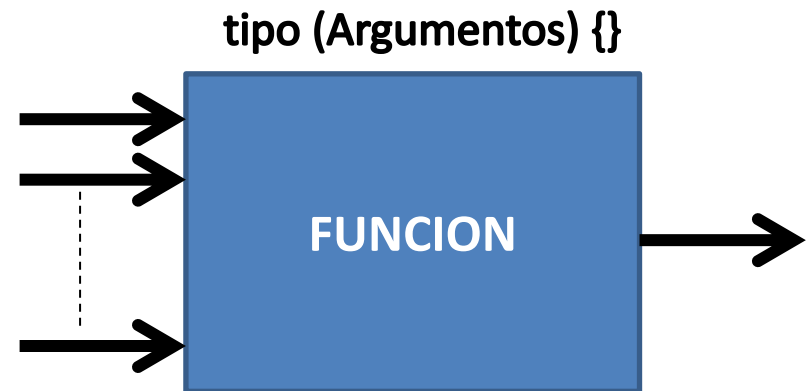
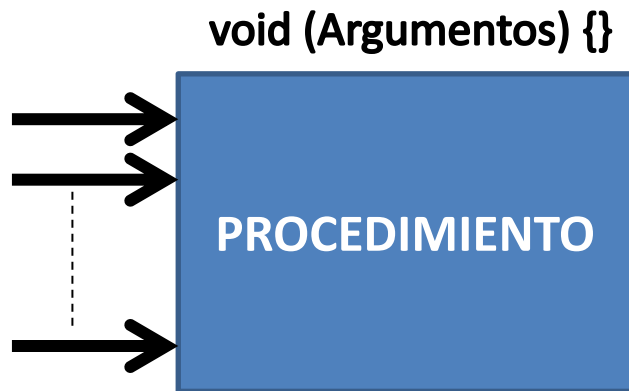


Procedimientos y funciones

Son rutinas que se repiten y que pueden ser escritas resumidamente, haciendo más legible el código programado.

Se tienen dos tipos los procedimientos que solo ejecutan sentencias sin entregar resultados, mientras que las Funciones ejecutan las sentencias con la finalidad de entregar un resultado.



PROCEDIMIENTOS

```
void (Arg1, Arg2, ....., Arg n)  
{
```

ZONA DEL PROCEDIMIENTO

```
}
```

EJEMPLO: Procedimiento que llena un arreglo de N elementos con números múltiplos de r.

```
void (int *pA, int xN, int x)  
{  
    for (int m=0;m<N;m++)*(pA+m)=x*(m+1);  
}
```

MODO DE EMPLEO DE LOS PROCEDIMIENTOS

```
1  # include <iostream>
2  # include <stdio.h>
3
4  void LlenarMultiplos(int *pL, int xL, int nL)
5  {
6      for (int m=0;m<xL;m++) *(pL+m)=nL*(m+1);
7  }
8
9  main (void)
10 {
11     int N=7;
12     int A[N], *pA;
13     pA=&A[0];
14     LlenarMultiplos(pA, N, 5);
15
16     for (int k=0;k<N;k++) printf(" %3i", *(pA+k));
17
18
19
20 }
```

MODO DE EMPLEO DE LOS PROCEDIMIENTOS



A screenshot of a Windows command prompt window. The window has a black background and a light gray border. At the top, there is a title bar with the text "5 10 15 20 25 30 35". Below the title bar, the text "Process exited with return value 0" is displayed, followed by "Press any key to continue . . .". The window also features a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom.

```
5 10 15 20 25 30 35
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```

FUNCIONES

float (Arg1, Arg2,, Arg n)

{

float Salida;

ZONA DE LA FUNCION

Return Salida;

}

EJEMPLO: Elaborar una función que calcule la media armónica de 4 números.

float MediaArmonica(float w, float x, float y, float z)

{

float MA;

$MA = 4 / ((1/w) + (1/x) + (1/y) + (1/z))$

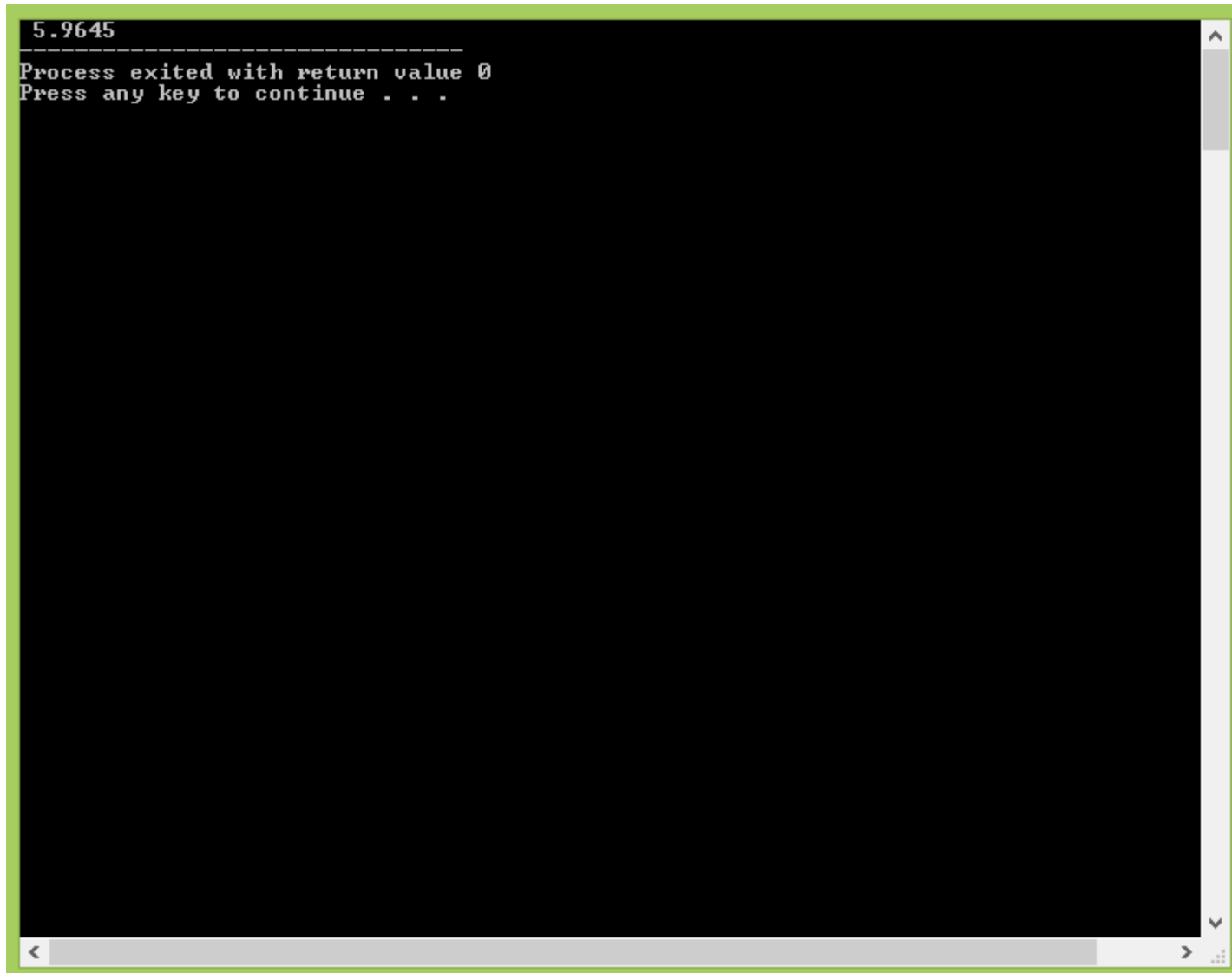
return MA;

}

MODO DE EMPLEO DE LAS FUNCIONES

```
1  # include <iostream>
2  # include <stdio.h>
3
4  float  MediaArmonica(float w, float x, float y, float z)
5  {
6      float  MA;
7      MA=4/ ((1/w)+(1/x)+(1/y)+(1/z));
8      return MA;
9  }
10
11  main (void)
12  {
13      float A=7,B=6, C=4, D=9;
14      float armonica;
15      armonica=MediaArmonica(A,B,C,D);
16
17      printf(" %3.4f",armonica);
18
19
20
21 }
```

MODO DE EMPLEO DE LAS FUNCIONES

A terminal window with a black background and a light green border. The text is white and monospaced. It shows a process exit message and a prompt to press a key to continue. The window has a scrollbar on the right and a status bar at the bottom.

```
5.9645
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```