# Tecnologías para el desarrollo web

## 1. HTML (HyperText Markup Language)

HTML es el lenguaje de marcado estándar utilizado para estructurar el contenido en la web. Fue creado por Tim Berners-Lee en 1991 y ha evolucionado con múltiples versiones, siendo HTML5 la más reciente.

* Define la estructura de las páginas web mediante etiquetas.
* Soporta contenido multimedia, como imágenes, audio y video.
* Se combina con CSS y JavaScript para mejorar la apariencia y funcionalidad.
* Utiliza etiquetas semánticas que mejoran la accesibilidad y el SEO.

Uso: Todos los sitios web lo utilizan como base para organizar su contenido.

## 2. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS es un lenguaje de estilos que se utiliza para definir la presentación visual de una página web. Apareció en 1996 y ha evolucionado con CSS2 y CSS3.

* Permite la separación del contenido (HTML) y la presentación (CSS).
* Usa reglas y selectores para aplicar estilos a los elementos HTML.
* Soporta diseño responsivo a través de media queries.
* CSS3 introdujo animaciones, sombras, gradientes y flexbox/grid, que facilitan el diseño moderno.

Uso: Personalización de la apariencia de sitios web, aplicaciones y plataformas en línea.

## 3. JavaScript (JS)

JavaScript es un lenguaje de programación que se ejecuta en el navegador y permite agregar interactividad a las páginas web. Fue creado en 1995 por Brendan Eich.

* Es el lenguaje principal del desarrollo web frontend.
* Compatible con todos los navegadores modernos.
* Permite manipular el DOM (Document Object Model) para modificar elementos dinámicamente.
* Se usa en conjunto con frameworks como React, Vue y Angular.
* Con Node.js, se puede utilizar en el backend para desarrollo de servidores.

Uso: Desarrollo de aplicaciones web interactivas, validación de formularios, animaciones y más.

## 4. React.js

React es una biblioteca de JavaScript desarrollada por Facebook en 2013 para la creación de interfaces de usuario.

* Basado en componentes reutilizables, lo que facilita la organización del código.
* Utiliza JSX, una extensión de JavaScript que permite escribir código similar a HTML dentro de JavaScript.
* Implementa el Virtual DOM, que mejora la eficiencia en la actualización de la interfaz.
* Compatible con herramientas como Redux para manejar el estado global de la aplicación.

Uso: Aplicaciones web dinámicas y escalables, como redes sociales, paneles administrativos y sitios de comercio electrónico.

## 5. Node.js

Node.js es un entorno de ejecución que permite ejecutar JavaScript en el servidor. Fue lanzado en 2009 y ha revolucionado el desarrollo backend.

* Basado en el motor V8 de Google Chrome.
* Permite manejar múltiples conexiones simultáneamente de forma eficiente gracias a su modelo de operaciones asíncronas.
* Compatible con Express.js, un framework minimalista para construir APIs y aplicaciones web.
* Soporta WebSockets para aplicaciones en tiempo real, como chats y videojuegos.

Uso: Desarrollo de servidores, API REST, microservicios y aplicaciones en tiempo real.

## 6. MongoDB

MongoDB es una base de datos NoSQL orientada a documentos, creada en 2007.

* Almacena datos en formato JSON/BSON en lugar de tablas y filas tradicionales.
* Flexible y escalable, ideal para grandes volúmenes de datos.
* Soporta consultas complejas, índices y replicación para mejorar el rendimiento.
* Se integra fácilmente con Node.js y frameworks modernos como Express.

Uso: Aplicaciones que requieren almacenamiento de datos dinámicos, como redes sociales y sistemas de recomendación.

## 7. MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) creado en 1995.

* Utiliza el lenguaje SQL (Structured Query Language) para manejar datos.
* Organiza la información en tablas con relaciones bien definidas.
* Ofrece alta seguridad y rendimiento, siendo una opción popular en la web.
* Se usa en plataformas como WordPress, Joomla y Drupal.

Uso: Sitios web con grandes volúmenes de datos, plataformas de comercio electrónico y sistemas empresariales.

## 8. PHP

PHP es un lenguaje de programación de backend creado en 1994 por Rasmus Lerdorf.

* Se ejecuta en el servidor y genera contenido dinámico.
* Compatible con bases de datos como MySQL, PostgreSQL y MongoDB.
* Permite el manejo de sesiones de usuario y formularios.
* Se usa ampliamente en sistemas de gestión de contenido como WordPress.

Uso: Desarrollo de sitios web dinámicos, administración de bases de datos y generación de contenido en servidores.

## 9. Python (Django y Flask)

Python es un lenguaje versátil utilizado en desarrollo web, inteligencia artificial y análisis de datos.

* Django es un framework completo que sigue el patrón MVC y facilita el desarrollo de aplicaciones seguras y escalables.
* Flask es un framework más ligero y flexible, ideal para APIs y microservicios.
* Ofrece una sintaxis clara y fácil de aprender.
* Es popular en la ciencia de datos y machine learning, además del desarrollo web.

Uso: Desarrollo de plataformas web complejas, APIs y servicios backend eficientes.

## 10. Docker

Docker es una plataforma de contenedores que facilita la creación, despliegue y gestión de aplicaciones en distintos entornos.

* Permite empaquetar aplicaciones junto con sus dependencias en contenedores ligeros y portátiles.
* Facilita el desarrollo ágil y la implementación en la nube.
* Compatible con Kubernetes, una herramienta para la orquestación de contenedores.
* Evita problemas de compatibilidad entre entornos de desarrollo y producción.

Uso: Implementación de aplicaciones escalables en la nube, entornos de desarrollo reproducibles y automatización de despliegues.