

## Guía de Instalación y Configuración de Visual Studio Code para Programar en C

Esta guía detalla los pasos necesarios para instalar y configurar Visual Studio Code (VS Code) para programar en C en un sistema operativo Windows.

### 1. Descarga e Instalación de Visual Studio Code

1. Visite la página oficial de Visual Studio Code: <https://code.visualstudio.com/>
2. Haga clic en el botón 'Download for Windows' para iniciar la descarga.
3. Una vez descargado el archivo de instalación, ábralo y siga las instrucciones en pantalla para completar la instalación.

### 2. Descarga e Instalación del Compilador GCC

1. Visite la página de TDM-GCC: <https://jmeubank.github.io/tdm-gcc/>
2. Haga clic en el enlace de descarga que corresponde a su sistema operativo (32 o 64 bits).
3. Abra el archivo de instalación descargado y siga las instrucciones en pantalla.
4. Asegúrese de que la opción para agregar GCC al PATH del sistema esté seleccionada durante la instalación.

### 3. Verificación de la Instalación de GCC

1. Abra el símbolo del sistema (Command Prompt).
2. Escriba el comando `gcc --version` y presione Enter.
3. Si GCC está instalado correctamente, verá la versión del compilador en la pantalla.

### 4. Configuración de Visual Studio Code para C

1. Abra Visual Studio Code.
2. Vaya a la pestaña de Extensiones en el lado izquierdo de la ventana (o presione Ctrl+Shift+X).
3. Busque 'C/C++' y seleccione la extensión oficial de Microsoft.
4. Haga clic en 'Install' para instalar la extensión.

### 5. Creación de un Proyecto en C

1. Cree una nueva carpeta en su computadora donde desee guardar sus proyectos en C.
2. En Visual Studio Code, haga clic en 'File' > 'Open Folder...' y seleccione la carpeta creada.
3. Cree un nuevo archivo dentro de la carpeta seleccionando 'File' > 'New File' y guardándolo como 'main.c'.

## 6. Escribir y Compilar un Programa en C

1. Escriba el siguiente código de ejemplo en 'main.c':

```
#include <stdio.h>

int main() {
    printf("Hola, Mundo!\n");
    return 0;
}
```

2. Guarde el archivo (Ctrl+S).

3. Abra una terminal integrada en VS Code seleccionando 'Terminal' > 'New Terminal'.

4. En la terminal, compile su programa escribiendo `gcc main.c -o main` y presionando Enter.

5. Ejecute el programa compilado escribiendo `./main` y presionando Enter.

¡Felicidades! Ha configurado con éxito Visual Studio Code para programar en C y ha compilado y ejecutado su primer programa.