

Programa: Desarrollo de Aplicaciones Front-End

Módulo 2: Fundamentos de Desarrollo Front-End





W3C: Estándares para una web interoperable

Interoperabilidad

La W3C trabaja para garantizar que las páginas web se vean y funcionen de forma consistente en diferentes plataformas y navegadores. Esto se logra mediante la definición de estándares web que todos los desarrolladores y fabricantes de software deben seguir.

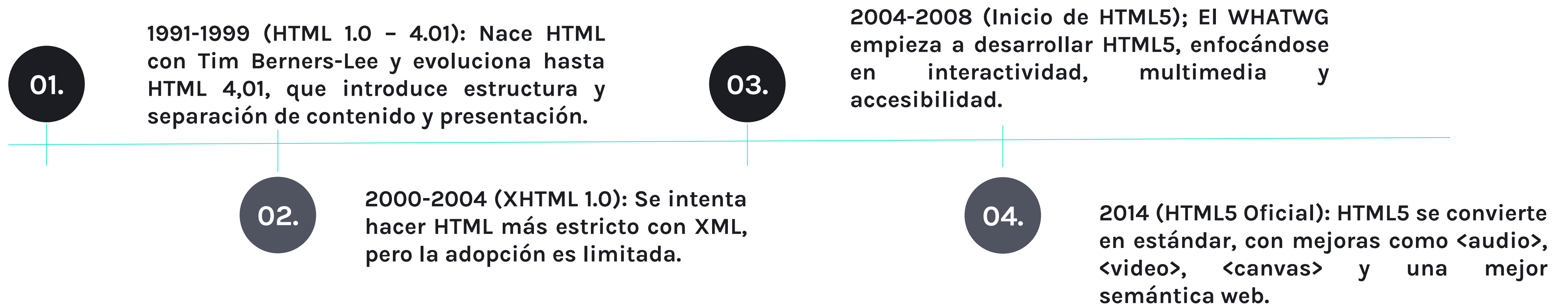
Seguridad

La W3C también se enfoca en la seguridad de la web, estableciendo estándares y directrices para prevenir ataques y proteger la información del usuario.

Accesibilidad

La W3C promueve la accesibilidad web, asegurando que las páginas web sean accesibles para personas con diversas discapacidades. Esta iniciativa garantiza que todos puedan acceder a la información y servicios en línea.

Evolución de HTML hacia HTML5



HTML5: Evolución hacia la web moderna

01.

Nuevas etiquetas semánticas

HTML5 introdujo nuevas etiquetas con significado semántico, como article, section, nav, footer, header, que ayudan a organizar el contenido web de forma más lógica, mejorando la accesibilidad y la optimización para motores de búsqueda (SEO).

02.

Multimedia integrada

HTML5 permite la integración de contenido multimedia como audio y video directamente en la página web utilizando las etiquetas audio y video, eliminando la necesidad de complementos externos como Flash.

03.

Formularios mejorados

HTML5 introduce nuevas características y tipos de entrada para formularios, como los tipos email, date, number, entre otros, que facilitan la validación y la entrada de datos.

04.

APIs de JavaScript

HTML5 introduce nuevas APIs que amplían las capacidades del navegador, como la API de geolocalización, almacenamiento local para datos persistentes, canvas para gráficos dinámicos y WebSockets para comunicación en tiempo real.



Un Futuro Dinámico

Estándares web

El desarrollo de estándares web como HTML5, CSS3 y JavaScript continúa impulsando la innovación en el mundo digital.

Experiencia del usuario

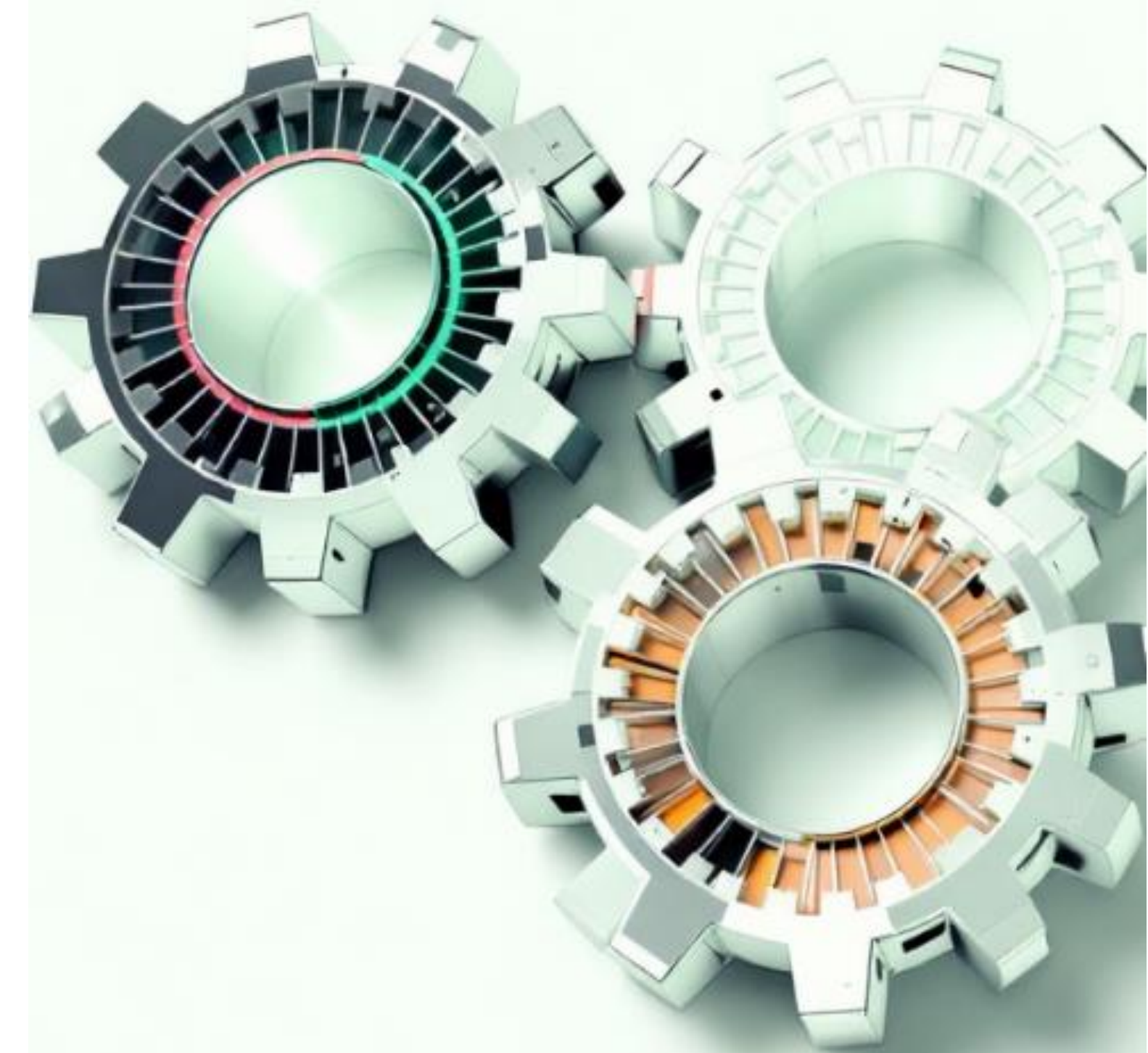
Las nuevas tecnologías y estándares web mejoran la experiencia del usuario, ofreciendo interfaces más interactivas, contenido multimedia más rico y un acceso más rápido a la información.

Un futuro digital

El navegador web es un elemento fundamental en el futuro de la web, ya que permite a los usuarios acceder a información, interactuar con aplicaciones y disfrutar de experiencias digitales cada vez más enriquecedoras.

La Triada del Desarrollo Web: HTML, CSS y JavaScript

El desarrollo web se basa en tres pilares fundamentales que trabajan juntos para crear páginas interactivas y funcionales: HTML, CSS y JavaScript.





HTML: El Esqueleto del Contenido

ESTRUCTURA BÁSICA

HTML proporciona la estructura básica de la página web. Define elementos como texto, imágenes, enlaces y tablas.

FUNDAMENTO DEL CONTENIDO

Es el esqueleto de la página, sin el cual no existiría contenido alguno.

CSS



El CSS: Dando Estilo y Formato

PRESENTACIÓN VISUAL

CSS se encarga de dar estilo y formato a la página. Define cómo se verá el contenido, incluyendo colores, tipografía y disposición de los elementos.

ADAPTABILIDAD A DISPOSITIVOS

Incluye adaptabilidad en dispositivos móviles (diseño responsivo), asegurando una experiencia óptima en diferentes pantallas.



JavaScript: Interactividad y Comportamiento

VALIDACIÓN DE FORMULARIOS

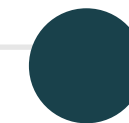
JavaScript añade interactividad a la página, permitiendo la validación de formularios, la carga dinámica de contenido sin recargar la página (AJAX) y la creación de animaciones.

MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS

Permite la manipulación de los elementos de la página según la interacción del usuario, creando una experiencia dinámica y atractiva..



TIPS



Reto: Verdadero o falso

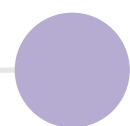
Objetivo: Reforzar conceptos clave sobre desarrollo web de forma dinámica.

Instrucciones:

- Serán divididos en dos equipos (Equipo A y Equipo B).
- Cada equipo debe elegir un vocero.
- El profesor dirá una afirmación sobre desarrollo web.
- Cuando el profesor lo indique, el vocero responderá en voz alta. Si no conoce la respuesta, puede hacer relevo con un compañero del equipo para que lo ayude.
- Se sumarán puntos por respuestas correctas. ¡El equipo con más puntos gana!

Tiempo límite:

¡Tienen 5 segundos para responder cada afirmación! 

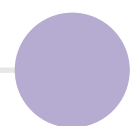


Reto: Verdadero o falso

Objetivo: Reforzar conceptos clave sobre desarrollo web de forma dinámica.

AFIRMACIONES:

1. "HTML es un lenguaje de programación."
2. "El Backend se encarga de la lógica del servidor y las bases de datos."
3. "Un sitio estático cambia constantemente su contenido sin intervención del desarrollador."
4. "JavaScript permite agregar interactividad a una página web."
5. "CSS se usa para estructurar el contenido de una página web."
6. "Un desarrollador full-stack trabaja solo con bases de datos."
7. "Los navegadores interpretan el código HTML, CSS y JavaScript."





Visual Studio Code: Un Editor de Código Potente

Visual Studio Code (VS Code) es un editor de código altamente popular, liviano y con muchas funciones poderosas para programadores. Al ser de código abierto y gratuito, es ampliamente utilizado por desarrolladores web.

Descarga e Instalación de Visual Studio Code

1 Visita el Sitio Web

Abre tu navegador y ve a la página oficial de descarga de VSC: <https://code.visualstudio.com/>

2 Descarga la Versión Adecuada

En la página de inicio, verás un botón de descarga que detecta automáticamente el sistema operativo de tu computadora. Si estás usando Windows, macOS o Linux, solo haz clic en el botón correspondiente.

3 Ejecuta el Instalador

En Windows: Después de descargar el archivo ejecutable (.exe), haz doble clic sobre él para iniciar el proceso de instalación.

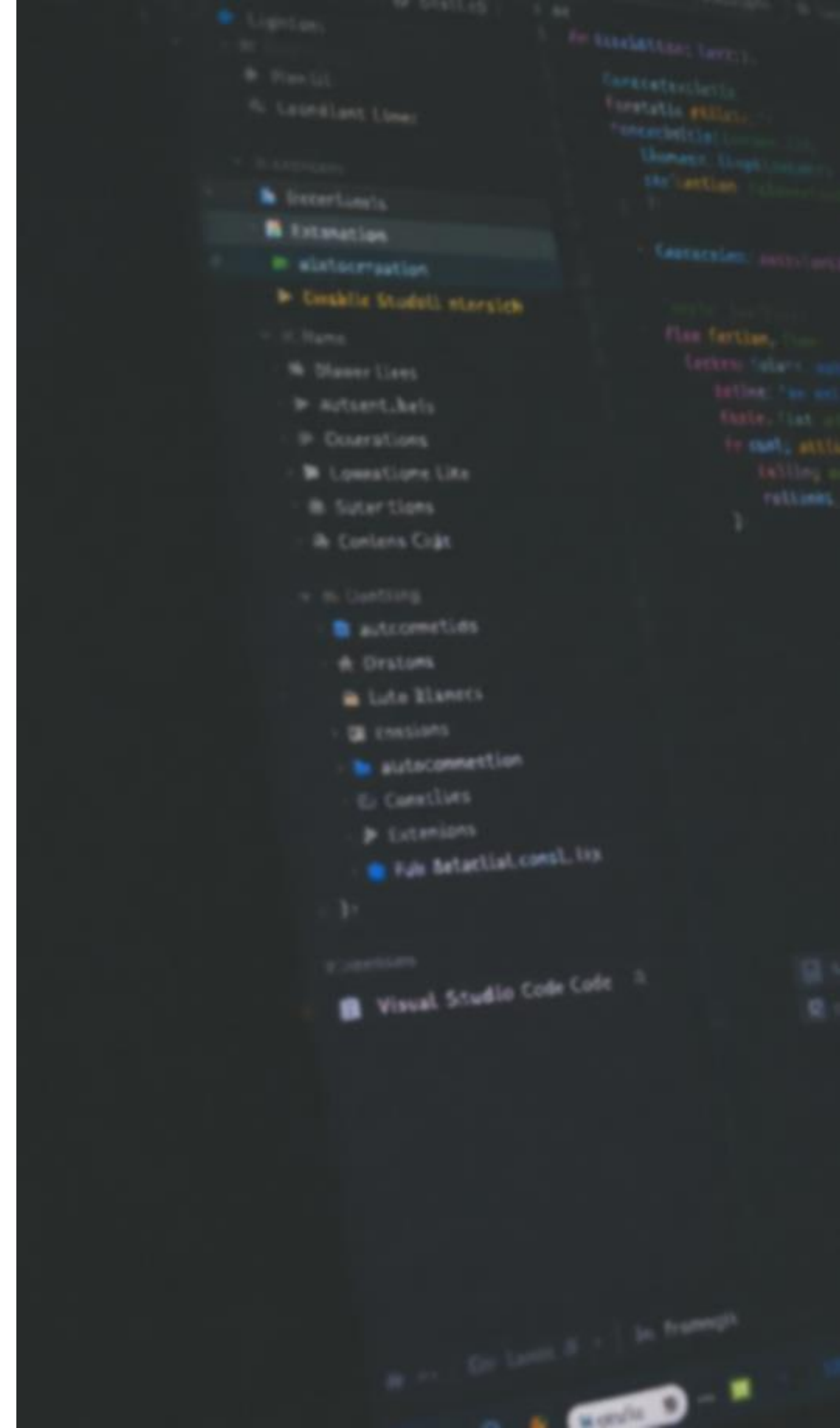
4 Sigue las Instrucciones

En Windows y macOS, el instalador te guiará a través de varios pasos. Asegúrate de marcar las opciones recomendadas, como agregar VS Code al PATH en Windows, para que puedas ejecutarlo desde la terminal.

Lanza Visual Studio Code y Configura el Editor

Una vez que la instalación haya terminado, puedes abrir Visual Studio Code desde el menú de inicio en Windows, desde el Launchpad en macOS, o desde la terminal en Linux.

Puedes comenzar a agregar extensiones para mejorar tu flujo de trabajo. Algunas populares son Prettier, Live Server, ESLint, entre otras.



El Poder de VSCode para el Desarrollo



Autocompletado

Ayuda a escribir código más rápido sugiriendo etiquetas HTML, propiedades CSS o funciones de JavaScript mientras escribes.

Integración con Git

Permite gestionar versiones del código directamente desde el editor, facilitando el uso de control de versiones.

Resaltado de Sintaxis

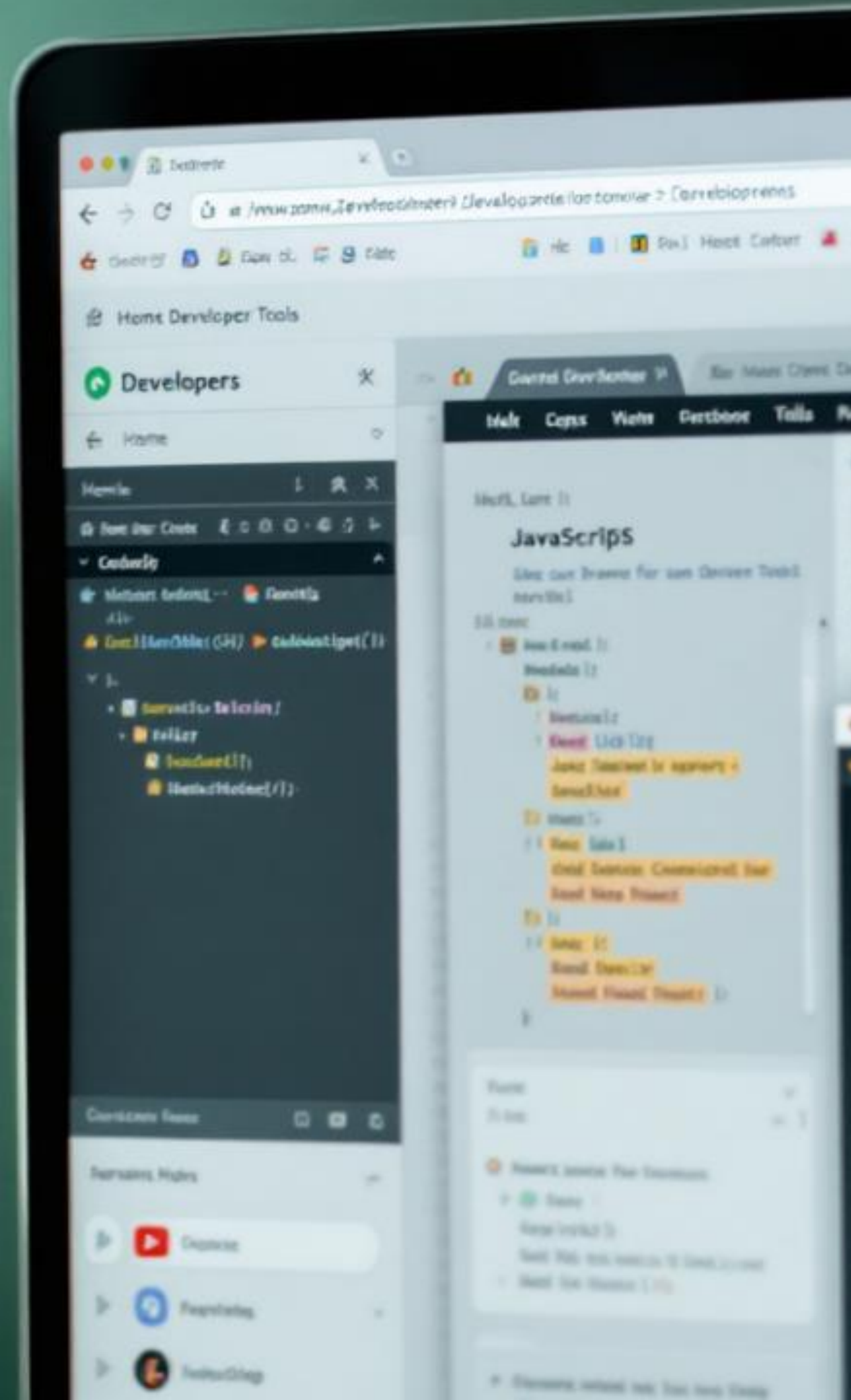
Diferencia elementos de código por colores, lo que hace que sea más fácil identificar errores y entender el código.

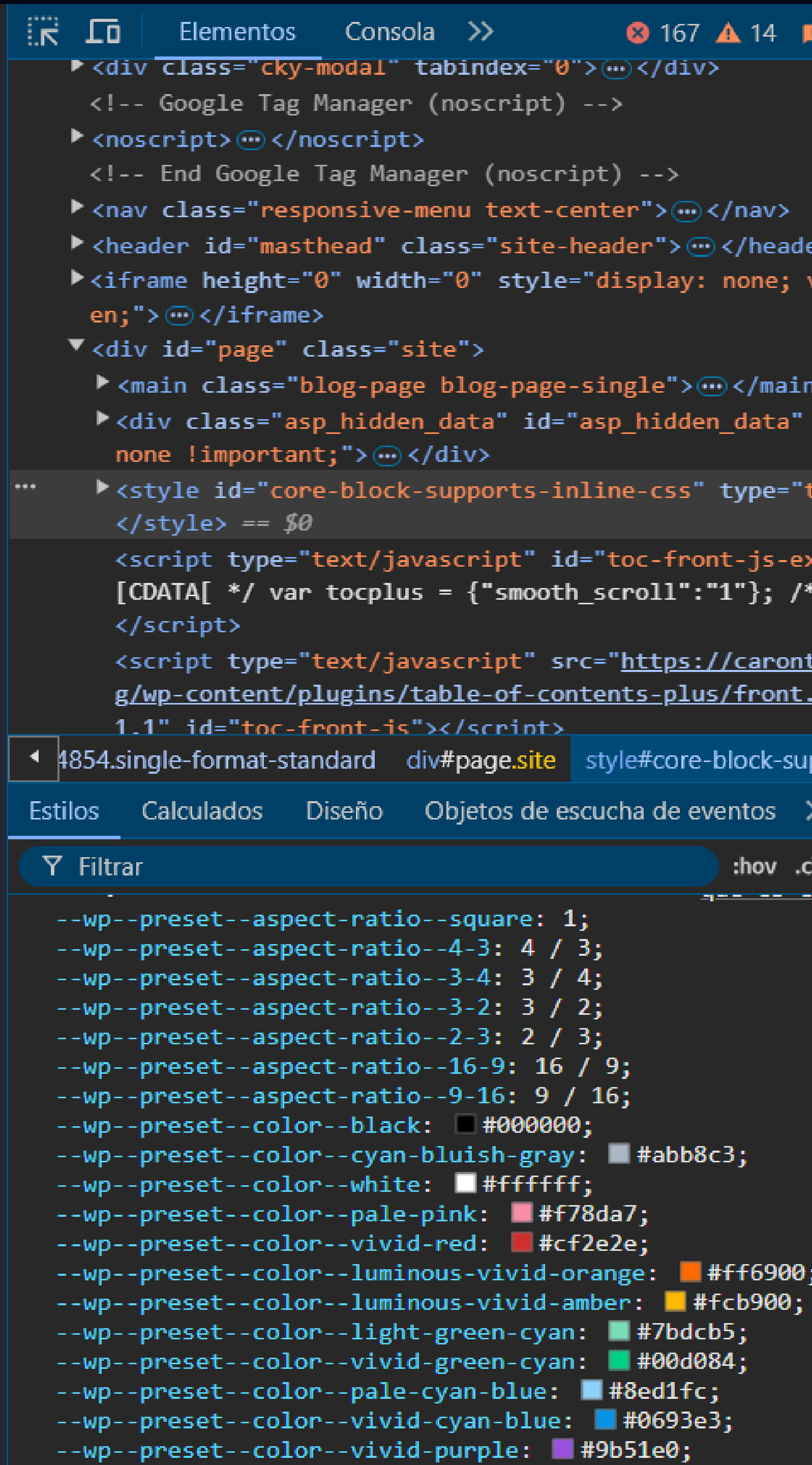
Extensiones

Se pueden agregar extensiones para diversos lenguajes y herramientas como linters, depuradores, preprocesadores (Sass, LESS), etc.

El Inspector de Elementos: Una Herramienta Esencial

El inspector de elementos es una herramienta muy útil para desarrolladores web, disponible en la mayoría de los navegadores modernos. Permite inspeccionar y modificar en tiempo real el código de una página web directamente desde el navegador, lo que facilita la depuración y pruebas.





Funciones Principales del Inspector de Elementos

Ver código HTML

Explora la estructura de la página y realiza cambios temporales.

Modificar CSS en tiempo real

Ajusta el estilo de los elementos y visualiza los resultados al instante.

Ver errores de JavaScript

Permite Accede a la consola para identificar y depurar errores en los script.

Prueba de diseño responsivo

Simula la visualización de la página en distintos dispositivos y resoluciones.



Accediendo al Inspector de Elementos

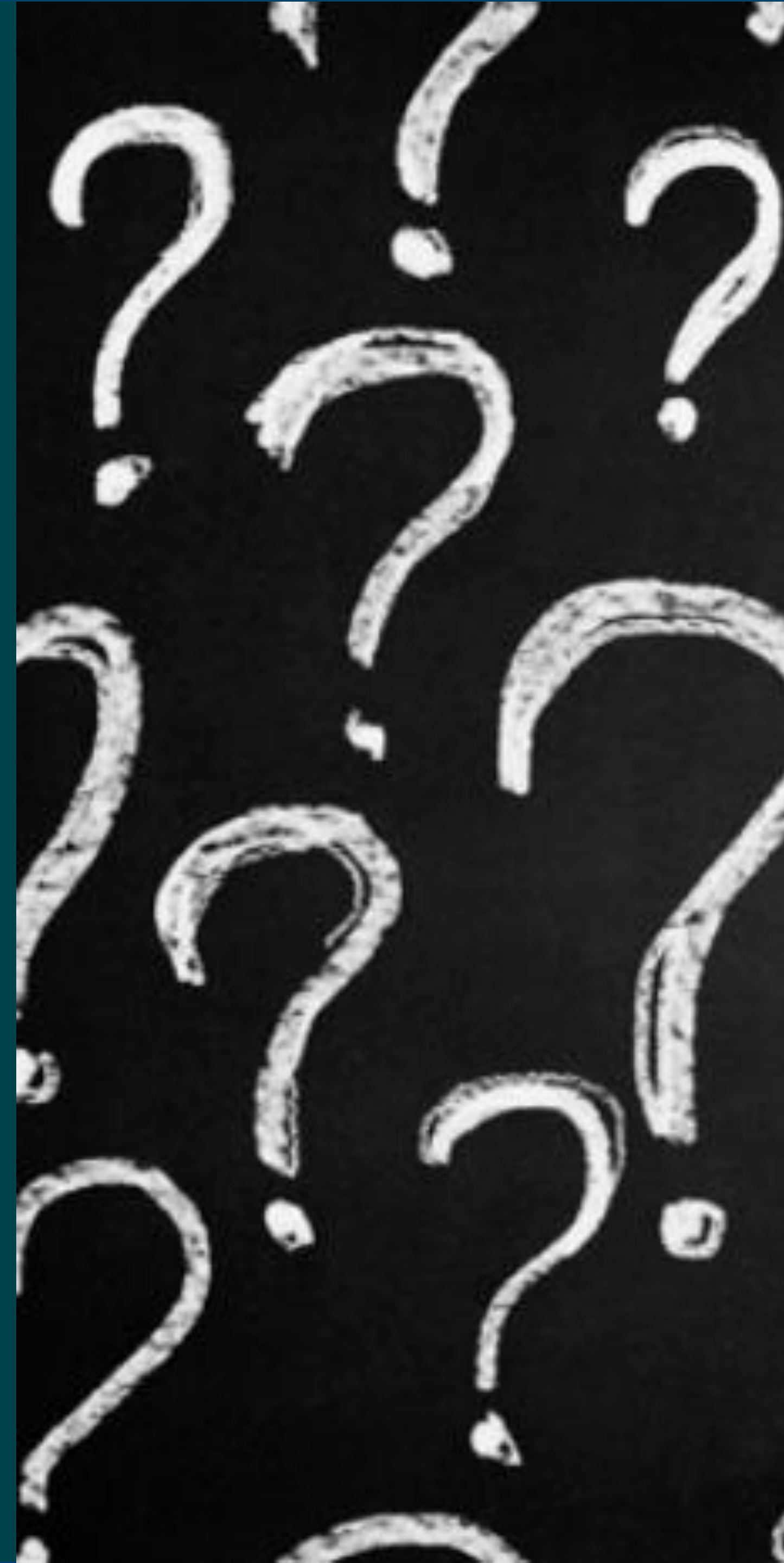
GOOGLE CHROME

Haz clic derecho en cualquier parte de la página web y selecciona "Inspeccionar" o "Inspeccionar elemento". También puedes usar el atajo de teclado: **Ctrl + Shift + I** en Windows/Linux o **Cmd + Option + I** en macOS.

MOZILLA FIREFOX

Haz clic derecho en la página y selecciona "Inspeccionar" o "Inspeccionar elemento". El atajo de teclado en Windows/Linux es **Ctrl + Shift + I** y en macOS es **Cmd + Option + I**.

¿Qué elementos consideran esenciales para una página web atractiva y funcional?



Reto de investigación



Explorando el Inspector de Elementos

Instrucciones:

Abre el inspector de elementos en tu navegador (clic derecho → *Inspeccionar elemento*).

Investiga y responde brevemente:

- ¿Qué tipo de información puedes ver desde la pestaña *Elements*?
- ¿Qué puedes modificar temporalmente desde el inspector?
- ¿Por qué esta herramienta es útil para un desarrollador front-end?

 **Objetivo:** Comprender cómo el navegador interpreta el HTML y CSS en tiempo real.

 **Tiempo estimado:** 10 minutos.



Resumen

Desarrollo Web:

Concepto, disciplinas principales (front-end, back-end, full-stack).

Estructura web:

La importancia del HTML, CSS y JavaScript como base del desarrollo web.

Herramientas y navegadores:

Uso de Visual Studio Code e inspector de elementos para construir y depurar páginas web.

Evolución de HTML:

Avances hacia HTML5 y sus nuevas capacidades.

¿Cómo puedes aplicar estos conceptos para resolver problemas reales o crear soluciones digitales que mejoren la experiencia de los usuarios?





IT Academy

by KIBERNUM