There are no translations available.
En este artículo vamos a aprender a realizar operaciones en el lenguaje de programación C

Introducción.

En este artículo vamos a aprender a realizar operaciones en el lenguaje de programación C. Para ello debemos recordar los distintos tipos de datos que existen y como se definen en este lenguaje.

Los tipos de datos más comunes son:

- Entero
- Real
- Cadena

El tipo de datos Entero se define en este lenguaje de programación como **int nombre_variable.**

El tipo de datos Real se define en este lenguaje de programación como **float nombre_variable.**

El tipo de datos Cadena se define en este lenguaje de programación como **char nombre_variable.**

También hay que recordar las funciones que se utilizan para mostrar datos en pantalla y para poder capturarlos de teclado.

La función **printf()** muestra en pantalla lo que se indica en el código de nuestro programa, mientras que la función **scanf()** recoge los datos del teclado.

Recordar también que para referirnos a un entero ya definido, hay que utilizar **%d**, para un real **%f**
y para un carácter
%c
.

Una vez recordado todo esto, podemos proceder a realizar operaciones en el lenguaje de programación C.

Operaciones

Para poder realizar una operación en el lenguaje de programación C hay que seguir los siguientes pasos:

1. Declarar el nombre de las variables que representan a los operandos.

2. Declarar el nombre de la variable que representa el resultado.

3. Asignarle un valor a los operandos. Esto se puede hacer directamente desde nuestro código o recogiendo los valores por teclado.

4. Escribir la operación que queremos realizar

5. Mostrar, si se desea, el resultado por pantalla.

Las operaciones que se pueden realizar son las siguientes:

Operaciones Aritméticas

Suma

+

Resta

-

Multiplicación

*

División

/

Incremento

++

Decremento

--

Módulo

%

Operaciones de comparación

Mayor que

>

Menor que

<

Menor o igual que

<=

Mayor o igual que

>=

Igual que

==

Distinto que

!=

Muchos de estos operadores no necesitan explicación ya que realizan la misma acción que en la vida real, pero existen unos pocos que sí necesitan explicación. Estos son:

- *Operador aritmético Módulo*: Este operador da como resultado el resto de la división entera y se puede utilizar también con números reales.
- *Operadores incremento y decremento*: la operación de incremento y decremento, suma o resta respectivamente, una unidad al valor de la variable. Existen dos formas de llevar a cabo estas operaciones. La primera es el postincremento y el postdecremento que primero calcula el valor de la variable y luego la incrementa o decrementa, y la segunda es el preincremento y predecremento que primero incrementa o decrementa en valor de la variable y después calcula la expresión.

Ejemplo: Realizar la suma de dos variables enteras: a+b=c

Para realizar la suma de dos variables habría que seguir los siguientes pasos:

- Declaración de las variables operandos:

int a, b;

- Declaración de la variable resultado:

int c;

- Asignación de un valor a los operandos:

a=2;

b=3;

- Escribir la operación que queremos realizar:

c=a+b;

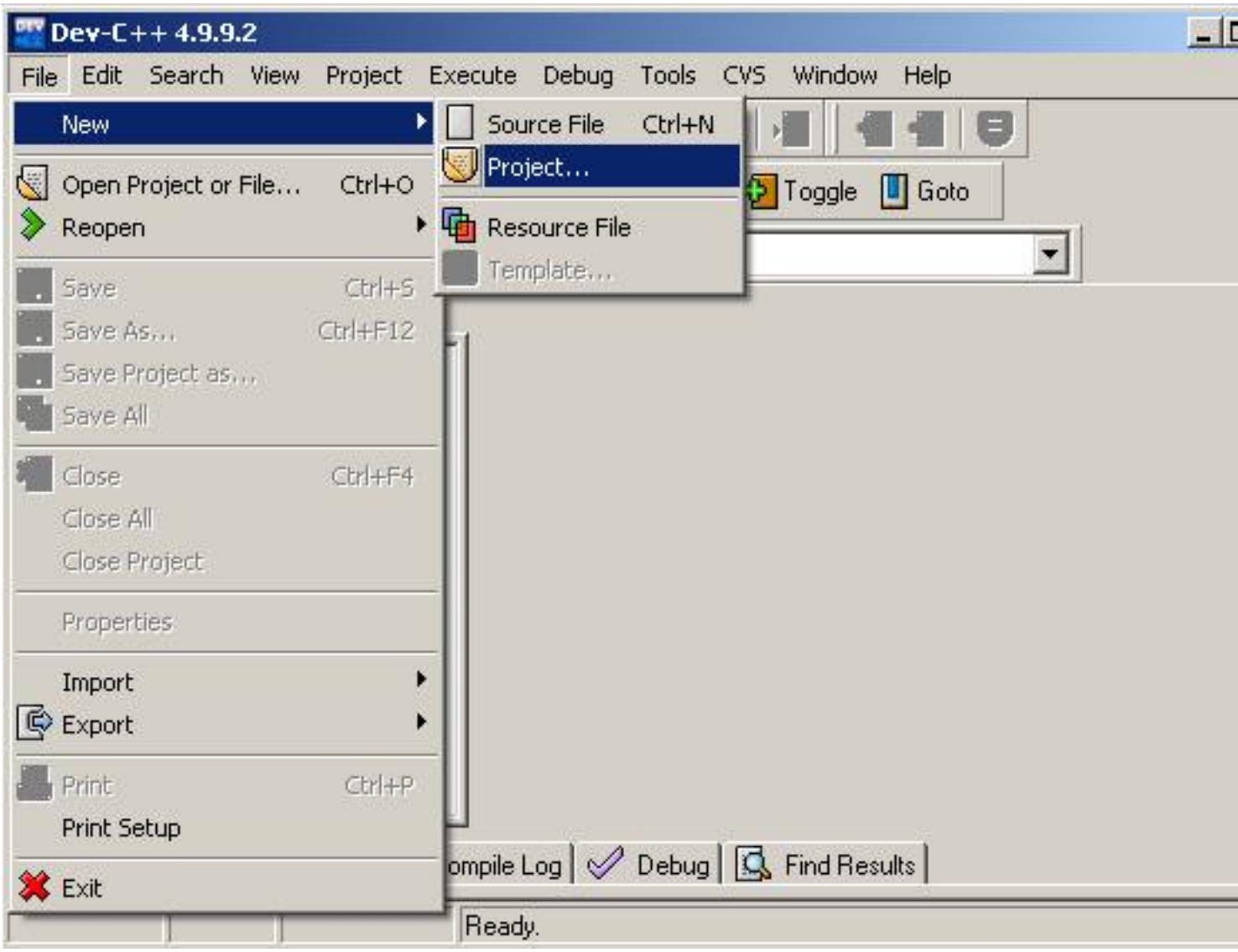
- Mostrar por pantalla el resultado de la operación:

printf("%d",c);

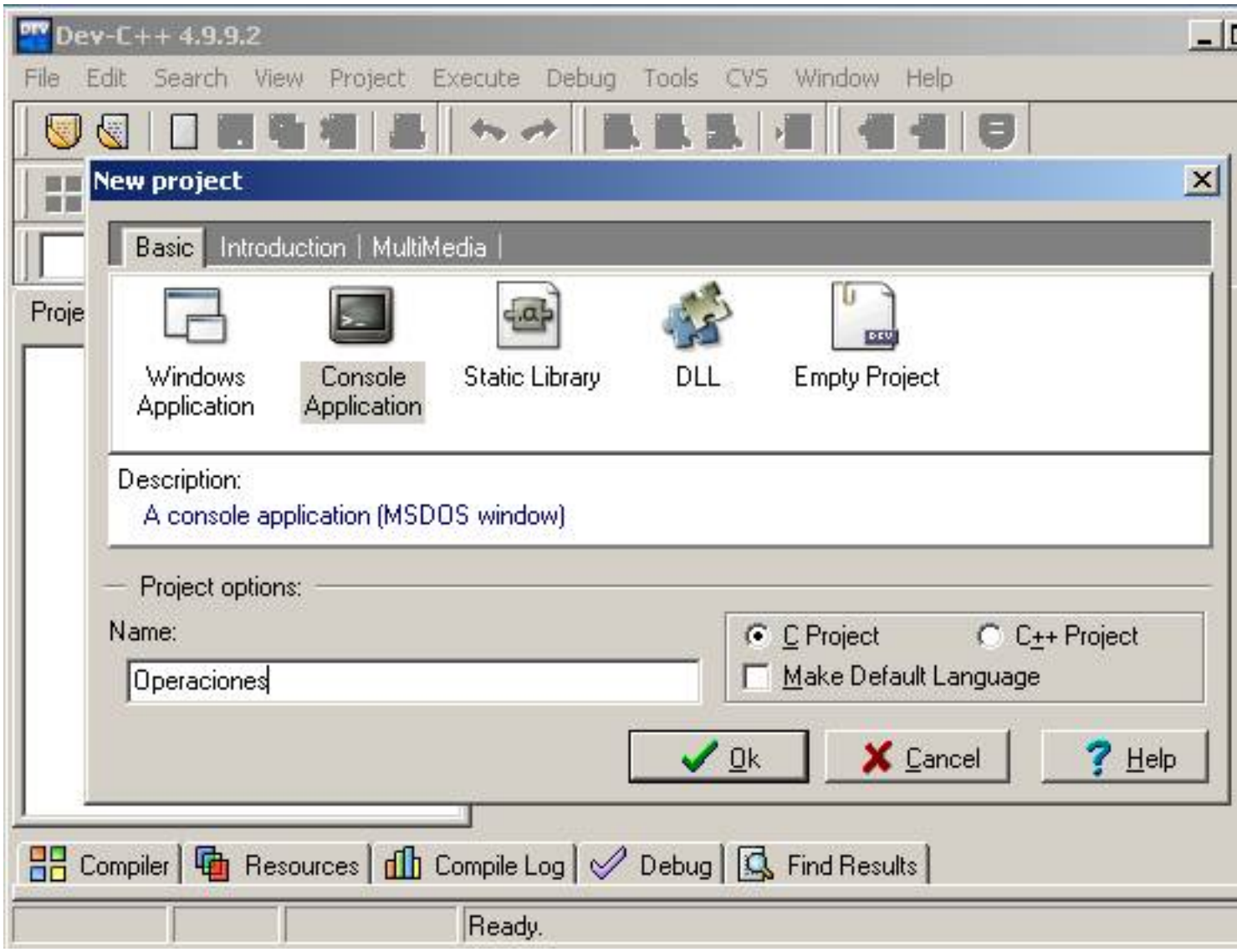
Nuestro Programa de Operaciones en C.

Vamos a realizar un programa que, introduciendo nosotros dos valores por teclado, nos muestre su suma, su resta, su multiplicación, su división y el módulo.

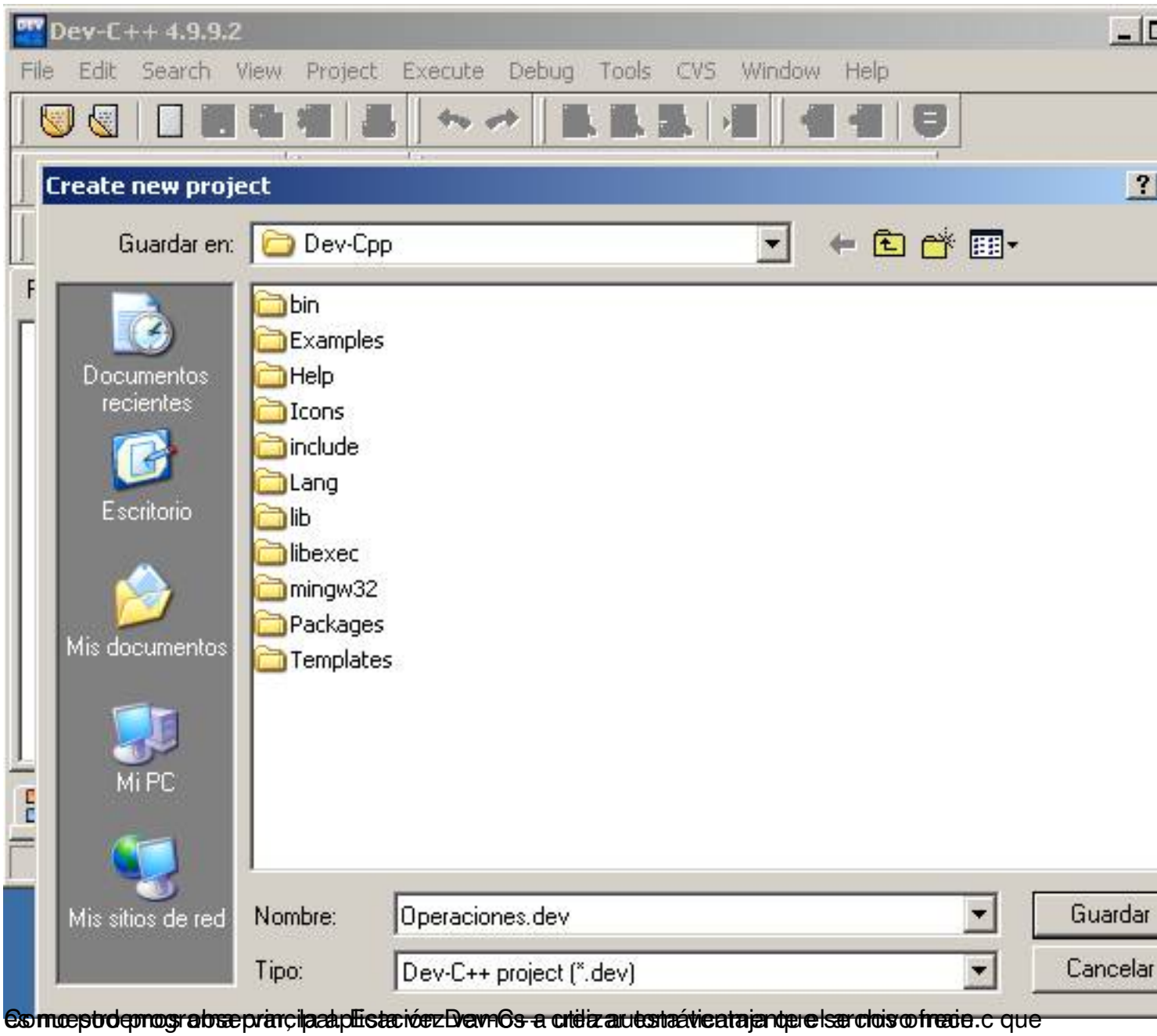
Creamos un nuevo proyecto con Dev-C++ en File à New à Project



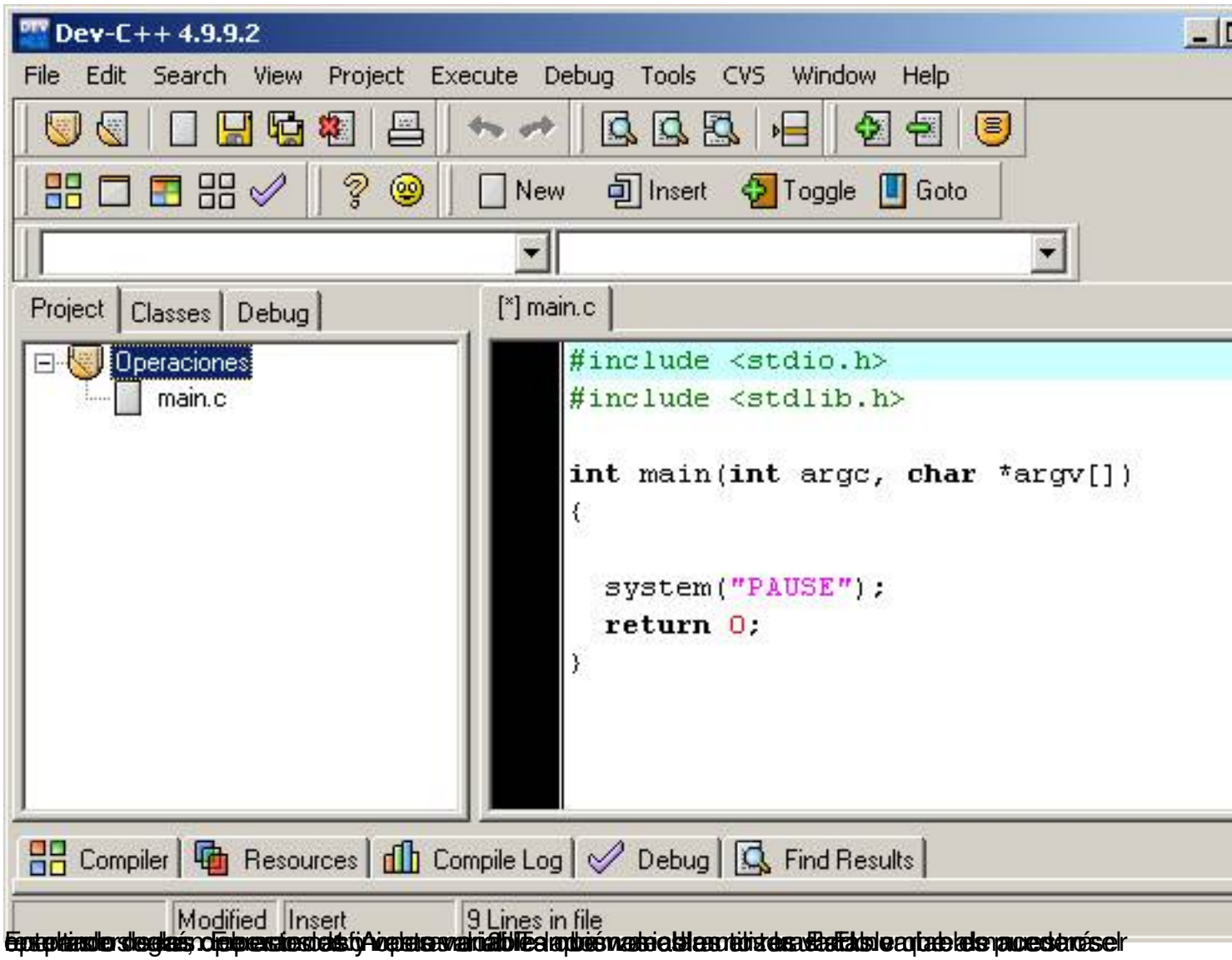
Se indica el tipo de proyecto, que en nuestro caso es *Console Application* y *C Project* y se indica el nombre que va a tener nuestro proyecto.

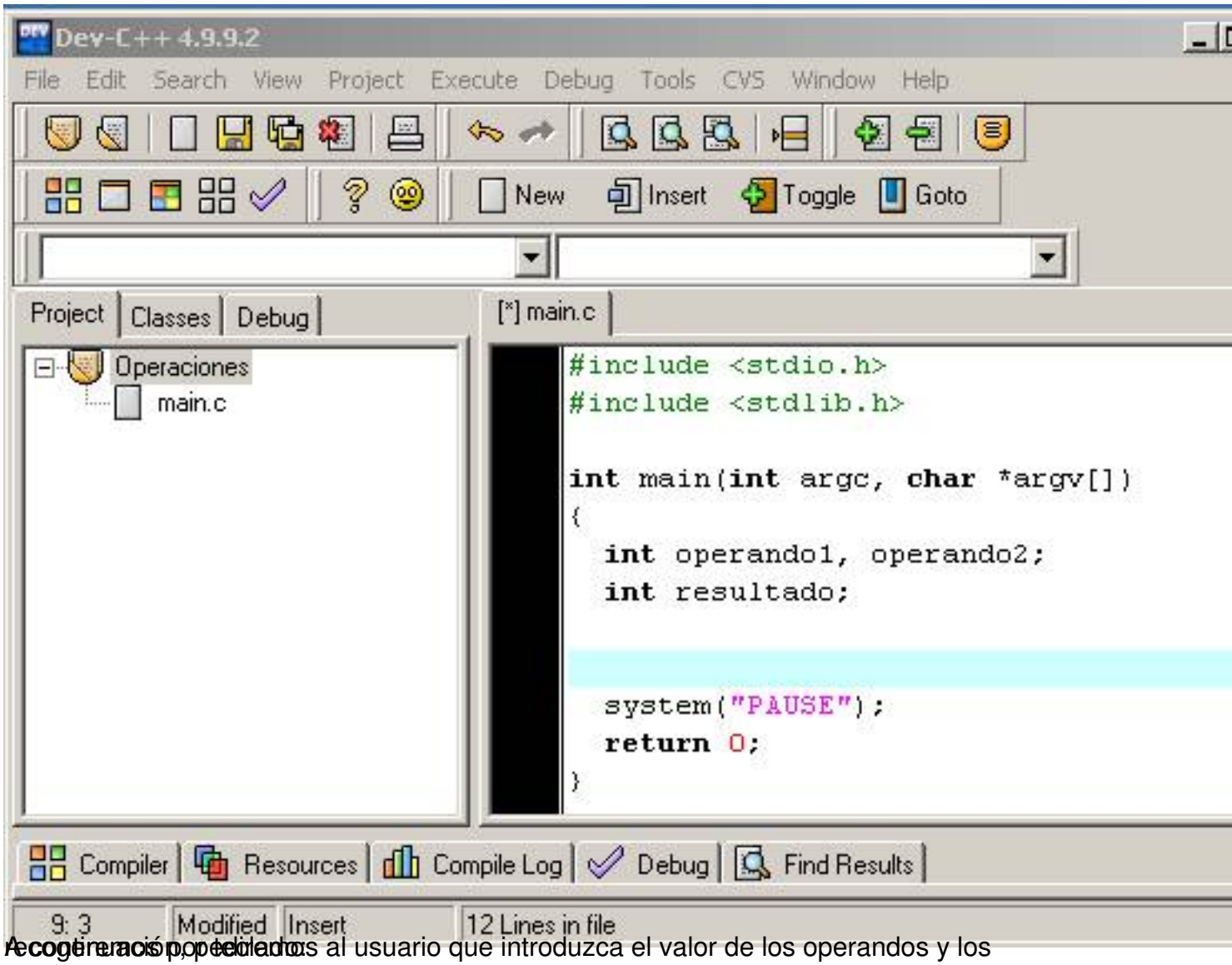


Indicamos el directorio donde queremos guardar nuestro proyecto:

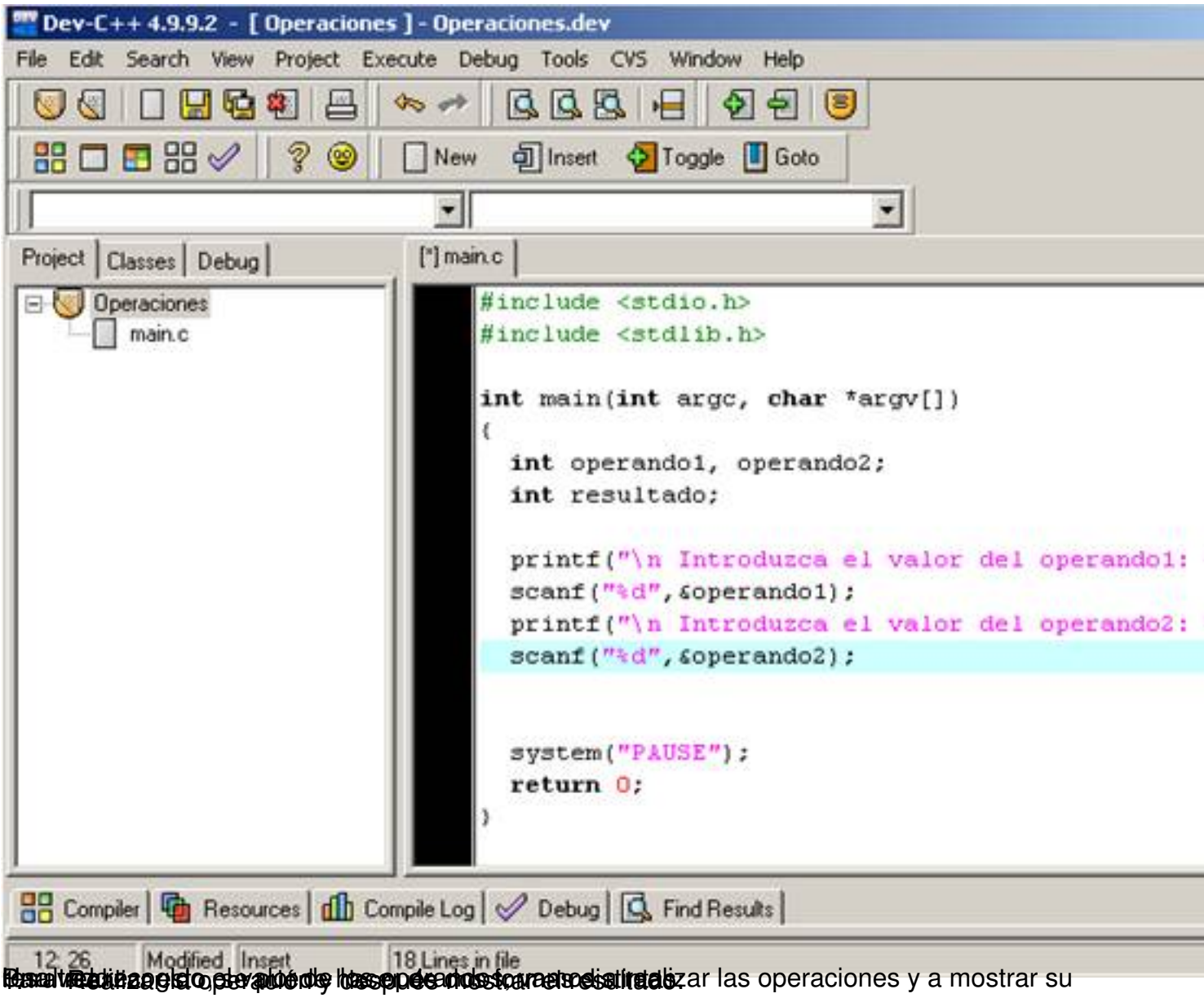


Como siempre vamos a crear un nuevo proyecto para ello pulsamos en File -> New -> Project y nos aparecerá la ventana que se muestra en la imagen superior. En ella seleccionamos la opción Console Application y elegimos el lenguaje C. Por último le damos un nombre al proyecto, en este caso Operaciones, y pulsamos en Guardar. Ahora ya podemos crear un archivo .c que contenga el código del programa.


Dev-C++ 4.9.9.2
File Edit Search View Project Execute Debug Tools CVS Window Help
New Insert Toggle Goto
Project Classes Debug
Operaciones
main.c
[*] main.c
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(int argc, char *argv[])
{
system("PAUSE");
return 0;
}
Compiler Resources Compile Log Debug Find Results
Modified Insert 9 Lines in file

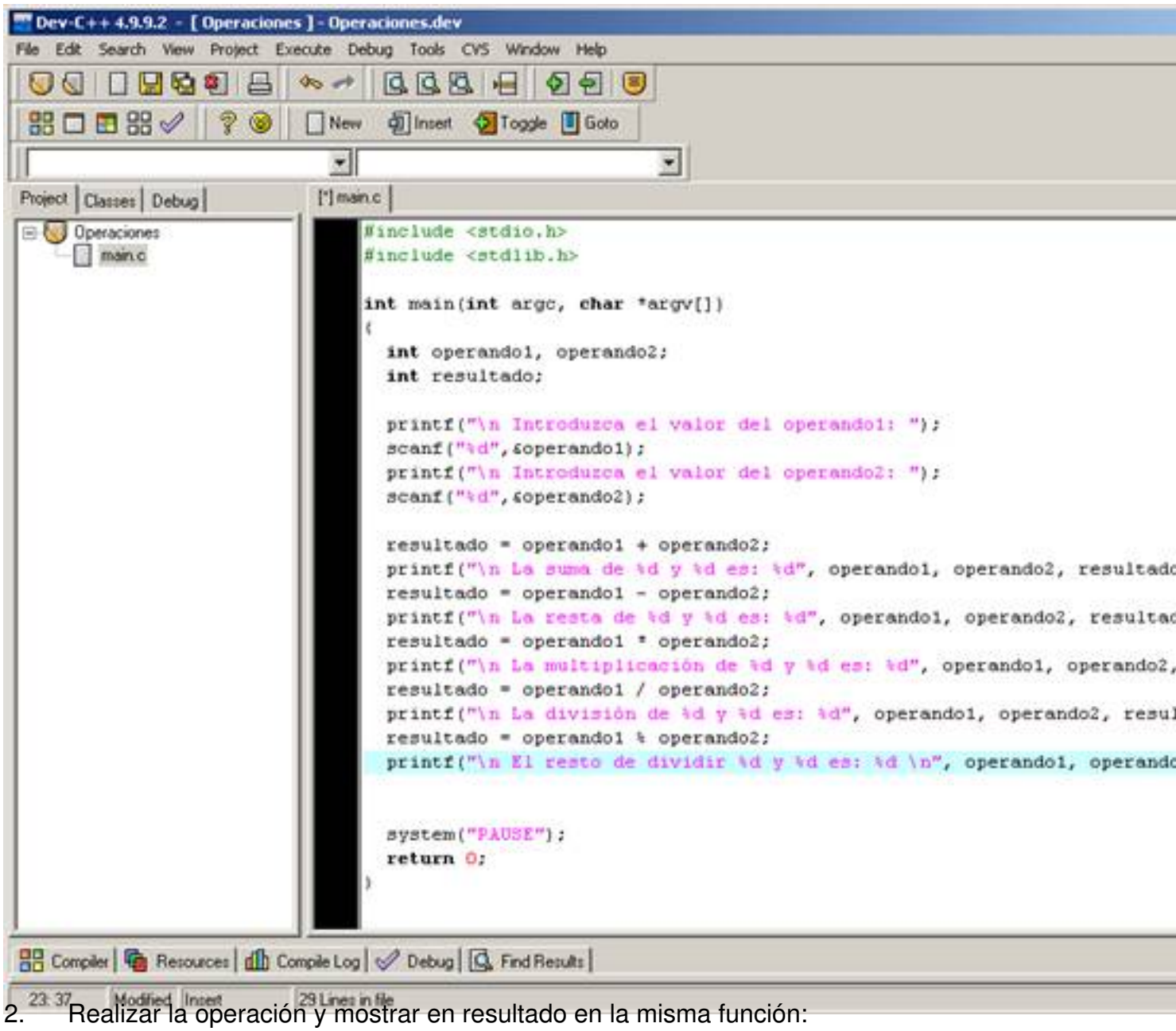


Acontinuación, pedimos al usuario que introduzca el valor de los operandos y los

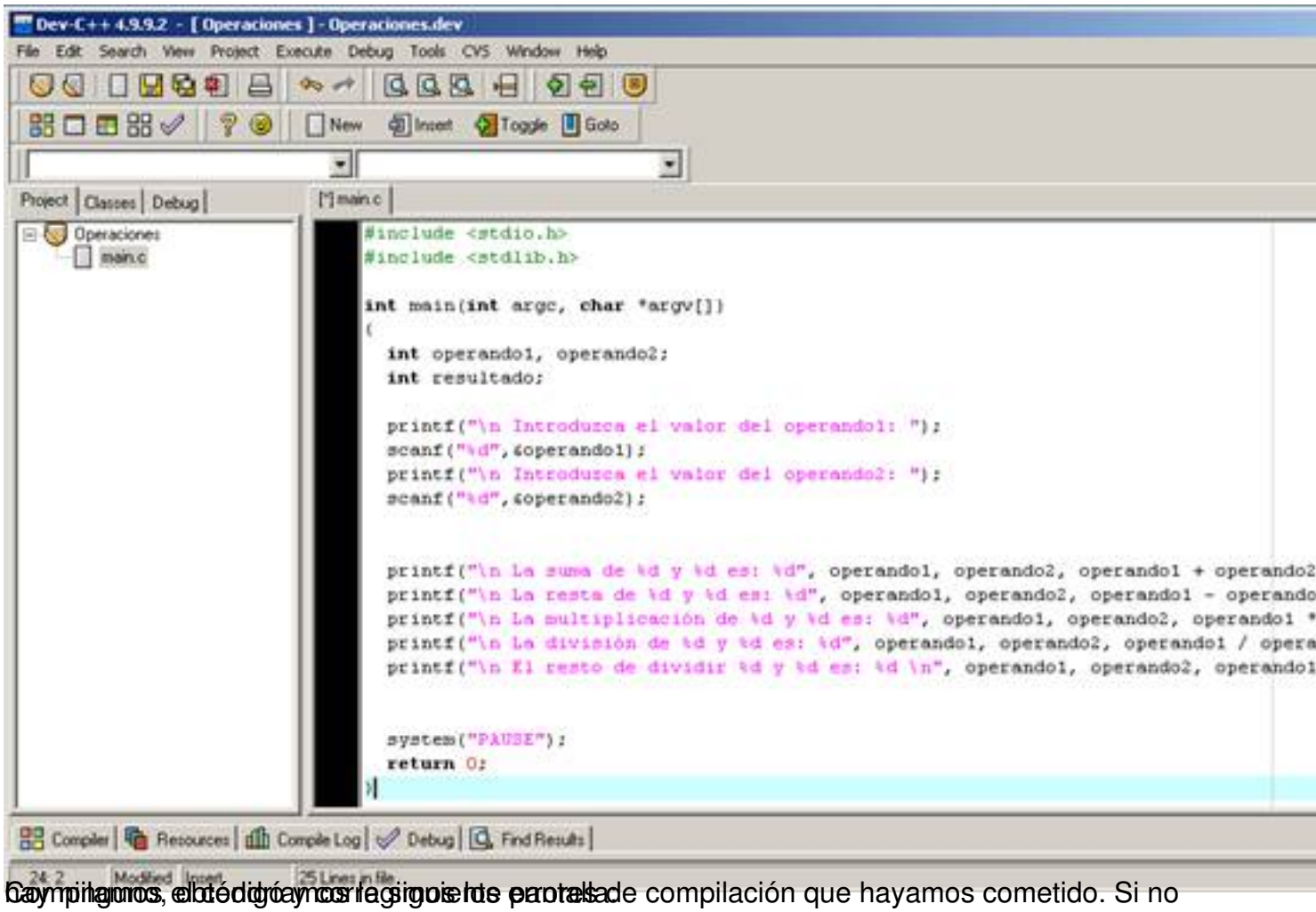


Para realizar la operación y después mostrar el resultado.

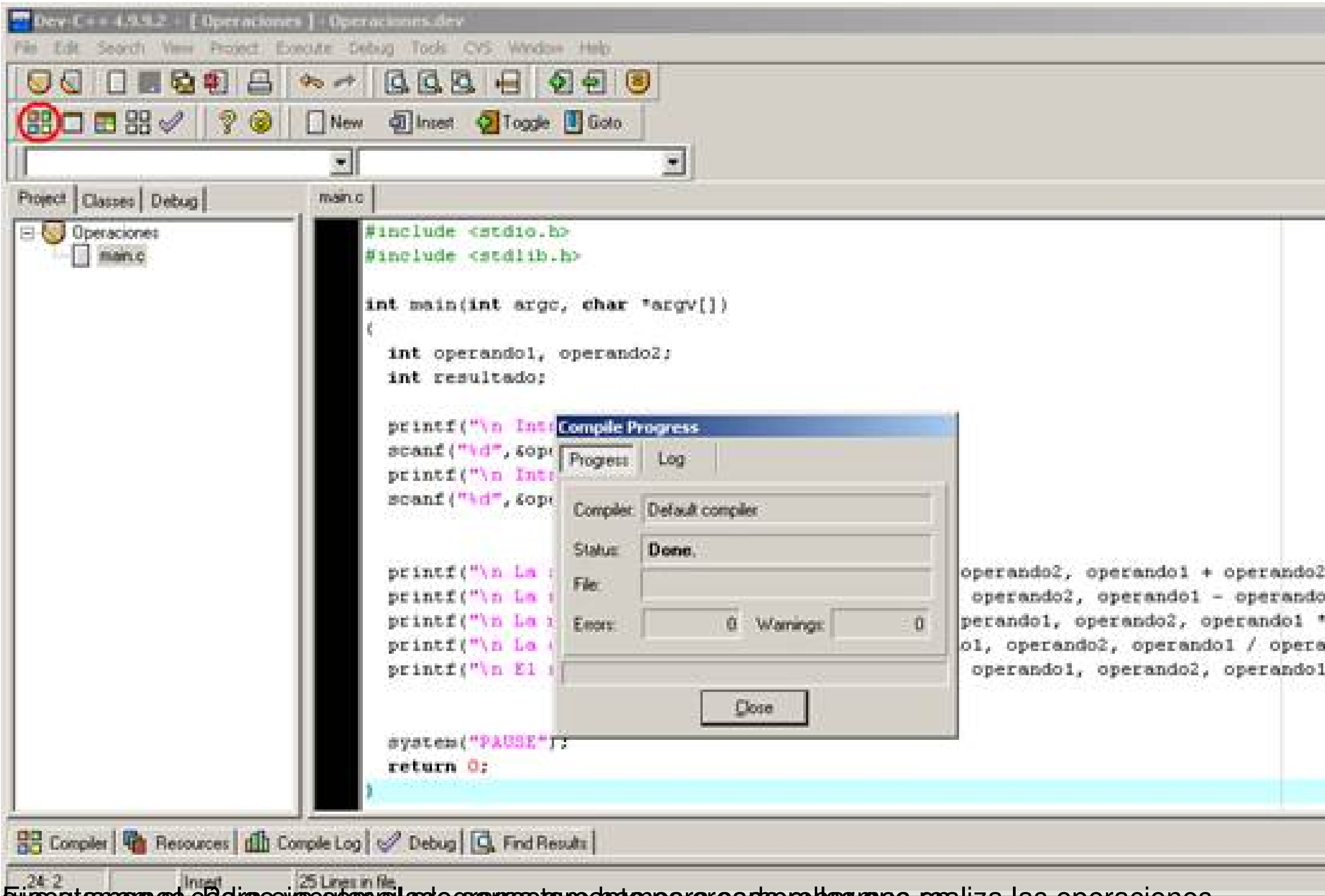
Realizando el valor de los operandos para realizar las operaciones y a mostrar su



2. Realizar la operación y mostrar en resultado en la misma función:

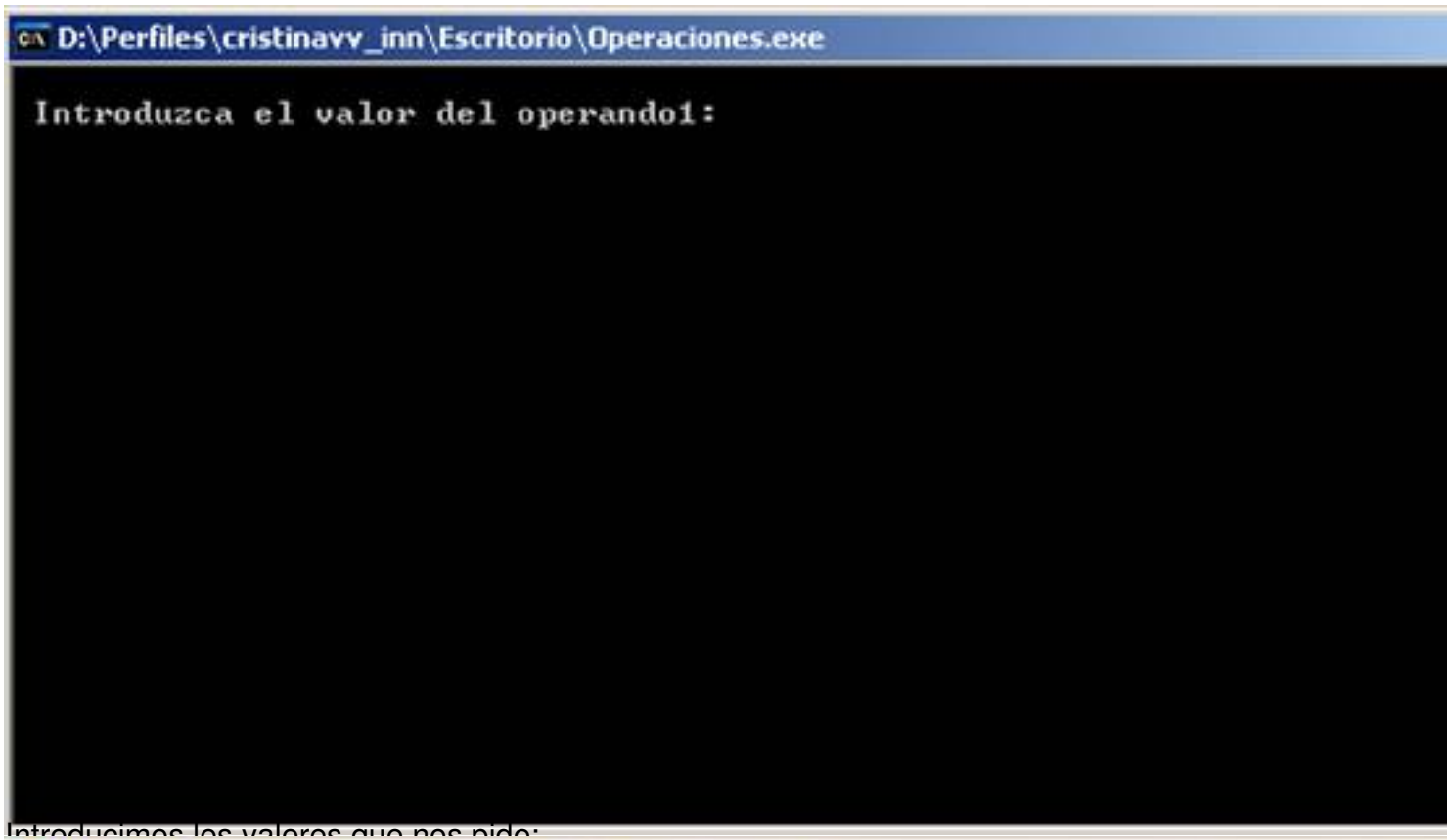


Compilamos el código y corregimos los errores de compilación que hayamos cometido. Si no

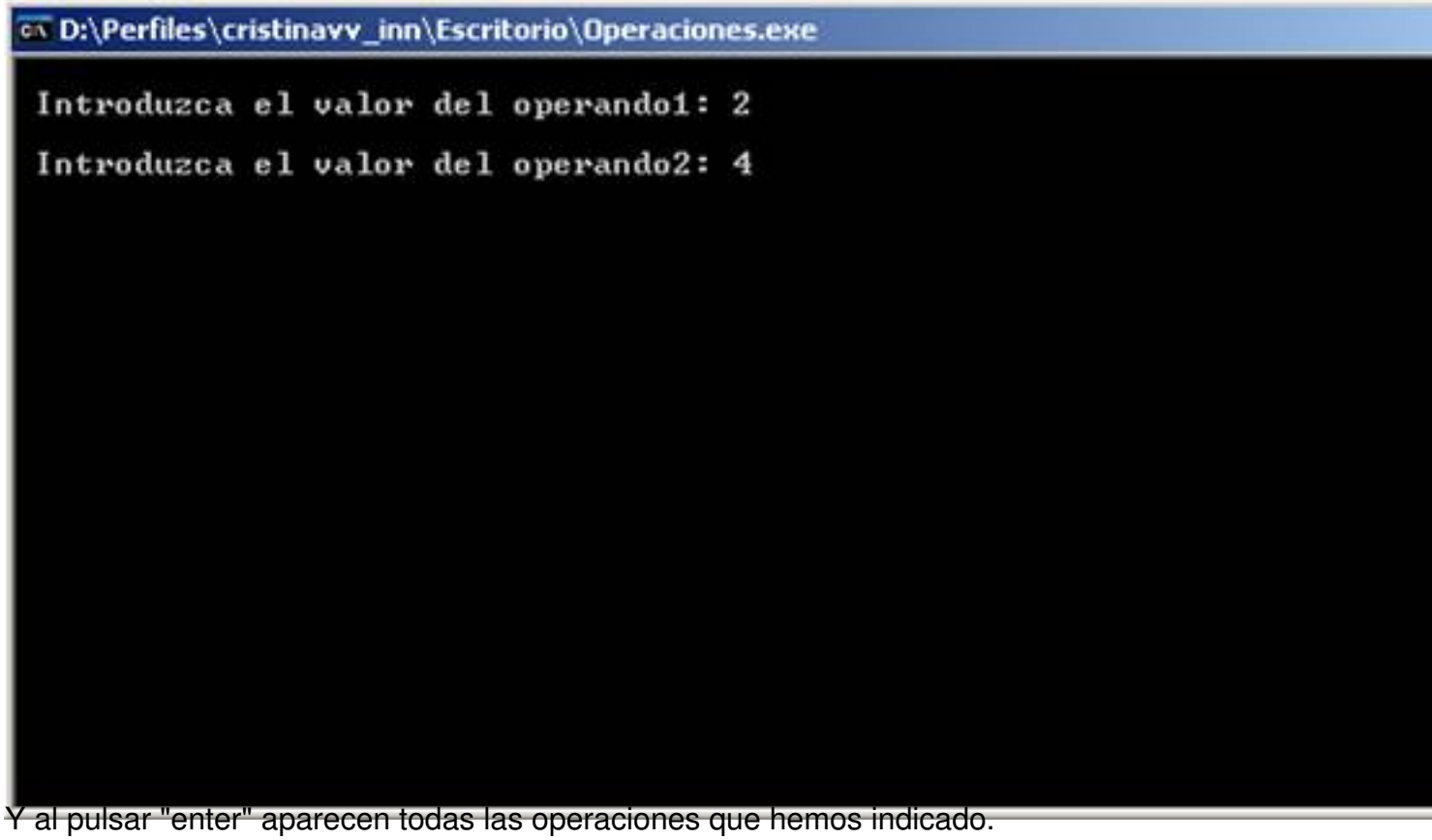


Ejecutamos el código ya compilado correctamente para ello pulsamos en
que tenemos. Para ejecutar el programa que hemos creado que realiza las operaciones

.



Introducimos los valores que nos pide:



Y al pulsar "enter" aparecen todas las operaciones que hemos indicado.

D:\Perfiles\cristinavv_inn\Escritorio\Operaciones.exe
Introduzca el valor del operando1: 2
Introduzca el valor del operando2: 4
La suma de 2 y 4 es: 6
La resta de 2 y 4 es: -2
El producto de 2 y 4 es: 8
La division de 2 y 4 es: 0
El resto de dividir 2 y 4 es: 2
Presione una tecla para continuar . . .