

Desarrollo Web en Entorno Servidor

1.- Arquitecturas Web

IES Severo Ochoa

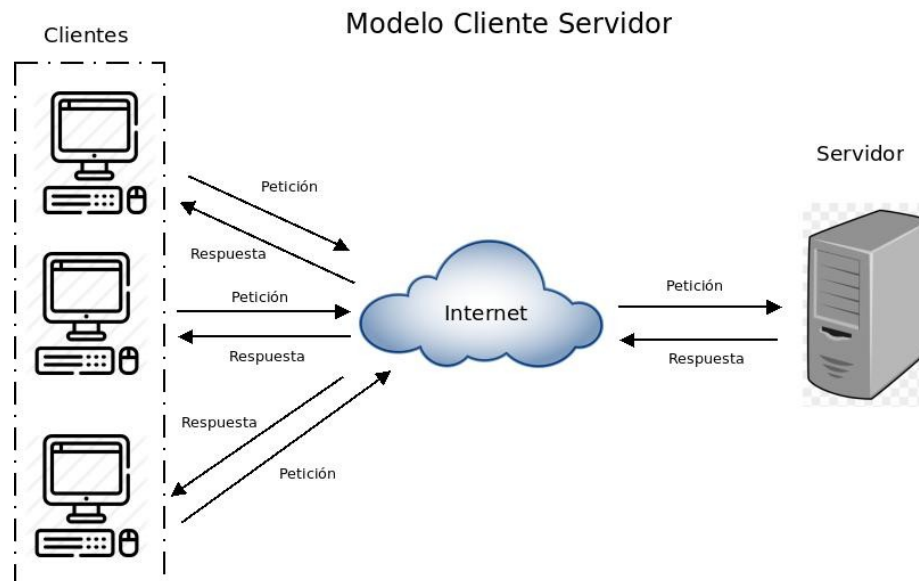


Índice

- Cliente / Servidor
- Páginas web
- Lenguajes en el servidor
- Integración con el servidor web
- Herramientas
 - XAMPP

Cliente / Servidor

- N Clientes \longleftrightarrow 1 Servidor / N servidores
- Cliente hace la petición \rightarrow *request*
- Servidor responde \rightarrow *response*



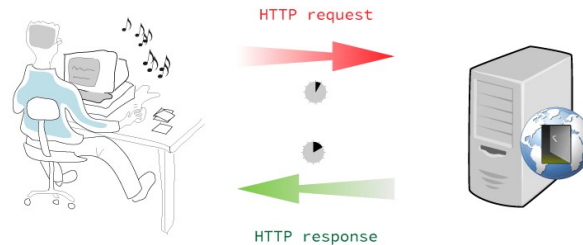
Página web dinámica

- *Front-end* → Cliente / Navegador
 - HTML + CSS + JS
- *Back-end* → Servidor Web + BBDD
 - El HTML se genera tras la ejecución de código en el servidor
 - .php, .jsp, .asp, .cgi
- *Full-stack* → *front-end* + *back-end*

Web estática vs dinámica

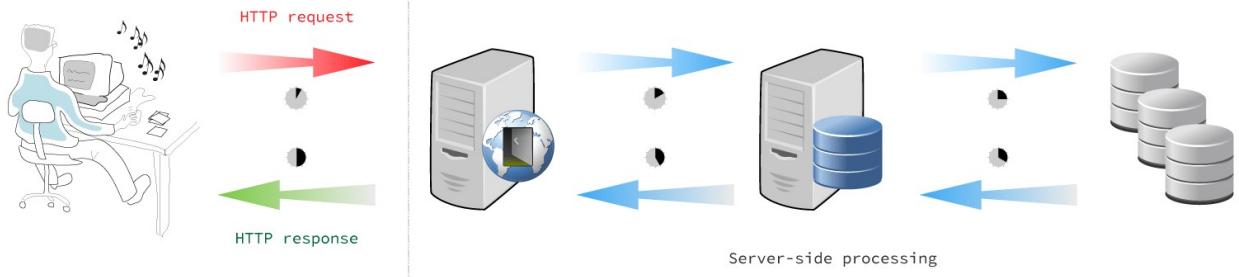
Scheme A

Static Website



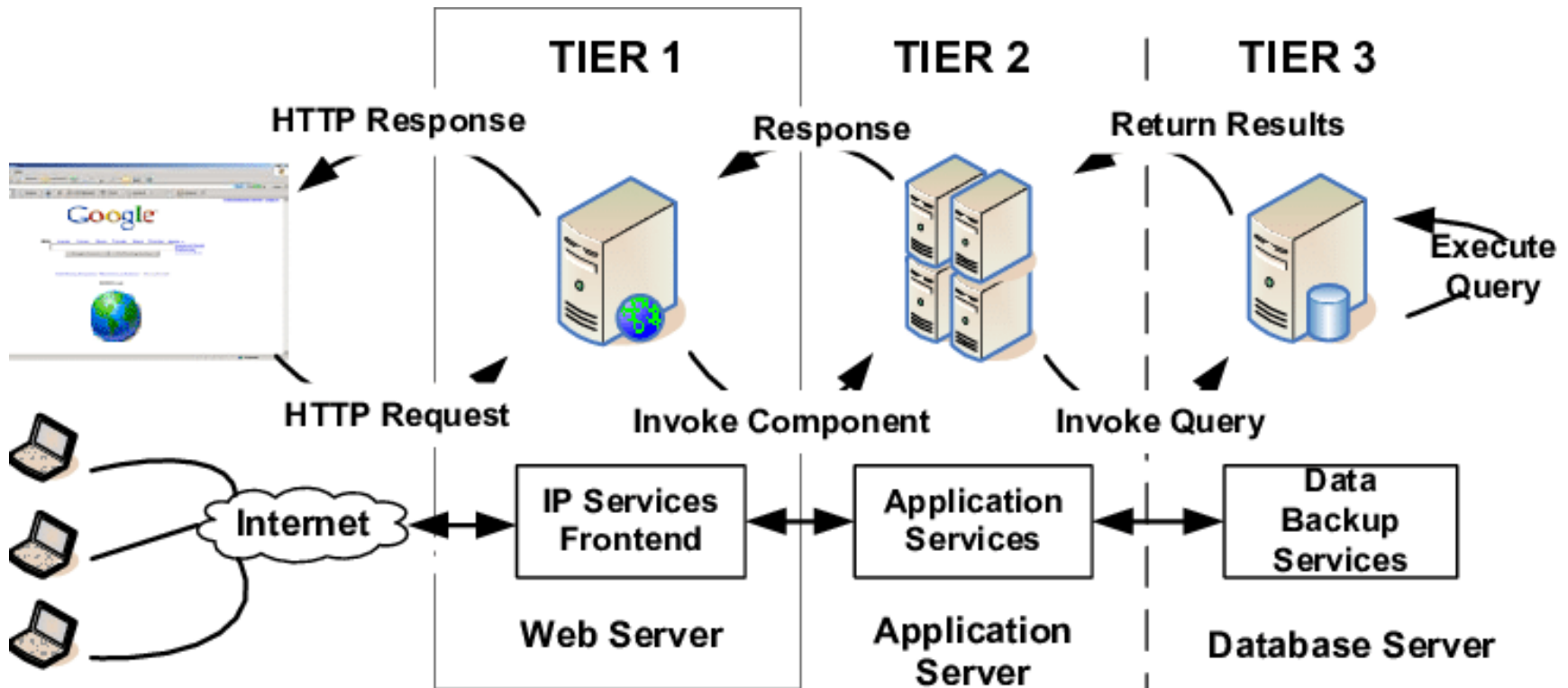
Scheme B

Dynamic Website



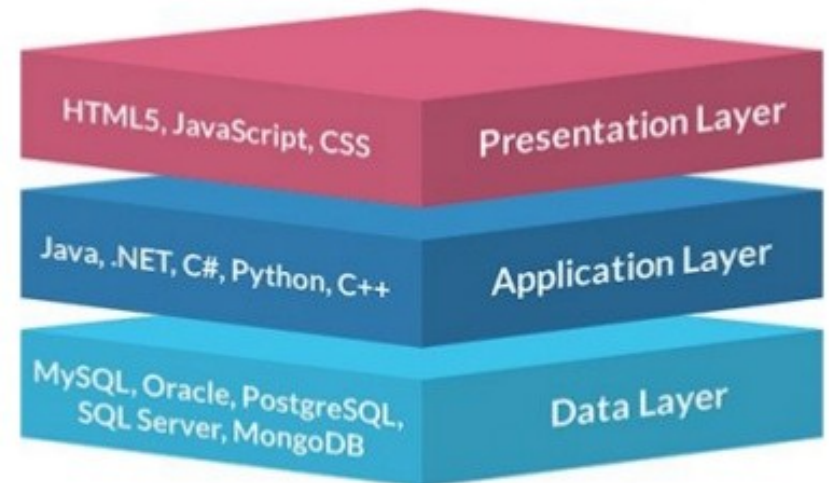
Arquitectura de 3 capas

- Capa física → *tier*

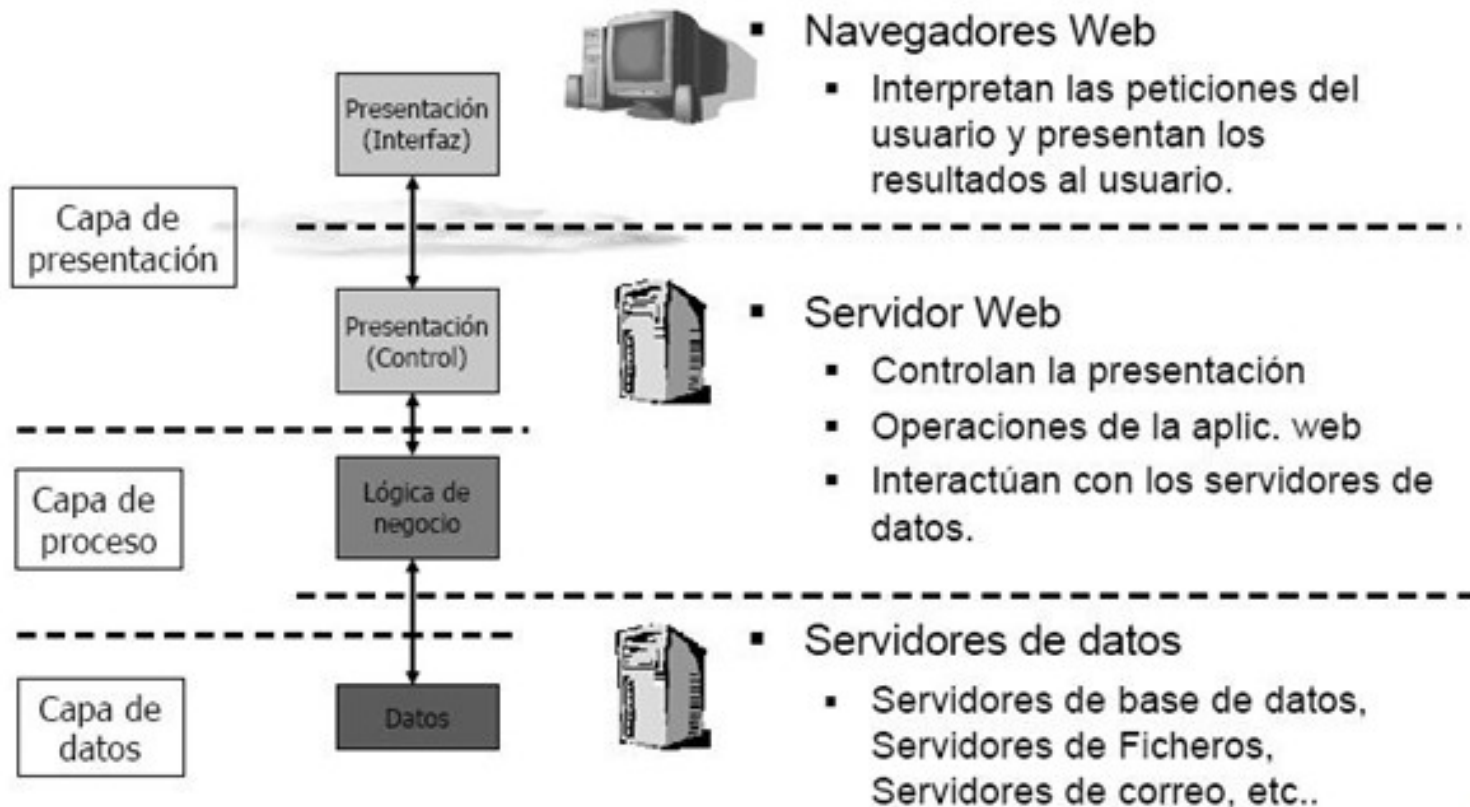


Desarrollo en 3 capas

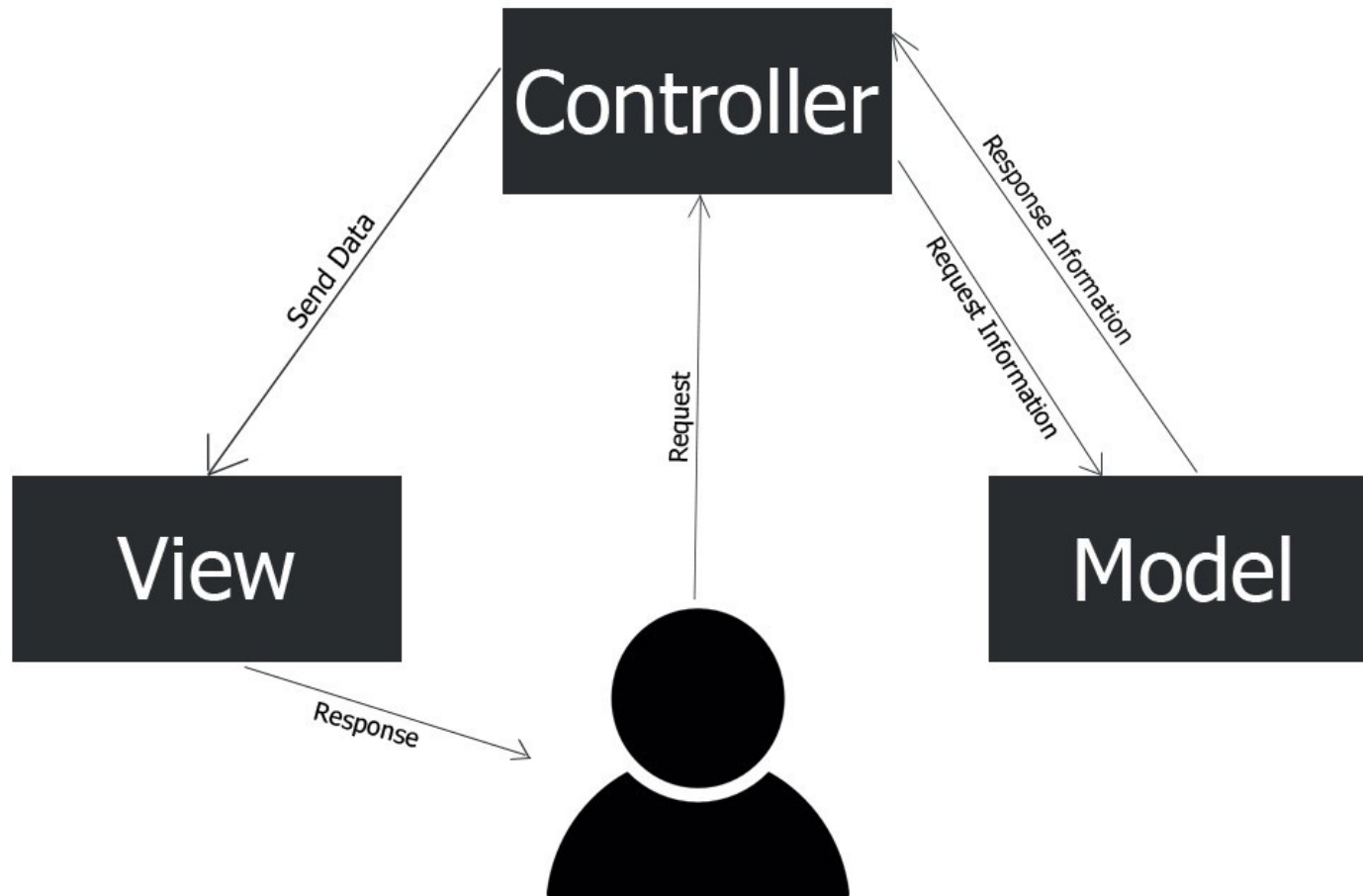
- Capa lógica → *layer*
- Presentación
- Negocio / Aplicación / Proceso
- Datos / Persistencia



Layers en Tiers



Modelo-Vista-Controlador MVC



Decisiones de diseño

- ¿Qué tamaño tiene el proyecto?
- ¿Qué lenguajes de programación conozco? ¿Vale la pena el esfuerzo de aprender uno nuevo?
- ¿Voy a usar herramientas de código abierto o herramientas propietarias? ¿Cuál es el coste de utilizar soluciones comerciales?
- ¿Voy a programar la aplicación yo solo o formaré parte de un grupo de programadores?
- ¿Cuento con algún servidor web o gestor de base de datos disponible o puedo decidir libremente utilizar el que crea necesario?
- ¿Qué tipo de licencia voy a aplicar a la aplicación que desarrolle?

Servidor web

- Software que recibe peticiones *HTTP*
- Devuelve el recurso solicitado
 - *HTML*
 - *JSON*
- Apache: <https://httpd.apache.org/>
- Software libre y multiplataforma
- Modular → *PHP, Python, Perl*



Servidor de aplicaciones

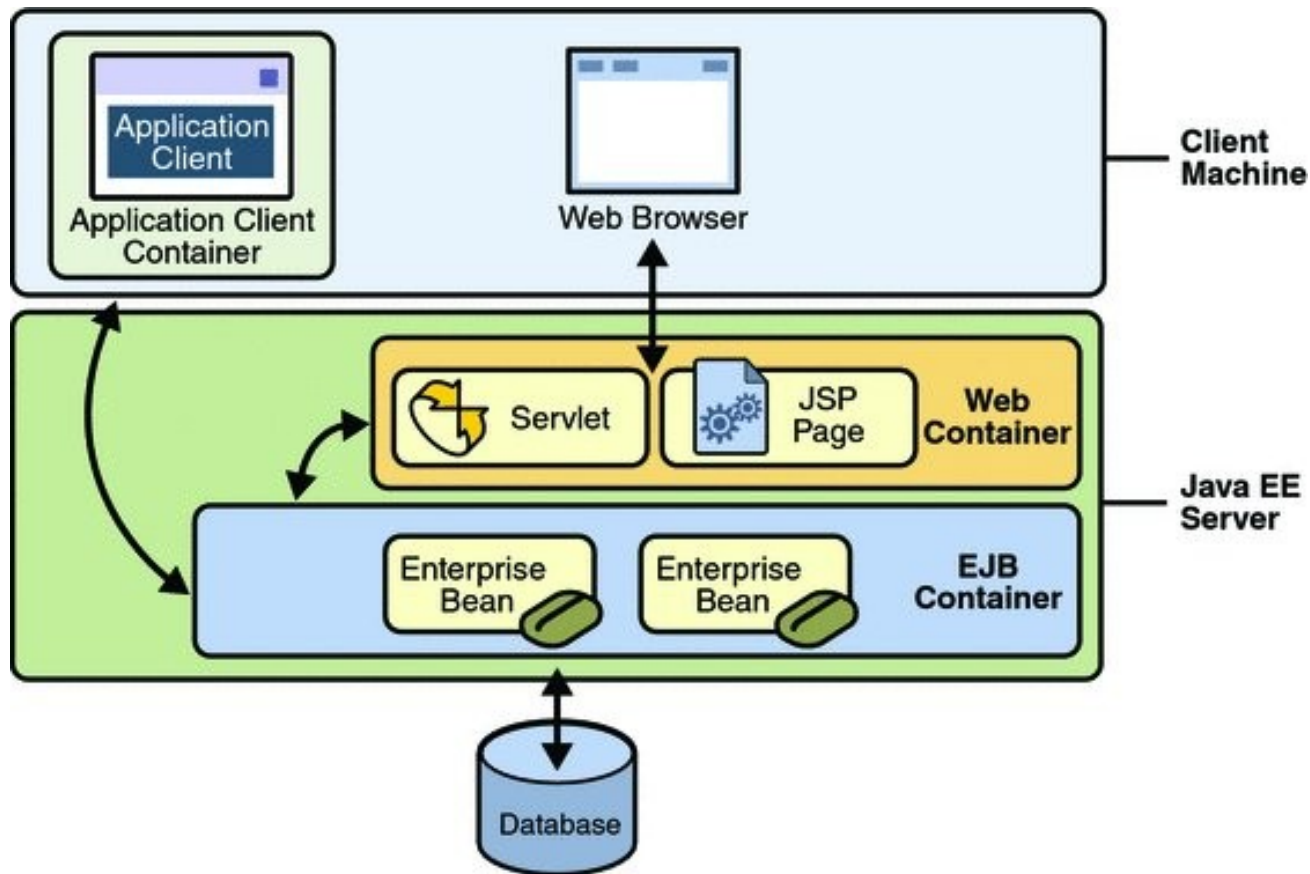
- Software que ofrece servicios adicionales a los de un servidor web
 - *Clustering*
 - Balanceo de carga
 - Tolerancia a fallos
- Tomcat: <http://tomcat.apache.org/>
- Software libre y multiplataforma
- Contenedor Web Java: *Servlets, JSP*



Lenguajes en el servidor

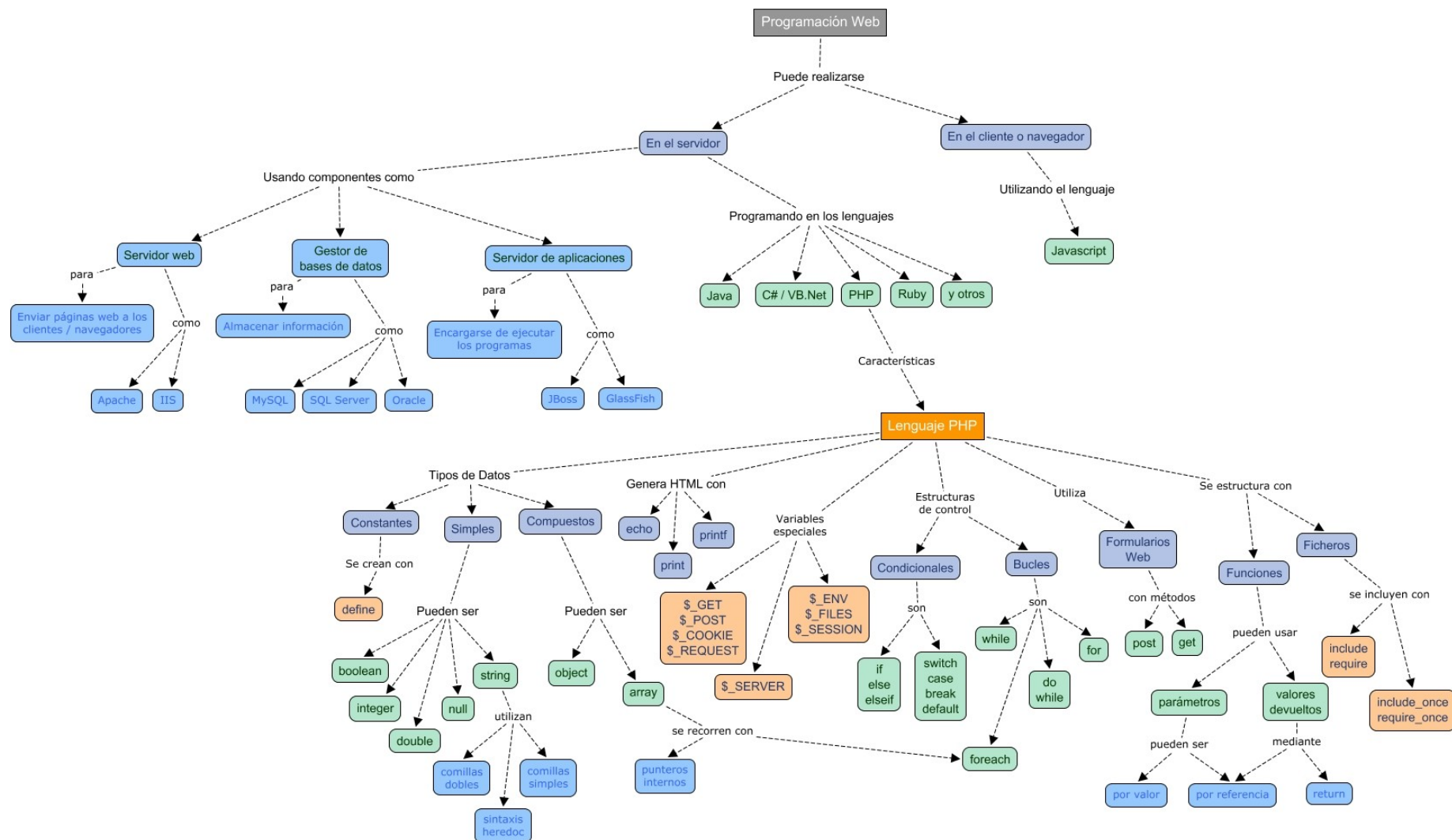
- Las aplicaciones que generan las páginas web se programan en:
 - PHP
 - JavaEE: Servlets / JSP
 - Python
 - ASP.NET → Visual Basic .NET / C#
 - Ruby
 - ...

Java EE



- Lenguaje de propósito general diseñado para el desarrollo de páginas web dinámicas
- Código embebido en el HTML
- Instrucciones entre etiquetas `<?php y ?>`
- Multitud de librerías y frameworks
 - Symfony, Laravel, Codeigniter, Zend
- <https://www.php.net/manual/es/index.php>

De un vistazo



XAMPP

- Apache + MySQL + PHP + Perl



- Descargar
 - Añadir permisos de ejecución
 - Instalar como root
 - `http://localhost`
- ```
> sudo /opt/lampp/manager-linux-x64.run
```

# Hola Mundo en PHP

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6 <title>Hola Mundo</title>
7 </head>
8 <body>
9 <?php
10 echo "Hola Mundo";
11 ?>
12 </body>
13 </html>
```

---

¿Alguna pregunta?