

Historia de la Web.

1. Historia de la Web

Origen: La World Wide Web (WWW) fue creada en 1989 por Tim Berners-Lee, un científico del CERN, con el objetivo de facilitar el intercambio de información entre investigadores.

Evolución: La primera página web fue publicada en 1991. Desde entonces, la web ha evolucionado significativamente, pasando por varias fases:

Web 1.0 (Estática): Páginas web estáticas y de solo lectura.

Web 2.0 (Dinámica y Social): Interactividad, contenido generado por el usuario, redes sociales.

Web 3.0 (Semántica): Web más inteligente, basada en datos, con tecnologías como el aprendizaje automático y la inteligencia artificial.

2. Componentes Básicos de la Web

HTML (HyperText Markup Language): El lenguaje de marcado utilizado para crear la estructura y el contenido de las páginas web.

CSS (Cascading Style Sheets): El lenguaje de estilos utilizado para describir la presentación de un documento HTML.

JavaScript: Un lenguaje de programación que permite crear páginas web interactivas y dinámicas.

3. Funcionamiento de la Web

Clientes y Servidores:

Cliente: El navegador web (Chrome, Firefox, Safari, etc.) que solicita y muestra las páginas web.

Servidor: El servidor web (Apache, Nginx, etc.) que alberga los archivos de la página web y responde a las solicitudes del cliente.

Protocolo HTTP/HTTPS:

HTTP (HyperText Transfer Protocol): El protocolo de comunicación utilizado para transferir datos en la web.

HTTPS: La versión segura de HTTP, que utiliza SSL/TLS para cifrar los datos transferidos.

4. Arquitectura Básica de una Aplicación Web

Front-end (Lado del Cliente):

HTML, CSS, JavaScript: Tecnologías utilizadas para crear la interfaz de usuario.

Frameworks y Librerías: React, Angular, Vue.js.

Back-end (Lado del Servidor):

Lenguajes de Programación: PHP, Python, Ruby, Node.js.

Frameworks: Laravel, Django, Ruby on Rails, Express.

Bases de Datos: MySQL, PostgreSQL, MongoDB.

5. Navegadores Web

Definición y Función: Programas que permiten a los usuarios acceder y navegar por la web.

Ejemplos de Navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari.

Rendimiento y Compatibilidad: Importancia de las pruebas de compatibilidad entre navegadores para garantizar una experiencia de usuario consistente.

6. Motores de Búsqueda

Definición y Función: Herramientas que permiten a los usuarios buscar información en la web.

Ejemplos de Motores de Búsqueda: Google, Bing, Yahoo.

SEO (Search Engine Optimization): Prácticas para mejorar la visibilidad de una página web en los resultados de búsqueda.

7. Tecnologías Web Modernas

HTML5 y CSS3: Versiones avanzadas que ofrecen nuevas funcionalidades y mejores capacidades de diseño.

APIs y Servicios Web: Interfaces para que diferentes aplicaciones puedan comunicarse entre sí (REST, SOAP).

Web Assembly: Permite ejecutar código de otros lenguajes de programación en el navegador con un rendimiento cercano al nativo.

8. Seguridad en la Web

Conceptos Básicos: Autenticación, autorización, cifrado.

Amenazas Comunes: Phishing, XSS (Cross-Site Scripting), CSRF (Cross-Site Request Forgery).

Buenas Prácticas: Uso de HTTPS, validación y saneamiento de entradas, prácticas de codificación segura.

9. Futuro de la Web

Web 3.0 y Web Semántica: Uso de tecnologías avanzadas para hacer que la web sea más inteligente y centrada en los datos.

Realidad Aumentada y Virtual: Integración de experiencias inmersivas en la web.

Internet de las Cosas (IoT): Conexión de dispositivos inteligentes a la web para crear ecosistemas más interconectados.