

Universidad de Guanajuato División de Ingenierías
Campus Irapuato Salamanca (DICIS)

Algoritmos y estructura de datos
Carlos Hugo García Capulín

Tarea No. 1
Reporte de instalación del compilador y editor de
texto

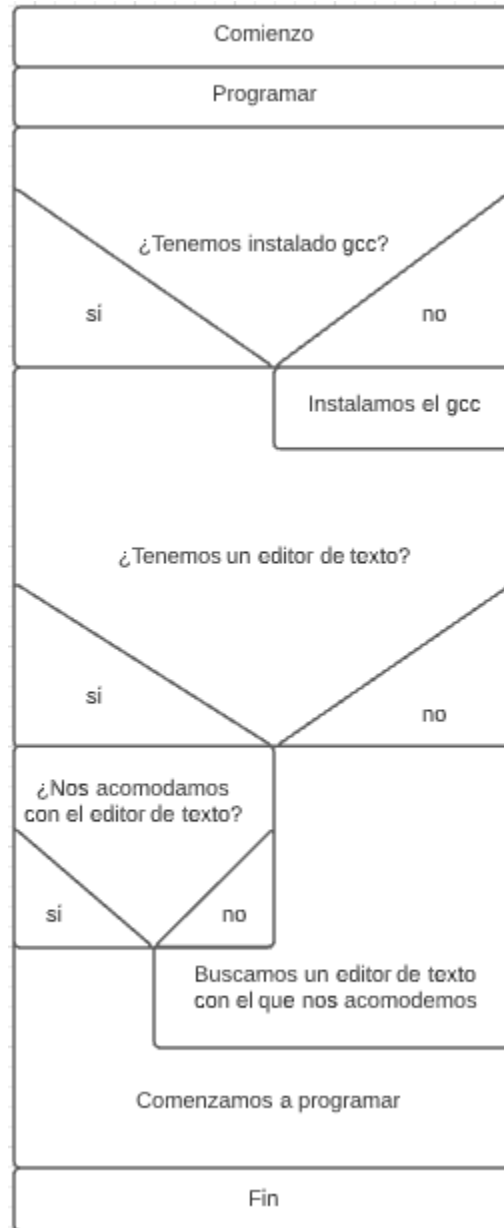
Jair Chávez Islas
19/Agosto/2021

Problema

Para el correcto desarrollo de esta materia lo que necesitamos primordialmente es programar y para eso necesitamos dónde programar y es aquí donde nos encontramos con el problema, porque para esto necesitamos un editor de texto y un compilador, existen varios IDE los cuales ya tienen todo integrado, pero para el correcto entendimiento, tenemos que saber exactamente cómo es que pasa, es decir, ver lo que no vemos en un IDE, la parte y el proceso que esconde detrás, entonces, si bien podemos utilizar un IDE como editor de texto, para la compilación, el maestro hizo énfasis en instalarlo aparte para su materia.

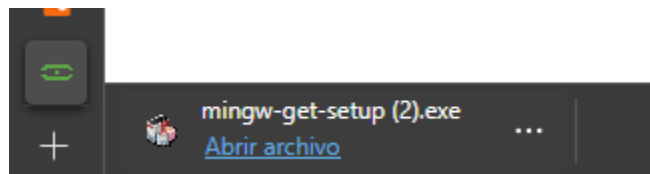
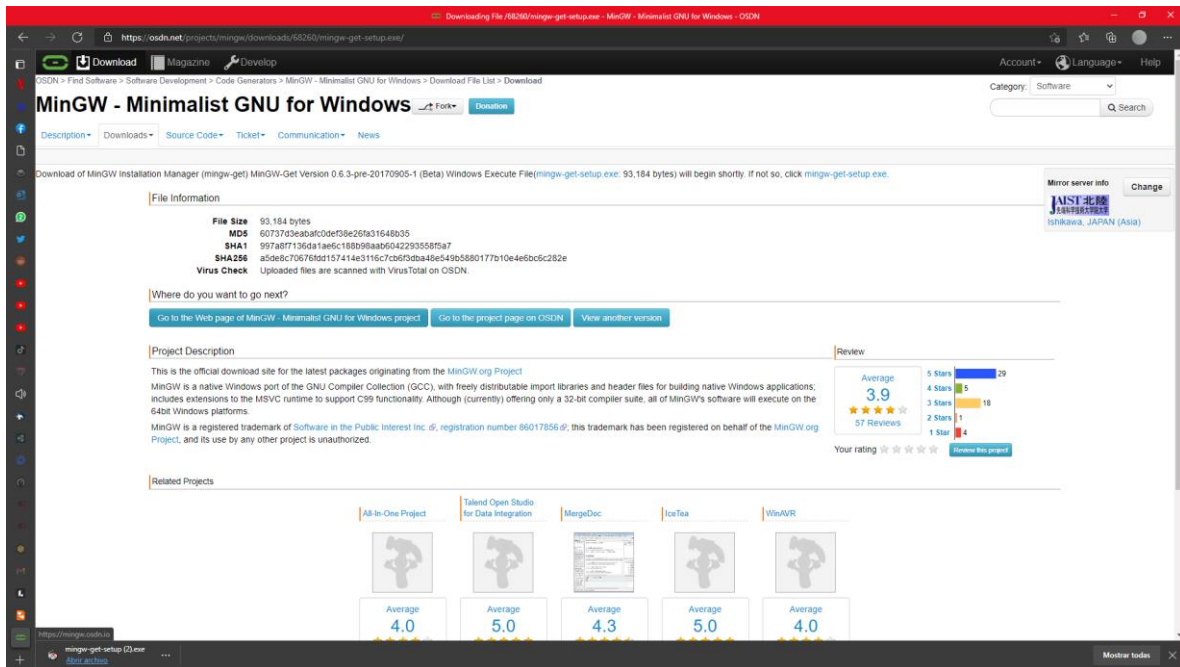
Solución implementada

Esto sería en un diagrama diagrama nassi-shneiderman el proceso a seguir apra tener nuestro compilador y editor de texto

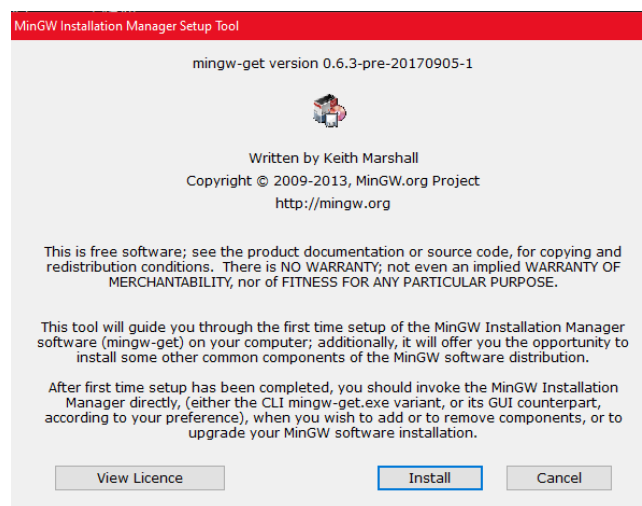


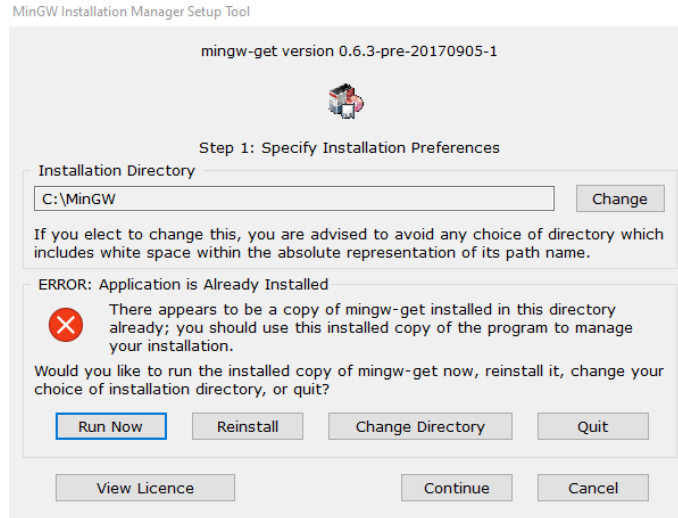
Proceso de instalación

Vamos a la página oficial del compilador y lo descargamos

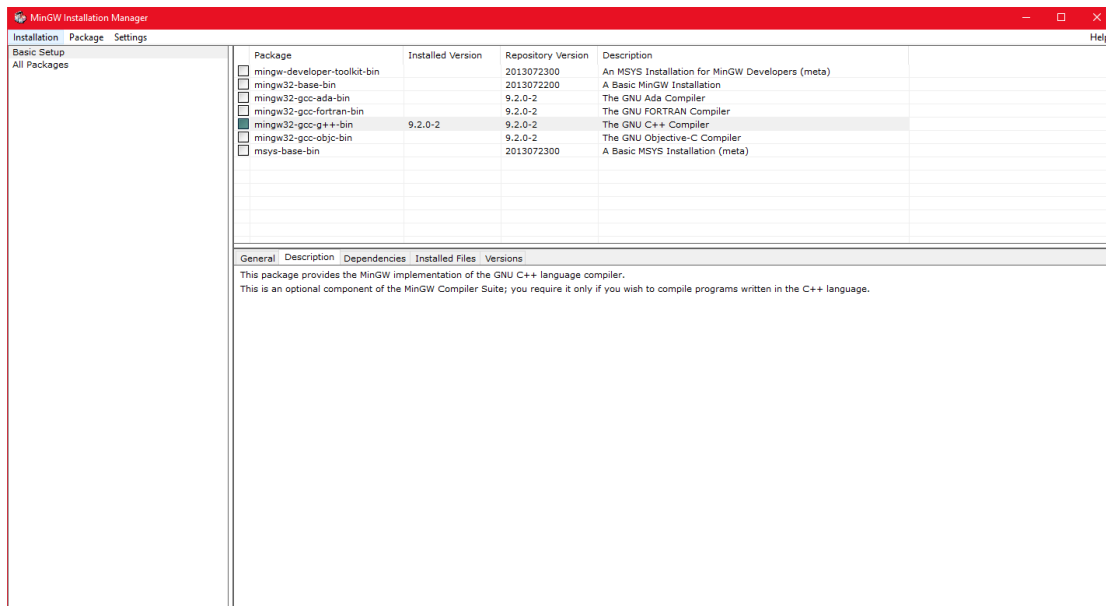


Comenzamos con la instalación abriendo el setup



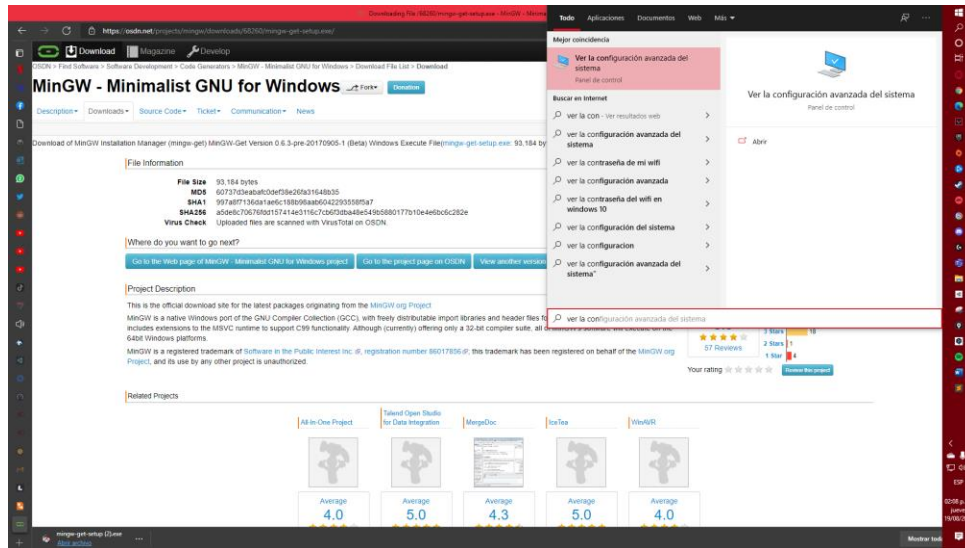


Una vez se termina de instalar, abrimos el programa y tenemos varias cosas a señalar para instalar, en este caso lo que necesitamos es el g++, para esto lo seleccionamos y en la parte de arriba a la izquierda, instalamos los cambios aplicados y aceptamos todo.

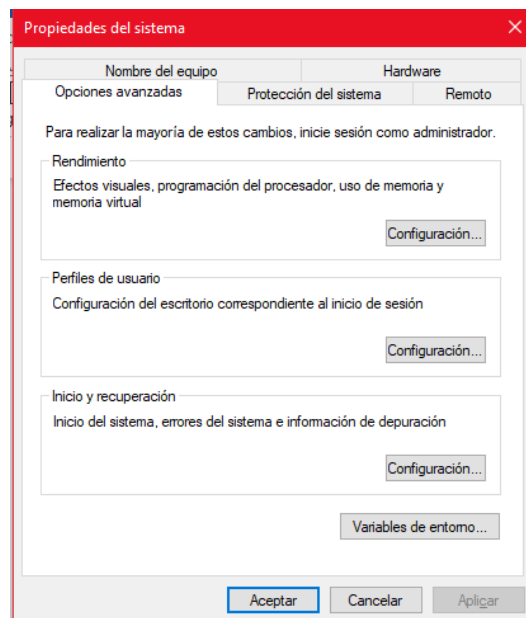


Pero esto no es todo, para su correcto funcionamiento, tenemos que hacer lo siguiente;

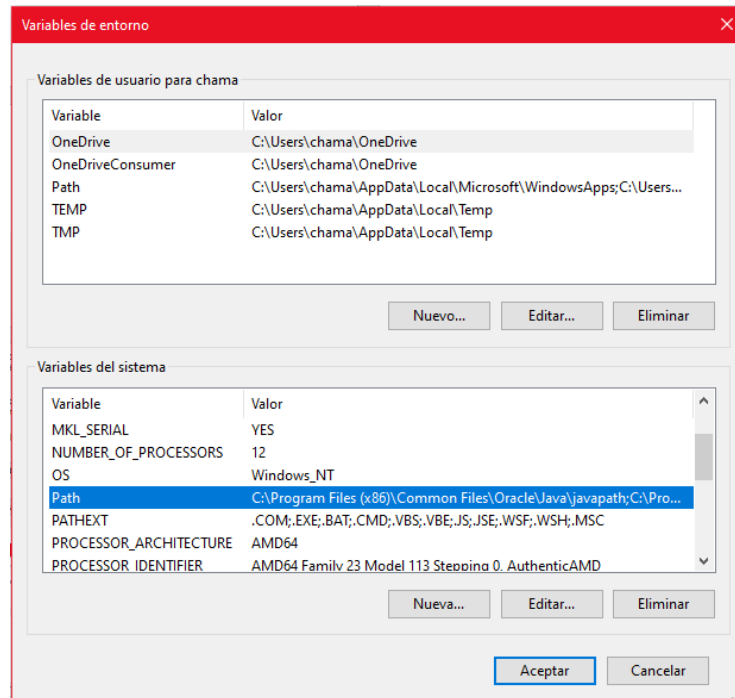
Nos vamos a “Ver la configuración avanzada del sistema”



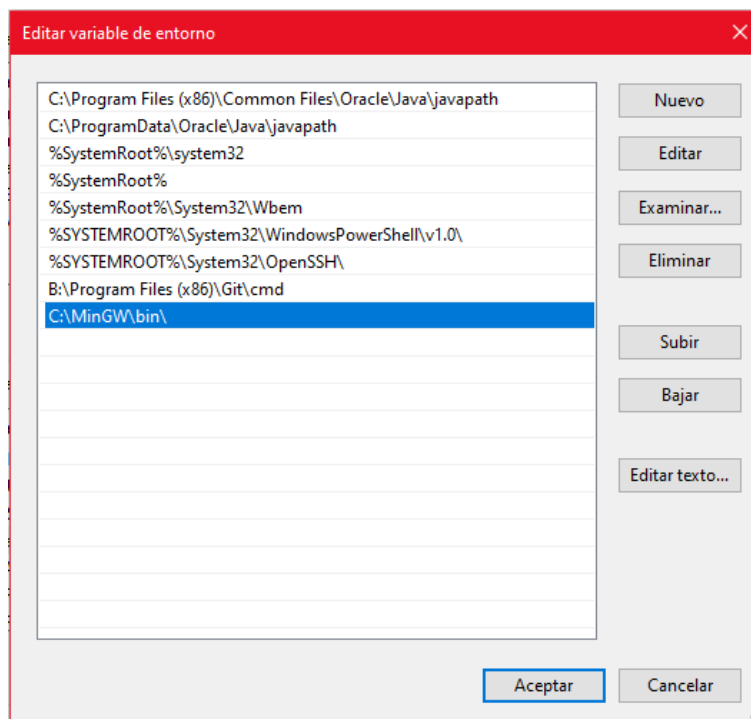
Una vez lo seleccionamos, nos aparece esto, en la pestaña de opciones avanzadas, en la parte de abajo le damos a “Variables del entorno”



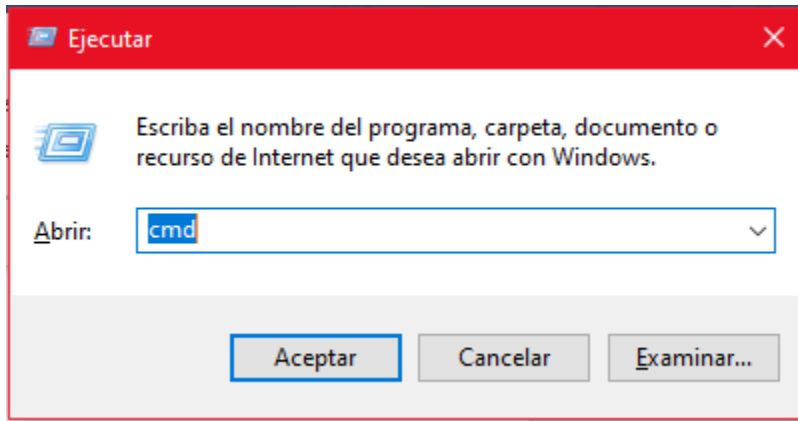
Una vez ahí, en la lista de abajo, buscamos la parte donde diga path, la seleccionamos y le damos a editar



Ahora, le damos en Nuevo y agregamos el siguiente texto que tenemos seleccionado, después damos listo a todo.



Y listo, para verificar que se instaló correctamente, nos vamos al símbolo del sistema y con el comando "gcc -xplícá" y listo, si nos aparece lo siguiente.



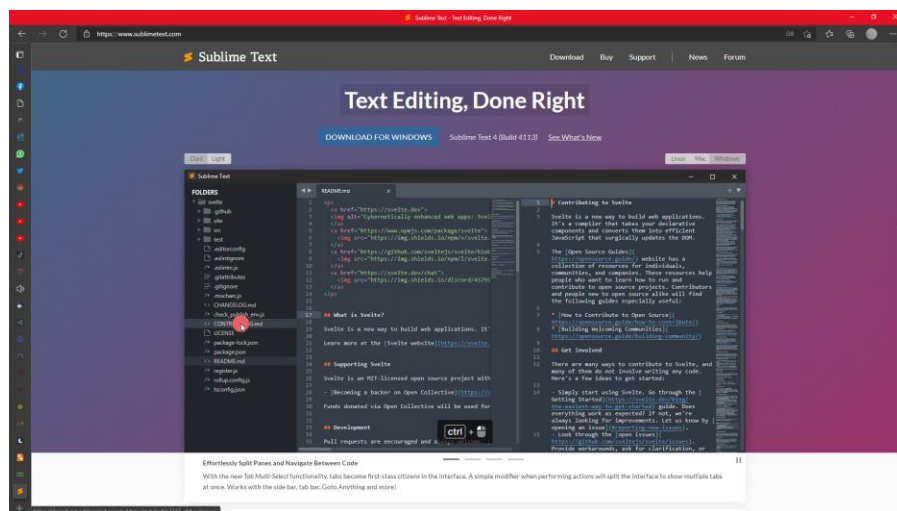
```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\chama>gcc --version
gcc (MinGW.org GCC Build-2) 9.2.0
Copyright (C) 2019 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions. There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

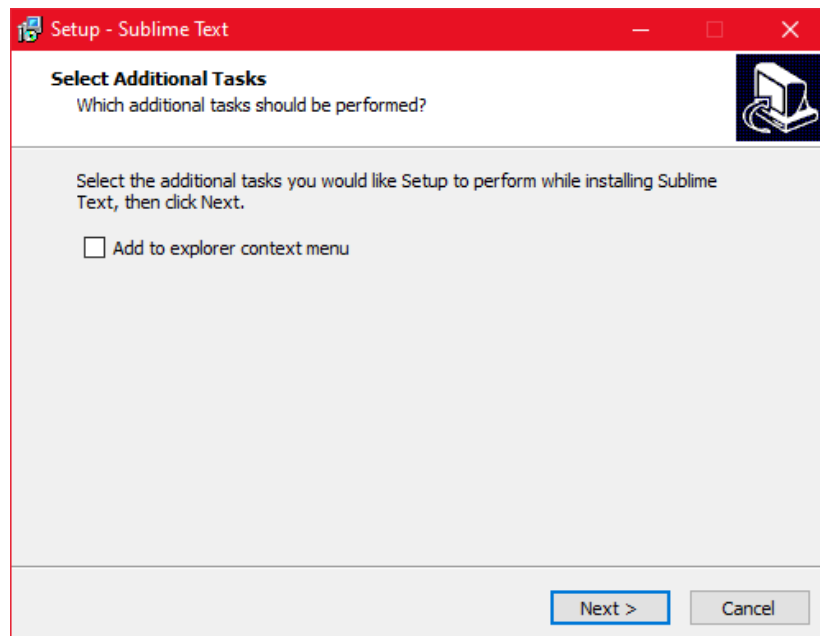
C:\Users\chama>
```

Se ha instalado correctamente.

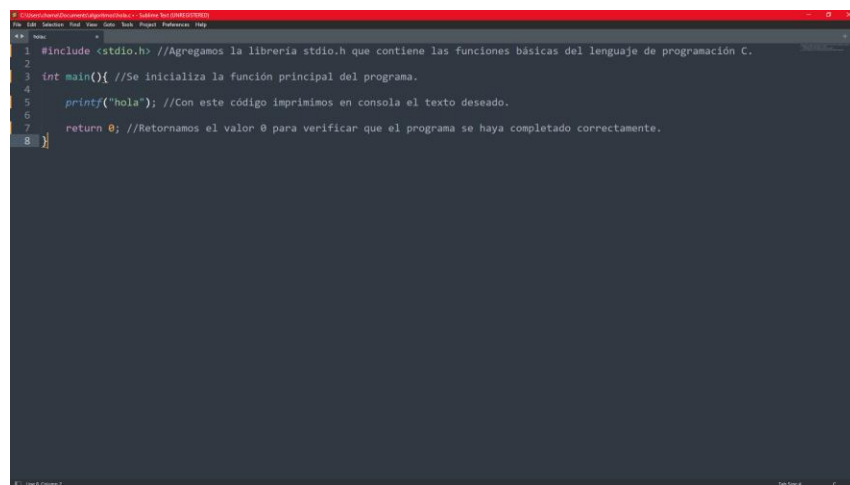
Pero eso solo es el compilador, falta aun el editor de texto, en lo personal yo escogí Sublime text así que, nos vamos a la página oficial y lo descargamos



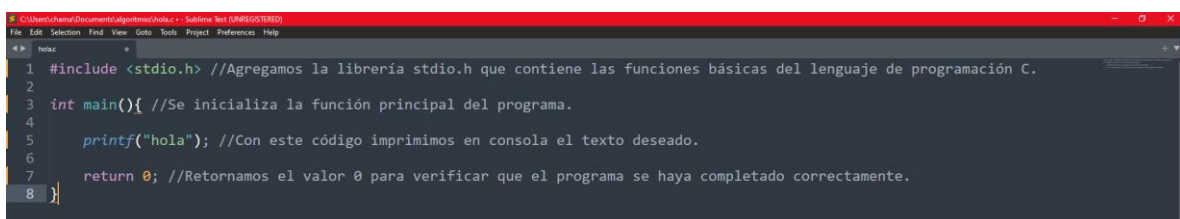
Abrimos el setup, le damos a siguiente y lo instalamos



Listo, ahora tenemos donde escribir nuestro código.



Ya habiendo escrito mi código, explicándolo un poco la parte del código, tenemos lo siguiente.



Pruebas y resultados

Con los comandos que vimos en clase, pude ir revisando en el símbolo del sistema si el programa compilaba y se ejecutaba de manera correcta.

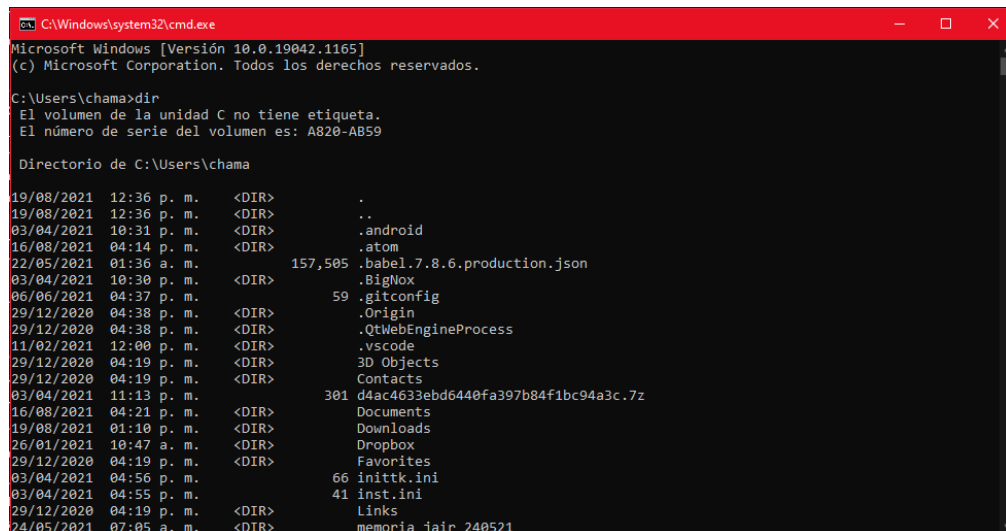
Comandos como:

dir para ver el directorio de la carpeta en la cual estamos

cd (para ir hacía la ruta en la cual guardé el código)

gcc -c (nombre del archivo en el cual está el código).c

gcc (nombre del archivo que se creó a partir de haber ejecutado el comando anterior).o -o (nombre que queremos usar para mostrar en si lo que hay en el código).exe

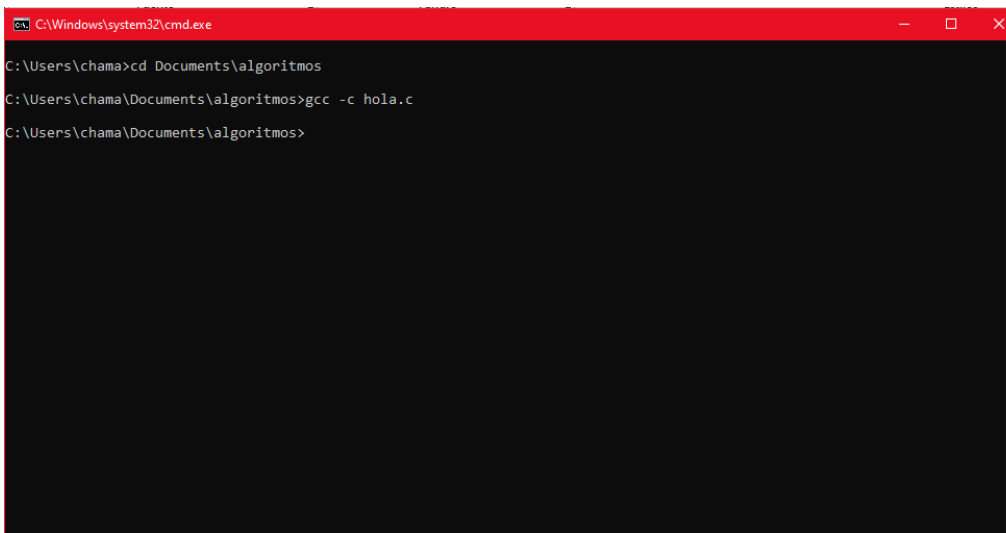


```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.1165]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\chama>dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: A820-A859

Directorio de C:\Users\chama

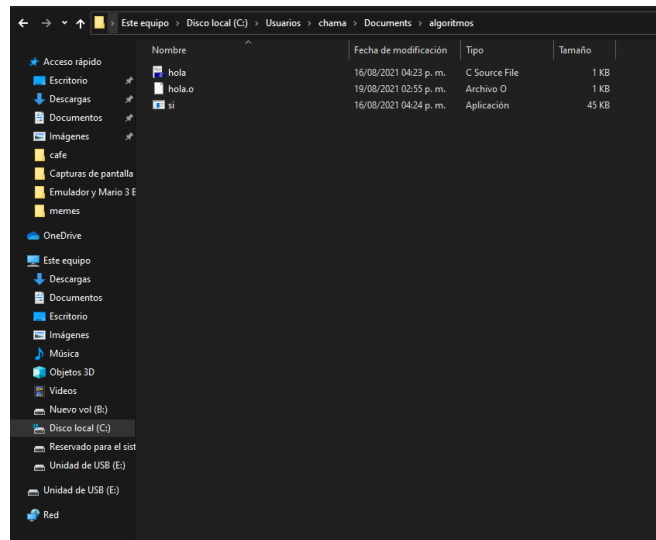
19/08/2021  12:36 p. m.  <DIR>          .
19/08/2021  12:36 p. m.  <DIR>          ..
03/04/2021  10:31 p. m.  <DIR>          .android
16/08/2021  04:14 p. m.  <DIR>          .atom
22/05/2021  01:36 a. m.      157,505 .babel.7.8.6.production.json
03/04/2021  10:30 p. m.  <DIR>          .BigNox
06/06/2021  04:37 p. m.      59 .gitconfig
29/12/2020  04:38 p. m.  <DIR>          .Origin
29/12/2020  04:38 p. m.  <DIR>          .QtWebEngineProcess
11/02/2021  12:00 p. m.  <DIR>          .vscode
29/12/2020  04:19 p. m.  <DIR>          3D Objects
29/12/2020  04:19 p. m.  <DIR>          Contacts
03/04/2021  11:13 p. m.    301 d4ac4633ebd6440fa397b84f1bc94a3c.7z
16/08/2021  04:21 p. m.  <DIR>          Documents
19/08/2021  01:10 p. m.  <DIR>          Downloads
26/01/2021  10:47 a. m.  <DIR>          Dropbox
29/12/2020  04:19 p. m.  <DIR>          Favorites
03/04/2021  04:56 p. m.      66 inittk.ini
03/04/2021  04:55 p. m.      41 inst.ini
29/12/2020  04:19 p. m.  <DIR>          Links
24/05/2021  07:05 a. m.  <DIR>          memoria jair 240521
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\chama>cd Documents\algoritmos
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>gcc -c hola.c
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>
```

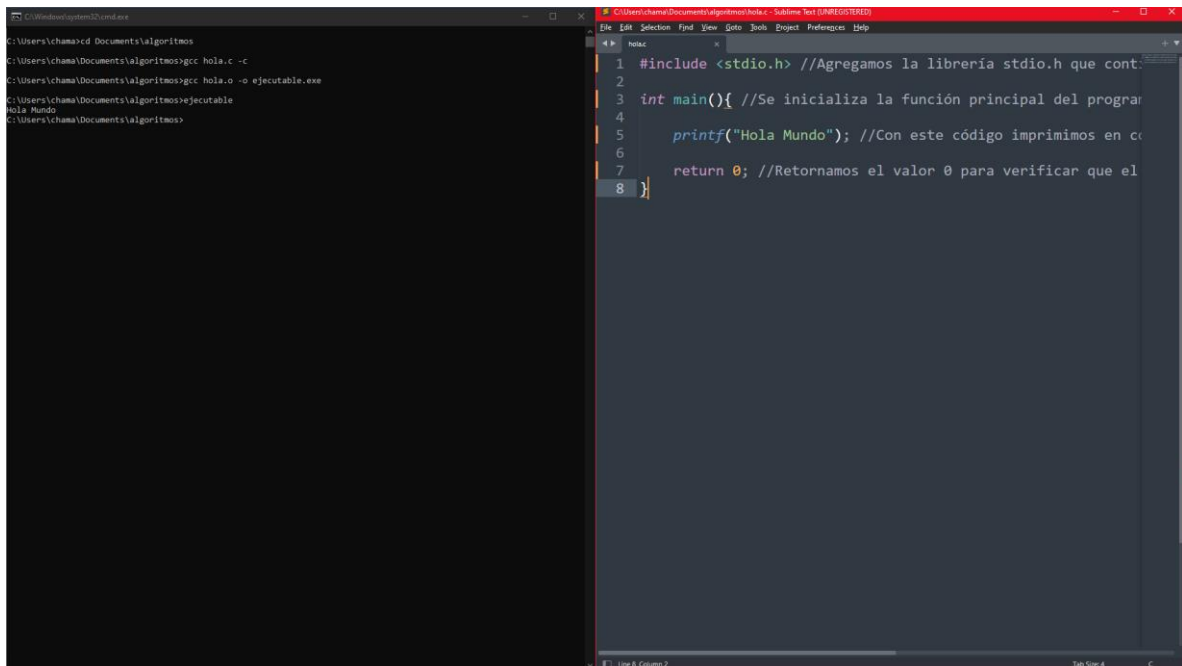
Se nos genera el archivo .o



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\chama>cd Documents\algoritmos
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>gcc hola.c -c
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>gcc hola.o -o ejecutable.exe
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>ejecutable
```

Aquí podemos verificar que funciona correctamente ya que en la consola se imprimió el “Hola Mundo” que especificamos en el código que escribimos en nuestro editor de texto.



The image shows two windows side-by-side. The left window is a Windows command prompt with the following text:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\chama>cd Documents\algoritmos
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>gcc hola.c -c
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>gcc hola.o -o ejecutable.exe
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>ejecutable
Hola Mundo
C:\Users\chama\Documents\algoritmos>
```

The right window is a code editor titled "hola.c" with the following code:

```
1 #include <stdio.h> //Agregamos la librería stdio.h que cont
2
3 int main(){ //Se inicializa la función principal del prograr
4
5     printf("Hola Mundo"); //Con este código imprimimos en co
6
7     return 0; //Retornamos el valor 0 para verificar que el
8 }
```

Resultados Obtenidos: Y así pudimos observar cual es todo el proceso de escribir y guardar un código en un editor de texto, para luego por medio de la consola, compilarlo y ejecutarlo así mismo también pudimos ver como navegar entre las carpetas desde la misma consola.