



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

Alejandro Pimentel

*Profesor:*

*Asignatura:*

Fundamentos de la Programación

*Grupo:*

3

*No de Práctica(s):*

7

*Integrante(s):*

Valeria Patricia Padilla Arellano (2438)

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

50

*No. de Lista o Brigada:*

39

*Semestre:*

2020-1

*Fecha de entrega:*

3 de Octubre del 2019

*Observaciones:*

---

Tienes algunas omisiones en tus códigos.  
También cuida el formato de tu carátula, debería estar en una sola hoja.

---

---

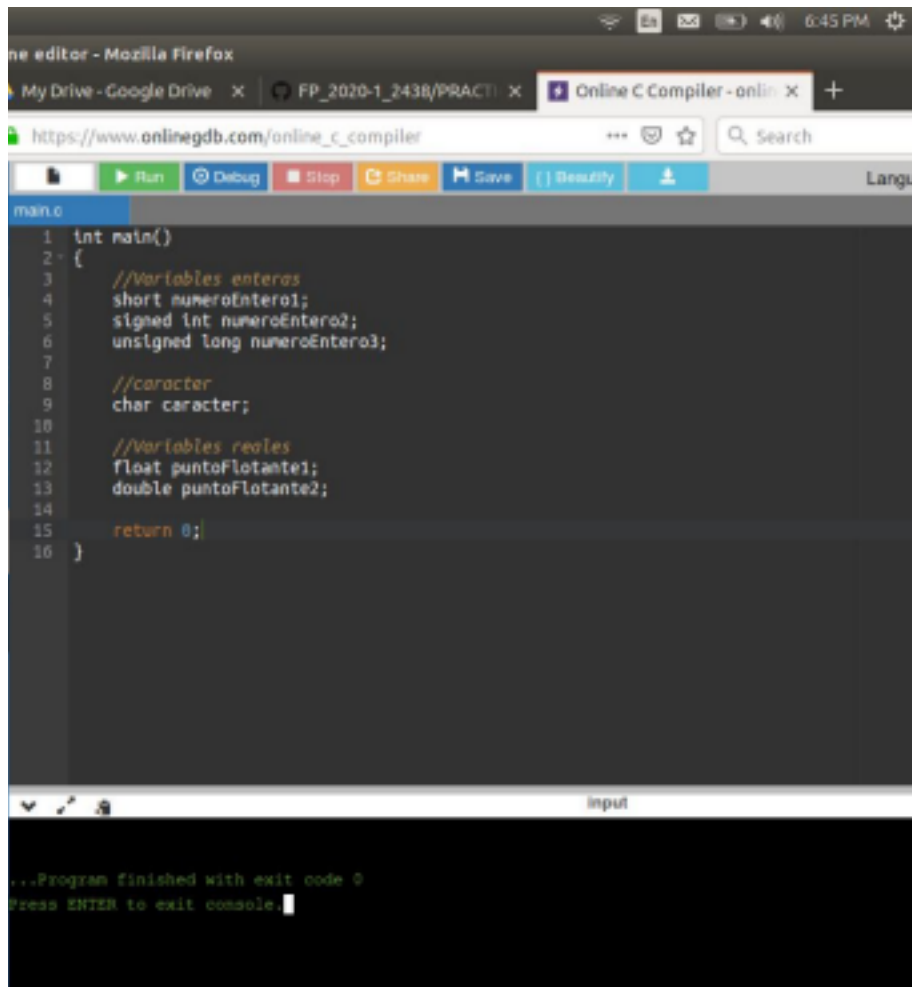
CALIFICACIÓN: 9

- **Objetivo:** Elaborar programas en lenguaje C utilizando las instrucciones de control de tipo secuencia, para realizar la declaración de variables de diferentes tipos de datos, así como efectuar llamadas a funciones externas de entrada y salida para asignar y mostrar valores de variables y expresiones.

- **Introduccion**

C es un lenguaje de programación de propósito general que ofrece economía sintáctica, control de flujo y estructuras sencillas y un buen conjunto de operadores. No es un lenguaje de muy alto nivel y más bien un lenguaje pequeño, sencillo y no está especializado en ningún tipo de aplicación. Esto lo hace un lenguaje potente, con un campo de aplicación ilimitado y sobre todo, se aprende rápidamente. La base del C proviene del BCPL, escrito por Martin Richards, y del B escrito por Ken Thompson en 1970 para el primer sistema UNIX en un DEC PDP-7. Estos son lenguajes sin tipos, al contrario que el C que proporciona varios tipos de datos. Los tipos que ofrece son caracteres, números enteros y en coma flotante, de varios tamaños. Además se pueden crear tipos derivados mediante la utilización de punteros, vectores, registros y uniones. El primer compilador de C fue escrito por Dennis Ritchie para un DEC PDP-11 y escribió el propio sistema operativo en C.

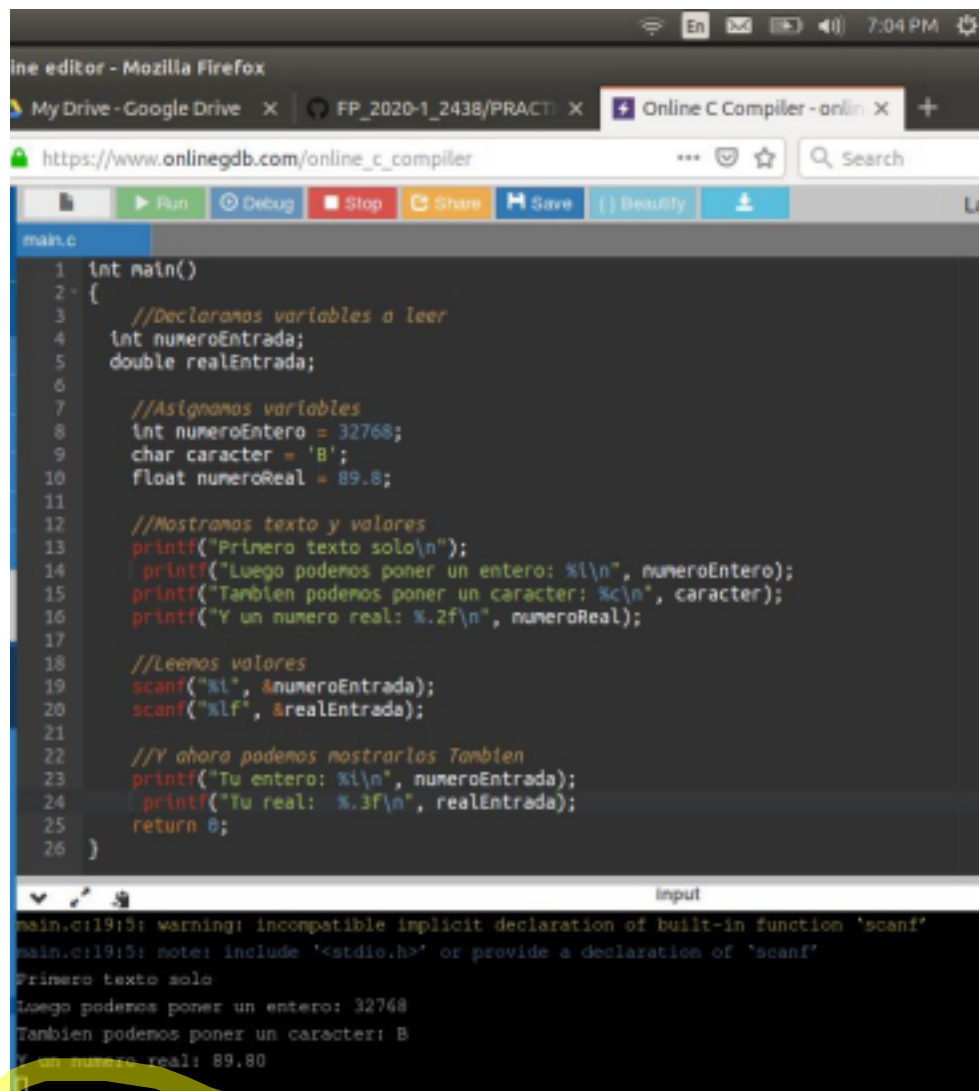
- Actividad



The screenshot shows a web browser window with the title "Online C Compiler - online". The address bar displays the URL "https://www.onlinegdb.com/online\_c\_compiler". The browser's toolbar includes buttons for "Run", "Debug", "Stop", "Share", "Save", "Beautify", and "Language". The main editor area shows a C program named "main.c" with the following code:

```
1 int main()
2 {
3     //Variables enteras
4     short numeroEntero1;
5     signed int numeroEntero2;
6     unsigned long numeroEntero3;
7
8     //caracter
9     char caracter;
10
11     //Variables reales
12     float puntoFlotante1;
13     double puntoFlotante2;
14
15     return 0;
16 }
```

Below the editor, there is an "input" section and a console output area. The console output shows the message "...Program finished with exit code 0" and "Press ENTER to exit console." followed by a cursor.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler`. The browser tabs include "My Drive - Google Drive", "FP\_2020-1\_2438/PRACT...", and "Online C Compiler - onlin...". The compiler interface has a toolbar with buttons for Run, Debug, Stop, Share, Save, Beautify, and a user icon. The code editor shows a C program in `main.c` with the following content:

```
1 int main()
2 {
3     //Declaramos variables a leer
4     int numeroEntrada;
5     double realEntrada;
6
7     //Asignamos variables
8     int numeroEntero = 32768;
9     char caracter = 'B';
10    float numeroReal = 89.8;
11
12    //Mostramos texto y valores
13    printf("Primero texto solo\n");
14    printf("Luego podemos poner un entero: %i\n", numeroEntero);
15    printf("Tambien podemos poner un caracter: %c\n", caracter);
16    printf("Y un numero real: %.2f\n", numeroReal);
17
18    //Leemos valores
19    scanf("%i", &numeroEntrada);
20    scanf("%lf", &realEntrada);
21
22    //Y ahora podemos mostrarlos Tambien
23    printf("Tu entero: %i\n", numeroEntrada);
24    printf("Tu real: %.3f\n", realEntrada);
25    return 0;
26 }
```

The output window at the bottom shows the following text:

```
main.c:19:5: warning: incompatible implicit declaration of built-in function 'scanf'
main.c:19:5: note: include '<stdio.h>' or provide a declaration of 'scanf'
Primero texto solo
Luego podemos poner un entero: 32768
Tambien podemos poner un caracter: B
Y un numero real: 89.80

```

A yellow circle is drawn around the output text, highlighting the program's execution results.

Aquí el programa estaba esperando entradas, observa los "scanf()" del código

The screenshot shows the OnlineGDB web interface. The code editor contains the following C code:

```
1 #include <stdio.h>
2 int main()
3 {
4
5     int dos, tres, cuatro, cinco;
6     double resultado;
7
8     dos = 2;
9     tres = 3;
10    cuatro = 4;
11    cinco = 5;
12
13    resultado = cinco/dos;
14    printf("5 / 2 = %.1lf\n", resultado);
15
16    resultado = cinco/dos;
17    printf("5 / 2 = %.1lf\n", resultado);
18
19    return 0;
20 }
```

The output console shows the results of the program execution:

```
5 / 2 = 2.0
5 / 2 = 2.0
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Aquí hace falta la instrucción "(double)" que hace que el resultado sea entero para ser correcto

The screenshot shows the OnlineGDB website interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'code, compile, run, debug, share.', 'IDE', 'My Projects', 'Learn Programming', 'Programming Questions', 'Sign Up', and 'Login'. Below these are social media icons for Facebook and Twitter, and a 'Stop asking!' button. The main area displays a C program with the following code:

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int num1, num2, res;
    char c1, c2;

    num1 = 7;
    num2 = 15;
    c1 = 'h';
    c2 = 'H';

    printf(" num1 es menor a num2 ? -> %d\n", num1 < num2);
    printf(" c1 es igual a c2 -> %d\n", c1 == c2);
    printf(" c1 es diferente a c2 ? -> %d\n", c1 != c2);
    res = num1 < num2 && c1 == 'h';
    printf(" num1 < num2 Y c1 es igual a 'h' ? -> %d\n", res);
    res = c1 == 's' || c2 == 'H';
    printf(" c1 es igual a 's' o c2 a 'H' ? -> %d\n", res);

    return 0;
}
```

Below the code editor is an 'input' section showing the program's output:

```
num1 es menor a num2 ? -> 1
c1 es igual a c2 -> 0
c1 es diferente a c2 ? -> 1
num1 < num2 Y c1 es igual a 'h' ? -> 1
c1 es igual a 's' o c2 a 'H' ? -> 1

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

- **Conclusion:**

El lenguaje de programación C es un lenguaje de alto nivel que se caracteriza por el desarrollo de sistemas operativos como para programas científicos, programas de aplicación o programas de educación y juegos.