



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Fundamentos de Programación

Tarea #11| Módulo 4. Lectura desde el Teclado y  
Módulo 5. Estructuras de control

Ramírez Pérez Daniela Itzel

Fecha (25/11/2020)

## Módulo 4. Lectura desde el Teclado

```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4 //Declarar variables
5 int a,b;
6
7 //Solicitar datos separados por enters
8 printf("Dame 2 valores separados por enters: ");
9 scanf("%d%d",&a,&b);
10 printf("Los datos que ingresaste son: %d y %d \\\n",a,b);
11
12 //Solicitar datos separados por espacios
13 printf("Dame 2 valores separados por espacios: ");
14 scanf("%d %d",&a,&b);
15 printf("Los datos que ingresaste son: %d y %d \\\n",a,b);
16
17 //Solicitar datos separados por coma
18 printf("Dame 2 valores separados por coma: ");
19 scanf("%d, %d",&a,&b);
20 printf("Los datos que ingresaste son: %d y %d \\\n",a,b);
21 return 0;
22 }
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>gcc lecturaDeDatos.c -o lecturaDeDatos.exe
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>lecturaDeDatos.exe
```

```
Dame 2 valores separados por enters: 1
```

```
2
```

```
Los datos que ingresaste son: 1 y 2
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>gcc lecturaDeDatos.c -o lecturaDeDatos.exe
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>lecturaDeDatos.exe
```

```
Dame 2 valores separados por enters: 1
```

```
2
```

```
Los datos que ingresaste son: 1 y 2
```

```
Dame 2 valores separados por espacios: 1 2
```

```
Los datos que ingresaste son: 1 y 2
```

```
Dame 2 valores separados por coma: 1,2
```

```
Los datos que ingresaste son: 1 y 2
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>
```

## Operadores aritméticos en C

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>gcc sumadora.c -o sumadora.exe
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>sumadora.exe
```

Bienvenido a mi sumadora :)

Dame 2 números separados por coma: 5,2  
La suma de 5 y 2 es 7

C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos\sumadora.c - Notepad++

```
Archivo  Editar  Buscar  Vista  Codificación  Lenguaje  Configuración  Herramientas  Macro  Ejecutar  Plugins  Ventana
holaMundo.c x comentarios.c x tipoDatosyFormatos.c x sentenciasEscape.c x lecturaDeDatos.c x sumadora.c x
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Mensaje de bienvenida
5      printf("\n\n\t\t\tBienvenido a mi sumadora :)\n\n");
6
7      //Declarar variables a utilizar
8      int n1,n2,res;
9      char au=163;
10
11     //Solicitar variables
12     printf("Dame 2 números separados por coma: ",au);
13     scanf("%i,%i",&n1,&n2);
14
15     //Realizar la sumadora
16     res=n1+n2;
17     printf("La suma de %d y %d es %d \n",n1,n2,res);
18
19     return 0;
20 }
```

## Ejercicio 2. Área de un Triangulo

```
ndo.c x comentarios.c x tipoDatosyFormatos.c x sentenciasEscape.c x lecturaDeDatos.c x sumadora.c x areaTriangulo.c x
#include<stdio.h>
int main()
{
    //Mensaje de bienvenida
    printf("\n\n\t\tBienvenido a mi calculadora del area del triangulo :)\n\n");

    //Declarar variables a utilizar
    int b,h;
    float area;

    char au=163;

    //Solicitar variables
    printf("Dame la base y altura separados por coma: ");
    scanf("%i,%i",&b,&h);

    //Realizar la sumadora
    area=((float)b*(float)h)/2;
    printf("El area del triangulo con base de %d y altura de %d es %.2f \n",b,h,area);

    return 0;
}
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>gcc areaTriangulo.c -o areaTriangulo.exe
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>areaTriangulo.exe
```

```
                Bienvenido a mi calculadora del area del triangulo :)
```

```
Dame la base y altura separados por coma: 5,1
```

```
El area del triangulo con base de 5 y altura de 1 es 2.50
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>_
```

### Tarea 3. Calculadora en C

```
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Mensaje de bienvenida
5      printf("\n\n\t\tBienvenido a mi Calculadora en C :)\n\n");
6
7      //Declarar variables a utilizar
8      int num1,num2,sumRes;
9      char au='63';
10
11     //Solicitar variables para la suma
12     printf("Dame 2 números separados por coma para sus operaciones: ",au);
13     scanf("%i,%i",&num1,&num2);
14
15
16     sumRes=num1+num2;
17     printf("La suma de %d y %d es %d \n",num1,num2,sumRes);
18
19     int restaRes;
20
21     restaRes=num1-num2;
22     printf("La resta de %d y %d es %d \n",num1,num2,restaRes);
23
24     int mRes;
25     mRes=num1*num2;
26     printf("La multiplicacion de %d y %d es %d \n",num1,num2,mRes);
27
28     float divRes;
29     divRes=((float)num1/(float)num2);
30     printf("La division de %d y %d es %.2f \n",num1,num2,divRes);
31
32     float modRes;
33     modRes=(num1%num2);
34     printf("El módulo de %d y %d es %.2f \n",num1,num2,modRes);
35     return 0;
36 }
37
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>gcc calculadoraEnC.c -o calculadoraEnC.exe
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>calculadoraEnC.exe

                Bienvenido a mi Calculadora en C :)

Dame 2 números separados por coma para sus operaciones: 5,2
La suma de 5 y 2 es 7
La resta de 5 y 2 es 3
La multiplicacion de 5 y 2 es 10
La division de 5 y 2 es 2.50
El modulo de 5 y 2 es 1.00

C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>
```

## Módulo 5. Estructuras de control

```
calculadoraEnC.c x menorEdad.c x
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Mensaje de Bienvenida
5      printf("\n\n\t\t\tPrograma de edades :)\n\n");
6
7      //Variables a utilizar
8      int edad;
9
10     //Solicitar edad
11     printf("Ingresa tu edad: ");
12     scanf("%d",&edad);
13
14     //Implementacion del if-else
15     if(edad>=18)
16     {
17         printf("Eres mayor de edad!!!\n");
18     }
19     else
20     {
21         printf("Eres menor de edad!!!\n");
22     }
23     return 0;
24 }
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>gcc menorEdad.c -o menorEdad.exe
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>menorEdad.exe
```

```
Programa de edades :)
```

```
Ingresa tu edad: 18
Eres mayor de edad!!!
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>menorEdad.exe
```

```
Programa de edades :)
```

```
Ingresa tu edad: 12
Eres menor de edad!!!
```

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>_
```

### Ejercicio 3

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>calculadoraEnC.exe
```

```
Bienvenido a mi Calculadora en C :)
```

```
Dame 2 números separados por coma para sus operaciones: 5,0
La suma de 5 y 0 es 5
La resta de 5 y 0 es 5
La multiplicacion de 5 y 0 es 0
La division entre 5 y 0 es indefinida
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>
```

```
calculadoraEnC.c  menorEdad.c
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Mensaje de bienvenida
5      printf("\n\n\t\tBienvenido a mi Calculadora en C :)\n\n");
6
7      //Declarar variables a utilizar
8      int num1,num2,sumRes;
9      char au=163;
10
11     //Solicitar variables para la suma
12     printf("Dame 2 números separados por coma para sus operaciones: ",au);
13     scanf("%i,%i",&num1,&num2);
14
15
16     sumRes=num1+num2;
17     printf("La suma de %d y %d es %d \n",num1,num2,sumRes);
18
19     int restaRes;
20
21     restaRes=num1-num2;
22     printf("La resta de %d y %d es %d \n",num1,num2,restaRes);
23
24     int mRes;
25     mRes=num1*num2;
26     printf("La multiplicacion de %d y %d es %d \n",num1,num2,mRes);
27
28     float divRes;
29
30     if (num2==0)
31     {
32         printf("La division entre %d y %d es indefinida");
33     }
34     else
35     {
36         divRes=((float)num1/(float)num2);
37         printf("La division de %d y %d es %.2f \n",num1,num2,divRes);
38     }
39
40
41     float modRes;
42     modRes=(num1%num2);
43     printf("El modulo de %d y %d es %.2f \n",num1,num2,modRes);
44     return 0;
45 }
46
```

## Estructura Switch

```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     //Mensaje de Bienvenida
5     printf("\n\n\t\tBienvenidos a nuestra calculadora :)\n\n");
6
7     //Variables a utilizar
8     int op,n1,n2,res;
9     char au=163, ao=162, aa=160;
10
11     //Mostrar menú
12     printf("\n1) Suma\n2) Resta\n3) Multiplicaci\n4) Divisi\n",ao,ao);
13
14     //Solicitar la opcion y los numeros
15     printf("Elige la opci\n a realizar: ");
16     scanf("%d",&op);
17
18
19
20     switch(op)
21     {
22     case 1:
23         printf("Dame 2 n\nmeros separados por coma: ",au);
24         scanf("%i,%i",&n1,&n2);
25         res=n1+n2;
26         printf("La suma de %d y %d es %d\n",n1,n2,res);
27         break;
28     case 2:
29         printf("Dame 2 n\nmeros separados por coma: ",au);
30         scanf("%i,%i",&n1,&n2);
31         res=n1-n2;
32         printf("La resta de %d y %d es %d\n",n1,n2,res);
33         break;
34     case 3:
35         printf("Dame 2 n\nmeros separados por coma: ",au);
36         scanf("%i,%i",&n1,&n2);
37         res=n1*n2;
38         printf("La multiplicaci\n de %d y %d es %d\n",ao,n1,n2,res);
39         break;
40     case 4:
41         printf("Dame 2 n\nmeros separados por coma: ",au);
42         scanf("%i,%i",&n1,&n2);
43         res=n1/n2;
44         printf("La divisi\n de %d y %d es %d\n",ao,n1,n2,res);
45         break;
46     default:
47         printf("Opci\n no v\nclida!!!\n",ao,aa);
48         break;
49     }
50     return 0;
51 }
52 }
```

C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>menu.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

```
1) Suma
2) Resta
3) Multiplicaci3n
4) Divisi3n
Elige la opci3n a realizar: 1
Dame 2 n3meros separados por coma: 10,2
La suma de 10 y 2 es 12
```

C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>menu.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

```
1) Suma
2) Resta
3) Multiplicaci3n
4) Divisi3n
Elige la opci3n a realizar: 2
Dame 2 n3meros separados por coma: 10,2
La resta de 10 y 2 es 8
```

C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>menu.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

```
1) Suma
2) Resta
3) Multiplicaci3n
4) Divisi3n
Elige la opci3n a realizar: 3
Dame 2 n3meros separados por coma: 10,2
La multiplicaci3n de 10 y 2 es 20
```

C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>menu.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

```
1) Suma
2) Resta
3) Multiplicaci3n
4) Divisi3n
Elige la opci3n a realizar: 4
Dame 2 n3meros separados por coma: 10,2
La divisi3n de 10 y 2 es 5
```

C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>menu.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

```
1) Suma
2) Resta
3) Multiplicaci3n
4) Divisi3n
Elige la opci3n a realizar: 5
Opci3n no v3lida!!!
```



## Tarea 4. Calculadora de áreas y perímetros

```
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>areaPerimetro.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

1) Triángulo
2) Círculo
3) Rectángulo
Elige la figura para calcular: 1
Dame la base y altura respectivamente separados por una coma: 5,2
El área del triángulo es 5.00
El perímetro del triángulo es 15.0
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>areaPerimetro.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

1) Triángulo
2) Círculo
3) Rectángulo
Elige la figura para calcular: 2
Ingresa el radio del círculo: 5
El área del círculo es 78.5400
El perímetro del círculo es 31.4160
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>areaPerimetro.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

1) Triángulo
2) Círculo
3) Rectángulo
Elige la figura para calcular: 3
Dame la base y altura respectivamente separados por una coma: 5,2
El área del rectángulo es 10.0
El perímetro del rectángulo es 14.0
C:\Users\twins\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>areaPerimetro.exe

Bienvenidos a nuestra calculadora :)

1) Triángulo
2) Círculo
3) Rectángulo
Elige la figura para calcular: 4
Opción no válida!!!
```

```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     //Mensaje de Bienvenida
5     printf("\n\n\\c\\c\\Bienvenidos a nuestra calculadora :)\\n\\n");
6
7     //Variables a utilizar
8     int op,n1,n2;
9
10    float aRes,pRes;
11    char au=169, ao=162, aa=160, ai=161;
12
13    //Mostrar menú
14    printf("%i) Triángulo\\n2) Círculo\\n3) Rectángulo\\n",aa,ai,aa);
15
16    //Solicitar la opción y los números
17    printf("Elige la figura para calcular: ");
18    scanf("%d",&op);
19
20
21
22    switch(op)
23    {
24        case 1:
25            printf("Dame la base y altura respectivamente separados por una coma: ",au);
26            scanf("%i,%i",&n1,&n2);
27            aRes=((float)n1*(float)n2)/2;
28            pRes=(n1*3);
29            printf("El área del triángulo es %.2f\\nEl perímetro del triángulo es %.1f",aa,aa,aRes,ai,aa,pRes);
30            break;
31        case 2:
32            printf("Ingresa el radio del círculo: ",ai);
33            scanf("%i",&n1);
34            aRes=(3.1416*((float)n1*(float)n1));
35            pRes=2*3.1416*(float)n1;
36            printf("El área del círculo es %.4f\\nEl perímetro del círculo es %.4f",aa,ai,aRes,ai,aa,pRes);
37            break;
38        case 3:
39            printf("Dame la base y altura respectivamente separados por una coma: ");
40            scanf("%i,%i",&n1,&n2);
41            aRes=((float)n1*(float)n2);
42            pRes=2*((float)n1+(float)n2);
43            printf("El área del rectángulo es %.1f\\nEl perímetro del rectángulo es %.1f",aa,aa,aRes,ai,aa,pRes);
44            break;
45        default:
46            printf("Opción no válida!!!\\n",ao,aa);
47            break;
48    }
49
50    return 0;
51 }
52
```