

Impresión y Lectura

Impresión y Lectura

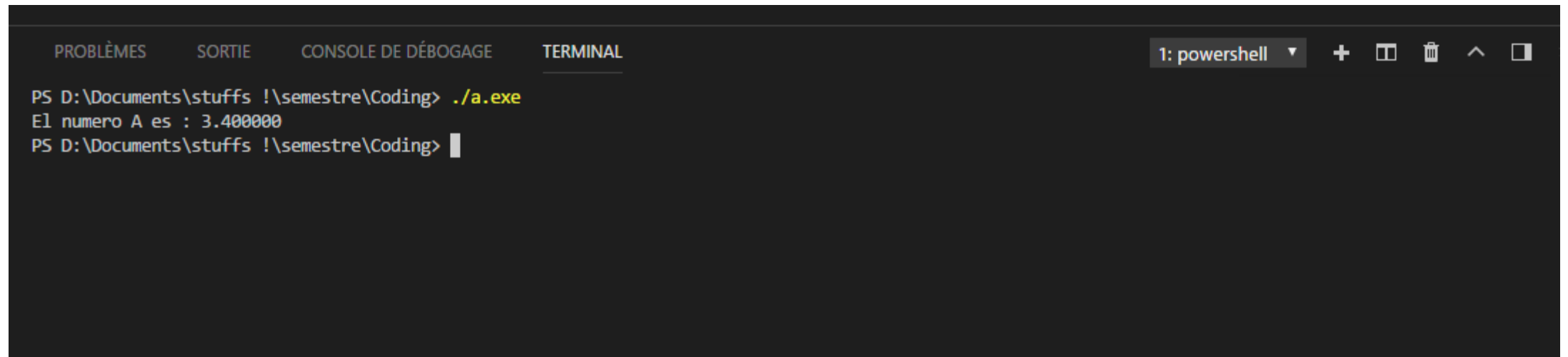
- Es necesario poder comunicarse con el usuario de nuestro programa, por esto, es necesario que se pueda imprimir cierta información que deseemos que el usuario sepa para que de este modo pueda interactuar con el programa si es necesario.
- Para poder imprimir utilizaremos la función “printf()”, la cual nos permite imprimir en consola la información que deseemos colocar dentro de los paréntesis entre comillas (“”)
- Además de esto es posible también imprimir datos de variables por medio de la declaración “%X” dentro del texto que va en comillas , y la variable luego de cerrar comillas y después de una coma, donde “X” será el tipo de variable que se desee imprimir, esto será, “%d” para entero, “%f” para flotante y “%c” para carácter. Finalmente si deseamos poner un salto de línea hace falta poner “\n” al final del texto en comillas

Impresión y Lectura

C main.c x

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdbool.h>
3
4
5
6
7  int main (){
8
9      float A=3.4;
10
11     printf("El numero A es : %f \n", A);
12
13     return 0;
14
15 }
16
```

Impresión y Lectura



The image shows a screenshot of a terminal window within a code editor. The terminal has a dark background with light-colored text. At the top, there is a tab bar with four tabs: 'PROBLÈMES', 'SORTIE', 'CONSOLE DE DÉBOGAGE', and 'TERMINAL'. The 'TERMINAL' tab is currently selected. To the right of the tabs, there is a dropdown menu showing '1: powershell' and several icons for terminal management (add, split, close, etc.). The terminal content shows a PowerShell prompt 'PS D:\Documents\stuffs !\semestre\Coding>' followed by the command './a.exe' in yellow. The output of the command is 'El numero A es : 3.400000'. Below the output, the prompt is shown again with a cursor, indicating the terminal is ready for further input.

```
PROBLÈMES  SORTIE  CONSOLE DE DÉBOGAGE  TERMINAL  1: powershell ▼ + [ ] [ ] ^ [ ]

PS D:\Documents\stuffs !\semestre\Coding> ./a.exe
El numero A es : 3.400000
PS D:\Documents\stuffs !\semestre\Coding> |
```

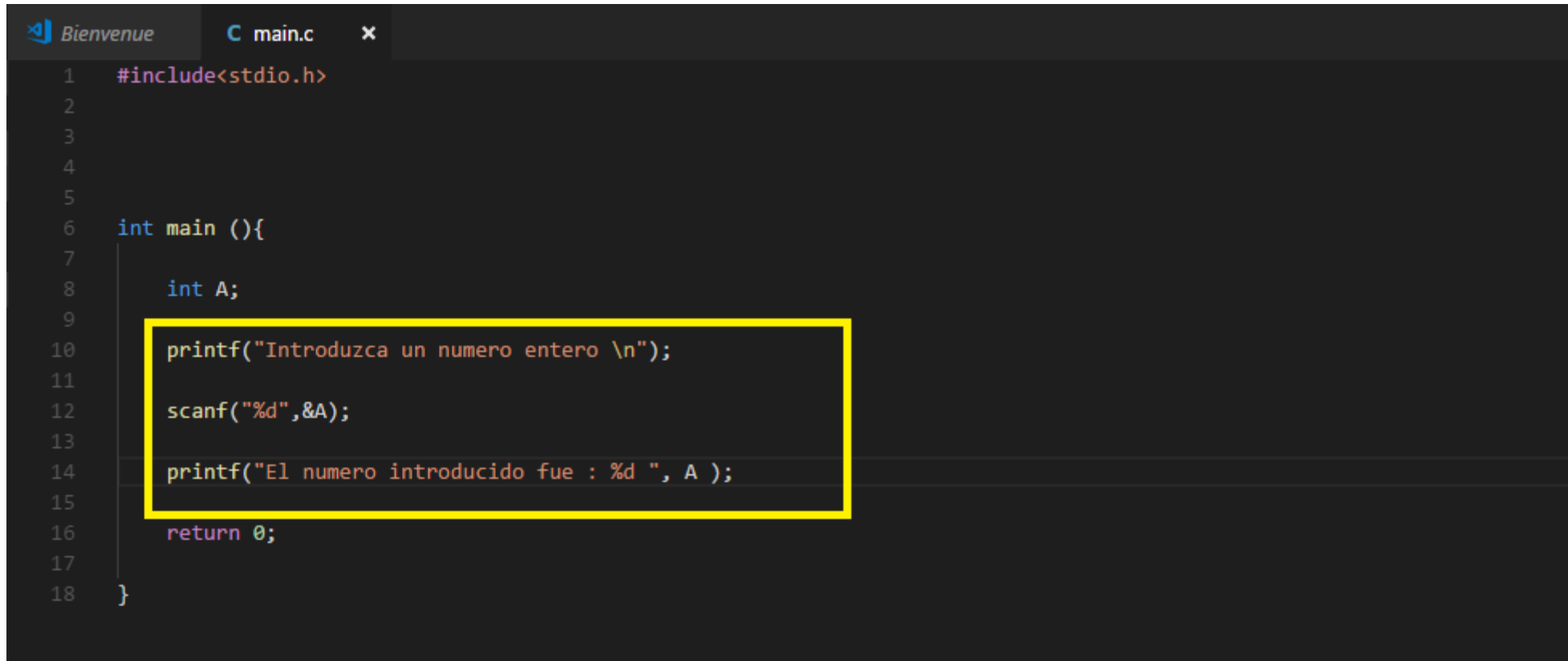
Impresión y Lectura

- La lectura es la forma en la cual le pedimos datos al usuario. Por medio de la consola, podemos hacer que el usuario introduzca un valor.
- Para poder declarar una lectura en nuestro programa, utilizaremos la función “scanf()” la cual sirve para “atrapar” los datos que introducimos por consola.
- La función “scanf()” necesita dos parámetros, el primero es el tipo de dato que debe interpretar el programa cuando el usuario lo introduzca por medio de consola y el segundo es la dirección de la variable a la cual el dato desea ser guardado, si es el caso de un tipo de dato no puntero es necesario pasar la dirección de este, para esto utilizaremos el símbolo “&” seguido del nombre de la variable. Con esto ultimo queremos decir que le estamos pasando a la función una referencia, en otras palabras, estamos pasándole la dirección donde se encuentra la variable.

Impresión y Lectura

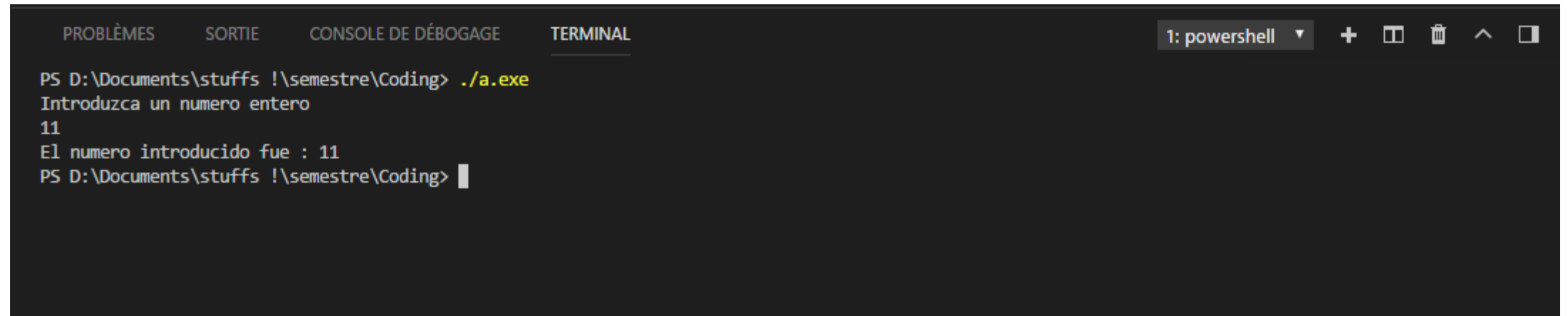
Por ejemplo desarrollemos un programa en el cual pida al usuario que introduzca un numero entero y muéstrelo en consola

Impresión y Lectura



```
1  #include<stdio.h>
2
3
4
5
6  int main (){
7
8      int A;
9
10     printf("Introduzca un numero entero \n");
11
12     scanf("%d",&A);
13
14     printf("El numero introducido fue : %d ", A );
15
16     return 0;
17
18 }
```

Impresión y Lectura



The image shows a screenshot of a Visual Studio Code terminal window. The terminal has a dark background with light-colored text. At the top, there is a tab bar with four tabs: "PROBLÈMES", "SORTIE", "CONSOLE DE DÉBOGAGE", and "TERMINAL". The "TERMINAL" tab is currently selected. In the top right corner of the terminal, there is a dropdown menu showing "1: powershell" with a downward arrow, and several icons: a plus sign, a window icon, a trash can, an upward arrow, and a square icon. The terminal content shows a PowerShell prompt "PS D:\Documents\stuffs !\semestre\Coding>" followed by the command `./a.exe` in yellow. The program then outputs "Introduzca un numero entero" and "11". Finally, it outputs "El numero introducido fue : 11" and returns to the PowerShell prompt.

```
PROBLÈMES  SORTIE  CONSOLE DE DÉBOGAGE  TERMINAL  1: powershell ▼ + [ ] [ ] ^ [ ]

PS D:\Documents\stuffs !\semestre\Coding> ./a.exe
Introduzca un numero entero
11
El numero introducido fue : 11
PS D:\Documents\stuffs !\semestre\Coding> 
```


Impresión y Lectura

- Finalmente el usuario puede introducir cualquier dato a la consola, sin tomar en cuenta las instrucciones que nosotros establezcamos, por esto, es indispensable la validación de datos de entrada al programa, esto se vera mas adelante.