



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

Organización y Administración de Centros de Computo

Tarea 6 “Firma”

Arturo Acevedo Cardoso

Grupo: 2809

| arturoacevedo62@aragon.unam.com.mx

Abrimos la terminal y buscamos el directorio donde vamos a colocar el archivo.

```
MINGW64/c/Users/veda_/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ pwd
/c/Users/veda_

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ cd Desktop/semestre\ 8/Administracion\ de\ Centros\ de\ Computo/

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ nano hola.c

Redirection is not supported.

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat hola.c
cat: hola.c: No such file or directory

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$
```

No me funciona el nano busque en internet descargue los archivo y los puse en el bin de la carpeta de git y no me funciono asi que opte por usar el notepad XD

```
MINGW64/c/Users/veda_/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ pwd
/c/Users/veda_

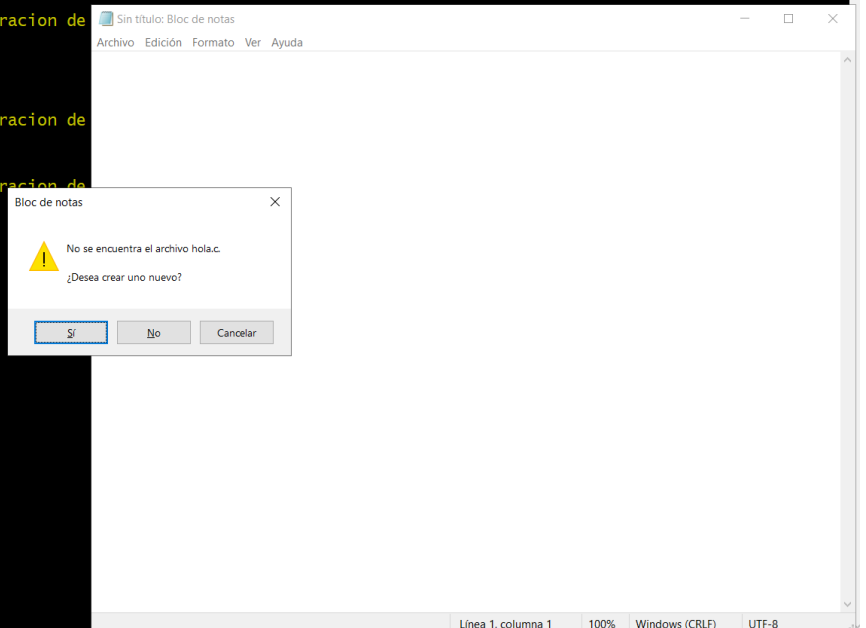
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ cd Desktop/semestre\ 8/Administracion\ de\ Centros\ de\ Computo/

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ nano hola.c

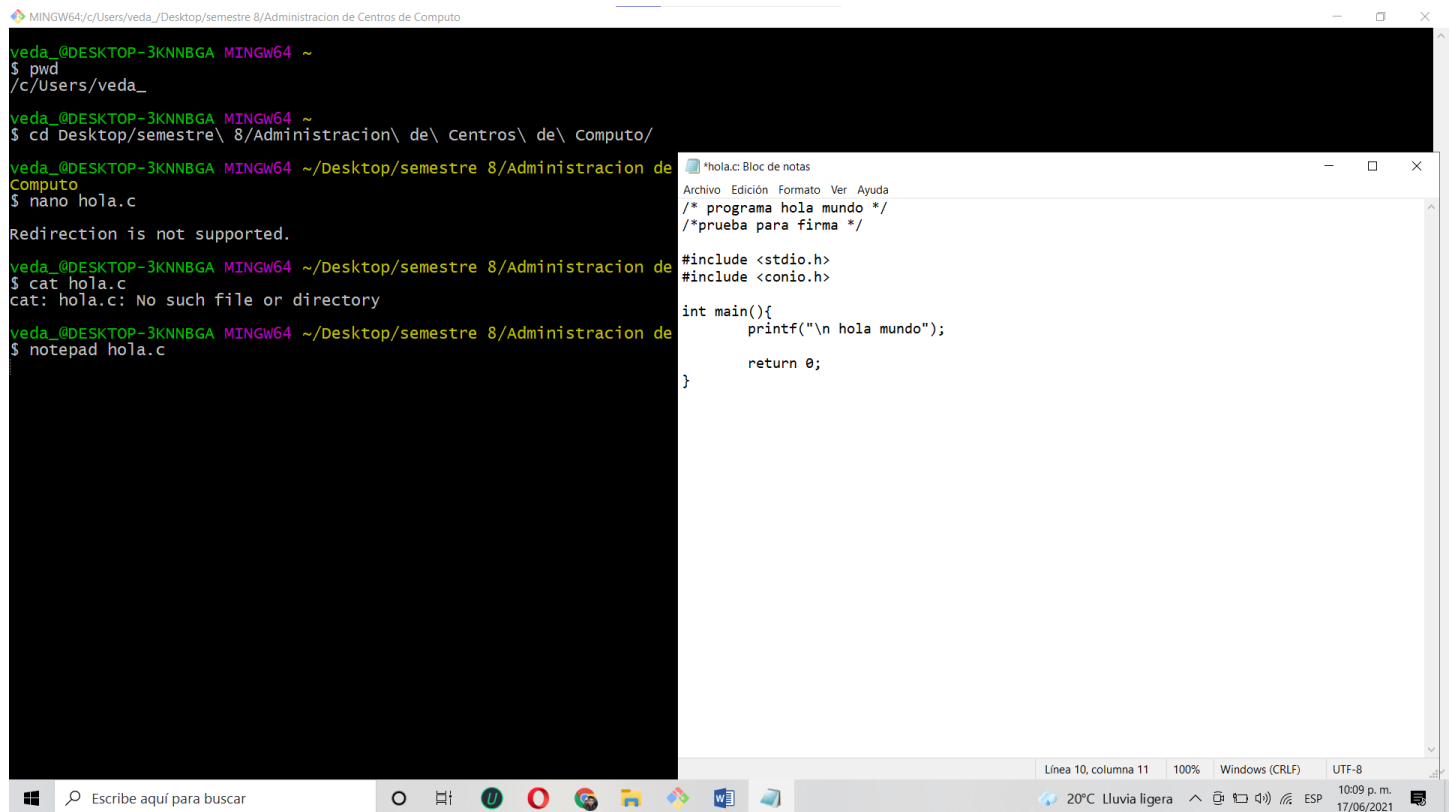
Redirection is not supported.

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat hola.c
cat: hola.c: No such file or directory

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ notepad hola.c
```



Creamos un archivo hola.c y ponemos algo de texto dentro en este caso un hola mundo en c



```
ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ pwd
/c/Users/veda_

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ cd Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo/

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Computo
$ nano hola.c
Redirection is not supported.

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de
$ cat hola.c
cat: hola.c: No such file or directory

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de
$ notepad hola.c
```

*hola.c: Bloc de notas

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
/* programa hola mundo */
/*prueba para firma */

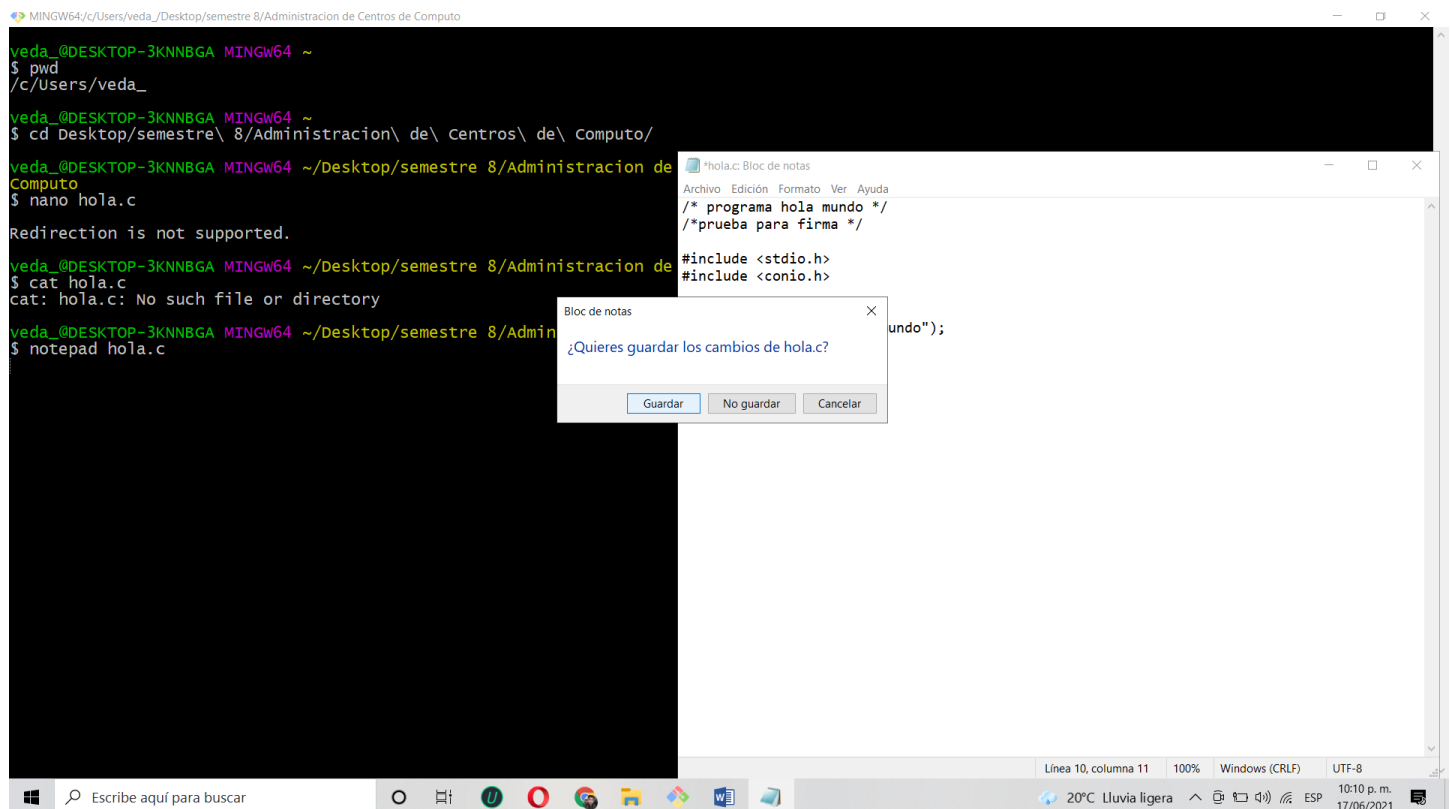
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){
    printf("\n hola mundo");

    return 0;
}
```

Línea 10, columna 11 100% Windows (CRLF) UTF-8
20°C Lluvia ligera 10:09 p. m. 17/06/2021

Y guardamos los cambios en el documento hola.c



```
ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ pwd
/c/Users/veda_

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ cd Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo/

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Computo
$ nano hola.c
Redirection is not supported.

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de
$ cat hola.c
cat: hola.c: No such file or directory

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Admin
$ notepad hola.c
```

*hola.c: Bloc de notas

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
/* programa hola mundo */
/*prueba para firma */

#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){
    printf("\n hola mundo");

    return 0;
}
```

Bloc de notas
¿Quieres guardar los cambios de hola.c?

Guardar No guardar Cancelar

Línea 10, columna 11 100% Windows (CRLF) UTF-8
20°C Lluvia ligera 10:10 p. m. 17/06/2021

Ponemos un cat para ver si, si se guardo lo que escribimos en el bloc de notas y de una vez un pwd para ver la ruta

MINGW64:/c/Users/veda_/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo

```
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ pwd
/c/Users/veda_

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~
$ cd Desktop/semestre\ 8/Administracion\ de\ Centros\ de\ Computo/

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ nano hola.c

Redirection is not supported.

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat hola.c
cat: hola.c: No such file or directory

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ notepad hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat hola.c
/* programa hola mundo */
/*prueba para firma */

#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){
    printf("\n hola mundo");

    return 0;
}
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ pwd
/c/Users/veda_/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ |
```

Limpiamos la pantalla poniendo un clear y e imprimimos la firma del archivo con un shasum -a 1 y un shasum -a 256

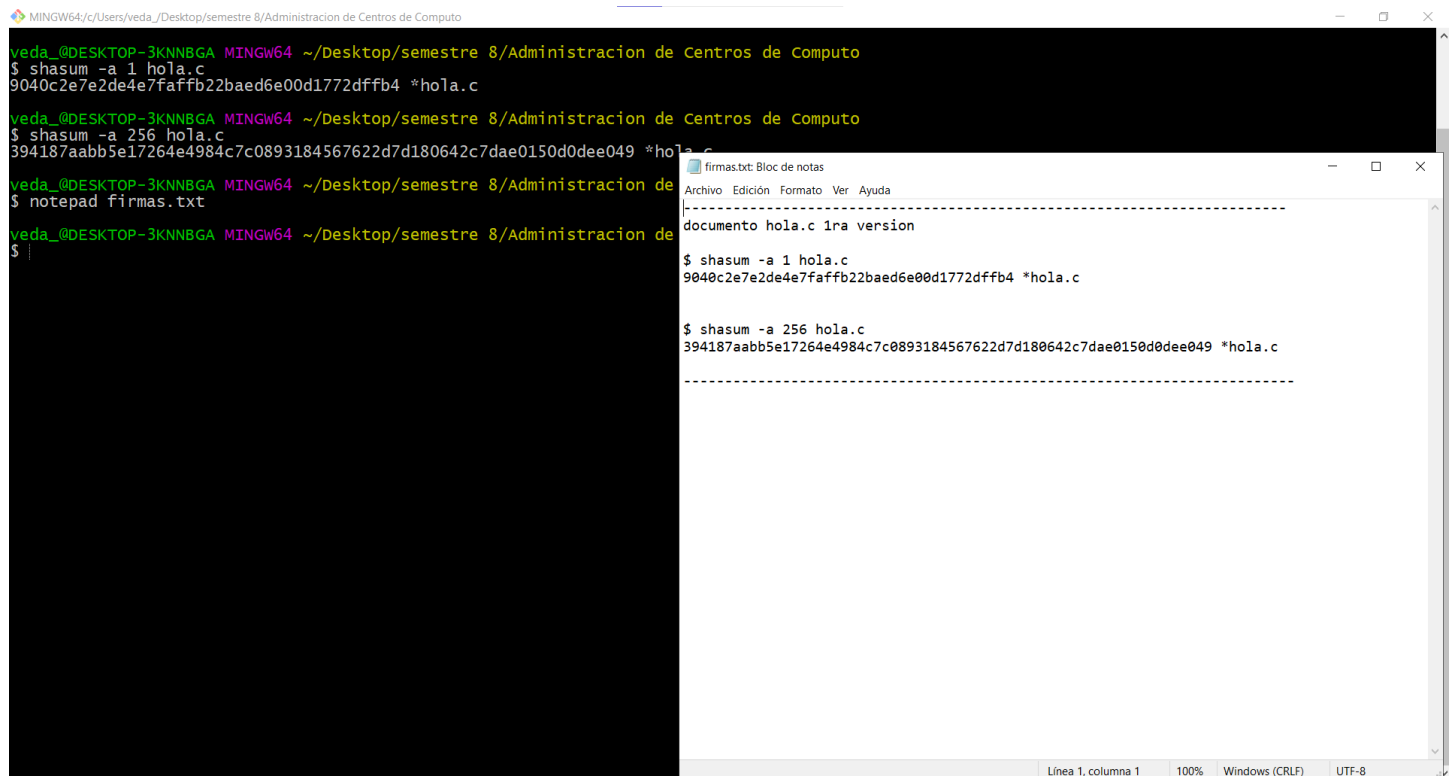
MINGW64:/c/Users/veda_/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo

```
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 1 hola.c
1742bd08d89c8ce224f4d8203a9769b4c329ce46 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
5c10637eb500082ed7bb065be71adf24468db7c685760084de1854d15a24452d *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ |
```

Guardamos la firma en un archivo txt



The screenshot shows a terminal window on the left and a text editor window titled 'firmas.txt: Bloc de notas' on the right. The terminal displays the execution of the `shasum` command to generate a hash for a file named `hola.c`. The text editor shows the resulting hash being saved into the `firmas.txt` file.

```
ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ notepad firmas.txt

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$
```

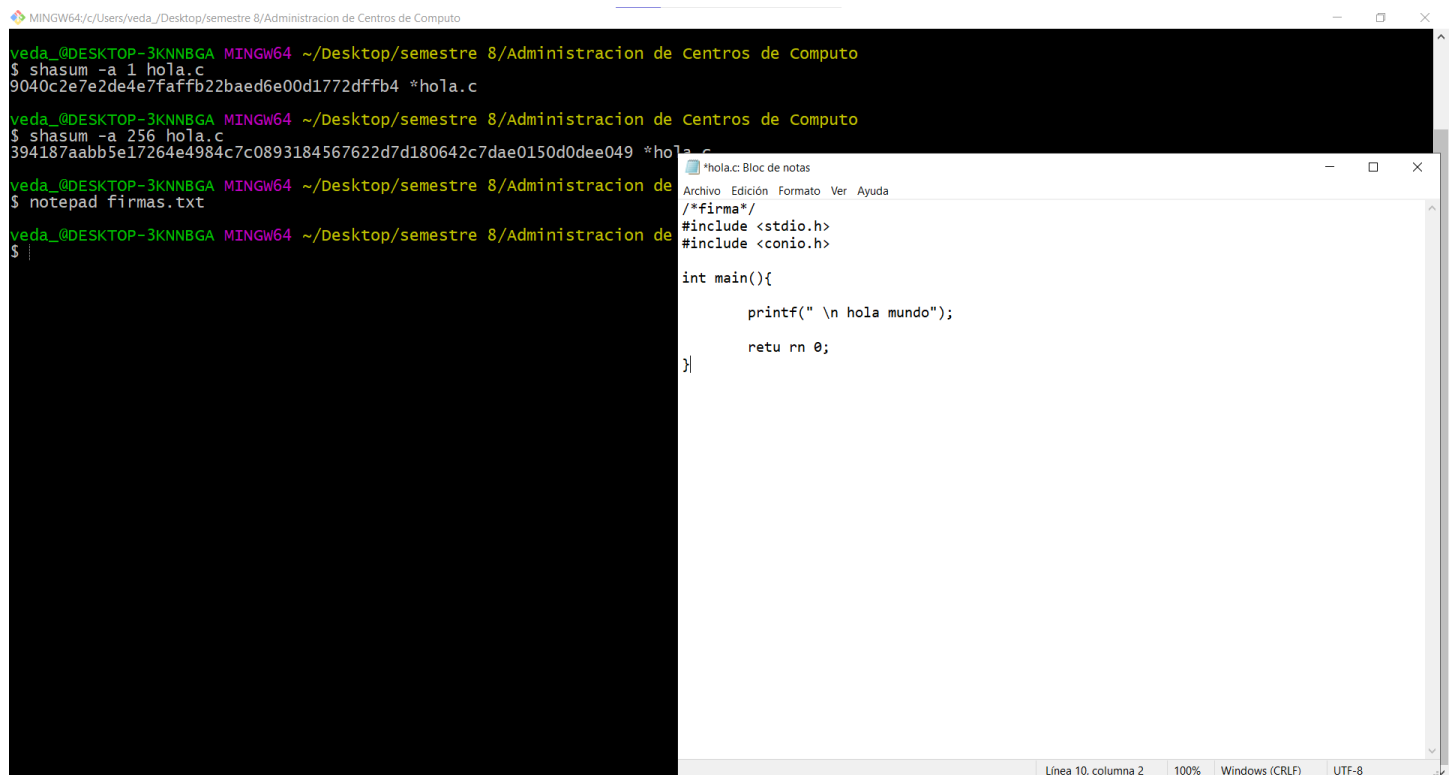
The text editor 'firmas.txt: Bloc de notas' contains the following text:

```
-----
documento hola.c 1ra version
-----

$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c
-----
```

Modificamos el archivo hola.c



The screenshot shows a terminal window on the left and a text editor window titled '*hola.c: Bloc de notas' on the right. The terminal displays the execution of the `shasum` command to generate a hash for the modified `hola.c` file. The text editor shows the modified C code for `hola.c`.

```
ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ notepad firmas.txt

ved@_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$
```

The text editor '*hola.c: Bloc de notas' contains the following C code:

```
/*firma*/
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){

    printf(" \n hola mundo");

    retu rn 0;

}
```

```

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ notepad firmas.txt

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat hola.c
/*firma*/
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){

    printf(" \n hola mundo");

    retu rn 0;
}
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ |

```

Ahora vemos su hash y lo guardamos en un txt

```

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ notepad firmas.txt

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat hola.c
/*firma*/
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){

    printf(" \n hola mundo");

    retu rn 0;
}

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 1 hola.c
f994ffdca5b012f5b4afcc82ab230028b8e098d8 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
54c8b8955349d62530e2d53b9762cb03d95f14b78d8b1963ef969ba042f9e305 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ ^C

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ |

```

firmas.txt: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

documento hola.c 1ra version

```

$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

```

```

$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

```

documento hola.c 2da version

```

$ shasum -a 1 hola.c
f994ffdca5b012f5b4afcc82ab230028b8e098d8 *hola.c

```

```

$ shasum -a 256 hola.c
54c8b8955349d62530e2d53b9762cb03d95f14b78d8b1963ef969ba042f9e305 *hola.c

```

```
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat firmas.txt
-----
documento hola.c 1ra version

$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

-----
documento hola.c 2da version

$ shasum -a 1 hola.c
f994ffdca5b012f5b4afcc82ab230028b8e098d8 *hola.c

$ shasum -a 256 hola.c
54c8b8955349d62530e2d53b9762cb03d95f14b78d8b1963ef969ba042f9e305 *hola.c

-----
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ |
```

Quitamos la modificación que hicimos al archivo hola.c

```
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat firmas.txt
-----
documento hola.c 1ra version

$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

-----
documento hola.c 2da version

$ shasum -a 1 hola.c
f994ffdca5b012f5b4afcc82ab230028b8e098d8 *hola.c

$ shasum -a 256 hola.c
54c8b8955349d62530e2d53b9762cb03d95f14b78d8b1963ef969ba042f9e305 *hola.c

-----
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat hola.c
/*firma*/
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){

    printf("\n hola mundo");

    return 0;
}
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$
```

Guardamos el hash en el documento firmas.txt

```
MINGW64/c/Users/veda/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
printf("\n hola mundo");
return 0;
}
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat firmas.txt
-----
documento hola.c 1ra version
-----
$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

-----
documento hola.c 2da version
-----
$ shasum -a 1 hola.c
f994ffdc5b012f5b4afcc82ab230028b8e098d8 *hola.c

$ shasum -a 256 hola.c
54c8b8955349d62530e2d53b9762cb03d95f14b78d8b1963ef969ba042f9e305 *hola.c

-----
documento hola.c 3ra version
-----
$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$
```

firmas.txt: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

documento hola.c 1ra version

\$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

\$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

documento hola.c 2da version

\$ shasum -a 1 hola.c
f994ffdc5b012f5b4afcc82ab230028b8e098d8 *hola.c

\$ shasum -a 256 hola.c
54c8b8955349d62530e2d53b9762cb03d95f14b78d8b1963ef969ba042f9e305 *hola.c

documento hola.c 3ra version

\$ shasum -a 1 hola.c
9040c2e7e2de4e7faffb22baed6e00d1772dfffb4 *hola.c

\$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

Linea 1, columna 1 100% Windows (CRLF)

Comprobamos la integridad

```
bash: sha256sum: Command not found

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ sha256sum hola.c > hola.c.sha256

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat -n hola.c.sha256
1 394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
bash: shasum -a: command not found

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ shasum -a 256 hola.c
394187aabb5e17264e4984c7c0893184567622d7d180642c7dae0150d0dee049 *hola.c

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ sha256sum -c hola.c.sha256
hola.c: OK

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$
```


Como extra vamos a modificar el archivo `hola.c` y lo vamos a comparar par ver si manda error

MINGW64/c/Users/veda_/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo

```
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ cat hola.c
/*firma*/
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){

    printf(" \n hola mundo");

    retu rn 0;
}
veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ sha256sum -c hola.c.sha256
hola.c: FAILED
sha256sum: WARNING: 1 computed checksum did NOT match

veda_@DESKTOP-3KNNBGA MINGW64 ~/Desktop/semestre 8/Administracion de Centros de Computo
$ |
```

Efectivamente manda error :C