

# [Actividades]

[Actividades Unidad 1.]

[Carlos Romero Romero]  
[DWES]

## **Actividades - Unidad 1.**

### **1. ¿Qué son los servicios web?**

*Son aplicaciones que permiten la comunicación en la red para el intercambio de datos y funcionalidades entre dispositivos a través del protocolo HTTP/HTTPS.*

### **2. ¿Qué son los estándares web?**

*Son un conjunto de normas y directrices que garantizan que las aplicaciones y páginas webs son accesibles y funcionales en una amplia variedad de navegadores y dispositivos.*

### **3. ¿Quién forma la W3C?**

*El Consorcio 3W es una organización internacional encargada de desarrollar estándares web formado por empresas, organizaciones, universidades y desarrolladores software.*

### **4. Haz un breve resumen de algunas de las tecnologías más importantes utilizadas en la web.**

- **HTML:** Lenguaje de marcado para estructurar el contenido web.
- **CSS:** Lenguaje de marcado que separa el contenido de su apariencia para la presentación visual de un sitio web.
- **JavaScript:** Lenguaje de programación usado para crear interactividad en las páginas web.
- **PHP:** Lenguaje de programación del lado del servidor para crear aplicaciones web dinámicas.
- **MySQL/MariaDB:** Sistemas de bases de datos relacionales utilizados en aplicaciones web.

### **5. ¿Qué es un lenguaje de scripts?**

*Es el tipo de lenguaje de programación que se interpreta en lugar de compilarse. Es decir, ejecuta las instrucciones de forma secuencial tal cual se van escribiendo, en vez de esperar al final para ejecutarlo todo junto de una vez.*

## **6. Explica las diferencias entre los lenguajes del lado del servidor y los lenguajes del lado del cliente.**

### **Ejemplos.**

Los lenguajes del lado cliente (ejemplo: JavaScript) se ejecutan en el navegador sin necesidad de disponer de un servidor mientras los del lado servidor (ejemplo: PHP) generan contenido dinámico que envían al cliente.

## **7. Haz un breve análisis de los lenguajes más utilizados en aplicaciones web.**

- **JavaScript:** El lenguaje más utilizado en el lado del cliente, esencial para la interactividad y el desarrollo de aplicaciones dinámicas.
- **PHP:** El más usado en el lado del servidor, especialmente en aplicaciones web como WordPress.
- **Python:** Crece en popularidad en el desarrollo web gracias a frameworks como Django y Flask.
- **Java:** Usado en grandes aplicaciones empresariales con frameworks como Spring.

## **8. ¿Qué es Apache y cuáles son sus características más importantes?**

Es un servidor web de código abierto más utilizados en todo el mundo.

Características:

- **Modularidad:** Permite añadir funcionalidades a través de módulos.
- **Multiplataforma:** Funciona en varios sistemas operativos como Linux, Windows y macOS.
- **Soporte para múltiples lenguajes:** Compatible con PHP, Python o Perl.
- **Configuración avanzada:** Permite configurar permisos o autenticaciones.

## **9. ¿Cuáles son los archivos de configuración más importantes de Apache?. Explica algunos de los parámetros de configuración con algún ejemplo.**

- **httpd.conf:** El archivo principal de configuración del servidor.
- **apache2.conf:** En sistemas Ubuntu/Debian, es el archivo de configuración principal.
- **sites-available y sites-enabled:** Directorios que contienen la configuración de los sitios web.

### **10. ¿Para qué sirve el módulo `mod_ssl` de Apache?**

*Es el módulo que convierte el protocolo HTTP en HTTPS a través del cifrado SSL/TLS, asegurando la confidencialidad e integridad de los datos transmitidos entre servidor y cliente.*

### **11. ¿Qué es una entidad certificadora?**

*Es una entidad que emite certificados digitales que permiten verificar la identidad de sitios webs o usuarios, garantizando que las conexiones HTTPS son seguras.*

### **12. Explica las diferencias entre el protocolo `http` y `https`.**

*Básicamente la principal diferencia es que el protocolo HTTPS mueve los datos de manera cifrada, garantizando seguridad y privacidad, mientras el protocolo HTTP no.*

### **13. ¿Qué es un servidor de bases de datos relacional?**

*Es un servidor que gestiona bases de datos estructuradas en tablas que se relacionan entre sí mediante claves primarias y externas.*

### **14. Haz un estudio de los servidores de bases de datos más utilizados en aplicaciones web.**

- **MySQL/MariaDB:** Muy popular en el desarrollo web, especialmente en aplicaciones LAMP.
- **PostgreSQL:** Conocido por su robustez y cumplimiento de estándares SQL.
- **SQLite:** Base de datos ligera y embebida, muy usada en aplicaciones móviles.
- **MongoDB:** Un sistema NoSQL que maneja documentos JSON, popular en aplicaciones que requieren escalabilidad.

## **15. Haz un análisis de los servicios de hosting comerciales.**

Los servicios de hosting comercial ofrecen alojamiento web con diferentes características como almacenamiento, ancho de banda, soporte de lenguajes de programación y bases de datos. Ejemplos:

- **Shared Hosting:** Ideal para proyectos pequeños, barato pero con recursos compartidos.
- **VPS (Virtual Private Server):** Más recursos y flexibilidad que el hosting compartido.
- **Hosting en la nube:** Ofrece escalabilidad y fiabilidad. Ejemplos: AWS, Google Cloud.

## **16. Elige la respuesta correcta justificando brevemente su elección.**

• En las arquitecturas cliente/servidor:

- a) La parte cliente se conoce como front-end y la servidor como back-end. → El front-end es la interfaz del cliente, mientras que el back-end maneja la lógica y el almacenamiento.
- b) La parte cliente se conoce como back-end y la servidor como front-end.
- c) La parte cliente se conoce como display-end y la servidor como process-end.
- d) Las anteriores respuestas no son correctas.

• De las siguientes tecnologías, ¿cuál se emplea para programar un cliente web?:

- a) CGI.
- b) ASP.
- c) HTML. → se utiliza para estructurar las páginas web en el lado del cliente.
- d) ColdFusion.

• De las siguientes tecnologías, ¿cuál no se emplea para programar un servidor web?:

- a) Servlets.
- b) Applets. → Los applets son pequeños programas que se ejecutan en el cliente, no en el servidor.
- c) SSL.
- d) ColdFusion.

**• El protocolo HTTP fue creado por:**

- a) Tim Berners-Lee.
- b) Marc Andresseen.
- c) Linus Torvalds.
- d) Steve Jobs.

**• JavaScript es un lenguaje de programación:**

- a) Orientado a objetos.
- b) Basado en objetos. → JavaScript utiliza objetos, pero no sigue estrictamente el paradigma de la orientación a objetos.
- c) Sin objetos.
- d) Las anteriores respuestas no son correctas.

**• Cuando nos referimos a Internet y a la Web:**

- a) Internet incluye a la Web. → Internet es la red global, mientras que la Web es un servicio que opera sobre Internet.
- b) La Web incluye a Internet.
- c) Nos estamos refiriendo a lo mismo.
- d) Las anteriores respuestas no son correctas.

**• La estandarización de la Web es tarea de:**

- a) Microsoft y sus compañías asociadas.
- b) Netscape y sus compañías asociadas
- c) W3C.
- d) IEEE.

**• De las siguientes tecnologías, ¿cuál no se emplea para programar un cliente web?:**

- a) HTML.
- b) SSL. → Es una tecnología del lado servidor.
- c) JavaScript.
- d) VRML.