

Desarrollo_Web

T.S. Christopher Jara

2026-06-09

Table of contents

Prefacio	3
1 Introducción	4
2 Manual Detallado de Instalación y Uso de Visual Studio Code	6
2.1 ¿Qué es Visual Studio Code?	6
2.2 ¿Para qué sirve Visual Studio Code?	6
2.3 Importancia de VS Code en la programación actual	7
2.4 Manual de Instalación de Visual Studio Code	7
2.4.1 1. Requisitos previos	7
2.4.2 2. Descargar Visual Studio Code	7
2.4.3 3. Instalación en Windows	8
2.4.4 4. Instalación en macOS	8
2.4.5 5. Instalación en Linux	8
2.4.6 6. Verificación de instalación	9
2.5 ¿Cómo configurar Visual Studio Code para Desarrolladores Frontend?	9
2.6 Configuración inicial de Visual Studio Code	9
2.7 Extensiones recomendadas para desarrolladores frontend	10
2.7.1 1. Color Highlight	10
2.7.2 2. GitLens — Git supercharged	10
2.7.3 3. indent-rainbow	10
2.7.4 4. Live Preview	10
2.7.5 5. Live Server	10
2.7.6 6. Material Icon Theme	11
2.7.7 7. Monokai Dark Vibrant	11
2.7.8 8. Prettier - Code formatter	11
2.8 Configuración adicional recomendada	11
3 Summary	12
References	13

Prefacio

El presente libro tiene como objetivo fundamental ofrecer una ruta de aprendizaje completa y estructurada para la formación de los estudiantes de tercero de bachillerato, orientándolos hacia la certificación como desarrolladores frontend. Este manual está diseñado con el propósito de capacitar a los estudiantes de esta etapa académica en las competencias esenciales relacionadas con el desarrollo web, particularmente en tecnologías frontend.

La motivación principal para la elaboración de este libro radica en la carencia de documentación gratuita y accesible que facilite a los jóvenes una formación integral en desarrollo web. Por ello, se ha concebido esta obra como una contribución educativa que busca formar a los futuros programadores del país, proveyéndoles las bases teóricas y prácticas necesarias para su desarrollo profesional.

Este libro está dirigido específicamente a los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa “Carlos Crespi II”, con un enfoque pedagógico adaptado a sus necesidades y perfil académico. Se ha diseñado para aquellos lectores que no poseen conocimientos previos en desarrollo web, facilitando su aprendizaje desde los conceptos más elementales hasta técnicas y herramientas actuales.

La estructura del contenido contempla sesiones de trabajo segmentadas en bloques de 45 minutos de aprendizaje guiado con acompañamiento docente, seguidos de 45 minutos de práctica supervisada y culminando con 90 minutos de aprendizaje autónomo. Este enfoque metodológico busca optimizar la asimilación de conocimientos y habilidades, garantizando un aprendizaje progresivo y efectivo al ser leído y ejecutado en secuencia.

Confiamos en que esta obra será un recurso invaluable para la formación académica y técnica de los estudiantes, aportando al desarrollo de competencias que les permitan integrarse exitosamente en el ámbito profesional del desarrollo web frontend.

Christopher Jara
Autor

1 Introducción

En la actualidad, el desarrollo web ocupa un lugar esencial en el mundo laboral, constituyendo una de las áreas con mayor demanda y crecimiento en el sector tecnológico. Las empresas de todos los tamaños y sectores dependen cada vez más de plataformas digitales para conectar con sus clientes, ofrecer servicios y potenciar su competitividad. Esta realidad convierte a los desarrolladores web en profesionales altamente valorados y solicitados en el mercado global.

El propósito de esta obra es dotar a los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa “Carlos Crespi II” con una formación sólida, que les permita certificar sus competencias como desarrolladores frontend y así acceder a las oportunidades laborales que ofrece el mundo digital moderno. A través de una ruta de aprendizaje progresiva y práctica, este libro busca transformar a jóvenes sin conocimientos previos en profesionales capaces, motivados y preparados para los retos actuales.

Existen diversos tipos de programadores web, y conocer sus habilidades y roles permitirá a los estudiantes comprender las variadas oportunidades y caminos en esta carrera. Los **desarrolladores frontend** se encargan de la interfaz y experiencia del usuario, diseñando y creando sitios web atractivos y funcionales con habilidades en diseño visual, usabilidad, y comunicación efectiva. Los **desarrolladores backend** trabajan en la lógica, servidores y bases de datos que sustentan las aplicaciones web, demandando habilidades analíticas, pensamiento estructurado y dominio de la gestión de datos. Finalmente, los **desarrolladores full stack** combinan ambos roles, siendo versátiles y adaptativos, con capacidad para integrar y gestionar tanto la parte visible como la funcional del software, lo que requiere una gran disciplina, aprendizaje constante y capacidad de resolución de problemas complejos.

El desarrollo web ha evolucionado considerablemente desde sus inicios, pasando de simples páginas estáticas a aplicaciones web interactivas y dinámicas que impulsan la economía digital. Esta transformación crea nuevas exigencias y oportunidades laborales a nivel mundial, con una tendencia clara hacia la profesionalización, especialización y uso de metodologías ágiles en entornos colaborativos. El futuro del desarrollo web se orienta hacia la inclusión de tecnologías emergentes, la inteligencia artificial y una interacción aún más personalizada y eficiente entre usuario y plataforma.

Este libro servirá como guía para que los estudiantes no solo aprendan los fundamentos teóricos y prácticos, sino que también desarrollen habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la creatividad, el trabajo en equipo y la autonomía. Al concluir esta ruta educativa, los lectores estarán capacitados para certificarse y convertirse en desarrolladores frontend competentes, abriendo así la puerta a un mercado laboral dinámico y en constante crecimiento.

Confiamos en que esta obra será una herramienta transformadora en la trayectoria académica y profesional de los estudiantes, contribuyendo a la formación de los futuros profesionales del sector tecnológico del país, con la motivación y preparación necesaria para destacar en el mundo laboral actual y futuro.

2 Manual Detallado de Instalación y Uso de Visual Studio Code

2.1 ¿Qué es Visual Studio Code?

Visual Studio Code (VS Code) es un editor de código fuente gratuito desarrollado por Microsoft, disponible para Windows, macOS y Linux. Se caracteriza por ser liviano, multiplataforma y altamente extensible. VS Code combina funciones avanzadas de un entorno de desarrollo integrado (IDE) con la sencillez de un editor de texto moderno, permitiendo trabajar con múltiples lenguajes de programación y tecnologías en un entorno centralizado[web:29][web:33][web:34].

2.2 ¿Para qué sirve Visual Studio Code?

VS Code se utiliza principalmente para:

- **Escribir código fuente:** Proporciona herramientas como resaltado de sintaxis, auto-completado inteligente y depuración.
 - **Gestionar proyectos de software:** Ofrece integración con Git y otros sistemas de control de versiones.
 - **Extender funcionalidades:** Permite instalar extensiones para soportar frameworks, nuevos lenguajes, temas visuales y herramientas especializadas.
 - **Ejecutar comandos:** Cuenta con terminal integrada y paneles interactivos para configurar y automatizar tareas del proyecto[web:30][web:31][web:35].
-

2.3 Importancia de VS Code en la programación actual

Visual Studio Code es uno de los editores más usados por desarrolladores en todo el mundo debido a su combinación de eficiencia, flexibilidad y una comunidad activa. Sus ventajas incluyen:

- **Multiplataforma:** Se ejecuta en sistemas operativos populares, permitiendo equipos diversos trabajar con la misma herramienta.
 - **Extensibilidad:** Dispone de miles de extensiones y plugins desarrollados por la comunidad y por empresas líderes.
 - **Productividad:** Optimiza la escritura y gestión del código, reduce errores y facilita el trabajo colaborativo.
 - **Adopción profesional y académica:** Es un estándar en la industria, utilizado tanto por grandes compañías como por instituciones educativas para enseñar programación y desarrollo de software[web:29][web:34][web:35].
-

2.4 Manual de Instalación de Visual Studio Code

2.4.1 1. Requisitos previos

- Conexión a internet
 - Sistema operativo compatible: Windows 7 o superior, macOS 10.11 o superior, o distribuciones comunes de Linux
-

2.4.2 2. Descargar Visual Studio Code

1. Abre tu navegador de preferencia.
 2. Accede a la página oficial: <https://code.visualstudio.com/>
 3. Haz clic en “Download” y selecciona el instalador compatible para tu sistema operativo (Windows, macOS, o Linux).
-

2.4.3 3. Instalación en Windows

1. Ejecuta el archivo descargado (`VSCodeUserSetup-x64-*.exe`).
 2. Acepta los términos y condiciones.
 3. Selecciona la carpeta de destino (puedes dejar la predeterminada).
 4. Activa opciones recomendadas como “Agregar al menú contextual” (para abrir carpetas directamente desde el explorador).
 5. Haz clic en “Instalar” y espera a que finalice.
 6. Ejecuta VS Code seleccionando “Finalizar” y marcando “Abrir Visual Studio Code”.
-

2.4.4 4. Instalación en macOS

1. Descomprime el archivo `.zip` descargado.
 2. Mueve el icono de Visual Studio Code a la carpeta de “Aplicaciones”.
 3. Abre la aplicación desde “Launchpad” o “Aplicaciones”.
 4. (Opcional) Abre la paleta de comandos (`Cmd + Shift + P`) y escribe:
`Shell Command: Install 'code' command in PATH`
para poder ejecutar VS Code desde la Terminal con el comando `code`.
-

2.4.5 5. Instalación en Linux

2.4.5.1 Ubuntu / Debian

1. Descarga e instala el paquete `.deb` desde la web oficial.
2. Alternativamente, desde Terminal: `sudo apt update` `sudo apt install code`

Si instalas desde el paquete descargado: `sudo dpkg -i nombre_paquete.deb`

Reemplaza `nombre_paquete.deb` con el archivo descargado.

2.4.5.2 Fedora / Red Hat / CentOS

1. Descarga e instala el paquete `.rpm` desde la web oficial.
2. Instala ejecutando:

`sudo dnf install code`

2.4.6 6. Verificación de instalación

- Abre Visual Studio Code.
- Comprueba que la ventana principal aparece correctamente.
- Verifica la versión ejecutando en la terminal integrada:

```
code --version
```

2.5 ¿Cómo configurar Visual Studio Code para Desarrolladores Frontend?

Visual Studio Code (VS Code) es un editor de código muy popular entre desarrolladores frontend por su ligereza, flexibilidad y capacidad de personalización mediante extensiones. Configurar correctamente VS Code aumenta la productividad y mejora la experiencia de codificación.

A partir de este punto le voy a guiar sobre la configuración básica y recomendaciones de extensiones esenciales para desarrolladores frontend.

2.6 Configuración inicial de Visual Studio Code

1. Instalación de VS Code

Descarga e instala Visual Studio Code desde su sitio oficial: <https://code.visualstudio.com/>

2. Abrir VS Code y acceder a extensiones

- En la barra lateral izquierda, selecciona el icono de extensiones () o presiona `Ctrl+Shift+X`.
- Utiliza la barra de búsqueda para encontrar extensiones.

3. Temas y personalización

- Cambia el tema desde `Archivo > Preferencias > Tema de Color` o con `Ctrl+K Ctrl+T`.
 - Se recomienda elegir temas legibles y que reduzcan la fatiga visual para largas sesiones.
-

2.7 Extensiones recomendadas para desarrolladores frontend

2.7.1 1. Color Highlight

- **Descripción:** Resalta los colores definidos en código CSS, SCSS, Less, y archivos relacionados, mostrando el color de manera visual junto al valor hexadecimal o RGB.
- **Uso:** Facilita la identificación y selección de colores en hojas de estilos y archivos de diseño.
- **Instalación:** Buscar Color Highlight en la tienda de extensiones e instalar.

2.7.2 2. GitLens — Git supercharged

- **Descripción:** Amplía las capacidades de Git integradas en VS Code, mostrando quién cambió qué línea y cuándo, historial de archivos, comparaciones de ramas, y más.
- **Uso:** Perfecto para seguimiento, revisión de código y trabajo colaborativo en proyectos con control de versiones.
- **Instalación:** Buscar GitLens e instalar.

2.7.3 3. indent-rainbow

- **Descripción:** Colorea las sangrías (indentaciones) en el código, usando diferentes colores para cada nivel.
- **Uso:** Ayuda a visualizar indentaciones complejas y a mejorar la legibilidad del código anidado (especialmente en HTML, CSS, JavaScript).
- **Instalación:** Buscar indent-rainbow.

2.7.4 4. Live Preview

- **Descripción:** Permite visualizar en tiempo real el resultado de los archivos HTML directamente en VS Code.
- **Uso:** Muy útil para verificar rápidamente los cambios sin necesidad de cambiar de aplicación o navegador.
- **Instalación:** Buscar Live Preview.

2.7.5 5. Live Server

- **Descripción:** Lanza un servidor local que refresca automáticamente el navegador al guardar archivos.
- **Uso:** Ideal para desarrollo rápido y pruebas en proyectos web locales, con recarga instantánea.

- **Instalación:** Buscar `Live Server`.

2.7.6 6. Material Icon Theme

- **Descripción:** Cambia los iconos predeterminados con un conjunto moderno y visualmente agradable inspirado en Material Design.
- **Uso:** Facilita la identificación rápida de tipos de archivos y carpetas en el explorador de VS Code.
- **Instalación:** Buscar `Material Icon Theme`.

2.7.7 7. Monokai Dark Vibrant

- **Descripción:** Tema de color para VS Code basado en Monokai, con colores vibrantes y alto contraste para reducir fatiga visual.
- **Uso:** Recomendado para sesiones largas de programación, especialmente en ambientes con poca luz.
- **Instalación:** Buscar `Monokai Dark Vibrant`.

2.7.8 8. Prettier - Code formatter

- **Descripción:** Formateador automático de código que aplica estilos consistentes siguiendo reglas definidas o personalizadas.
 - **Uso:** Facilita mantener un código limpio y uniforme en proyectos colaborativos.
 - **Instalación:** Buscar `Prettier - Code formatter`.
 - **Configuración:** Se recomienda habilitar el formato automático al guardar.
-

2.8 Configuración adicional recomendada

- **Configura el linting y validación en JavaScript/TypeScript** para detectar errores temprano (por ejemplo con ESLint).
 - **Atajos de teclado personalizados** para acelerar tareas frecuentes.
 - **Sincronización de configuraciones** para mantener la misma configuración en diferentes dispositivos (usando cuenta Microsoft o GitHub).
-

3 Summary

In summary, this book has no content whatsoever.

References