

Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Compiladores e Intérpretes

Compilador MICRO

Professor: Dr. Francisco Torres

Emmanuel Rosales y Ernesto Lang

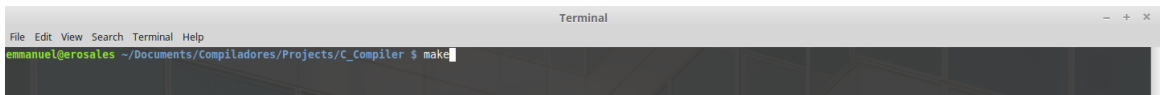
Miércoles 2 de Marzo.

1 Cómo usar el compilador.

Cómo usar el compilador MICRO

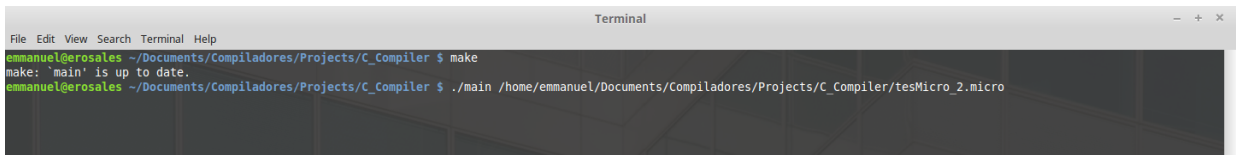
Para utilizar nuestro compilador se deben seguir los siguientes pasos.

Utilizando un sistema operativo Linux, con el compilador gcc más nuevo abrimos la terminal, posteriormente buscamos la carpeta donde se encuentran los archivos fuentes de nuestro compilador utilizando el comando `cd` Una vez dentro del directorio vamos a ejecutar el comando `make` como muestra la siguiente imagen.



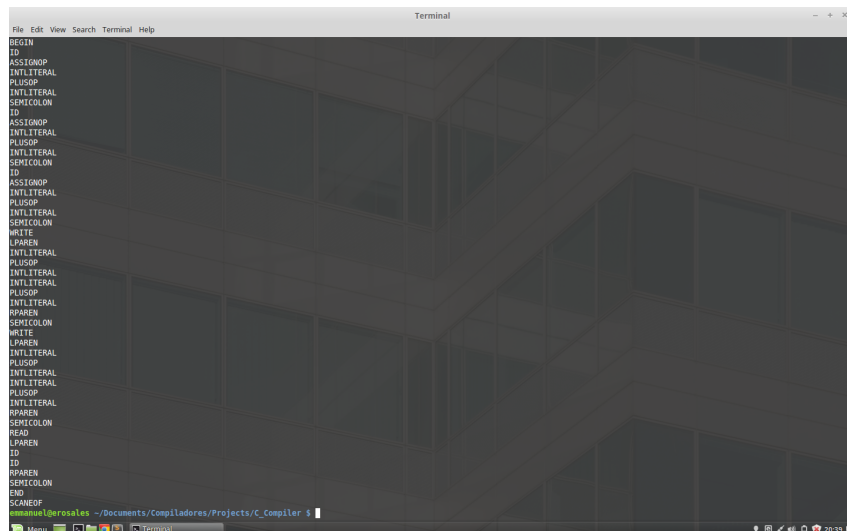
```
emmanuel@erosales ~/Documents/Compiladores/Projects/C_Compiler $ make
```

Asimismo, una vez que el `make` es ejecutado correctamente, procedemos a llamar a la función `main` utilizando `./main` + la dirección del archivo a compilar, este archivo debe tener extensión `.micro`



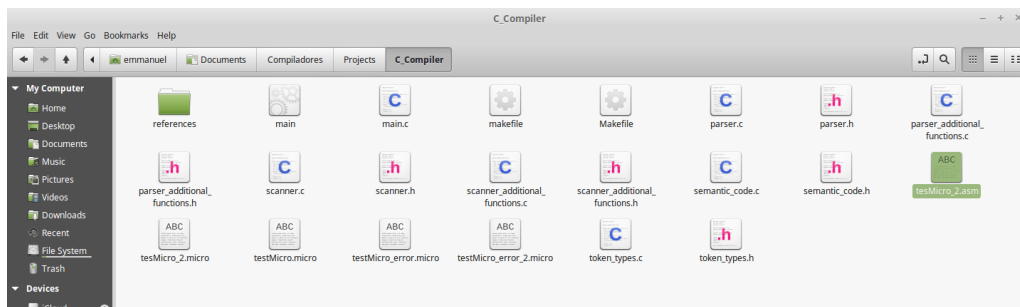
```
emmanuel@erosales ~/Documents/Compiladores/Projects/C_Compiler $ make
make: 'main' is up to date.
emmanuel@erosales ~/Documents/Compiladores/Projects/C_Compiler $ ./main /home/emmanuel/Documents/Compiladores/Projects/C_Compiler/tesMicro_2.micro
```

Después de haber ejecutado la línea anterior, se mostrará en la terminal los tokens que fueron creados por el compilador.

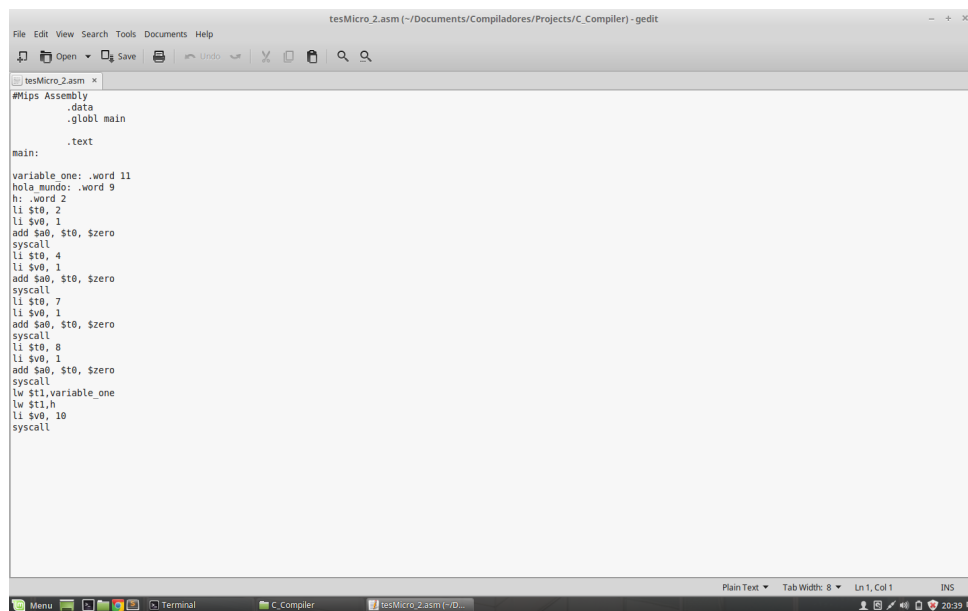


```
File Edit View Search Terminal Help
BEGIN
ID
ASSIGNOP
INTLITERAL
PLUSOP
INTLITERAL
SEMICOLON
ID
ASSIGNOP
INTLITERAL
PLUSOP
INTLITERAL
SEMICOLON
ID
ASSIGNOP
INTLITERAL
PLUSOP
INTLITERAL
SEMICOLON
WRITE
LPAREN
INTLITERAL
PLUSOP
INTLITERAL
PLUSOP
INTLITERAL
RPAREN
WRITE
LPAREN
INTLITERAL
PLUSOP
INTLITERAL
PLUSOP
INTLITERAL
RPAREN
SEMICOLON
READ
LPAREN
ID
RPAREN
SEMICOLON
END
SCHEMEOF
emmanuel@erosales ~/Documents/Compiladores/Projects/C_Compiler $
```

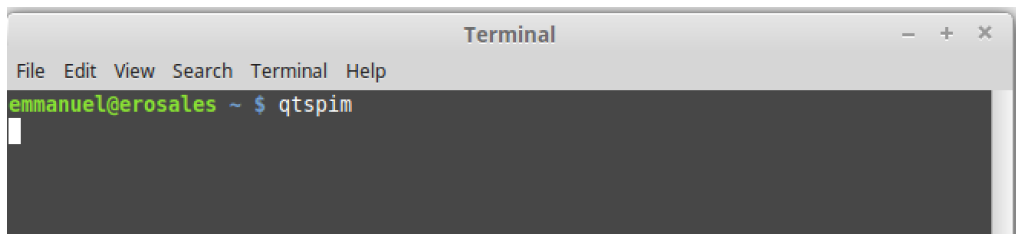
Si el archivo fuente no tiene ningún error, y todo el proceso fue finalizado correctamente, en la ruta donde se encuentran los archivos del compilador se creo un archivo con el mismo nombre del archivo fuente pero con extensión .asm, ahí se podrá encontrar el código ensamblador de mips



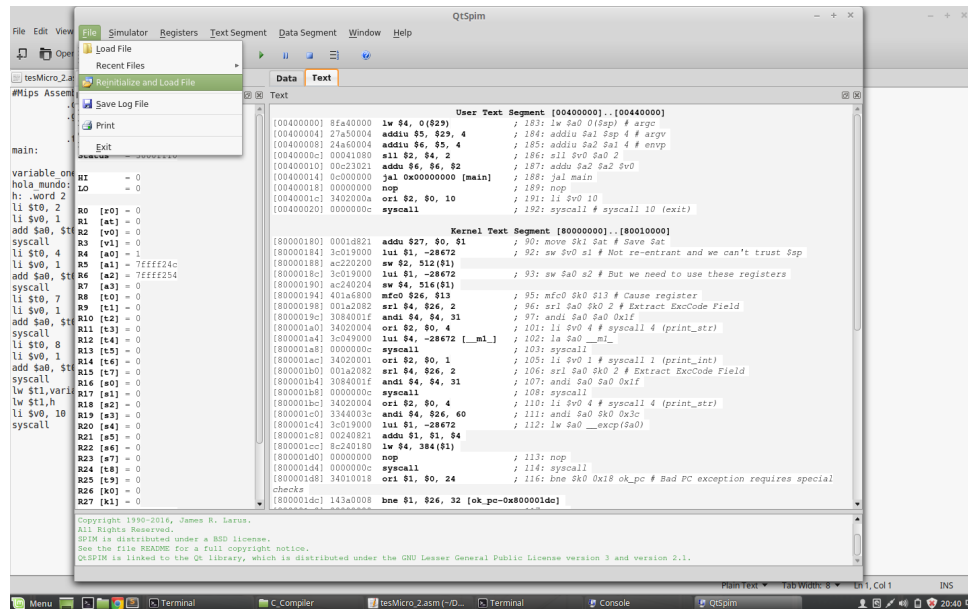
Por ejemplo. . .



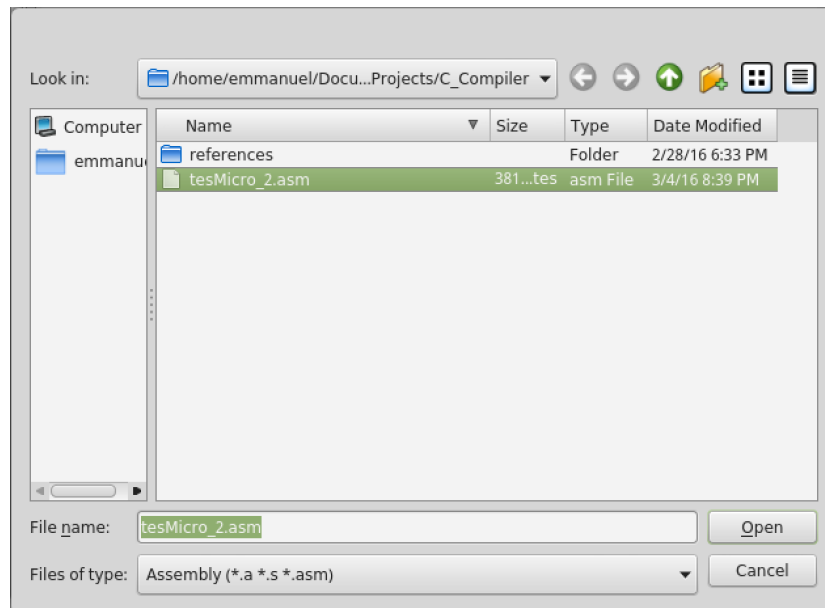
Para poder probar si el compilador trabaja correctamente, es necesario usar un simulador de SPIM, este se puede descargar e instalar fácilmente, además es recomendable instalar su versión gráfica (qtspim) para una mayor facilidad para ejecutar las pruebas. Para iniciar el simulador, debemos ejecutar el comando qtspim para cargar el programa.



La siguiente imagen muestra la pantalla principal del simulador de SPIM, para ejecutar nuestro archivo creado por el compilador debemos ir a File Reinitialize and load file



y escogemos nuestro archivo.



Una vez cargado el archivo, podemos procederlo a ejecutar y en la consola va a mostrar los resultados.

