

Maricruz Pacheco Ramírez.

Org. Y Admon. De Centros de Cómputo.

Grupo: 2809

HASH.

Vamos a iniciar posicionándonos en la carpeta en la que deseamos crear el o los archivos, y una vez posicionados, con el comando “nano” creamos un archivo “.c”, lo editamos y guardamos cambios.

Posteriormente podemos ver el contenido del archivo con el comando “cat”.

```
MARI@Mari MINGW64 ~  
$ cd Documents/  
  
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents  
$ cd MaricruzPacheco_2809/  
  
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)  
$ nano holaMundo.c  
  
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)  
$ cat holaMundo.c  
/* Prueba: Hola mundo*/  
  
#include <conio.h>  
#include <stdio.h>  
  
int main()  
{  
    printf( "Hola mundo." );  
  
    return 0;  
}  
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)  
$ |
```

Después creamos el hash del archivo, el cual guardaremos en un archivo de texto con los siguientes comandos.

```
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)  
$ shasum -a 256 "holaMundo.c">>holaMundoHash.txt.sha256  
  
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)  
$ cat holaMundoHash.txt.sha256  
1b1c5814d1b097127e69bdfea10a6e66382ad790ae3aea75ea18af43ed51b11b *holaMundo.c
```

Y con el comando “cat” leemos el contenido del archivo “.txt”, vemos que es el hash del archivo “.c”.

Ahora modificaremos el archivo con el comando “nano” y mostramos contenido con “cat”.

```
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ nano holaMundo.c

MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ cat holaMundo.c
/* Prueba: Hola mundo*/

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

int main()
{
    printf( "Hello world." );

    return 0;
}
```

Ahora generamos de nuevo el hash, pero con el archivo modificado y lo añadimos al archivo “.txt”. Con el comando “cat” mostramos el contenido del archivo y nos damos cuenta que son diferentes.

```
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ shasum -a 256 "holaMundo.c">>holaMundoHash.txt.sha256

MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ cat holaMundoHash.txt.sha256
1b1c5814d1b097127e69bdf10a6e66382ad790ae3aea75ea18af43ed51b11b *holaMundo.c
7eadcf34611a22f9c620dd57b458ad034dcfec5f6f128bed44eb0711d0af6c50 *holaMundo.c
```

Posteriormente realizaremos la comprobación del hash con el comando “sha256sum -c nombre_archivo”, y ya que los hash son diferentes debido a la modificación realizada en el archivo nos da una advertencia de que no coinciden.

```
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ sha256sum -c holaMundoHash.txt.sha256
holaMundo.c: FAILED
holaMundo.c: OK
sha256sum: WARNING: 1 computed checksum did NOT match
```

Procederemos a editar de nuevo el archivo con el comando “nano” para regresarlo a como lo teníamos inicialmente, guardamos los cambios y podemos ver su contenido con el comando “cat”.

```
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ nano holaMundo.c

MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ cat holaMundo.c
/* Prueba: Hola mundo*/

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

int main()
{
    printf( "Hola mundo." );

    return 0;
}
```

Generaremos de nuevo el hash y lo guardaremos en el archivo “.txt”, así mismo, leemos su contenido con el comando “cat”.

```
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ shasum -a 256 "holaMundo.c">>holaMundoHash.txt.sha256

MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ cat holaMundoHash.txt
cat: holaMundoHash.txt: No such file or directory

MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ cat holaMundoHash.txt.sha256
1b1c5814d1b097127e69bdfea10a6e66382ad790ae3aea75ea18af43ed51b11b *holaMundo.c
7eadcf34611a22f9c620dd57b458ad034dcfec5f6f128bed44eb0711d0af6c50 *holaMundo.c
1b1c5814d1b097127e69bdfea10a6e66382ad790ae3aea75ea18af43ed51b11b *holaMundo.c
```

Ahora realizaremos la comprobación de los hash con el comando “sha256sum -c nombre_archivo”.

```
MARI@Mari MINGW64 ~/Documents/MaricruzPacheco_2809 (main)
$ sha256sum -c holaMundoHash.txt.sha256
holaMundo.c: OK
holaMundo.c: FAILED
holaMundo.c: OK
sha256sum: WARNING: 1 computed checksum did NOT match
```

Debido a que hubo la modificación anteriormente, nos envía una advertencia, sin embargo, ya que la última coincide con el archivo original nos envía un “OK”.