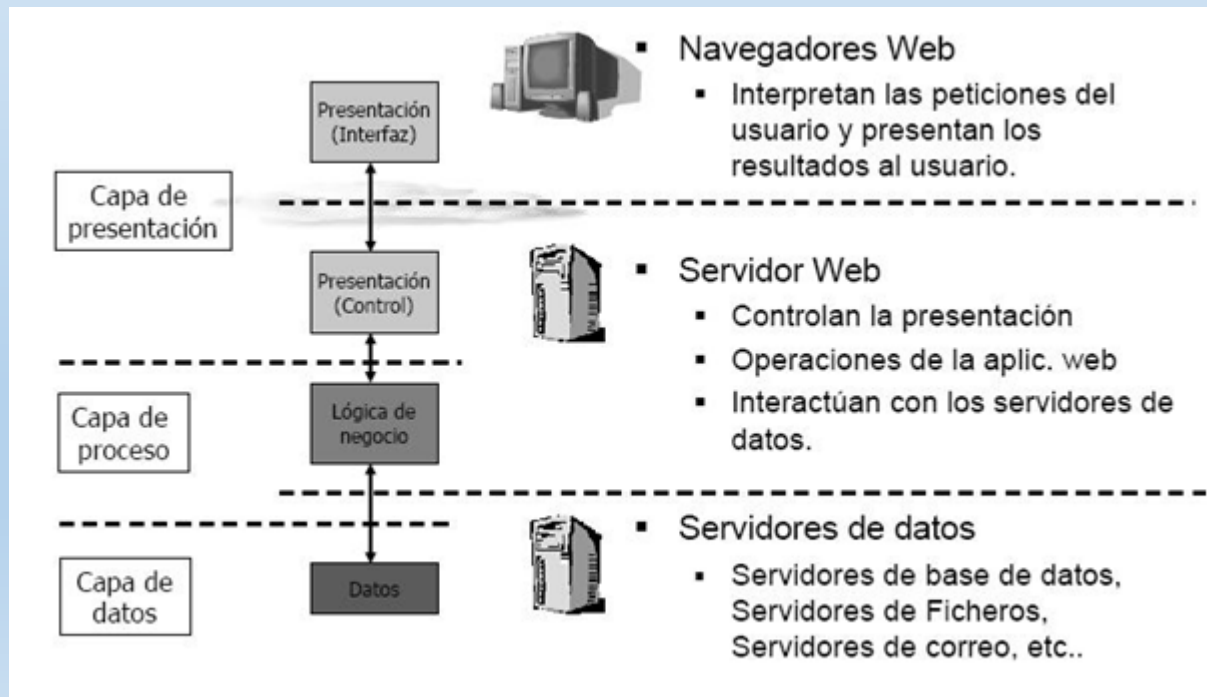
- Las aplicaciones web se basan en modelo **cliente-servidor**.

- La comunicación entre cliente-servidor se realiza mediante **protocolo HTTP o HTTPS**.



Arquitectura de las 3 capas

- **Presentación** – Interfaz de usuario (navegador).
- **Negocio** – Lógica de la aplicación e interconexión (servidor web).
- **Datos** – Gestión BD (servidor BD).



Objetivo:

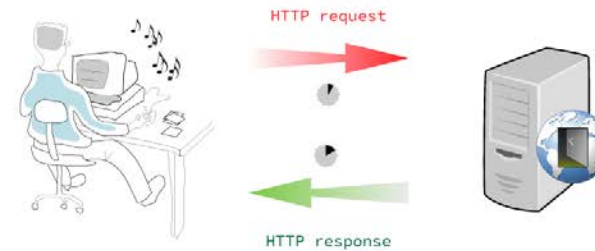
- Desacoplar la lógica de la presentación para conseguir **código más reutilizable**.
- Aplicaciones más fáciles de **mantener y ampliar**.

Páginas web dinámicas

- Lenguaje básico para web es HTML (estático).
- Lenguaje programación en el servidor – contenido en función de la solicitud.
 - Por ejemplo los anuncios de las páginas web.

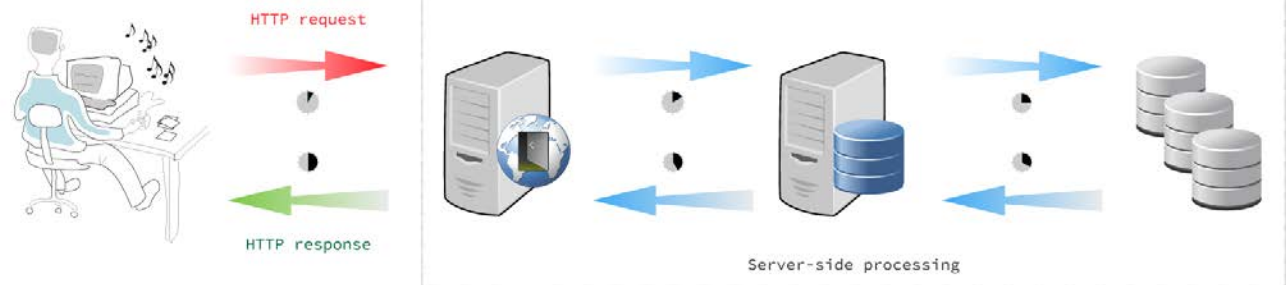
Scheme A

Static Website



Scheme B

Dynamic Website



Esquema de funcionamiento

1. El cliente Web realiza una petición HTTP al servidor solicitando un documento php (por ejemplo index.php).
2. El servidor web recibe la petición y busca el documento index.php en su repositorio de páginas.
3. Al ser un documento php, se lo pasa al módulo encargado de procesar el código php, ya que este código se ejecuta en el servidor.
4. La ejecución del código php generará un resultado en forma de HTML, JSON o similar.
5. Se devolverá una respuesta HTTP con el resultado de la ejecución del código PHP.

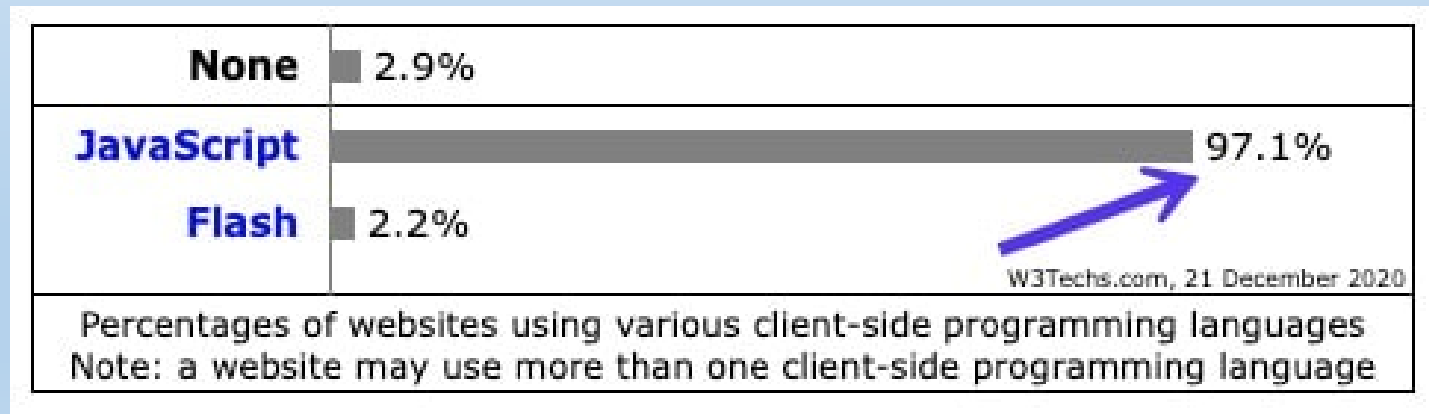
Estáticas vs Dinámicas

- Páginas estáticas:
 - Pocos conocimientos necesarios (HTML, CSS)
 - Contenido no variable, hay que editarlo de forma manual
- Páginas dinámicas:
 - Necesarios conocimientos de programación (por ejemplo, PHP)
 - Necesario un SGBD
 - El contenido se genera dinámicamente a partir de las acciones realizadas por el usuario anteriormente

Lenguajes en entorno cliente (*Front-end*)

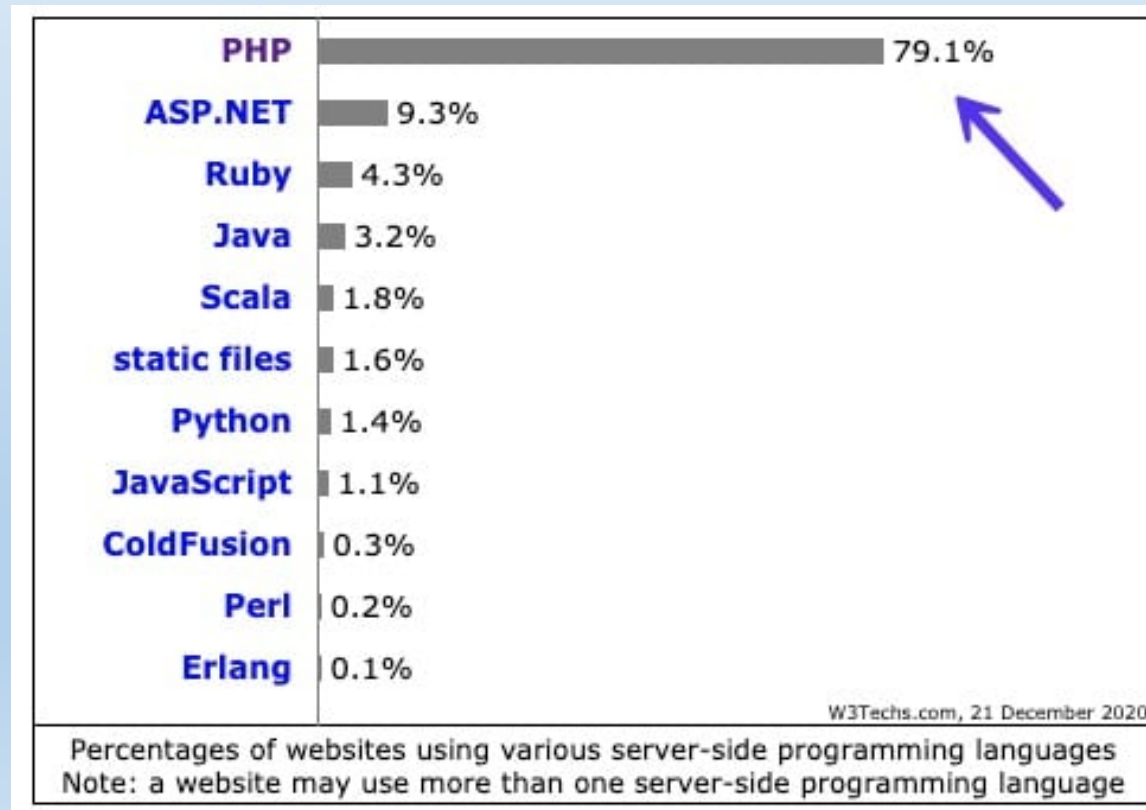
Los lenguajes utilizados para generar las páginas web son:

- HTML
- CCS
- JavaScript



Lenguajes en entorno servidor (*Back-end*)

Los lenguajes más utilizados para programar las aplicaciones que generan las páginas web son:



Lenguaje PHP

- Lenguaje de propósito general diseñado para el desarrollo de páginas web dinámicas.
- En un principio, lenguaje no tipado.
- Actualmente en la versión 8. Se recomienda al menos utilizar una versión superior a la 7.0.
- Código embebido en el HTML.
- Instrucciones entre etiquetas `<?php` y `?>`.
- Multitud de librerías y frameworks (Laravel, Symfony, Codeigniter, Zend).

Similitudes entre php y Javascript

Tipo de lenguaje	lenguajes de scripting (no compilados)
Tipificación de las Variables	Poco tipadas (no asignación de tipo)
Clases y Objetos	Originalmente no orientado a objetos
Demanda del Mercado	Alta
Documentación	Poca

Diferencias entre php y Javascript

PHP	JavaScript
Lado servidor (backend)	Lado cliente (frontend)
Combina con HTML	Combina con HTML, XML y Ajax
Parcialmente sensible Mayúsculas/Minúsculas (funciones no)	Totalmente sensible Mayúsculas/Minúsculas
Integración en Bases de Datos	Empezando a integrarse
Multi-hilo	Un solo hilo
Desde la versión 7 ha mejorado muchísimo	Más rápido pero depende de maquina cliente

