



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: M. I. Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): Actividad asincrónica #11

Integrante(s): Hernández González Braulio

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* No Aplica

No. de Lista o Brigada: 24

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: 20 / 11 / 20

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

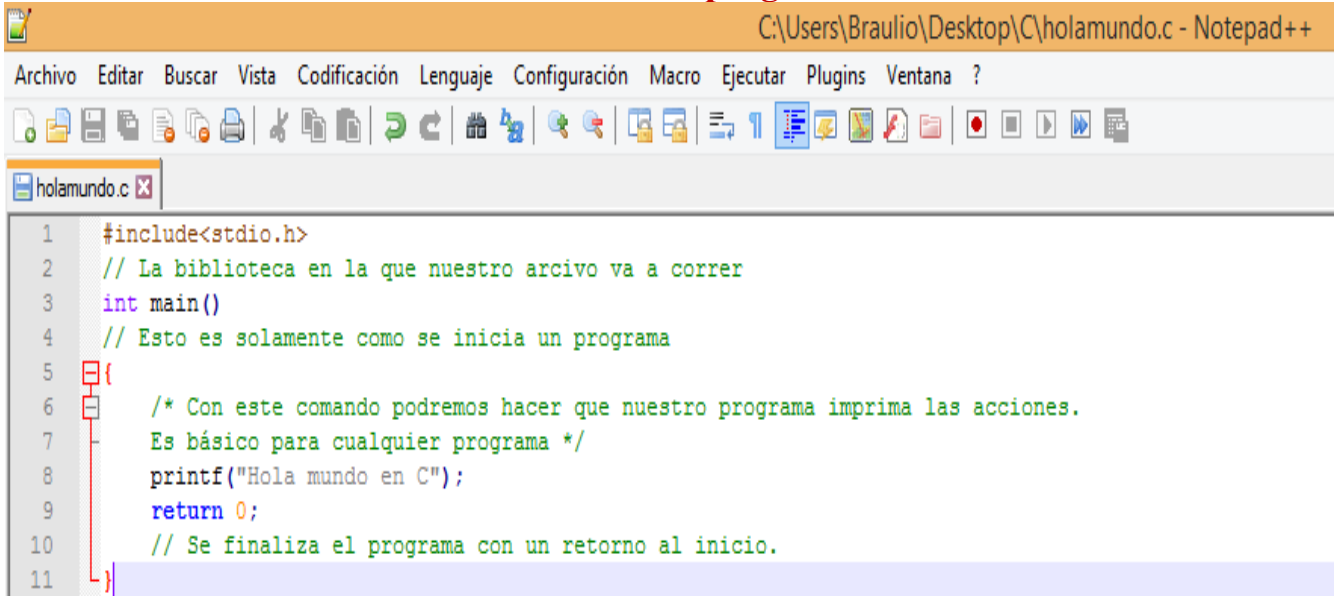
ACTIVIDAD ASINCRÓNICA #11

Después de revisar los videos del módulo 3, escritura en pantalla, las actividades que se solicitaron están aquí.

Objetivos:

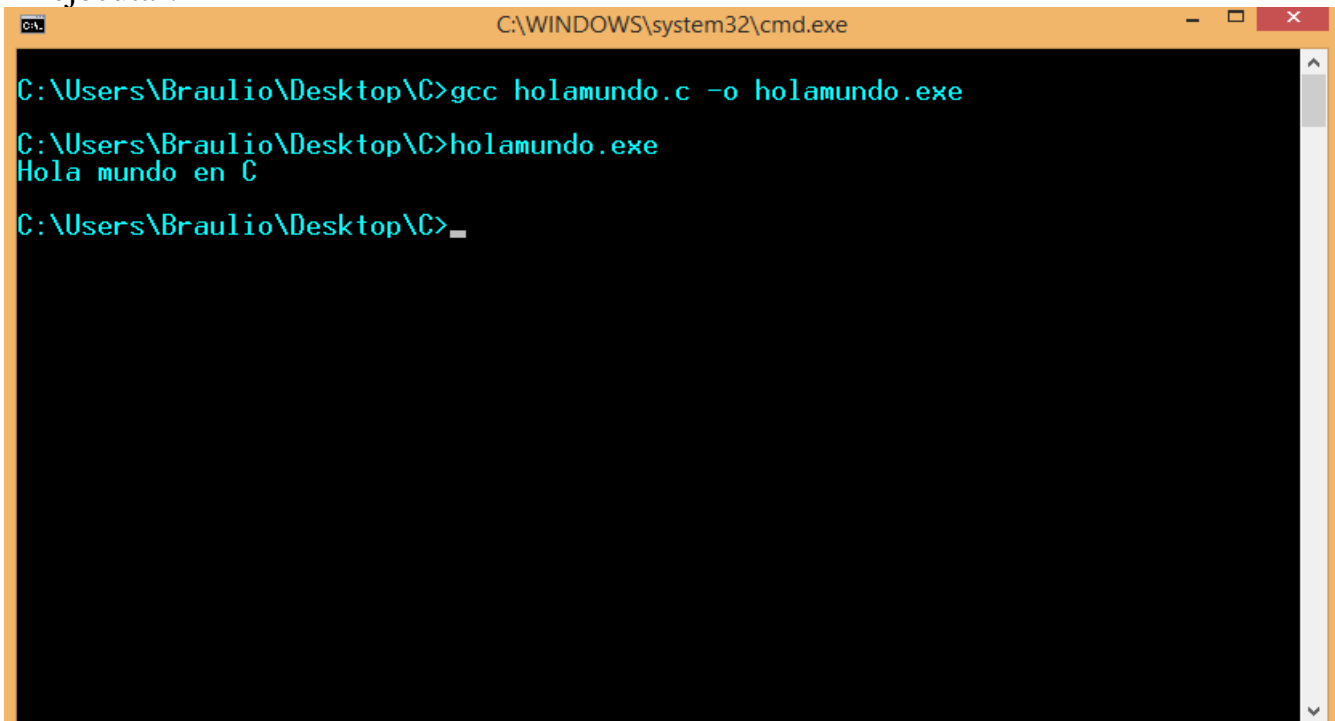
- Saber como colocar comentarios dentro del código del programa.
- Entender y poder utilizar los tipos de variables existentes, así como su valor y lo que representa al momento de programar en lenguaje C.
- Entender y ver al momento de compilar, las secuencias de escape que existen al momento de programar en lenguaje C.

Actividad 1: insertar comentarios a nuestro programa de “Hola Mundo”:



```
C:\Users\Braulio\Desktop\C\holamundo.c - Notepad++
Archivo  Editar  Buscar  Vista  Codificación  Lenguaje  Configuración  Macro  Ejecutar  Plugins  Ventana  ?
holamundo.c
1  #include<stdio.h>
2  // La biblioteca en la que nuestro archivo va a correr
3  int main()
4  // Esto es solamente como se inicia un programa
5  {
6      /* Con este comando podremos hacer que nuestro programa imprima las acciones.
7       Es básico para cualquier programa */
8      printf("Hola mundo en C");
9      return 0;
10     // Se finaliza el programa con un retorno al inicio.
11 }
```

Al ejecutar:

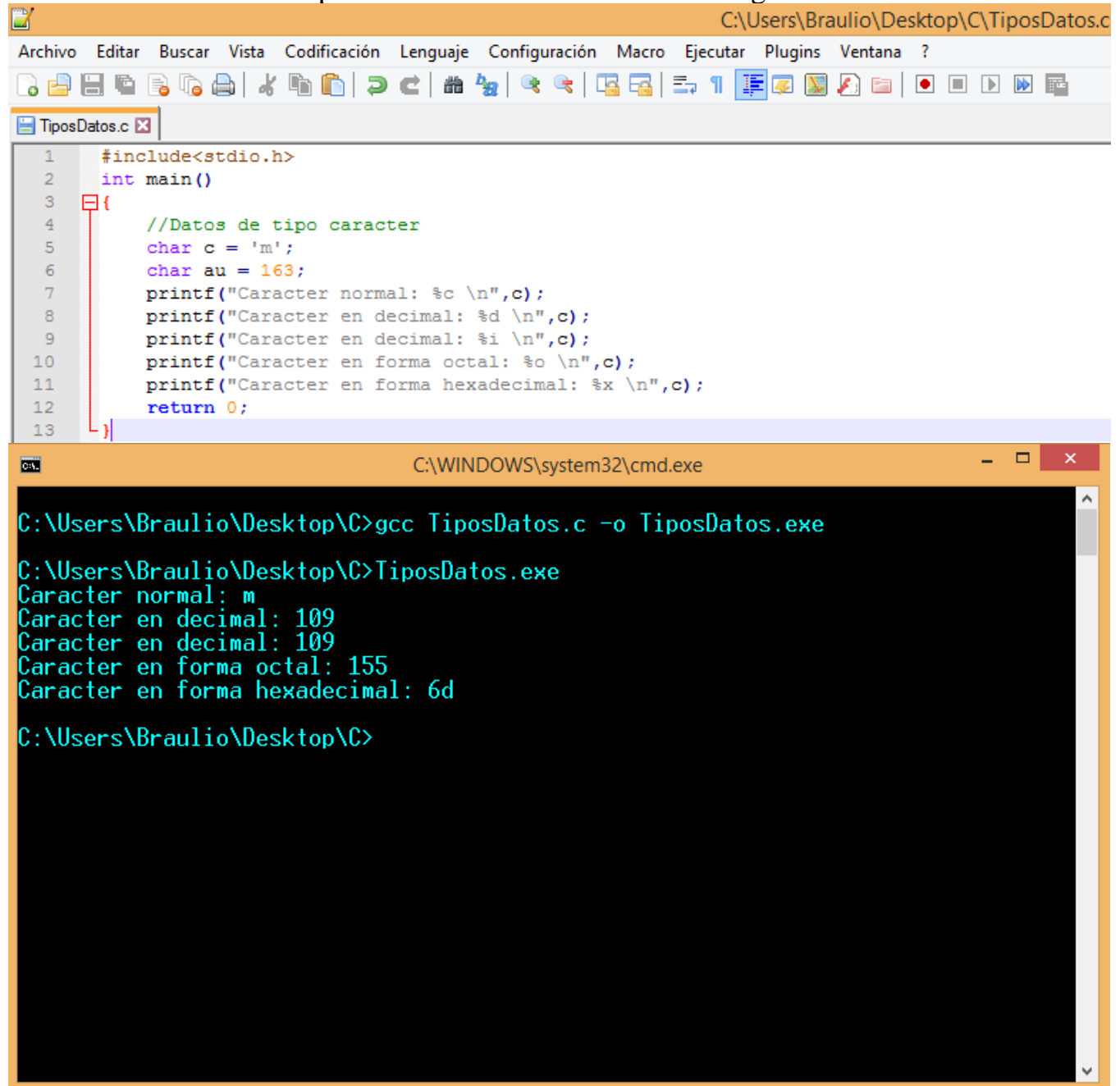


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc holamundo.c -o holamundo.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>holamundo.exe
Hola mundo en C
C:\Users\Braulio\Desktop\C>_
```

Como se observa, los comentarios no aparecen en pantalla al momento de ejecutar.

Ejemplo 2 (variables):

Declaración de variables presentadas en el módulo 3 en el segundo video:



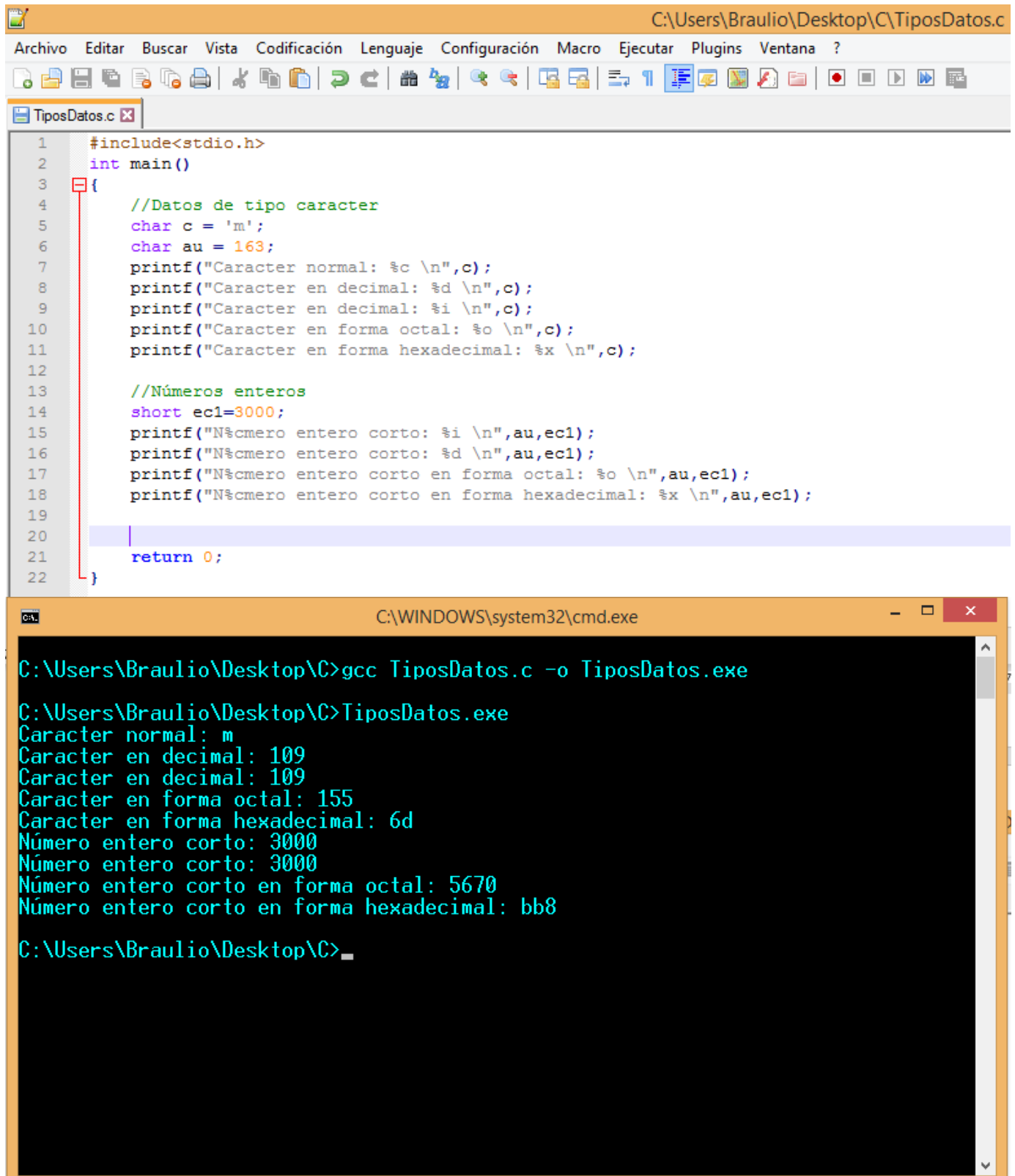
The image shows a C program in a text editor and its execution in a command prompt. The program, named `TiposDatos.c`, is located at `C:\Users\Braulio\Desktop\C\TiposDatos.c`. It includes `<stdio.h>` and defines a `main` function. Inside `main`, a character `c` is assigned the value `'m'`, and an integer `au` is assigned the value `163`. The program then prints five lines of output using `printf`, showing the character `c` in its normal, decimal, octal, and hexadecimal representations. Finally, it returns `0`.

```
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Datos de tipo caracter
5      char c = 'm';
6      char au = 163;
7      printf("Caracter normal: %c \n",c);
8      printf("Caracter en decimal: %d \n",c);
9      printf("Caracter en decimal: %i \n",c);
10     printf("Caracter en forma octal: %o \n",c);
11     printf("Caracter en forma hexadecimal: %x \n",c);
12     return 0;
13 }
```

The command prompt window, titled `C:\WINDOWS\system32\cmd.exe`, shows the compilation and execution of the program:

```
C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc TiposDatos.c -o TiposDatos.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>TiposDatos.exe
Caracter normal: m
Caracter en decimal: 109
Caracter en decimal: 109
Caracter en forma octal: 155
Caracter en forma hexadecimal: 6d
C:\Users\Braulio\Desktop\C>
```

Con números cortos:



The image shows a C program in a text editor and its execution in a command prompt. The program, named `TiposDatos.c`, demonstrates the storage of a character and a short integer in memory, showing their values in decimal, octal, and hexadecimal formats.

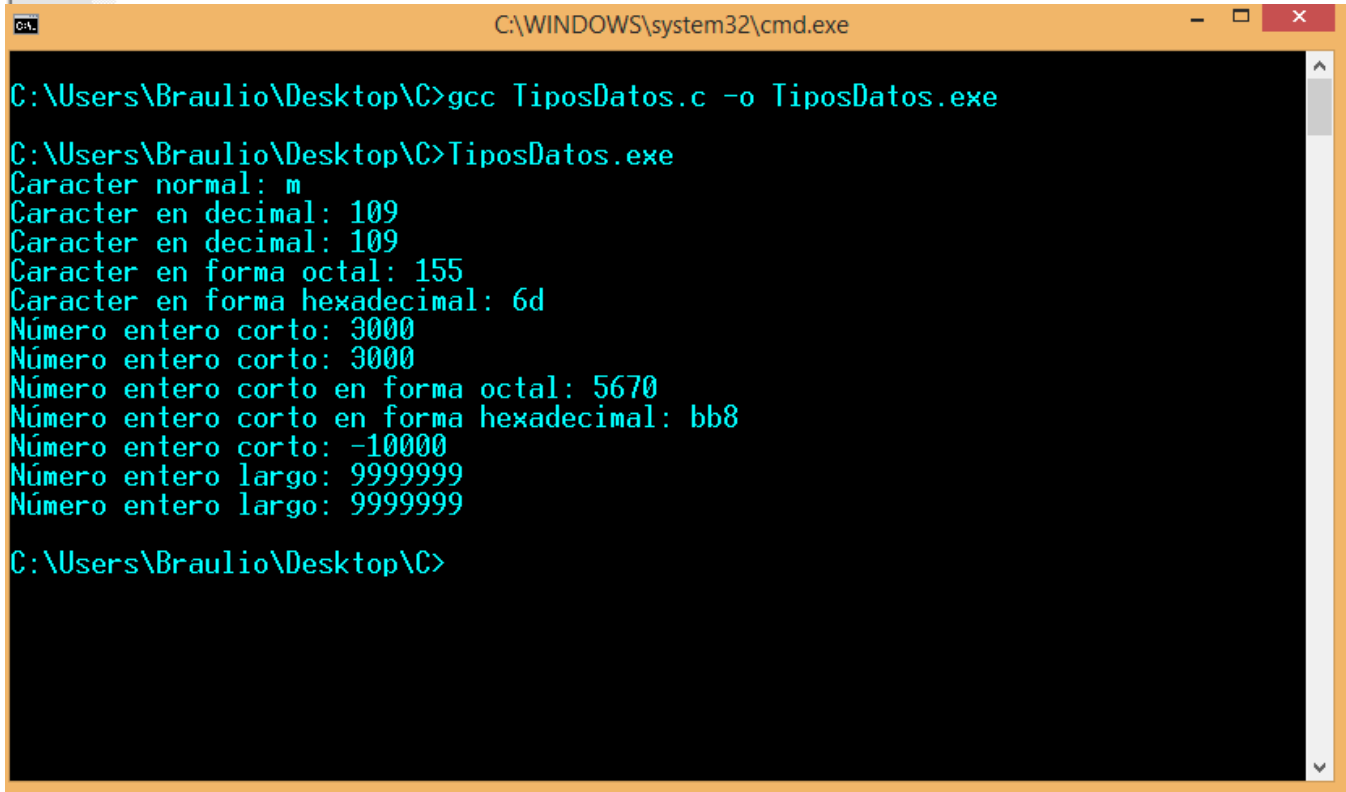
```
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Datos de tipo caracter
5      char c = 'm';
6      char au = 163;
7      printf("Caracter normal: %c \n",c);
8      printf("Caracter en decimal: %d \n",c);
9      printf("Caracter en decimal: %i \n",c);
10     printf("Caracter en forma octal: %o \n",c);
11     printf("Caracter en forma hexadecimal: %x \n",c);
12
13     //Números enteros
14     short ec1=3000;
15     printf("Número entero corto: %i \n",au,ec1);
16     printf("Número entero corto: %d \n",au,ec1);
17     printf("Número entero corto en forma octal: %o \n",au,ec1);
18     printf("Número entero corto en forma hexadecimal: %x \n",au,ec1);
19
20
21     return 0;
22 }
```

The command prompt shows the compilation and execution of the program:

```
C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc TiposDatos.c -o TiposDatos.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>TiposDatos.exe
Caracter normal: m
Caracter en decimal: 109
Caracter en decimal: 109
Caracter en forma octal: 155
Caracter en forma hexadecimal: 6d
Número entero corto: 3000
Número entero corto: 3000
Número entero corto en forma octal: 5670
Número entero corto en forma hexadecimal: bb8
C:\Users\Braulio\Desktop\C>_
```

Con enteros largos:

```
21
22 //Números enteros largo
23 signed long el=9999999;
24 printf("Número entero largo: %ld \n",au,el);
25 printf("Número entero largo: %li \n",au,el);
26
27 return 0;
28 }
```



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

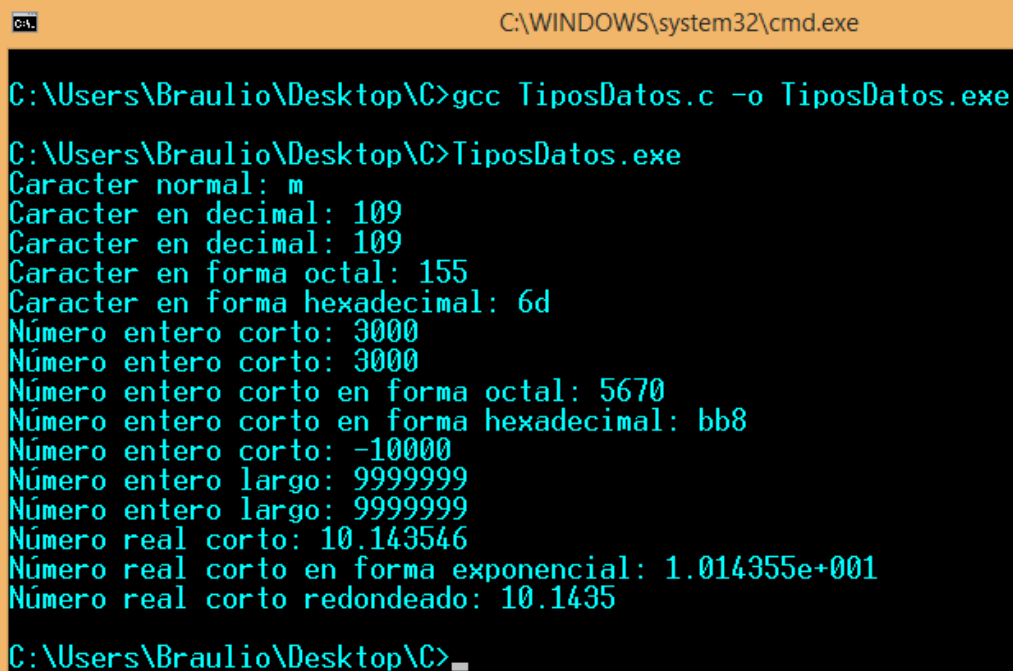
C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc TiposDatos.c -o TiposDatos.exe

C:\Users\Braulio\Desktop\C>TiposDatos.exe
Caracter normal: m
Caracter en decimal: 109
Caracter en decimal: 109
Caracter en forma octal: 155
Caracter en forma hexadecimal: 6d
Número entero corto: 3000
Número entero corto: 3000
Número entero corto en forma octal: 5670
Número entero corto en forma hexadecimal: bb8
Número entero corto: -10000
Número entero largo: 9999999
Número entero largo: 9999999

C:\Users\Braulio\Desktop\C>
```

Con números reales cortos:

```
26
27 //Números reales cortos
28 float rc=10.143546;
29 printf("Nºcmero real corto: %f \n",au,rc);
30 printf("Nºcmero real corto en forma exponencial: %e \n",au,rc);
31 printf("Nºcmero real corto redondeado: %g \n",au,rc);
32
33 return 0;
34 }
```



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

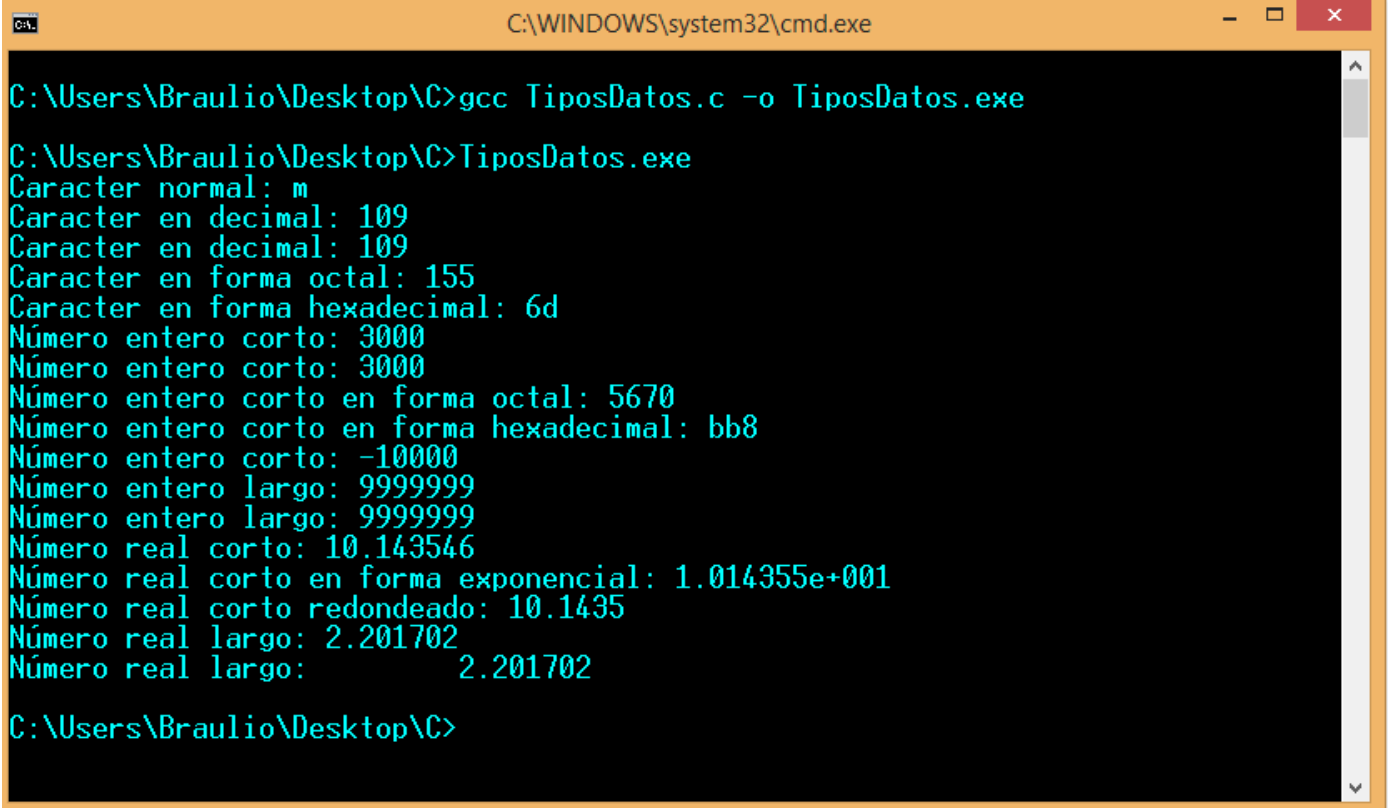
C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc TiposDatos.c -o TiposDatos.exe

C:\Users\Braulio\Desktop\C>TiposDatos.exe
Caracter normal: m
Caracter en decimal: 109
Caracter en decimal: 109
Caracter en forma octal: 155
Caracter en forma hexadecimal: 6d
Número entero corto: 3000
Número entero corto: 3000
Número entero corto en forma octal: 5670
Número entero corto en forma hexadecimal: bb8
Número entero corto: -10000
Número entero largo: 9999999
Número entero largo: 9999999
Número real corto: 10.143546
Número real corto en forma exponencial: 1.014355e+001
Número real corto redondeado: 10.1435

C:\Users\Braulio\Desktop\C>
```

Con números reales largos:

```
32
33 //Números reales largos
34 double rl=2.2017021402121993;
35 printf("Nº entero real largo: %lf \n",au,rl);
36 printf("Nº entero real largo: %16lf \n",au,rl);
37
38
39 return 0;
40 }
```



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

C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc TiposDatos.c -o TiposDatos.exe

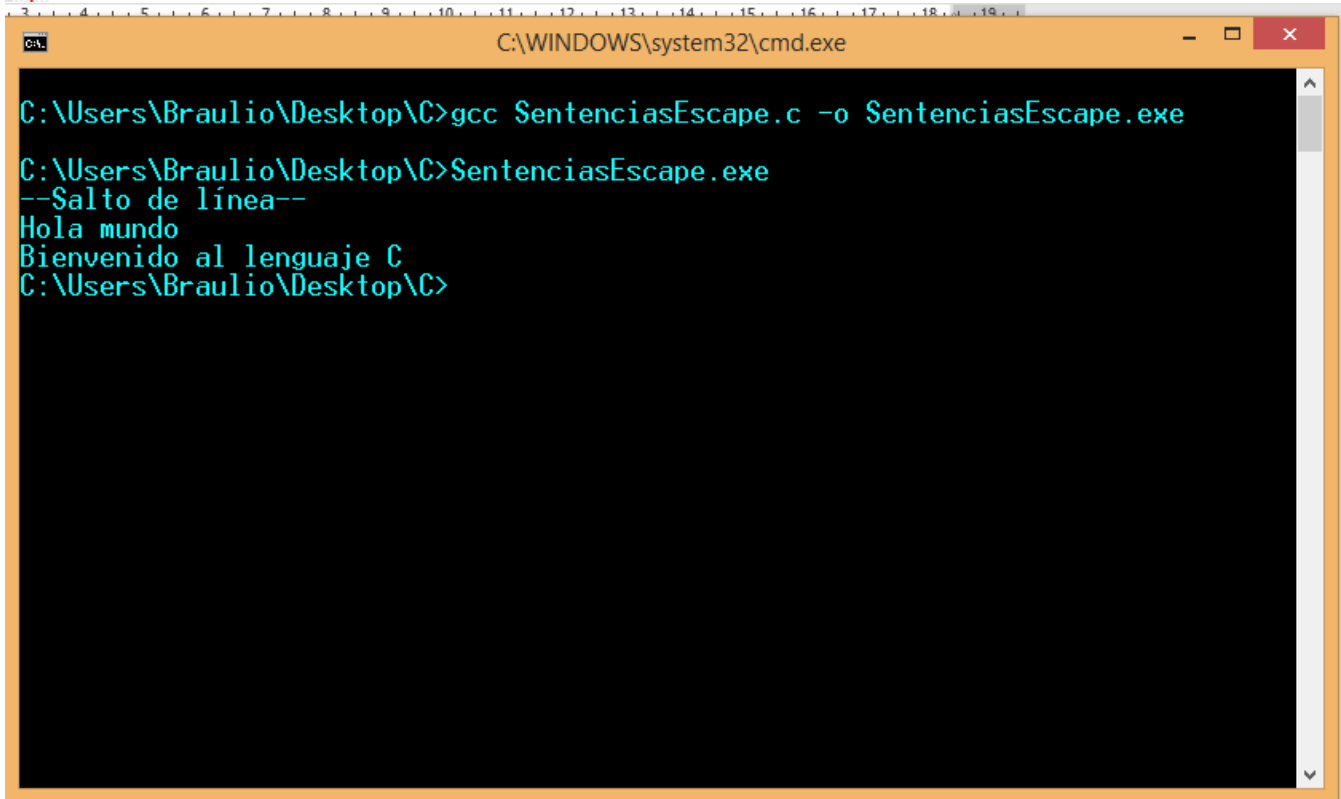
C:\Users\Braulio\Desktop\C>TiposDatos.exe
Caracter normal: m
Caracter en decimal: 109
Caracter en decimal: 109
Caracter en forma octal: 155
Caracter en forma hexadecimal: 6d
Número entero corto: 3000
Número entero corto: 3000
Número entero corto en forma octal: 5670
Número entero corto en forma hexadecimal: bb8
Número entero corto: -10000
Número entero largo: 9999999
Número entero largo: 9999999
Número real corto: 10.143546
Número real corto en forma exponencial: 1.014355e+001
Número real corto redondeado: 10.1435
Número real largo: 2.201702
Número real largo: 2.201702

C:\Users\Braulio\Desktop\C>
```

Sentencias de escape (video 3):

Salto de línea.

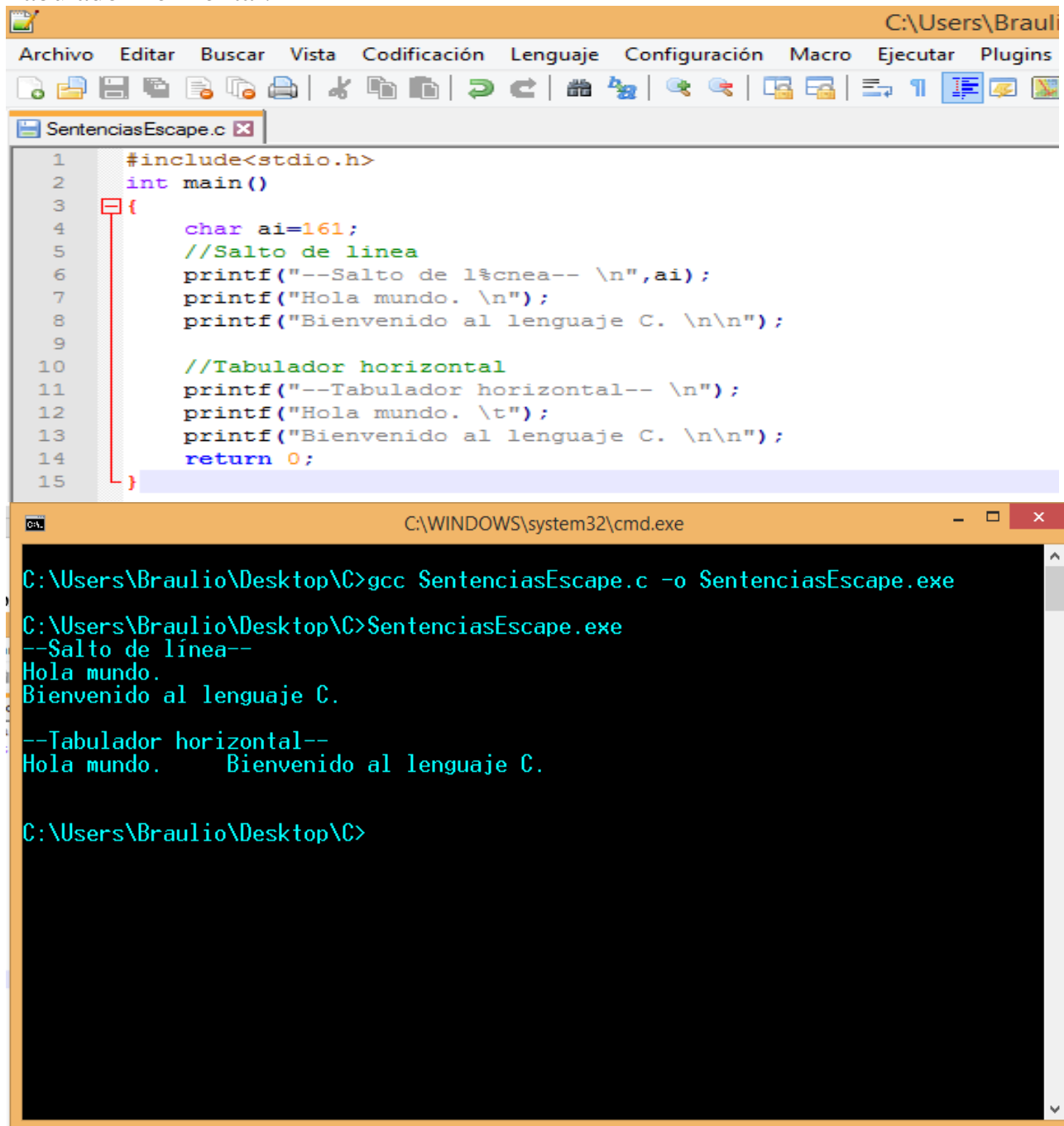
```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char ai=161;
    //Salto de línea
    printf("--Salto de línea-- \n",ai);
    printf("Hola mundo \n");
    printf("Bienvenido al lenguaje C \n");
}
```



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe". The prompt is at "C:\Users\Braulio\Desktop\C>". The user has entered the command "gcc SentenciasEscape.c -o SentenciasEscape.exe" to compile the C program. The prompt is now at "C:\Users\Braulio\Desktop\C>SentenciasEscape.exe". The user has then entered the command "SentenciasEscape.exe" to run the program. The output of the program is displayed on three separate lines: "--Salto de línea--", "Hola mundo", and "Bienvenido al lenguaje C". The prompt is now at "C:\Users\Braulio\Desktop\C>".

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc SentenciasEscape.c -o SentenciasEscape.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>SentenciasEscape.exe
--Salto de línea--
Hola mundo
Bienvenido al lenguaje C
C:\Users\Braulio\Desktop\C>
```


Tabulador horizontal.



The image shows a C program in a text editor and its execution in a command prompt. The program, named `SentenciasEscape.c`, demonstrates the use of escape sequences for line breaks and horizontal tabs. It includes the `stdio.h` header and a `main` function. The first part of the program prints three lines of text using `printf` with `\n` for line breaks. The second part prints two lines of text, where the second line uses `\t` to insert a horizontal tab before the text "Bienvenido al lenguaje C.".

```
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      char ai=161;
5      //Salto de línea
6      printf("--Salto de línea-- \n",ai);
7      printf("Hola mundo. \n");
8      printf("Bienvenido al lenguaje C. \n\n");
9
10     //Tabulador horizontal
11     printf("--Tabulador horizontal-- \n");
12     printf("Hola mundo. \t");
13     printf("Bienvenido al lenguaje C. \n\n");
14     return 0;
15 }
```

The command prompt shows the compilation of the program using `gcc` and its execution. The output matches the program's logic, showing line breaks and a horizontal tab.

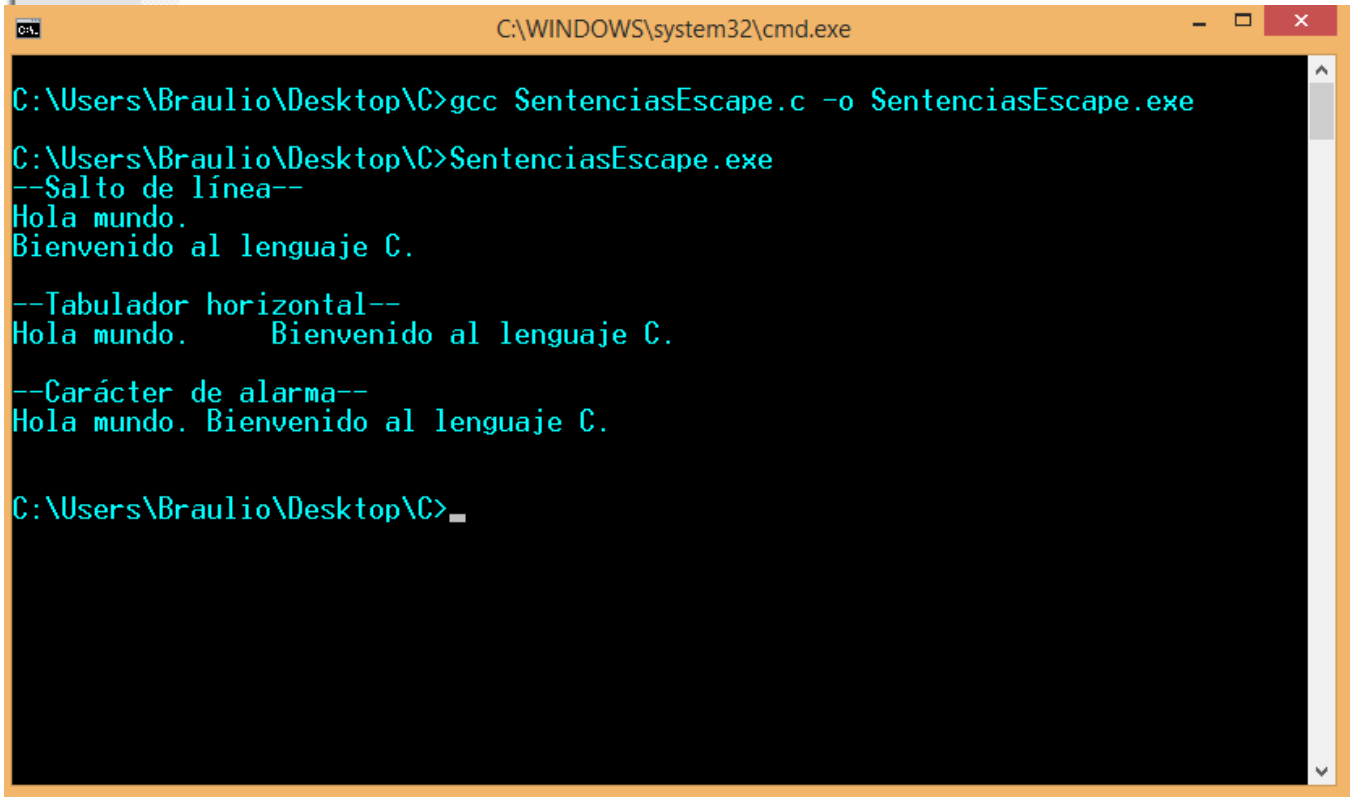
```
C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc SentenciasEscape.c -o SentenciasEscape.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>SentenciasEscape.exe
--Salto de línea--
Hola mundo.
Bienvenido al lenguaje C.

--Tabulador horizontal--
Hola mundo.      Bienvenido al lenguaje C.

C:\Users\Braulio\Desktop\C>
```

Carácter de alarma.

```
15
16 //Carácter de alarma
17 printf("--Carácter de alarma-- \n",au);
18 printf("Hola mundo. \a");
19 printf("Bienvenido al lenguaje C. \n\n");
20 return 0;
21 }
```



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

C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc SentenciasEscape.c -o SentenciasEscape.exe

C:\Users\Braulio\Desktop\C>SentenciasEscape.exe
--Salto de línea--
Hola mundo.
Bienvenido al lenguaje C.

--Tabulador horizontal--
Hola mundo.      Bienvenido al lenguaje C.

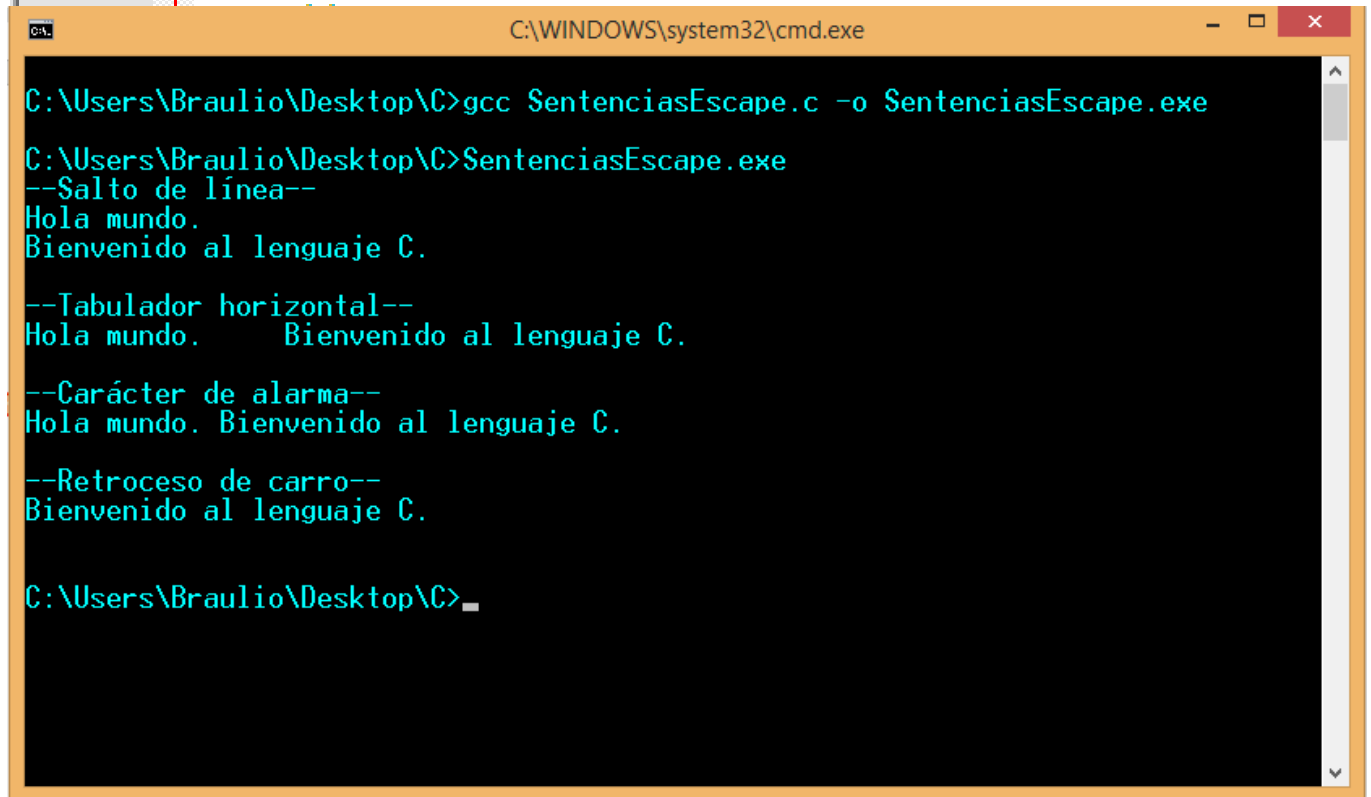
--Carácter de alarma--
Hola mundo. Bienvenido al lenguaje C.

C:\Users\Braulio\Desktop\C>_
```

Si sonó.

Retroceso de carro.

```
20
21 //Retroceso de carro
22 printf("--Retroceso de carro-- \n");
23 printf("Hola mundo. \r");
24 printf("Bienvenido al lenguaje C. \n\n");
25
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc SentenciasEscape.c -o SentenciasEscape.exe
C:\Users\Braulio\Desktop\C>SentenciasEscape.exe
--Salto de línea--
Hola mundo.
Bienvenido al lenguaje C.

--Tabulador horizontal--
Hola mundo.    Bienvenido al lenguaje C.

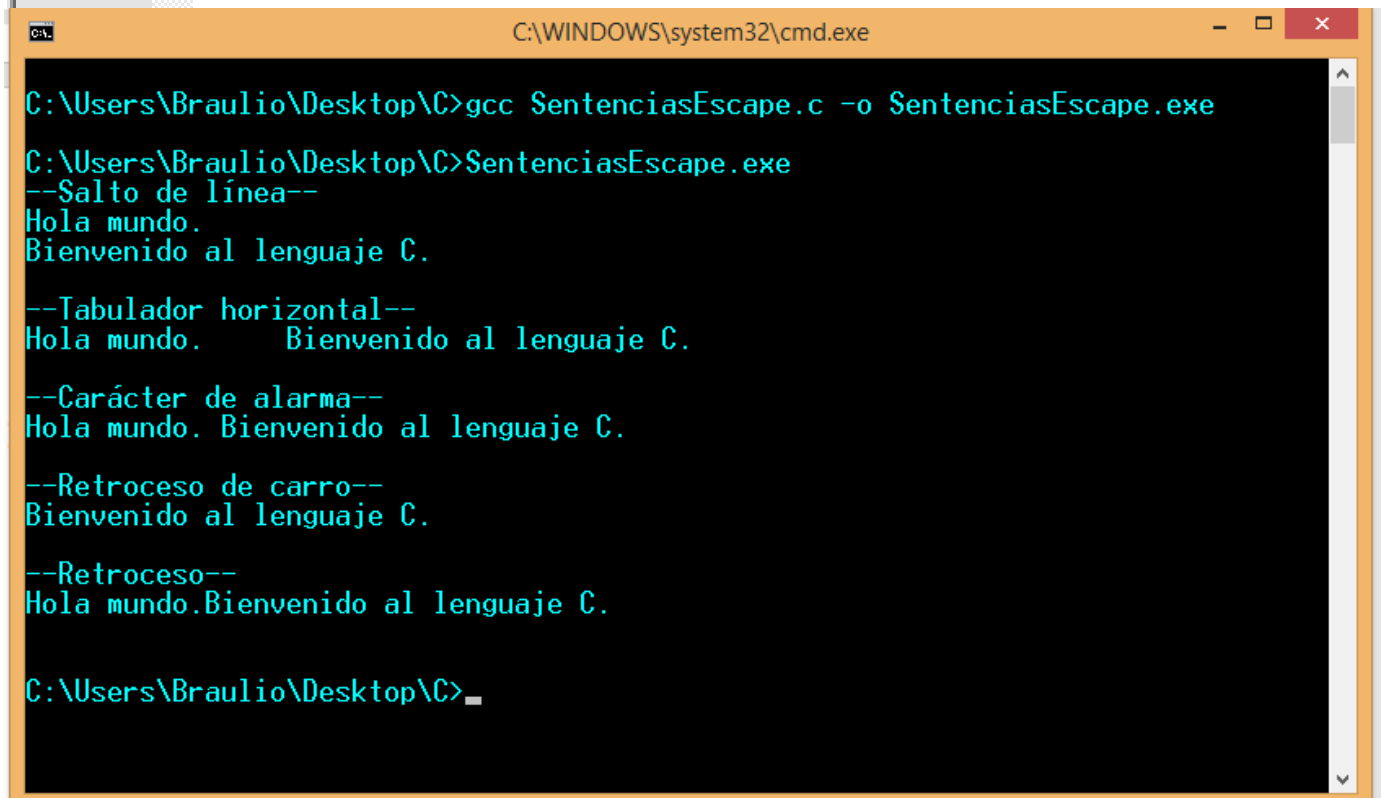
--Carácter de alarma--
Hola mundo. Bienvenido al lenguaje C.

--Retroceso de carro--
Bienvenido al lenguaje C.

C:\Users\Braulio\Desktop\C>_
```

Retroceso.

```
25
26     //Retroceso
27     printf("--Retroceso-- \n");
28     printf("Hola mundo. \b");
29     printf("Bienvenido al lenguaje C. \n\n");
30     return 0;
31 }
```



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

C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc SentenciasEscape.c -o SentenciasEscape.exe

C:\Users\Braulio\Desktop\C>SentenciasEscape.exe
--Salto de línea--
Hola mundo.
Bienvenido al lenguaje C.

--Tabulador horizontal--
Hola mundo.      Bienvenido al lenguaje C.

--Carácter de alarma--
Hola mundo. Bienvenido al lenguaje C.

--Retroceso de carro--
Bienvenido al lenguaje C.

--Retroceso--
Hola mundo.Bienvenido al lenguaje C.

C:\Users\Braulio\Desktop\C>_
```

REFERENCIAS:

Sistema de Cursos en Linea. Desarrollo de software mediante lenguaje C. [manual de presentaciones y videos]. Recuperado de:

http://solucionesmyl.com/cursos/lenguaje_c/home.php

Módulo 3