Cristina Villoria-k idatzia
Astelehena, 2009(e)ko abendua(r)en 21-(e)an 13:06etan

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;

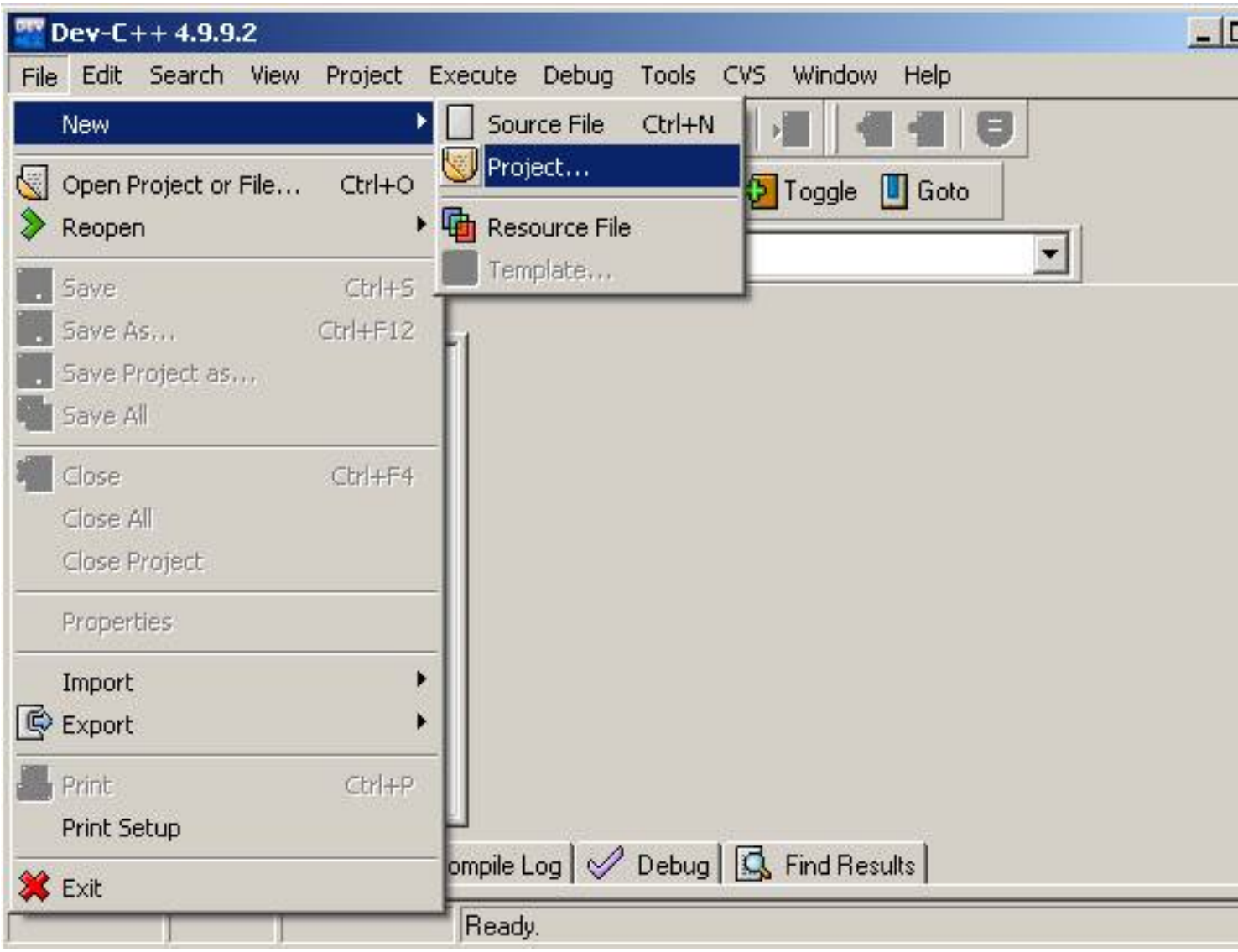
- Mostrar por pantalla el resultado de la operación:

printf("%d",c);

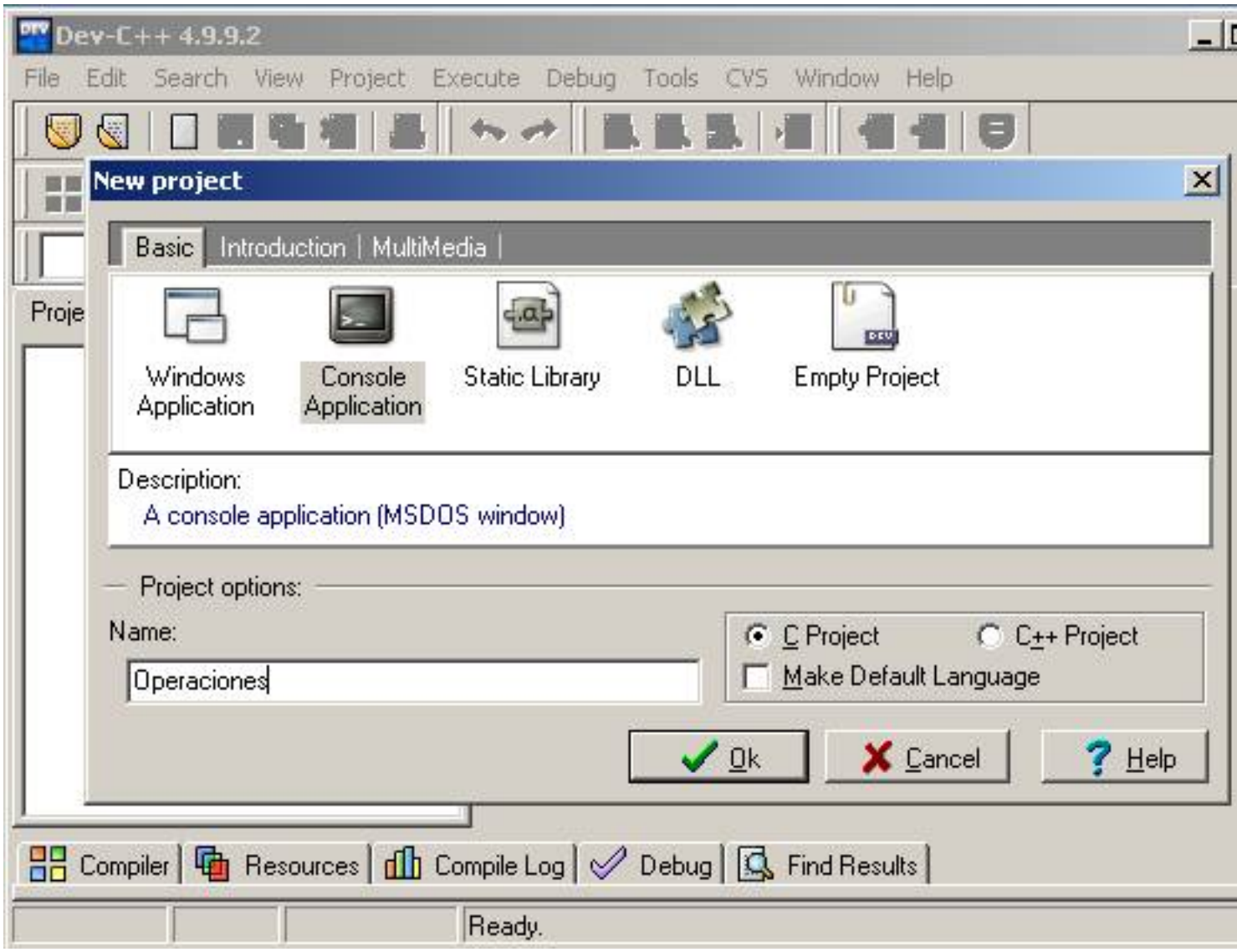
## Nuestro Programa de Operaciones en C.

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

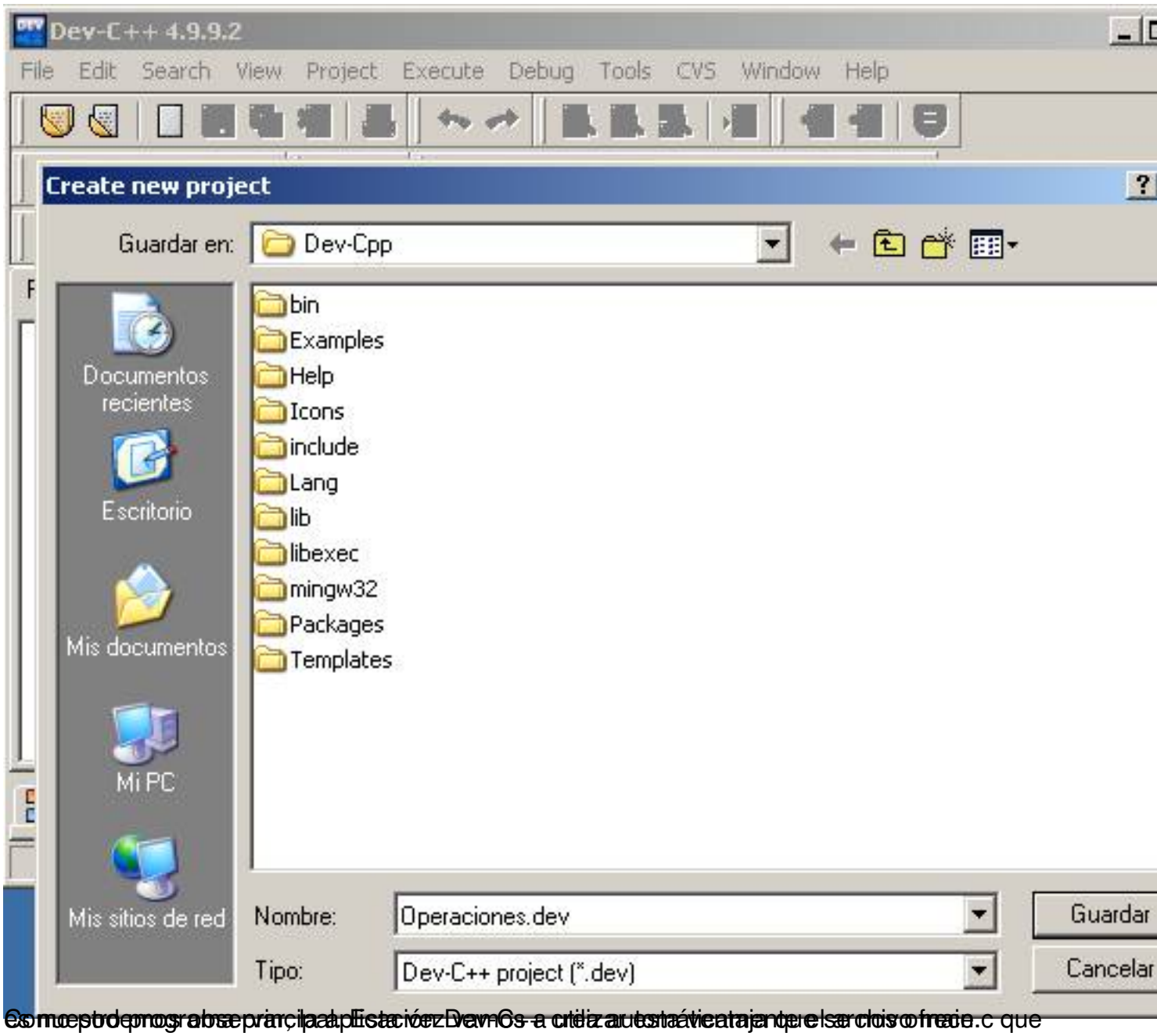


Se indica el tipo de proyecto, que en nuestro caso es *Console Application* y *C Project* y se indica el nombre que va a tener nuestro proyecto.



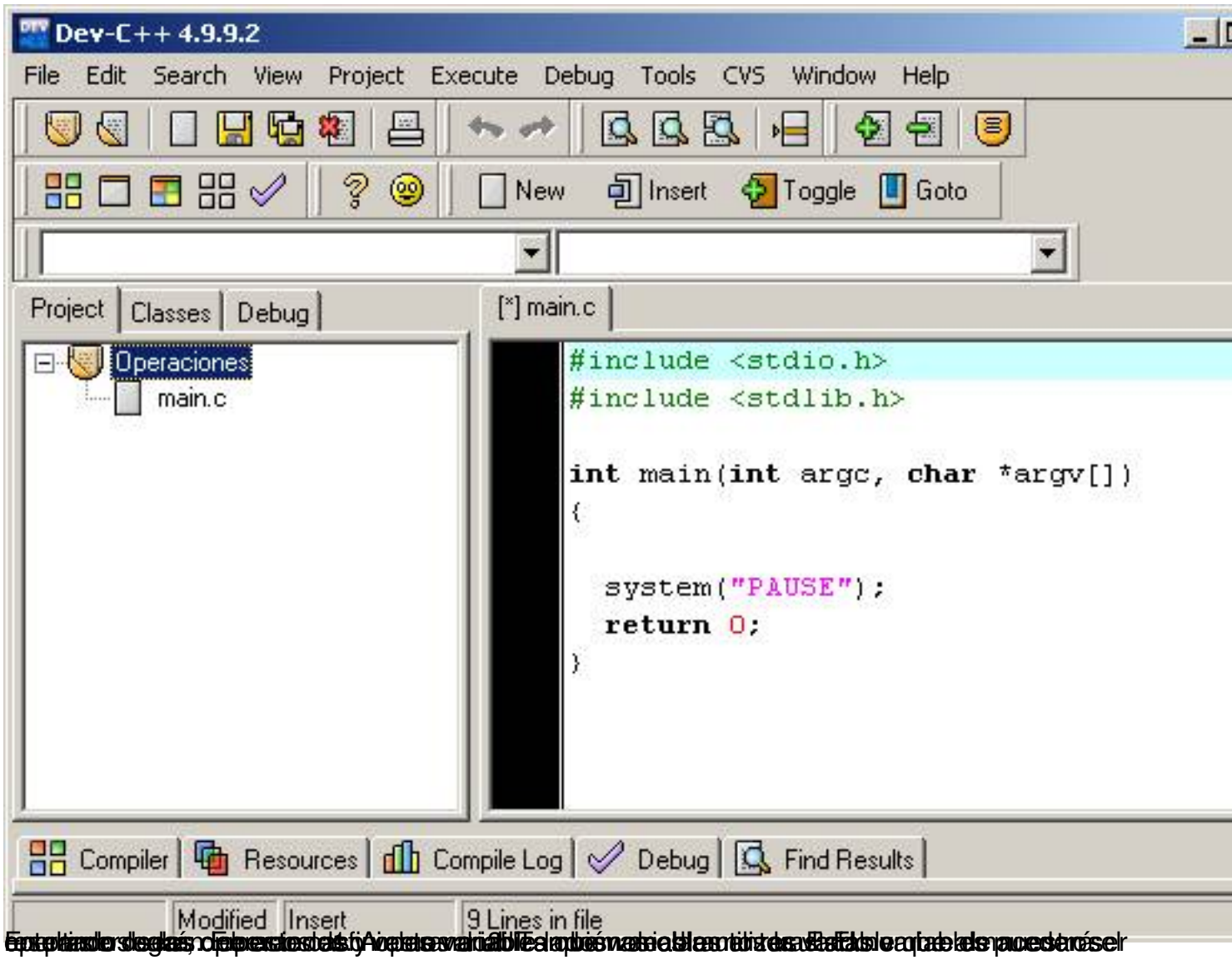

Indicamos el directorio donde queremos guardar nuestro proyecto:

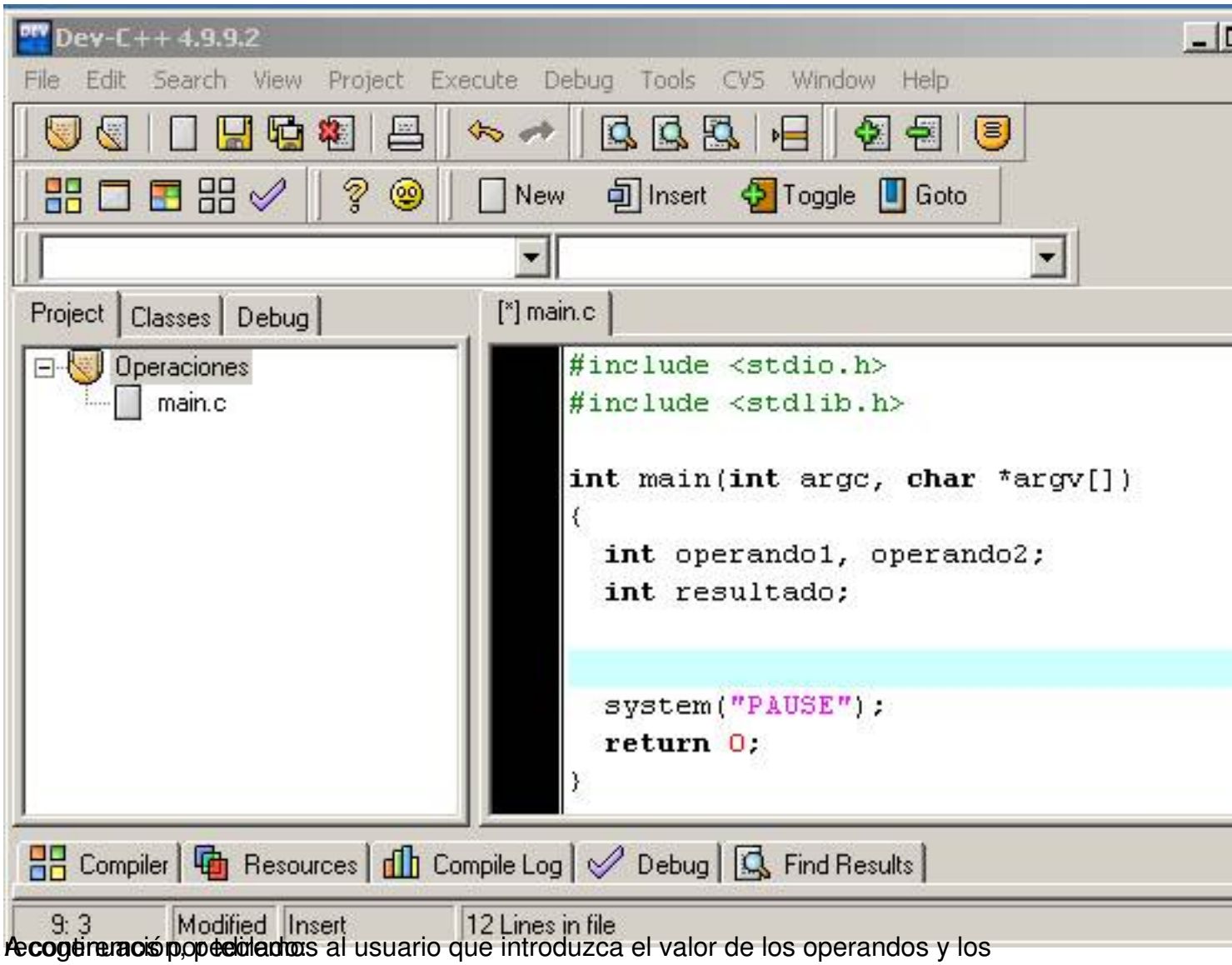
Cristina Villoria-k idatzia
Astelehena, 2009(e)ko abendua(r)en 21-(e)an 13:06etan



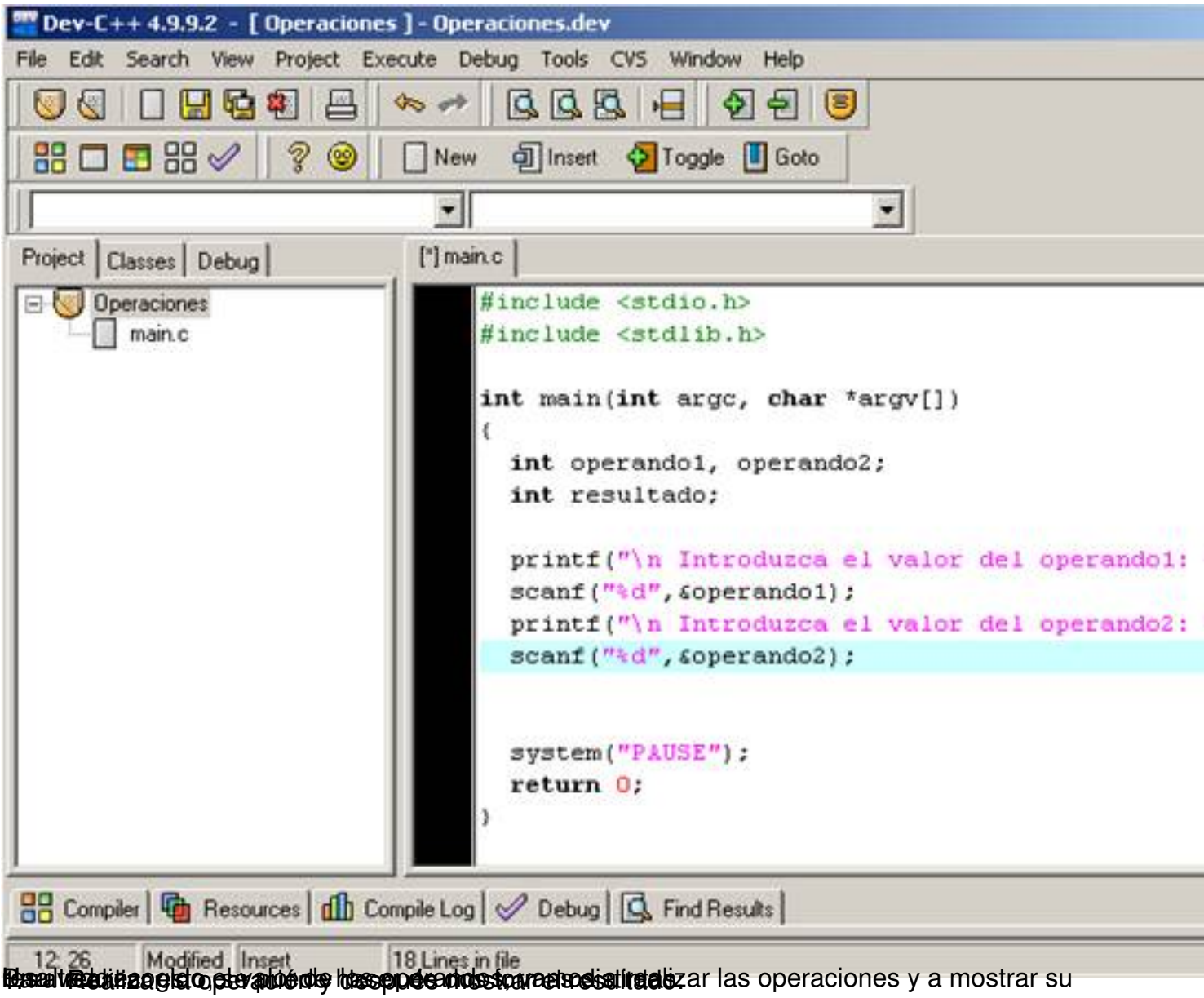

Como podemos observar, la aplicación Dev-C++ crea automáticamente el archivo fuente.c que

Cristina Villoria-k idatzia
Astelehena, 2009(e)ko abendua(r)en 21-(e)an 13:06etan



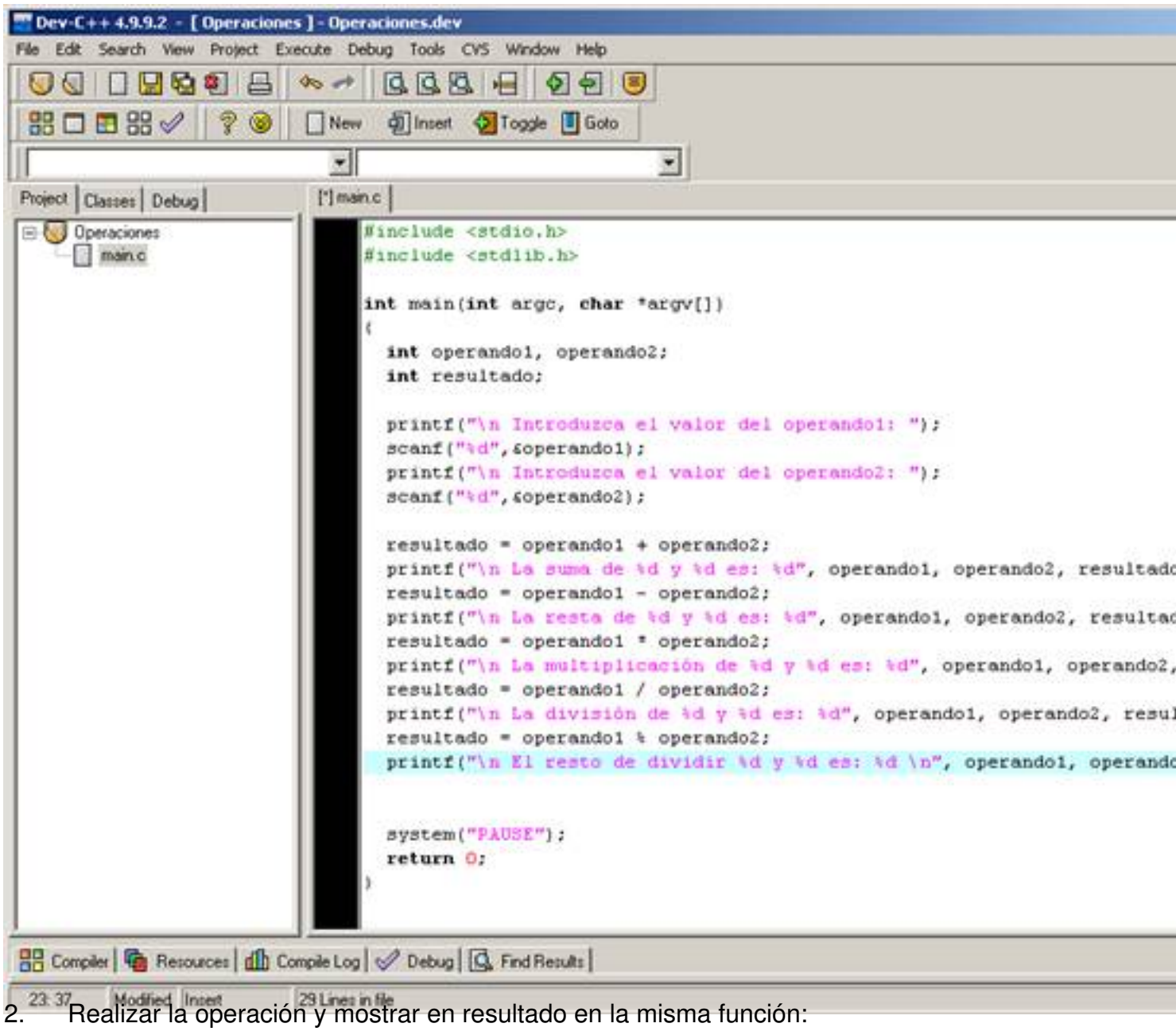



Acogeremos, pedimos al usuario que introduzca el valor de los operandos y los

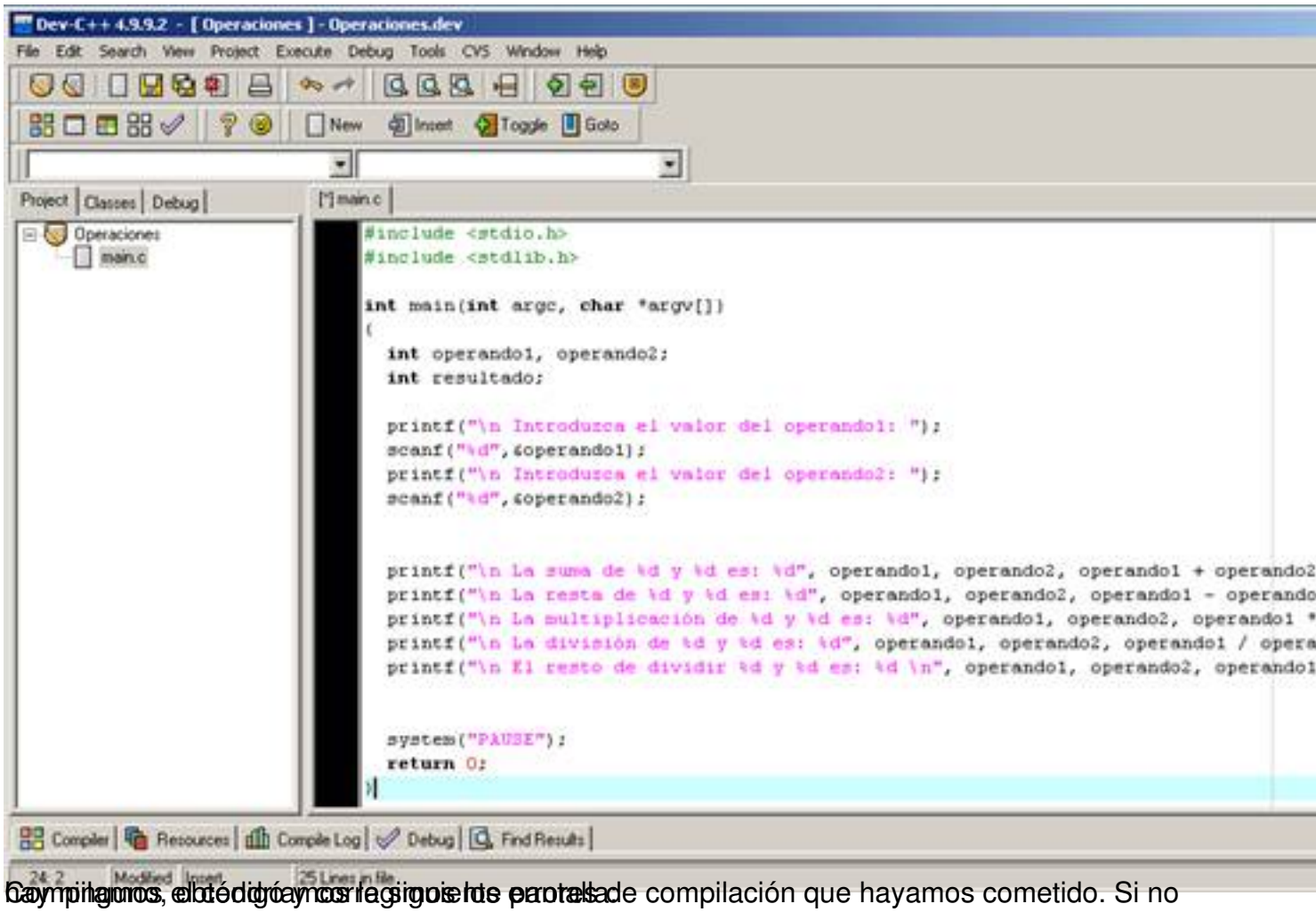



Para realizar la operación y después mostrar el resultado.

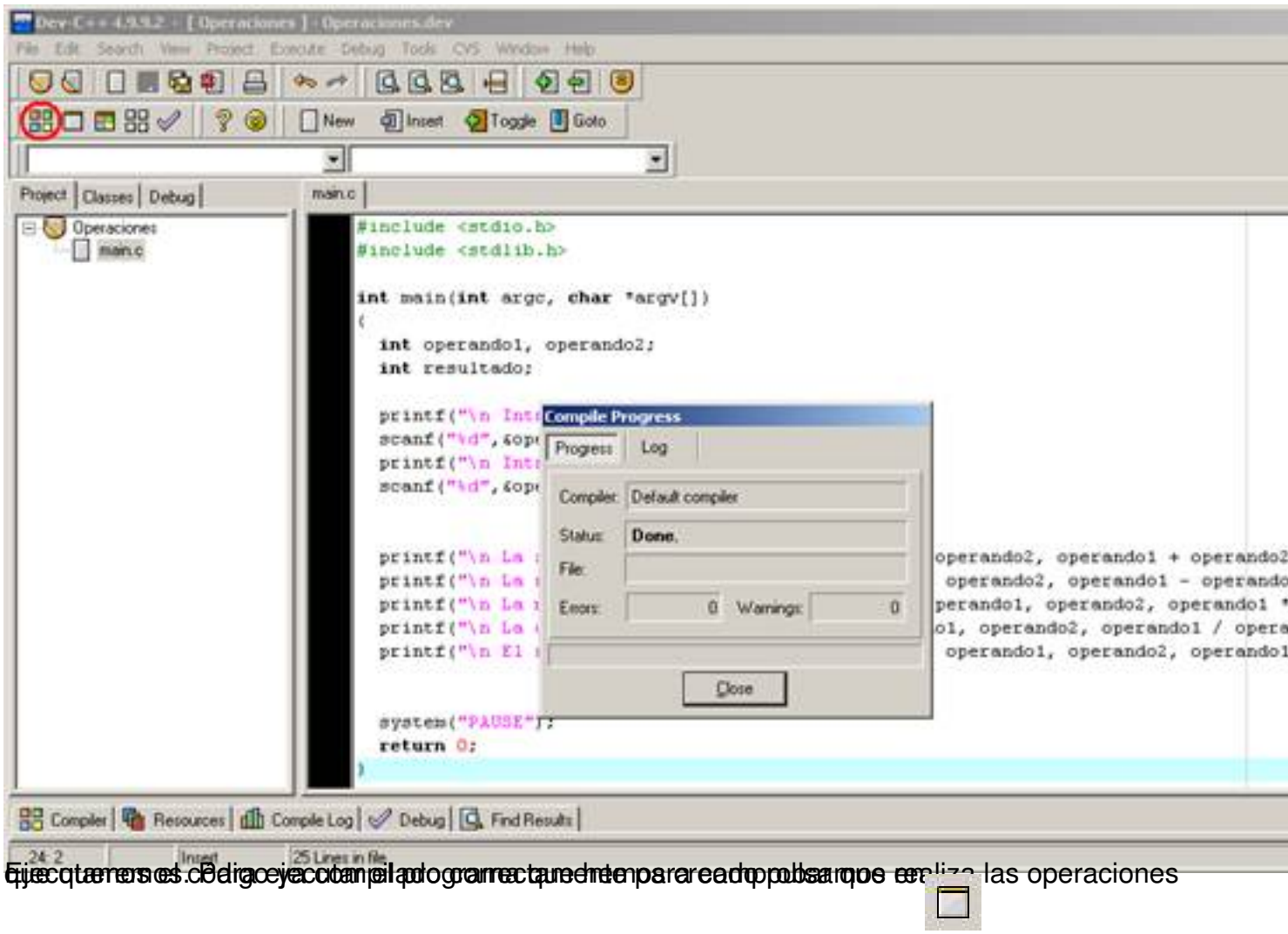
Realizando el valor de los operandos, para disponer realizar las operaciones y a mostrar su




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

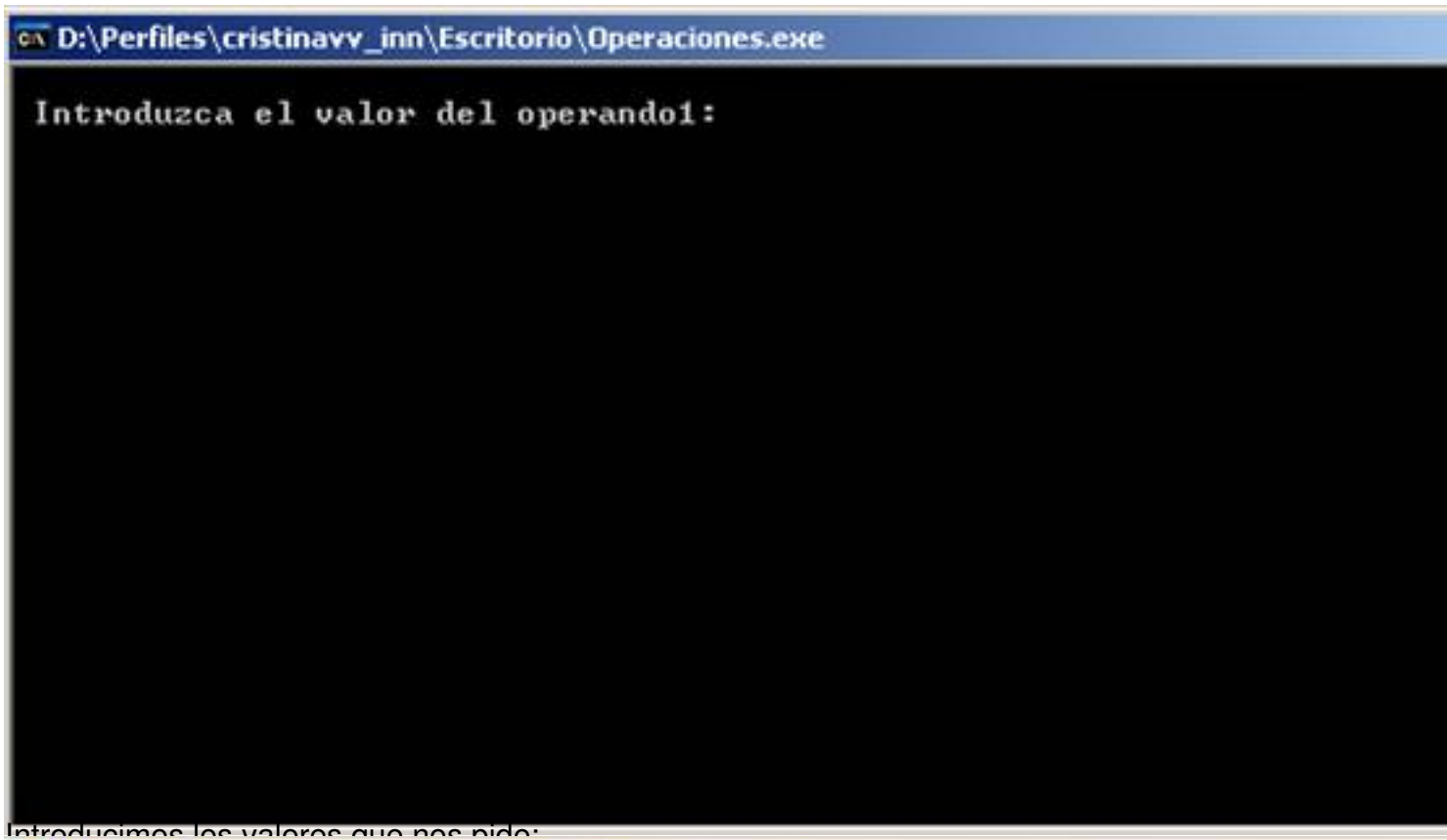



Compilamos el código y corregimos los errores de compilación que hayamos cometido. Si no hay ninguno, obtendremos la siguiente pantalla:

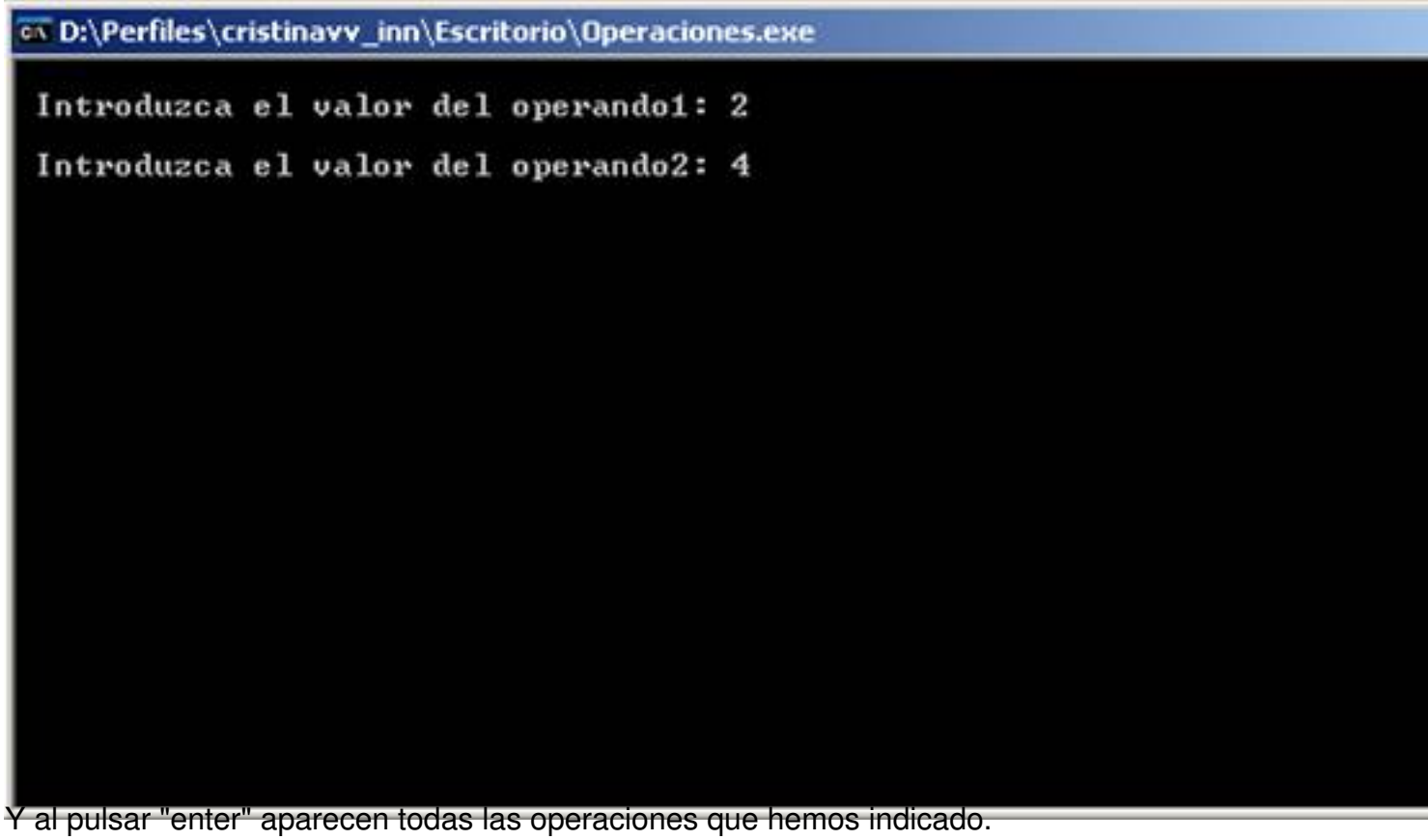



Ejecutamos el código y ejecutar el programa que nos para cada pulsar que realiza las operaciones

.




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 . . .