

Apunte de la Clase 1: Introducción al Desarrollo Web

Objetivo General

Proporcionar una comprensión global y detallada del mundo del desarrollo web, abarcando desde los conceptos fundamentales hasta las prácticas esenciales. Se busca:

- Desmitificar ideas erróneas sobre el desarrollo web y fomentar una mentalidad de aprendizaje continuo.
- Capacitar a los estudiantes para crear su primera página web básica, estableciendo una base sólida para futuros proyectos.
- Inculcar la importancia de la accesibilidad web desde el inicio, promoviendo prácticas inclusivas.

Instalar las herramientas

[Visual Studio Code](#) El editor de código que utilizaremos durante la cursada

[Node](#) Motor para correr Javascript, el lenguaje que utilizaremos

[GitBash](#) Software necesario para nuestro repositorio

1. Fundamentos del Desarrollo Web

¿Qué es el Desarrollo?

El desarrollo, en un contexto amplio, es el proceso de crear, construir o mejorar algo. En tecnología, implica la creación de software, aplicaciones o sistemas que resuelven problemas o satisfacen necesidades.

El desarrollo web, específicamente, se centra en la creación y mantenimiento de sitios web y aplicaciones que se ejecutan en internet, abarcando desde la planificación y diseño hasta la codificación, pruebas y despliegue.

¿En qué se diferencia de Programar?

La programación es una parte del desarrollo y consiste en escribir código que una computadora puede entender y ejecutar. Sin embargo, el desarrollo abarca más aspectos:

- Análisis de requerimientos.
- Diseño de arquitectura del software.

- Pruebas y depuración.
- Despliegue y mantenimiento.

¿Qué es el Desarrollo Web? Definición y Alcance

El desarrollo web involucra la creación de sitios y aplicaciones web utilizando diversas tecnologías:

- **Front-end:** HTML, CSS y JavaScript para la parte visual e interactiva.
- **Back-end:** Lenguajes como Node.js, Python, PHP o Ruby para la lógica del servidor.
- **Bases de datos:** SQL, MongoDB, Firebase, entre otros.

Ecosistema Web

El desarrollo web no ocurre en el vacío, sino dentro de un ecosistema que incluye:

- **Navegadores web:** Interpretan y muestran el código (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
- **Servidores:** Computadoras que almacenan y entregan sitios web.
- **Internet:** La red global que conecta servidores y usuarios.

Evolución de la Web

- **Web 1.0 (Años 90):** Páginas estáticas sin interactividad.
- **Web 2.0 (Años 2000):** Páginas dinámicas, contenido generado por usuarios (Facebook, YouTube, Wikipedia).
- **Web 3.0 (Actualidad y futuro):** Web semántica, descentralización, inteligencia artificial (Blockchain, IoT, dApps).

Papel del Desarrollador Web

El desarrollador web diseña y construye la experiencia digital. Sus responsabilidades incluyen:

- Diseñar y construir la interfaz de usuario (front-end).
- Desarrollar la lógica del servidor y la base de datos (back-end).

- Garantizar la seguridad, accesibilidad y rendimiento del sitio.
- Mantener y actualizar el sitio web.

Mitos del Desarrollo Web

- **"Necesitas ser un genio en matemáticas"** ✓ Lo más importante es la lógica y la resolución de problemas.
 - **"Debes tener una carrera universitaria"** ✓ Muchos desarrolladores son autodidactas.
 - **"Aprender a programar es extremadamente difícil"** ✓ Con práctica, cualquiera puede aprender.
 - **"Los desarrolladores trabajan solos"** ✓ Es una disciplina colaborativa.
 - **"Hay que saber todos los lenguajes para ser full stack"** ✓ Basta con dominar unas pocas tecnologías clave.
-

2. La Base de la Web

¿Cómo funciona Internet?

Internet es una red global de servidores y clientes que se comunican mediante protocolos como TCP/IP. Cuando ingresamos una URL, el navegador envía una solicitud a un servidor, que devuelve el contenido de la página.

HTTP y sus Componentes

- **Solicitud HTTP:** El navegador envía una petición al servidor.
- **Respuesta HTTP:** El servidor responde con un código de estado y el contenido solicitado.
- **Métodos HTTP:** GET (solicitar), POST (enviar datos), PUT (actualizar), DELETE (eliminar).
- **Códigos de estado:** 200 (OK), 404 (No encontrado), 500 (Error interno).

Dominios y Hosting

- **Dominio:** Nombre único que representa direcciones IP (ej. google.com).
 - **Hosting:** Servicio que almacena y permite el acceso a un sitio web.
-

3. Los Pilares del Desarrollo Web

- **HTML (Estructura):** Define la estructura del contenido web.
 - **CSS (Estilos):** Controla la apariencia visual del sitio.
 - **JavaScript (Interactividad):** Agrega dinamismo y funcionalidad a la web.
-

4. Desarrollo Front-end y Back-end

Front-end (Interfaz de Usuario)

- Usa HTML, CSS y JavaScript.
- Herramientas: React, Vue, Angular.

Back-end (Lógica del Servidor y Base de Datos)

- Maneja la lógica de negocio y bases de datos.
- Tecnologías: Node.js, Django, PHP, Ruby on Rails.

Full Stack

- Un desarrollador full stack domina front-end y back-end.
-

5. Accesibilidad Web

Prácticas para garantizar accesibilidad:

- Uso de HTML semántico.
 - Alternativas de texto en imágenes.
 - Contrastes adecuados.
 - Navegación con teclado.
-

6. Herramientas Esenciales y Conceptos Adicionales

Editores de Código vs. IDEs

- **Editor de Código:** Ligero, edición rápida (ej. VS Code, Sublime Text).
- **IDE:** Entorno completo con depurador y herramientas avanzadas (ej. Visual Studio, IntelliJ IDEA).

Git y GitHub

- **Git:** Control de versiones.
- **GitHub:** Plataforma colaborativa para almacenar proyectos basada en git.

Librerías vs. Frameworks

- **Librerías:** Funciones reutilizables (ej. jQuery, Lodash).
 - **Frameworks:** Estructuras completas para desarrollar (ej. Angular, Django, Express.js).
-

Recursos Adicionales

- [MDN Web Docs](#)
- [W3Schools](#)
- [freeCodeCamp](#)

- [GitHub Pages](#)

Consejos Finales

- Practica constantemente.
- Participa en la comunidad.
- Nunca dejes de aprender.

¡Bienvenido al mundo del desarrollo web!