Introducción a las Aplicaciones web

**La programación web** es el proceso de escribir código para crear sitios y aplicaciones que funcionan en internet. Estos programas se construyen con lenguajes de programación específicos y se ejecutan en los navegadores web. Gracias a la programación, podemos disfrutar de una amplia gama de servicios en línea, desde redes sociales hasta tiendas virtuales.

En el desarrollo web, el código se ejecuta en dos lugares principales: el lado del cliente (el navegador del usuario) y el lado del servidor. El lado del cliente se encarga de la interfaz de usuario y las interacciones básicas, mientras que el lado del servidor gestiona la lógica de la aplicación, la base de datos y la seguridad

**HTML** (HyperText Markup Language) es un lenguaje de marcado que define la estructura de un documento web. A través de etiquetas, indica al navegador cómo interpretar y mostrar el contenido. Por ejemplo, la etiqueta <p> define un párrafo, mientras que la etiqueta <h1> define un encabezado de nivel 1.

Otras etiquetas fundamentales incluyen: <html>, que envuelve todo el documento; <head>, donde se coloca la información meta; <body>, donde se ubica el contenido visible; y <div>, que sirve como contenedor para agrupar otros elementos.

Para crear listas, se utilizan: <ul> para listas no ordenadas y <ol> para listas ordenadas. Los elementos de la lista se definen con la etiqueta <li>.

Para insertar enlaces, se emplea: <a>. Por ejemplo, <a href="https://www.ejemplo.com">Visitar mi sitio web</a> creará un enlace con el texto "Visitar mi sitio web" que dirige a la URL indicada.

Para incluir imágenes, se utiliza: <img>. El atributo src especifica la dirección de la imagen. Por ejemplo, <img src="imagen.jpg" alt="Descripción de la imagen"> inserta una imagen llamada "imagen.jpg" con una descripción alternativa.

Las hojas de estilo en cascada (**CSS**) son el lenguaje encargado de definir la apariencia visual de las páginas web. Actúa como una capa adicional sobre el contenido HTML, proporcionando instrucciones sobre cómo deben mostrarse los elementos en la pantalla. Por ejemplo, CSS permite determinar el color del texto, el tamaño de las fuentes, el diseño de las tablas y la disposición general de los elementos en una página. Los navegadores web, como Chrome o Firefox, interpretan estas reglas CSS y renderizan la página de acuerdo con las especificaciones definidas.

**JavaScript** es el lenguaje de programación que transforma las páginas web estáticas en experiencias dinámicas e interactivas. Su principal función es agregar vida a las páginas web, permitiendo acciones como validar formularios, crear animaciones, actualizar contenido en tiempo real y mucho más.

La principal diferencia entre un **sitio web estático** y uno **sitio web dinámico** radica en su flexibilidad y capacidad de interacción.

Sitios web estáticos: Son como una fotografía: una imagen fija en el tiempo. Su contenido no cambia a menos que alguien modifique manualmente los archivos. Son ideales para sitios web simples que no requieren actualizaciones frecuentes, como un portafolio personal o una página de información básica.

Ventajas: Fáciles de crear y mantener, cargan rápidamente.

Desventajas: Contenido fijo, poca interactividad, actualizaciones limitadas.

Sitios web dinámicos: Son como un video en vivo: su contenido puede cambiar constantemente. Utilizan bases de datos para almacenar información y lenguajes de programación para generar contenido personalizado en tiempo real. Son perfectos para sitios web que requieren actualizaciones frecuentes, como blogs, tiendas en línea y plataformas sociales.

Ventajas: Contenido personalizable, alta interactividad, fácil actualización, mejor SEO.

Desventajas: Requiere más conocimientos técnicos, pueden ser más lentos de cargar.

Un **navegador web** es un programa que traduce el código de una página web (HTML, CSS y JavaScript) a una interfaz visual que podemos entender. El HTML define la estructura de la página, el CSS su apariencia y el JavaScript su comportamiento interactivo. Es como si el HTML fuera el esqueleto, el CSS la piel y el JavaScript el cerebro de una página web.

[¿Qué es la programación web? (codespaceacademy.com)](https://codespaceacademy.com/que-es-la-programacion-web/)

[¿Qué significa lado del cliente y lado del servidor? | Lado del cliente vs. Lado del servidor | Cloudflare](https://www.cloudflare.com/es-es/learning/serverless/glossary/client-side-vs-server-side/)

[▷¿Qué es HTML Para qué sirve y cómo funciona? - Desarrolladores web](https://desarrolladoresweb.org/html/que-es-html/)

[¿Qué es el CSS? - Aprende desarrollo web | MDN (mozilla.org)](https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/CSS/First_steps/What_is_CSS)

[¿Qué es JavaScript? - Aprende desarrollo web | MDN (mozilla.org)](https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript)