

DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

ARQUITECTURA WEB EJERCICIOS v1



PEDRO JOSÉ PÉREZ LABRADA

2ºDAW

26/09/2019

1. ¿Quién es considerado el padre de la WWW? ¿En qué año sucedió y dónde?

Tim Berners-Lee junto con Robert Cailliau en el año 1991 en Ginebra (Suiza).

2. ¿Cuál es el principal organismo encargado de la estandarización de las tecnologías de la Web?

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO).

3. Pon 3 ejemplos de URLs.

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

<https://www.twitch.tv/>

<https://mixer.com/>

4. Por defecto un servidor HTTP atiende peticiones en el puerto ...

El puerto 80.

5. Por defecto un servidor HTTPS atiende peticiones en el puerto ...

El puerto 443.

6. Explica en detalle el proceso que se sigue desde que el usuario introduce una URL en el navegador hasta que la página es mostrada en el navegador.

- Del URL a la dirección IP
- Servidores DNS: la agenda de las direcciones IP
- El router: el eslabón entre el ordenador y el servidor
- Transferencia de datos mediante HTTP
- Último paso: la página web se muestra en el navegador web

7. ¿Es posible conectar a un servidor web con una aplicación que no sea un navegador Web?

Si, existen aplicaciones que te conectan con un servidor web sin necesidad de utilizar un navegador web.

8. Un mensaje HTTP se compone de ... y ...

Peticiones y Respuestas.

9. ¿Cuáles son los 4 métodos básicos HTTP y que función tienen?

GET --> El método GET se emplea para leer una representación de un resource. En caso de respuesta positiva (200 OK), GET devuelve la representación en un formato concreto: HTML, XML, JSON o imágenes, JavaScript, CSS, etc.

POST --> En caso de respuesta positiva devuelve 201 (created). El contenido va en el body del request, no aparece nada en la URL

PUT --> Utilizado normalmente para actualizar contenidos, pero también pueden crearlos. Tampoco muestra ninguna información en la URL.

DELETE --> Simplemente elimina un resource identificado en la URI. Si se elimina correctamente devuelve 200 junto con un body response, o 204 sin body. DELETE, al igual que PUT y GET, también es idempotente.

10. ¿Qué indican los siguientes códigos de respuesta HTTP?

- 200 --> Operación realizada con éxito.
- 404 --> Errores del cliente.
- 503 --> Errores del servidor.

11. Explica en qué consiste la arquitectura web de 3 capas.

El cliente manda una petición al servidor web, éste se la manda a la base de datos, y la base de datos la devuelve en forma de respuesta.

12. ¿Qué significan las siglas PHP, ASP, JSP?. Donde se utilizan estas tecnologías.

Hypertext Preprocessor --> es un lenguaje de programación interpretado que se utiliza para la generación de páginas web de forma dinámica.

Active Server Pages --> es la tecnología desarrollada por Microsoft para la creación de páginas dinámicas del servidor. ASP se escribe en la misma página web, utilizando el lenguaje Visual Basic Script o Jscript (Javascript de Microsoft).

JavaServer Pages --> es una tecnología que ayuda a los desarrolladores de software a crear páginas web dinámicas basadas en HTML y XML, entre otros tipos de documentos. JSP es similar a PHP, pero usa el lenguaje de programación Java.

13. ¿Qué diferencia existe entre una página web estática y una dinámica? ¿Qué tecnologías se utilizan en cada caso?

Páginas web estáticas.

- Ausencia de movimiento y funcionalidades.
- Realizadas en XHTML o HTML.
- Acceder al servidor para cambiar contenidos de la página.
- Opacidad a los deseos o búsquedas del visitante a la página.
- Lento y manual el proceso de actualización.

Páginas web dinámicas.

- Infinitas posibilidades en su diseño y desarrollo.
- El visitante puede alterar el diseño, contenidos o presentación.
- Se utilizan varias técnicas de programación.
- El proceso de actualización es muy sencillo.

- Permite muchas funcionalidades como bases de datos, foros, etc.

14. Si somos un proveedor de hosting y atendemos a cada vez más clientes, ¿qué tipos de escalabilidad podemos usar? Según tú, cuál de ellas sería más adecuada y por qué.

Podemos utilizar la escalabilidad horizontal y la vertical.

En mi opinión usaría la horizontal, ya que no existen limitaciones de crecimiento a priori, ya que este tipo de escalabilidad funciona de la siguiente manera, a mayor número de equipos conectados a la red de trabajo, mas potencia, el único inconveniente es que este modelo de escalabilidad supone una gran modificación en el diseño, lo que conlleva a un gran trabajo de diseño y reimplantación. Si la lógica se ha concebido para un único servidor, es probable que se tenga que estructurar el modelo arquitectónico para soportar este modelo de escalabilidad.

El encargado de como realizar el modelo de partición de datos en los diferentes equipos es el desarrollador.

15. ¿Qué es un servidor dedicado?

Es un servidor que se utiliza al 100% para destinar todos sus recursos a proporcionar información y atender las peticiones de otro ordenador (cliente) que ha contratado sus servicios.

16. ¿Qué es un servidor compartido?

Este servidor es capaz de alojar varias webs a la vez subdividiendo su espacio o capacidad de alojamiento en espacios más pequeños, donde reside cada uno de los sitios webs alojados.

17. ¿Qué es un VPS?

Virtual Private Server (Servidor Privado Virtual)

es un método de particionar un servidor físico en varios servidores virtuales (máquinas virtuales con tareas de servidor) de tal forma que todo funcione como si se estuviese ejecutando en una única máquina. Un VPS asigna recursos exclusivos a cada partición.

18. ¿Qué es un cloud?

Un servidor cloud es una potente infraestructura virtual o física que almacena y procesa información y aplicaciones. Los servidores cloud se crean utilizando software de virtualización para dividir un servidor físico (bare metal) en múltiples servidores virtuales.

19. Busca información acerca de qué se entiende por:

- IaaS --> es una oferta de cloud computing en la que un proveedor proporciona a los usuarios acceso a recursos de cálculo como servidores, almacenamiento y redes.
- PaaS --> Un proveedor de servicios ofrece acceso a un entorno basado en cloud en el cual los usuarios pueden crear y distribuir aplicaciones.
- SaaS --> es un modelo de distribución de software donde el soporte lógico y los datos que maneja se alojan en servidores de una compañía de tecnologías de información y comunicación (TIC), a los que se accede vía Internet desde un cliente.

20. **Nombra 5 proveedores de cloud.**

Los 5 mejores proveedores de Cloud

- Microsoft.
- Amazon.
- IBM.
- Salesforce.com.
- SAP.

21. **¿Cuál es considerado el servidor web más utilizado en el mundo?**

El **servidor** HTTP Apache.

22. **Utiliza la herramienta curl para hacer peticiones HTTP desde el terminal.**

- ☐ Indica que es lo que hace el siguiente comando: `curl www.google.es`

Muestra el código fuente de google.

- Indica que es lo que hace el siguiente comando: `curl --request GET www.google.es`

Muestra el código fuente de google pero de forma más extensa, podemos observar algunas funciones.

- Indica que es lo que hace el siguiente comando: `curl -X GET www.google.es`
Muestra lo mismo que el comando anterior.
- Indica que es lo que hace el siguiente comando: `curl -X GET -I www.google.es`
Muestra los datos sobre la página de google.
- Indica que es lo que hace el siguiente comando: `curl -X GET -i www.google.es`

Muestra los datos de la página de google y a continuación el código fuente que muestra el comando "`curl --request GET www.google.es`".