



Nombre:

Wellington Arturo Díaz Báez

Matricula:

2022-30-3-0053

Profesor:

Anyelo Roy Cruz Báez

Comentado [CM1]:

Materia:

Desarrollo de Aplicaciones Web 2

Temas:

Introducción a la programación web

Fecha:

27/02/2026

Índice

Tabla de contenido

Introducción	3
Desarrollo:	4
1.1 Investigar sobre IDE para Aplicaciones Web.....	4
1.2. Investigar Fundamentos de páginas WEB.....	5
1.3. Investigar Introducción a las Tecnologías Web.....	7
Conclusión:	9
Referencias:	10

Introducción

El desarrollo web integra diversas tecnologías que trabajan en conjunto para crear páginas dinámicas, atractivas y funcionales. Comprender la diferencia entre estructura, diseño y lógica es esencial para cualquier programador web principiante. En este documento se explican los conceptos teóricos fundamentales y se refuerzan mediante ejercicios prácticos utilizando HTML, CSS, JavaScript y XML.

Desarrollo:

1.1 Investigar sobre IDE para Aplicaciones Web

Los Entornos de Desarrollo Integrados (IDE) para aplicaciones web son software que combinan edición de código, depuración y automatización en una interfaz, agilizando el diseño y construcción de sitios. Visual Studio Code, IntelliJ IDEA, Eclipse y NetBeans destacan por resaltar sintaxis, autocompletar y gestionar proyectos complejos, mejorando la productividad.

Características clave de los IDEs para Desarrollo Web:

- **Editor de Código Fuente:** Resaltado de sintaxis, autocompletado y detección de errores en tiempo real.
 - **Depuración (Debugger):** Herramientas para revisar el flujo de la aplicación y corregir errores paso a paso.
 - **Automatización de Compilaciones:** Automatizan tareas repetitivas, como la compilación, empaquetado y pruebas.
 - **Integración de Herramientas:** Conectividad con bases de datos, control de versiones (Git) y terminales.
-
- **Principales IDEs y Editores para Aplicaciones Web:**
 - **Visual Studio Code (VS Code):** El más popular por su ligereza, extensibilidad y gran soporte comunitario.
 - **IntelliJ IDEA / WebStorm:** Reconocidos por su inteligencia y eficiencia en el desarrollo frontend y backend.
 - **Eclipse/NetBeans:** Clásicos utilizados comúnmente para aplicaciones web Java, ofreciendo robustez.
 - **IDEs en la nube:** Herramientas como Google Colab (especializado en Python/IA) u otras opciones basadas en navegador que permiten programar sin configuraciones complejas.

1.2. Investigar Fundamentos de páginas WEB

Una página web es un documento digital multimedíatico, basado en HTML, CSS y JavaScript, accesible mediante navegadores a través de la World Wide Web. Sus fundamentos incluyen el uso de servidores y dominio para su alojamiento, estructura (encabezado, contenido, pie), hipervínculos y protocolos de seguridad (HTTP/HTTPS) para funcionar e interactuar.

Las páginas web se construyen sobre tres pilares principales:

- **HTML (HyperText Markup Language):** define la estructura y el contenido.
- **CSS (Cascading Style Sheets):** controla la presentación y el diseño visual.
- **JavaScript:** añade interactividad y lógica.

Estos elementos permiten crear sitios web accesibles desde cualquier navegador.

Fundamentos Técnicos y Estructurales

- **Lenguajes Base:** HTML (estructura), CSS (estilo/diseño) y JavaScript (interactividad) son los pilares fundamentales.
- **Componentes:** Encabezado (header), menú de navegación, contenido principal y pie de página (footer).
- **Funcionamiento:** Un servidor web almacena los archivos y los envía al navegador del usuario (cliente) al solicitar una dirección URL.
- **Tipos de páginas:** Estáticas (informativas) y dinámicas (generadas en tiempo real, con bases de datos).

Conceptos Clave

- **World Wide Web (WWW)**: Sistema de gestión de información interconectada mediante hipervínculos.
- **URL**: Dirección única que identifica una página en internet.
- **HTTP/HTTPS**: Protocolo de transferencia de hipertexto, el cual define cómo se transmiten los mensajes; la versión S garantiza seguridad.
- **Diseño Responsivo**: Adaptación del contenido a diferentes dispositivos (móvil, escritorio).

Evolución y Funcionalidad

- **Web 1.0 vs 2.0**: La evolución ha pasado de páginas estáticas e informativas a la Web 2.0, enfocada en la interacción, redes sociales y colaboración del usuario.

1.3. Investigar Introducción a las Tecnologías Web

Las tecnologías web engloban los lenguajes, herramientas y protocolos (HTML, CSS, JS, HTTP) utilizados para crear y visualizar aplicaciones y sitios en la World Wide Web. Operan bajo un modelo cliente-servidor donde navegadores (cliente) solicitan y renderizan contenido alojado en servidores. La Web, inventada por Tim Berners-Lee en 1989, es un sistema interconectado que utiliza URLs para identificar recursos.

Las tecnologías web incluyen lenguajes y estándares que permiten el intercambio de información en Internet. Entre ellas se encuentran:

- **DHTML:** combinación de HTML, CSS y JavaScript para contenido dinámico.
- **XHTML:** versión más estricta de HTML basada en XML.
- **XML:** lenguaje de marcado utilizado para almacenar y transportar datos.
- **jQuery:** biblioteca de JavaScript que simplifica la manipulación del DOM (actualmente reemplazada en muchos casos por JavaScript moderno).

Fundamentos de las Tecnologías Web

- **World Wide Web (WWW):** Espacio de información pública accesible vía Internet mediante hipervínculos.
- **Modelo Cliente-Servidor:** La base de la web. Los usuarios (clientes) acceden a la información alojada en computadoras remotas (servidores).
- **Tecnologías Base:**
 - **HTML (HyperText Markup Language):** Define la estructura y contenido (texto, imágenes) de las páginas.
 - **CSS (Cascading Style Sheets):** Define el diseño, estilo y presentación visual.
 - **JavaScript:** Aporta interactividad y funcionalidad dinámica.
- **Protocolo HTTP/HTTPS:** Protocolo de transferencia de hipertexto usado para enviar y recibir datos entre el cliente y el servidor.
- **Componentes Clave:** Incluyen navegadores web, servidores web (Apache, Nginx), y lenguajes del lado del servidor (PHP, Python, Node.js).

Evolución y Clasificación

- **Web 1.0 (Estática)**: Páginas de solo lectura.
- **Web 2.0 (Social)**: Interactividad, redes sociales y contenido generado por el usuario.
- **Web 3.0/4.0 (Semántica/Conectada)**: Inteligencia artificial, datos enlazados y conectividad total.

Las tecnologías web evolucionan continuamente, cambiando de modelos secuenciales a procesos iterativos de desarrollo para mejorar la experiencia del usuario y la gestión de la información.

Conclusión:

La programación web combina estructura, diseño y lógica para crear experiencias digitales completas. A través del estudio teórico y la práctica realizada, se logró comprender el rol de cada tecnología y su aplicación en proyectos reales. El uso de herramientas modernas como Visual Studio Code y JavaScript nativo facilita el desarrollo eficiente y organizado de aplicaciones web.

Referencias:

- Visual Studio Code. (2024). *Basics*.
- W3Schools. (2024). *HTML, CSS, JavaScript Tutorials*.
- MDN Web Docs. *Web Technologies*.
- Google