

# Guía de Uso de Visual Studio Code

VS Code es un editor de código altamente personalizable y ampliamente utilizado que es compatible con numerosos lenguajes de programación y ofrece una variedad de extensiones para ampliar su funcionalidad. Esta guía te ayudará a comenzar a utilizarlo de manera efectiva.

## Instalación de Visual Studio Code

1. Descarga Visual Studio Code desde el sitio web oficial: [Visual Studio Code](https://code.visualstudio.com/).
2. Sigue las instrucciones de instalación para tu sistema operativo.

## Interfaz de Usuario de Visual Studio Code

Al abrir Visual Studio Code, te encontrarás con una interfaz simple pero poderosa. Aquí hay una breve descripción de los elementos clave de la interfaz:

- Barra lateral izquierda: Contiene el explorador de archivos, extensiones y otras vistas como control de fuente y depuración.
- Área central: Aquí se abre el contenido de los archivos que estás editando. Puedes abrir varios archivos en pestañas separadas.
- Barra superior: Contiene opciones para guardar, deshacer, rehacer, buscar, abrir nuevos archivos y más.
- Barra inferior: Muestra información útil, como la línea y columna del cursor, y permite cambiar entre los modos de inserción/sobrescritura.

## Creación y Edición de Archivos

1. Para crear un nuevo archivo, ve a "**File**" (**Archivo**) > "**New File**" (**Nuevo Archivo**) o utiliza el atajo **Ctrl + N** (Windows/Linux) o **Cmd + N** (macOS).
2. Para abrir un archivo existente, ve a "**File**" (**Archivo**) > "**Open File**" (**Abrir Archivo**) o utiliza el atajo **Ctrl + O** (Windows/Linux) o **Cmd + O** (macOS).
3. La edición de texto es similar a otros editores de texto. Escribe y modifica el código según sea necesario.

## Uso de Extensiones

VS Code es altamente extensible. Puedes agregar funcionalidades adicionales instalando extensiones. Algunas extensiones populares incluyen:

- Python: Para desarrollo en Python.

- JavaScript (ESLint): Para desarrollo en JavaScript con comprobación de estilo de código.
- GitLens: Para una integración más profunda con Git.
- Live Server: Para servir y previsualizar páginas web en tiempo real.
- Visual Studio IntelliCode: Para inteligencia artificial en el autocompletado de código.

Para instalar extensiones:

1. Ve a la pestaña de Extensiones en la barra lateral izquierda.
2. Busca la extensión que deseas e instálala haciendo clic en "Install" (Instalar).

## Depuración de Código

VS Code es excelente para depurar código en varios lenguajes. Puedes configurar puntos de interrupción, inspeccionar variables y seguir la ejecución de tu programa. Para empezar a depurar:

1. Abre el archivo en el que deseas depurar.
2. Coloca puntos de interrupción haciendo clic en el margen izquierdo junto a la línea de código.
3. Inicia la depuración haciendo clic en la opción **"Run and Debug" (Ejecutar y Depurar)** en la barra superior.
4. Utiliza las opciones de depuración para avanzar o retroceder en tu código, inspeccionar variables y más.

## Personalización

Puedes personalizar la experiencia de VS Code a tu gusto. Cambia temas, ajusta configuraciones de editor y teclas de acceso rápido, y más. Para personalizar:

1. Ve a **"File" (Archivo) > "Preferences" (Preferencias) > "Settings" (Configuración)** o utiliza el atajo `Ctrl + ,` (Windows/Linux) o `Cmd + ,` (macOS).
2. Explora las diferentes configuraciones disponibles y personaliza tu entorno de desarrollo.

## Cómo crear archivos XML y JSON:

### Creación de un Proyecto

1. Abre Visual Studio Code.
2. Crea una nueva carpeta para tu proyecto o selecciona una carpeta existente donde quieras trabajar.
3. Abre Visual Studio Code en esa carpeta seleccionando **"File" (Archivo) > "Open Folder" (Abrir Carpeta)**.

## Creación de un Archivo XML

1. En Visual Studio Code, dentro de tu proyecto, haz clic derecho en la carpeta donde deseas crear el archivo XML y selecciona **"New File" (Nuevo Archivo)**.
2. Asigna un nombre al archivo con la extensión `.xml`, por ejemplo, `datos.xml`.
3. Abre el archivo `datos.xml` y comienza a escribir o copiar tu contenido XML.
4. Guarda el archivo haciendo clic en **"File" (Archivo) > "Save" (Guardar)** o presiona `Ctrl + S` (Windows/Linux) o `Cmd + S` (macOS).

## Creación de un Archivo JSON

1. En Visual Studio Code, dentro de tu proyecto, haz clic derecho en la carpeta donde deseas crear el archivo JSON y selecciona **"New File" (Nuevo Archivo)**.
2. Asigna un nombre al archivo con la extensión `.json`, por ejemplo, `datos.json`.
3. Abre el archivo `datos.json` y comienza a escribir o copiar tu contenido JSON.
4. Guarda el archivo haciendo clic en **"File" (Archivo) > "Save" (Guardar)** o presiona `Ctrl + S` (Windows/Linux) o `Cmd + S` (macOS).

## Extensiones Útiles

Visual Studio Code ofrece muchas extensiones que pueden mejorar tu flujo de trabajo. Algunas extensiones útiles para trabajar con XML y JSON incluyen:

### 1. XML TOOLS:

- *Función:* XML Tools es una extensión que proporciona herramientas para trabajar con archivos XML. Ofrece funciones como resaltado de sintaxis, validación de XML, formateo y búsqueda rápida en archivos XML.
- *Cómo usarlo:* Después de instalar la extensión, abre un archivo XML en Visual Studio Code. La extensión resaltará la sintaxis XML y proporcionará opciones para validar y formatear el código XML. Puedes acceder a estas funciones desde el menú contextual (clic derecho) o utilizando atajos de teclado.

### 2. JSON TOOLS:

- *Función:* JSON Tools es una extensión que facilita trabajar con archivos JSON. Proporciona resaltado de sintaxis, validación, formateo y comprensión de JSON.
- *Cómo usarlo:* Cuando abras un archivo JSON en Visual Studio Code, la extensión resaltará la sintaxis JSON y te ayudará a mantener el formato correcto. También puede validar el JSON y proporcionar sugerencias mientras escribes.

### 3. LIVE SERVER:

- *Función:* Live Server es una extensión que te permite servir y previsualizar páginas web estáticas en tiempo real mientras las editas. Es útil para el desarrollo web local.
- *Cómo usarlo:* Después de instalar la extensión, haz clic derecho en el archivo HTML que deseas previsualizar y selecciona **"Open with Live Server" (Abrir con Live Server)**. Se

abrirá una ventana del navegador con tu página web en tiempo real, y cualquier cambio que realices en el archivo HTML se reflejará automáticamente en el navegador.

#### 4. *AUTO CLOSE TAG y AUTO RENAME TAG:*

- *Función:* Estas extensiones mejoran la edición de código HTML y XML. "Auto Close Tag" cierra automáticamente las etiquetas HTML o XML después de escribir la etiqueta de apertura, mientras que "Auto Rename Tag" cambia automáticamente el nombre de la etiqueta de cierre cuando cambias el nombre de la etiqueta de apertura.
- *Cómo usarlo:* Simplemente comienza a escribir una etiqueta de apertura, y "Auto Close Tag" la completará automáticamente. Si cambias el nombre de la etiqueta de apertura, "Auto Rename Tag" actualizará automáticamente la etiqueta de cierre.

#### 5. *BEAUTIFY:*

- *Función:* Beautify es una extensión que ayuda a formatear automáticamente tu código para que siga las convenciones de estilo. Es especialmente útil para HTML, CSS y JavaScript.
- *Cómo usarlo:* Después de instalar la extensión, selecciona el código que desees formatear, haz clic con el botón derecho y selecciona "**Format Document**" (**Formatear Documento**) o usa el atajo ``Shift + Alt + F`` (Windows/Linux) o ``Shift + Option + F`` (macOS).

#### 6. *GIT LENS:*

- *Función:* Git Lens mejora la integración de Git en Visual Studio Code. Proporciona información detallada sobre los cambios en tu código directamente en el editor.
- *Cómo usarlo:* Mientras navegas por tu código, Git Lens muestra información sobre quién hizo los cambios y cuándo se realizaron. Puedes hacer clic en estos detalles para ver más información sobre los commits relacionados.

#### 7. *INTELLISENSE FOR CSS CLASS NAMES IN HTML:*

- *Función:* Esta extensión proporciona sugerencias inteligentes (IntelliSense) para nombres de clases CSS cuando estás editando HTML. Facilita la selección de clases CSS existentes en tus archivos CSS.
- *Cómo usarlo:* Mientras escribes una clase CSS en un atributo ``class`` en HTML, la extensión mostrará una lista de nombres de clases disponibles que coincidan con lo que has escrito. Puedes seleccionar una de las sugerencias para completar el nombre de la clase.

#### 8. *BOILERPLATE HTML:*

- *Función:* Esta extensión genera rápidamente una estructura HTML básica con las etiquetas ``<html>``, ``<head>``, ``<title>``, y ``<body>``.
- *Cómo usarlo:* Escribe ``html`` y presiona ``Tab``. La extensión generará automáticamente la estructura HTML básica en tu documento.

#### 9. *LIVE PREVIEW o HTML PREVIEW:*

- *Función:* Estas extensiones te permiten ver una vista previa en tiempo real de tu código HTML mientras lo editas. Esto es útil para ver cómo se renderizará tu página web sin tener que cambiar constantemente entre el editor y un navegador web.
- *Cómo usarlo:* Después de instalar la extensión, puedes activar la vista previa en tiempo real y ver tu HTML renderizado en una ventana junto a tu código. Puedes habilitar la vista previa haciendo clic en un botón proporcionado por la extensión.

## Ejecución y Depuración de Código

Visual Studio Code también es una poderosa herramienta para programar en varios lenguajes. Puedes crear, ejecutar y depurar código fuente en lenguajes como JavaScript, Python, Java, y muchos más.

Para trabajar con diferentes lenguajes, instala las extensiones correspondientes a esos lenguajes y aprende a utilizar las características de depuración y ejecución de Visual Studio Code específicas para cada lenguaje.