

Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”

Fundamentos de programación Ciclo 01/2020

30 de abril del 2020

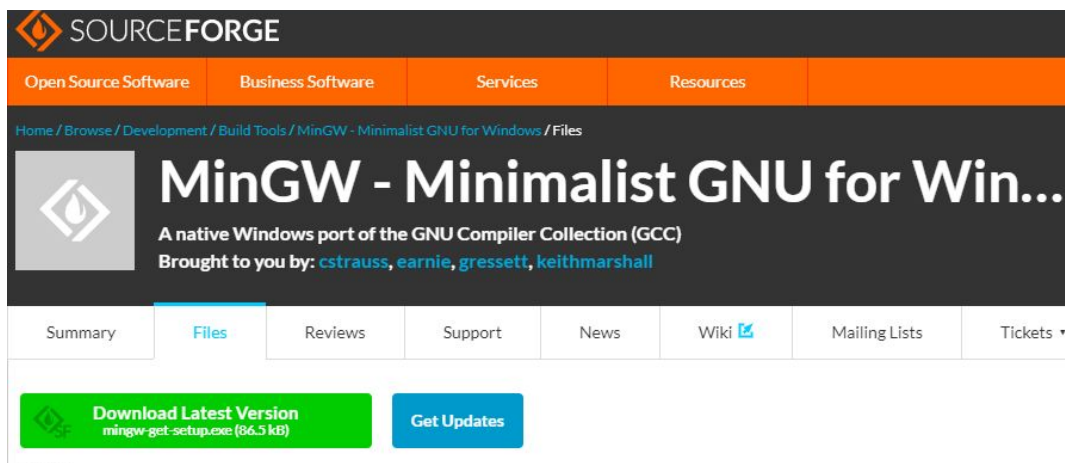
Guía de compilación de archivo c++

Esta es una pequeña guía para compilar desde el editor Visual Studio Code y también desde la terminal de Windows (cmd).

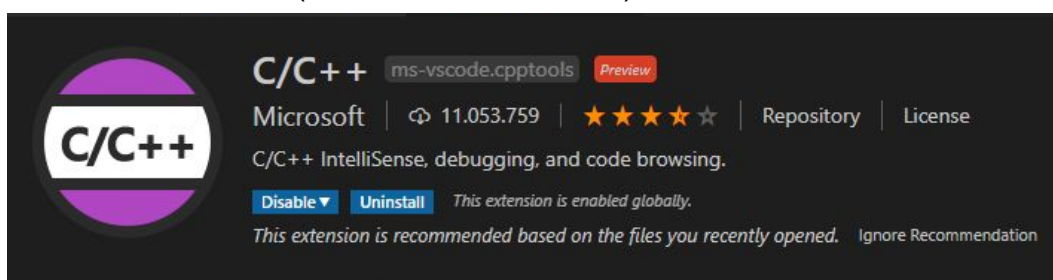
Primero tendremos que descargar lo siguiente:

1. El editor Visual Studio Code y tenerlo ya instalado. (Como se indicó en la primera guía de laboratorio)
2. Compilador C/C++ (en este caso MinGW):

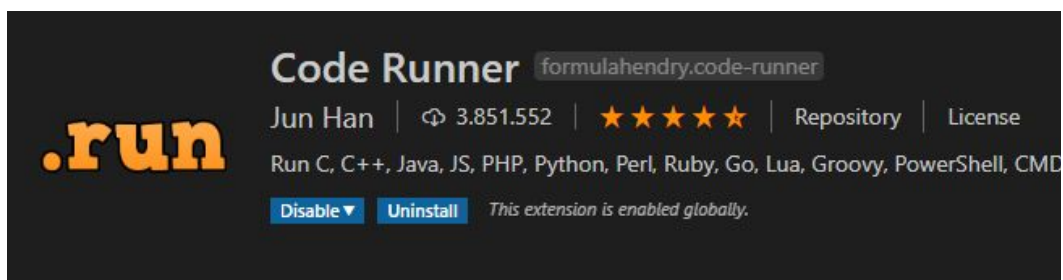
<https://sourceforge.net/projects/mingw/files/>



3. La extensión C/C++ (en Visual Studio Code)



4. La extensión Code Runner (en Visual Studio Code)

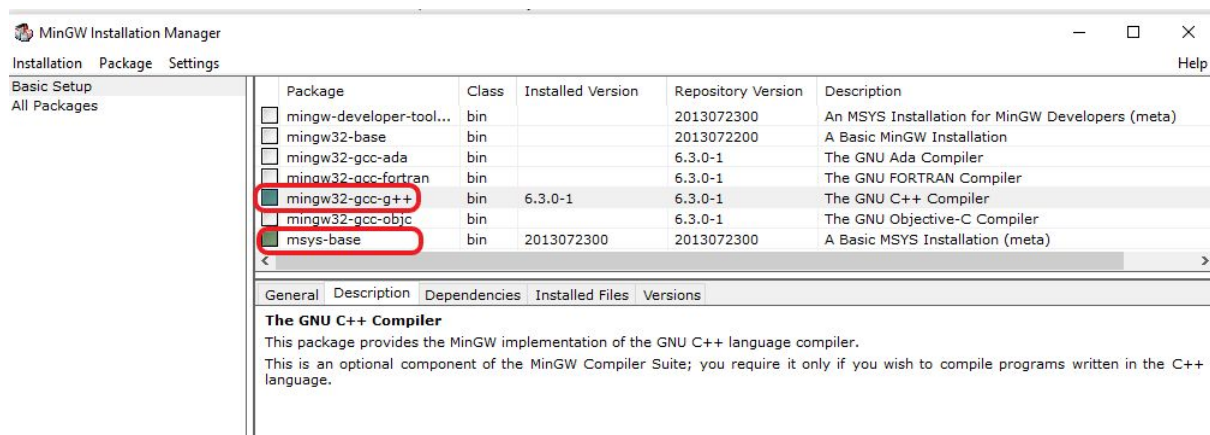


Ahora procederemos a instalar MinGW

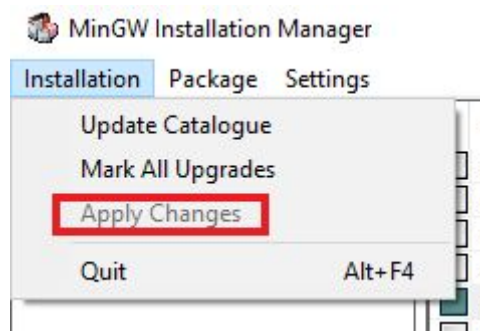
MinGW cuenta con un proceso de instalación sencillo al estilo “next, next, next”. No deberíamos tener problemas. **Nota:** no cambiar la ruta “C:\MinGW” en el proceso de instalación.

Una vez esté instalado *MinGW*, automáticamente abrirá su *Installer Manager*, donde deberemos instalar los paquetes básicos para el correcto funcionamiento del compilador.

Al seleccionar los siguientes paquetes daremos en *Mark for Installation*.



Luego clic en *Installation* y en *Apply Changes*. (En este caso no lo puedo seleccionar porque ya están instalados).

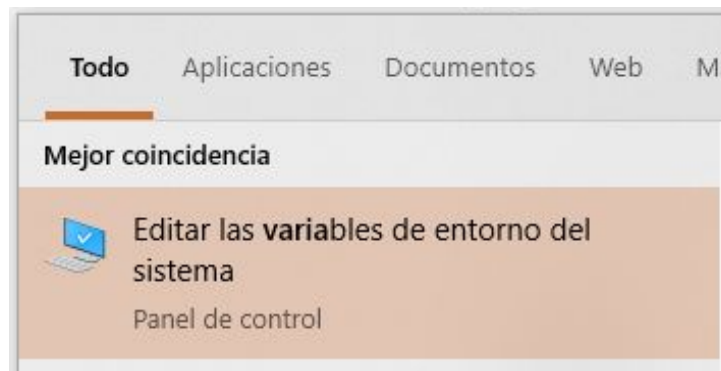


Aquí demorara un tiempo dependiendo de la velocidad de tu internet.

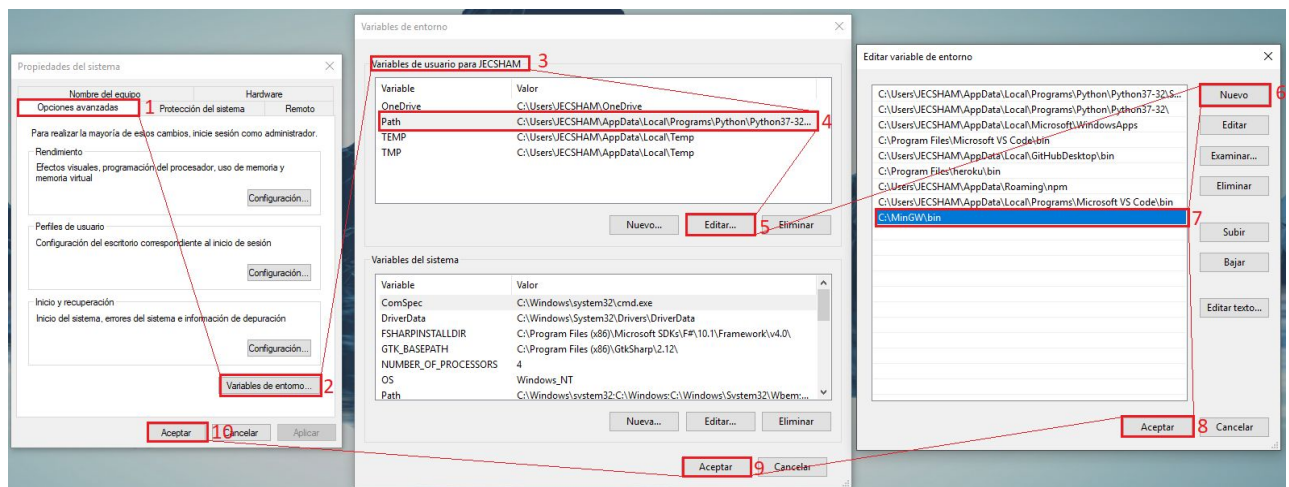
Agregaremos MinGW al PATH

Agregaremos a MinGW a las variables del entorno del sistema, esto nos permitirá compilar desde el CMD de Windows. Este paso es importante, debido a que la extensión Run Code del editor utiliza el command prompt de Windows para ejecutar el compilador.

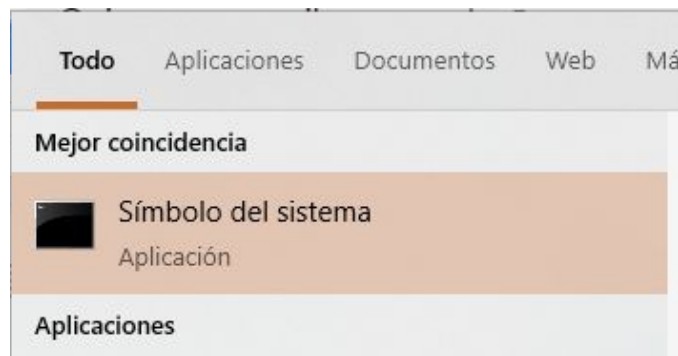
En el buscador de Windows, escribimos “variables”, entramos a la opción que dice *Editar las variables de entorno del sistema*.



Seguimos el esquema que a continuación les dejo, en el paso 7 deben colocar esta ruta: C:\MinGW\bin (Siempre y cuando hayan hecho la instalación por defecto, de otro modo sería <su ruta>/bin)



Para saber que todo funciona correctamente, abrimos el CMD de Windows y escribimos `gcc`.



Si tenemos un output como este, todo perfecto.

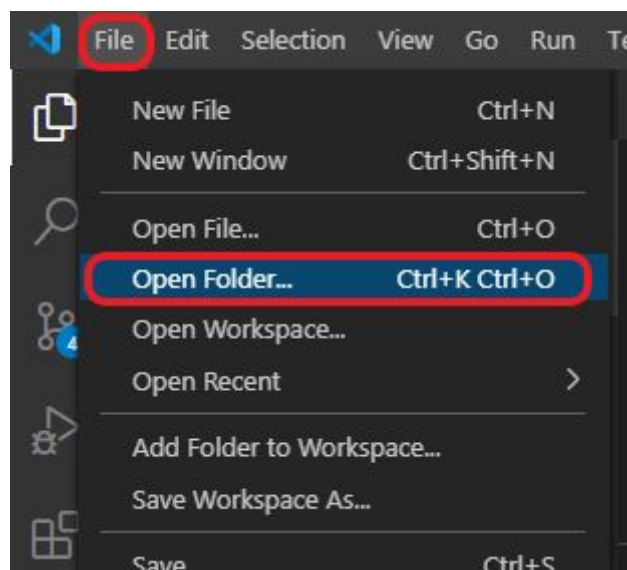
```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.778]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\nathy>gcc
gcc: fatal error: no input files
compilation terminated.

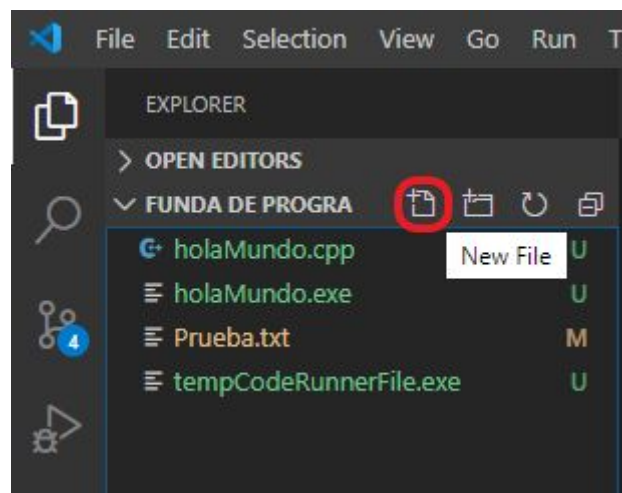
C:\Users\nathy>
```

Crearemos un archivo .cpp

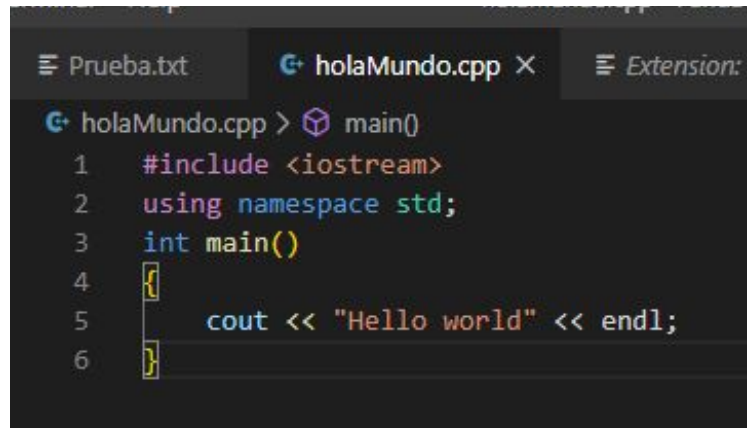
Abrimos Visual Studio Code y seleccionamos *File* y luego en *Open Folder* seleccionaremos la carpeta donde la configuramos con *git*. (La carpeta que creamos en la Guía de Laboratorio 1)



Luego de abrir la carpeta, seleccionaremos *New File* y llamaremos al archivo *holaMundo.cpp*. **Nota:** todos los archivos que contendrán nuestro programa deben tener la extensión *.cpp* para que puedan compilar.



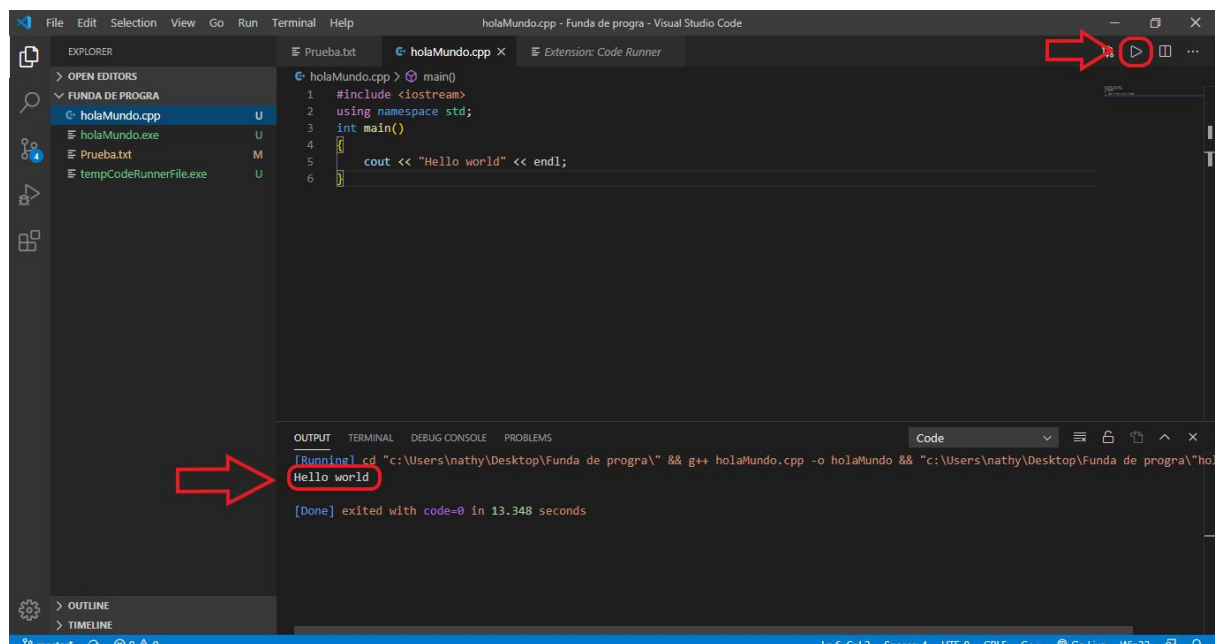
Una vez creado el archivo, escribiremos el siguiente código sencillo como ejemplo.



```
holaMundo.cpp > main()
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      cout << "Hello world" << endl;
6  }
```

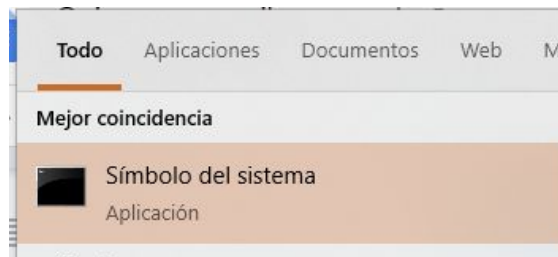
Una vez tengamos las 2 extensiones instaladas, podremos compilar nuestros programas desde 1 botón.

Daremos clic en la flecha que se encuentra en la esquina, esperaremos unos 15 segundos y en la terminal se mostrará el mensaje.



Aprenderemos a compilar desde la terminal de Windows

Ahora abriremos la terminal de Windows, escribiendo **cmd** en el buscador de Windows.



En la terminal nos ubicamos en la carpeta donde se encuentra nuestro archivo `.cpp` que contendrá nuestro programa. En este caso, el archivo se encuentra en el *Escritorio* en la carpeta *Funda de progra*.

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.778]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\nathy>cd Desktop
C:\Users\nathy\Desktop>cd "Funda de progra"
C:\Users\nathy\Desktop\Funda de progra>_
```

Ahora es necesario crear un archivo ejecutable para que se pueda correr desde la terminal y para poder realizarlo escribiremos el comando que tiene la siguiente estructura:

`g++ -o [nombre del ejecutable] [nombre del archivo].cpp`

ca. Símbolo del sistema

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.778]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\nathy>cd Desktop

C:\Users\nathy\Desktop>cd "Funda de progra"

C:\Users\nathy\Desktop\Funda de progra>g++ -o holaMundo holaMundo.cpp
```

Por último, correremos el archivo ejecutable que acabamos de crear.

ca. Símbolo del sistema

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.778]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\nathy>cd Desktop

C:\Users\nathy\Desktop>cd "Funda de progra"

C:\Users\nathy\Desktop\Funda de progra>g++ -o holaMundo holaMundo.cpp

C:\Users\nathy\Desktop\Funda de progra>holaMundo.exe
Hello world

C:\Users\nathy\Desktop\Funda de progra>_
```

Esas son las dos formas con las que podremos compilar nuestros archivos .cpp