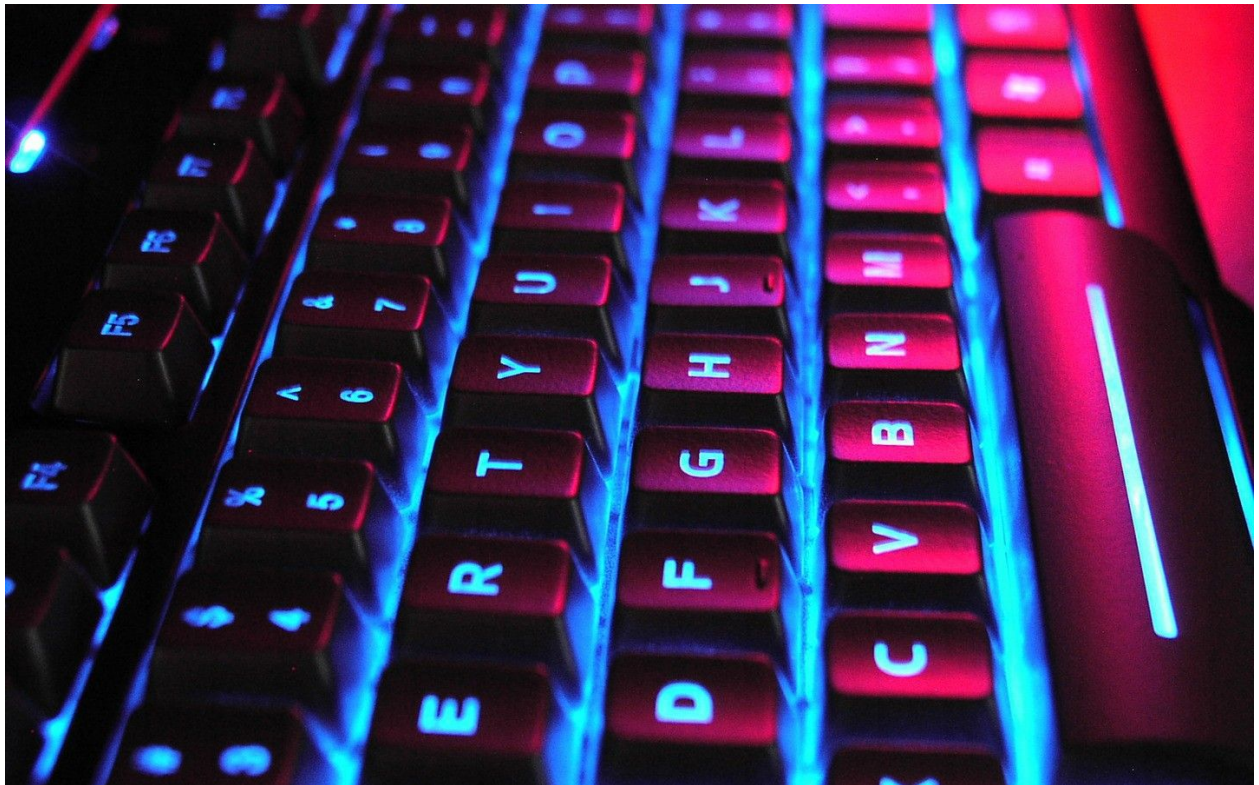


Cristina Manjon Lacalle

# Despliegue de aplicaciones web

05 de Octubre del 2020

---



UD1-Tarea2

## ÍNDICE

<b>Responde a las siguientes cuestiones:</b>	<b>3</b>
1. Especificaciones técnicas	3
2. HTTP.	3
3. Aplicaciones web y clasificarlas	4
4. ¿Qué tecnologías se utilizan en cada una de las capas de la arquitectura web?	5
5. Netcraft	6
6. Diferencias y semejanzas entre Saas, PaaS e IaaS	6
7. Diferentes versiones disponibles de Apache Tomcat	7
8. URI, URN Y URL: definición, sintaxis (estructura) y diferentes ejemplos.	7
9. Escalabilidad horizontal: Ventajas y inconvenientes	8
10. Escalabilidad vertical: Ventajas e inconvenientes.	9
<b>Conclusiones</b>	<b>10</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>10</b>

## Responde a las siguientes cuestiones:

### 1. Especificaciones técnicas de tu ordenador personal

Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64 bits

Ram: 8GB

Procesador: Intel Core i5-7200 2.7Ghz

Espacio: 916GB

Internet:



### 2. Estudio detallado del protocolo HTTP.

HTTP Hypertext Transfer Protocol

¿Qué es?

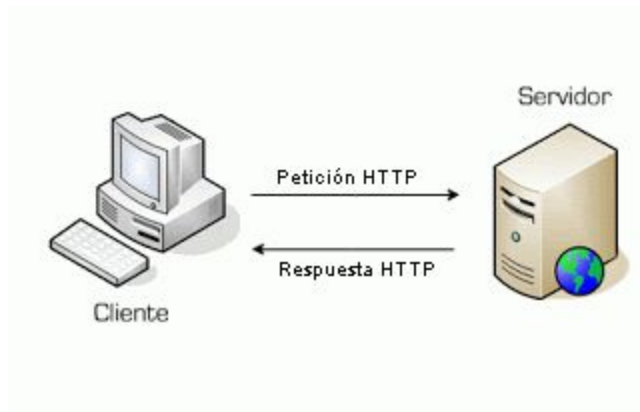
Es un protocolo el cual se usa para la transferencia de datos

¿Para qué sirve?

Nos permite realizar una petición de datos y recursos, como pueden ser documentos HTML. Es la base de cualquier intercambio de datos en la Web, y un protocolo de estructura cliente-servidor, esto quiere decir que una petición de datos es iniciada por el elemento que recibirá los datos (el cliente), normalmente un navegador Web.

¿Que puerto usa?

Usa el puerto 80



**3. Se pide buscar en Internet diferentes aplicaciones web y clasificarlas según su tipo, como mínimo dos páginas de cada tipo.**

Aplicación web estática:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>

<https://www.juliaysusrecetas.com/>

<https://aula21.net/tercera/introduccion.htm>

Aplicación web dinámica:

<https://www.bancosantander.es/es/particulares>

<http://ieslossauces.centros.educa.jcyl.es/>

Tienda virtual o comercio electrónico:

<https://www.bershka.com/es/>

<https://www.stradivarius.com/es/>

Portal web app:

<https://www.forocoches.com/>

<https://www.benavente.com/foros/>

Aplicación web con gestor de contenidos:

<https://www.whitehouse.gov/>

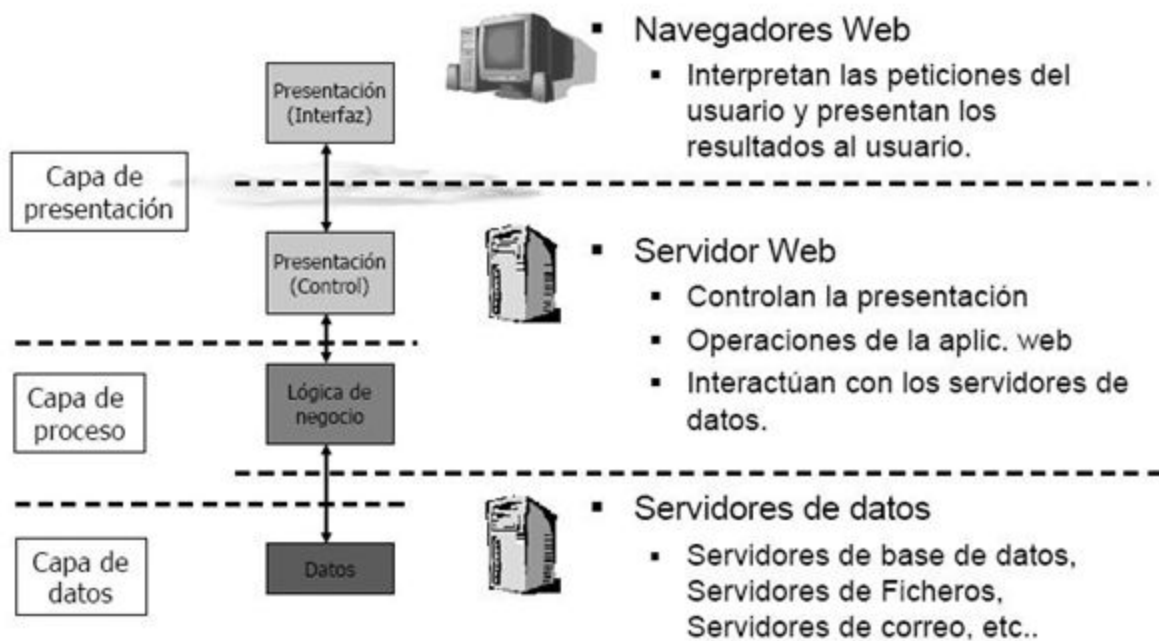
<https://jquery.com/>

#### 4. ¿Qué tecnologías se utilizan en cada una de las capas de la arquitectura web?

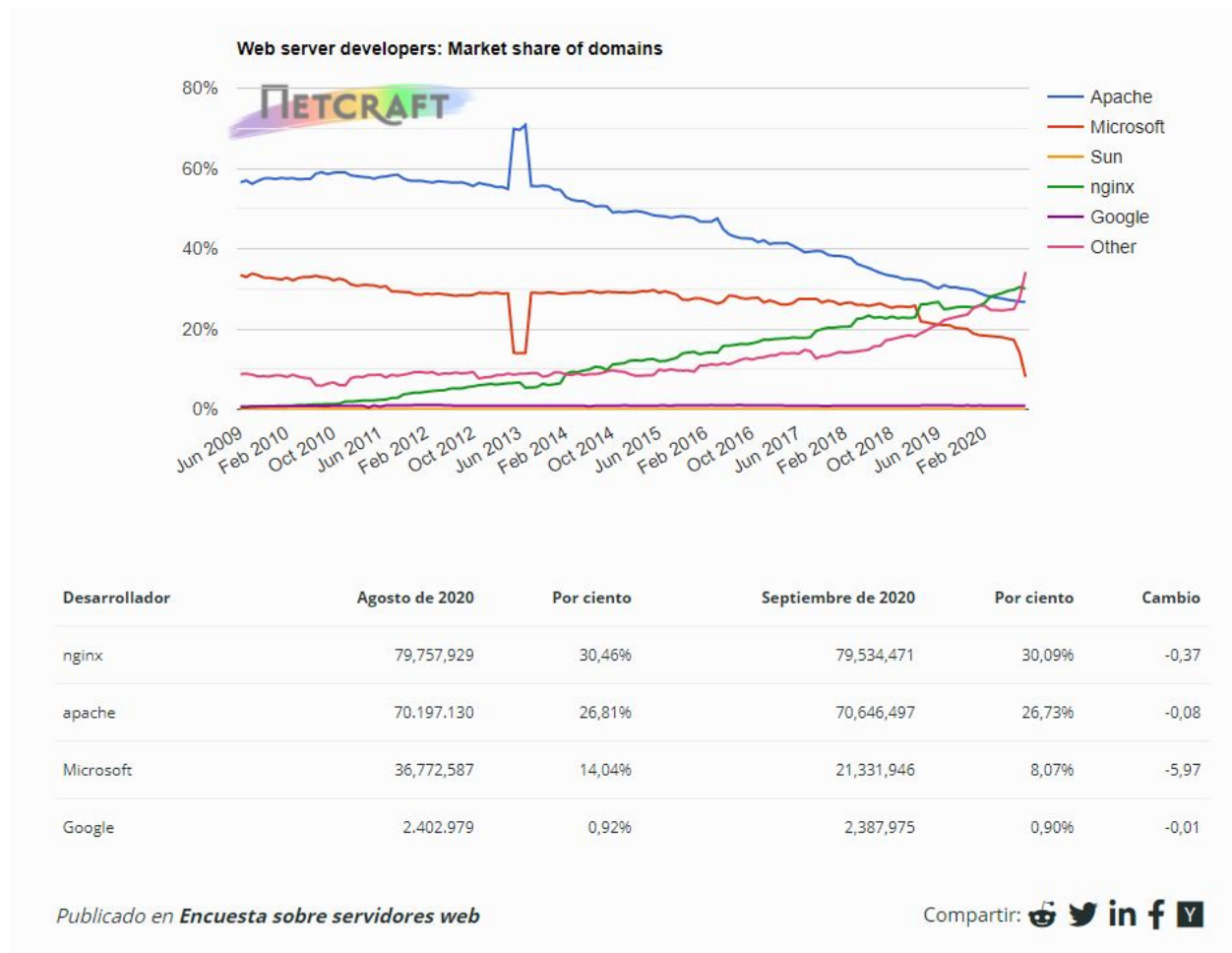
Capa de presentación : Cliente, navegador web

Capa de proceso Servidor

Capa de datos Bases de datos



5. Existen multitud de servidores web en el mercado. La empresa Netcraft se encarga de hacer estadísticas y mediciones sobre la utilización de los distintos servidores web. Se pide una gráfica con la utilización de los principales servidores web y las principales características de los cinco primeros.



## 6. Diferencias y semejanzas entre Saas, PaaS e IaaS

**IaaS-Infraestructura:** para desarrolladores que deseen encargarse de la gestión y administración de su infraestructura, ofrece un mayor control de modo que el desarrollador es el responsable de todo lo relacionado con el mantenimiento de la infraestructura

**PaaS-Plataforma:** para aquellos desarrolladores de aplicaciones que únicamente quieren preocuparse de construir la app. La infraestructura la proporciona la plataforma y se ocupa tanto de su gestión como de su mantenimiento.

**SaaS-Software:** es cualquier servicio que esté basado en la web. En este caso los usuarios acceden al servicio sin prestar la más mínima atención al software. Tanto el desarrollo como el mantenimiento y resto de gestiones son responsabilidad única del proveedor.

La principal diferencia entre SaaS, PaaS e IaaS tiene que ver con el **mantenimiento y soporte ofrecidos por el proveedor**. Mientras que en IaaS es el desarrollador de las aplicaciones el que debe ocuparse de todo, en SaaS, los usuarios ni siquiera tienen acceso al software. Por su parte en PaaS pueden gestionar la plataforma, pero no el servidor.

## 7. Diferentes versiones disponibles de Apache Tomcat y sus diferentes versiones de las especificaciones

### Versiones de Apache Tomcat

Apache Tomcat<sup>®</sup> es una aplicación de software de código abierto de un subconjunto de la tecnologías de Jakarta EE (formalmente Java EE). Hay diferentes versiones de Apache Tomcat disponibles para diferentes versiones de las especificaciones entre [las especificaciones](#) y las respectivas versiones de Apache Tomcat es:

Especificaciones de servlet	Especificaciones JSP	EL Spec	Especificaciones de WebSocket	Especificación de autenticación (JASIC)	Versión de Apache Tomcat	Última versión publicada	Versiones de Java compatibles
5.0	3.0	4.0	2.0	2.0	10.0.x	10.0.0-M8 (alfa)	8 y posteriores
4.0	2.3	3.0	1.1	1.1	9.0.x	9.0.38	8 y posteriores
3.1	2.3	3.0	1.1	1.1	8.5.x	8.5.58	7 y posteriores
3.1	2.3	3.0	1.1	N / A	8.0.x (reemplazado)	8.0.53 (reemplazado)	7 y posteriores
3.0	2.2	2.2	1.1	N / A	7.0.x	7.0.106	6 y posterior (7 y posterior para WebSocket)
2.5	2.1	2.1	N / A	N / A	6.0.x (archivado)	6.0.53 (archivado)	5 y posteriores
2.4	2.0	N / A	N / A	N / A	5.5.x (archivado)	5.5.36 (archivado)	1.4 y posterior
2.3	1.2	N / A	N / A	N / A	4.1.x (archivado)	4.1.40 (archivado)	1.3 y posterior
2.2	1.1	N / A	N / A	N / A	3.3.x (archivado)	3.3.2 (archivado)	1.1 y posterior

## 8. URI, URN Y URL: definición, sintaxis (estructura) y diferentes ejemplos.

**URL:** Uniform Resource Locator, o Localizador Uniforme de Recursos. Son unas cadenas de texto que se usan para nombrar recursos en Internet para su localización.

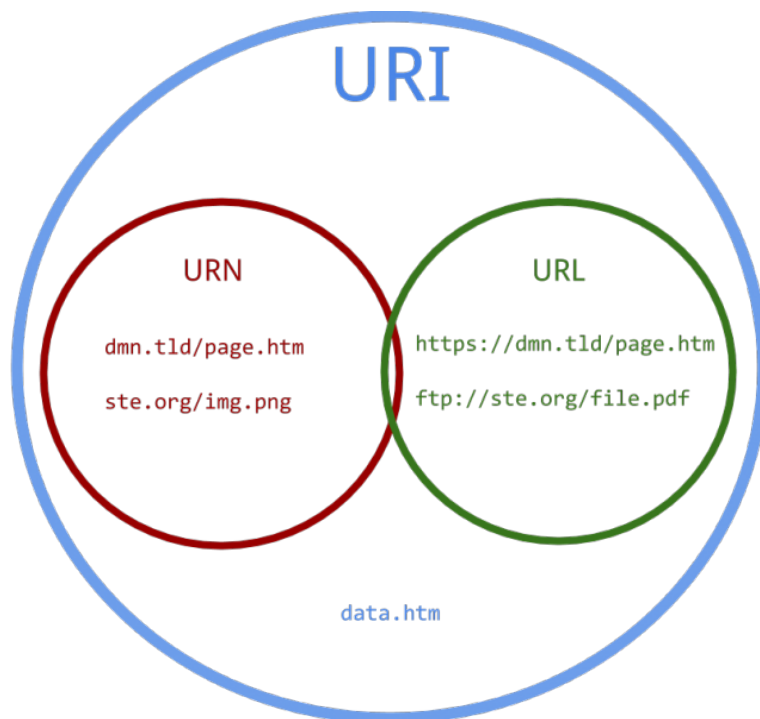


Ejemplo: <http://es.wikipedia.org:80/wiki/Special:Search?search=tren&go=Go>

**URN:** Uniform Resource Name, o Nombre Uniforme de Recursos. Son unas cadenas de texto que se usan para nombrar recursos en Internet para su identificación.

Ejemplo: <urn:isbn:0451450523>

**URI:** Uniform Resource Identifier, o Identificador Uniforme de Recursos.



## 9. Escalabilidad horizontal: Ventajas y inconvenientes

**Escalabilidad horizontal:** una migración de todo el sistema a un nuevo hardware que es más potente y eficaz que el actual. Una vez se ha configurado el sistema futuro, se realizan una serie de validaciones y copias de seguridad y se pone en funcionamiento. Las aplicaciones que estén funcionando bajo la arquitectura hardware antigua no sufren con la migración, el impacto en el código es mínimo.



**Ventajas:**

- El crecimiento es prácticamente infinito, podríamos agregar cuantos servidores sean necesarios
- Es posible combinarse con el escalamiento vertical.
- Soporta la alta disponibilidad
- Si un nodo falla, los demás sigue trabajando.
- Soporta el balanceo de cargas.

**Desventajas:**

- Requiere de mucho mantenimiento
- Es difícil de configurar
- Requiere de grandes cambios en las aplicaciones (si no fueron diseñadas para trabajar en cluster)
- Requiere de una infraestructura más grande.

**10. Escalabilidad vertical: Ventajas e inconvenientes.**

**La escalabilidad vertical o hacia arriba:** significa crecer el hardware de uno de los nodos, es decir aumentar el hardware por uno más potente, como disco duro, memoria, procesador, etc. pero también puede ser la migración completa del hardware por uno más potente. El esfuerzo de este crecimiento es mínimo, pues no tiene repercusiones en el software, ya que solo será respaldar y migrar los sistemas al nuevo hardware.

**Ventajas:**

- No implica un gran problema para las aplicaciones, pues todo el cambio es sobre el hardware
- Es mucho más fácil de implementar que el escalamiento horizontal.
- Puede ser una solución rápida y económica (compara con modificar el software)

**Desventajas:**

- 
- El crecimiento está limitado por el hardware.
  - Una falla en el servidor implica que la aplicación se detenga.
  - No soporta la Alta disponibilidad.
  - Hacer un upgrade del hardware al máximo pues llegar a ser muy caro, ya que las partes más nuevas suelen ser caras con respecto al rendimiento de un modelo anterior.

## Conclusiones

## Bibliografía

Para medir internet use: <https://www.speedtest.net/es#>

Teoria: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Overview>

<https://programacionwebisc.wordpress.com/2-1-arquitectura-de-las-aplicaciones-web/>

[Netcraft](#)

[IaaS Pass SaaS](#)

[TomCat](#)

[URI, URN Y URL](#)

[Escalabilidad](#)

---