



# INFORMATICA I

Introducción a *funciones* en "C"

Ing. Juan Carlos Cuttitta

*Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Buenos Aires  
Departamento de Ingeniería Electrónica*



27 de abril de 2020



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     a = 6;
8     b = 9;
9     c = a + b;
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    a = 3;
13    b = 1;
14    c = a + b;
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    a = 12;
18    b = 4;
19    c = a + b;
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     a = 6;
8     b = 9;
9     c = a + b;
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    a = 3;
13    b = 1;
14    c = a + b;
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    a = 12;
18    b = 4;
19    c = a + b;
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     a = 6;
8     b = 9;
9     c = a + b;
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    a = 3;
13    b = 1;
14    c = a + b;
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    a = 12;
18    b = 4;
19    c = a + b;
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```






## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     a = 6;
8     b = 9;
9     c = a + b;
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    a = 3;
13    b = 1;
14    c = a + b;
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    a = 12;
18    b = 4;
19    c = a + b;
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```



## Código en programa fuente

$c = a + b;$

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     
8
9
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    
13
14
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    
18
19
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     [REDACTED]
8
9     printf("El resultado es %d \n",c);
10
11     [REDACTED]
12
13     printf("El resultado es %d \n",c);
14
15     [REDACTED]
16
17     printf("El resultado es %d \n",c);
18
19
20     return (0);
21
22 }
23
```

$c = a + b;$



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     [REDACTED]
8
9     [REDACTED]
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    [REDACTED]
13
14    [REDACTED]
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    [REDACTED]
18
19    [REDACTED]
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```

$c = a + b;$





## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     [REDACTED]
8
9     [REDACTED]
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    [REDACTED]
13
14    [REDACTED]
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    [REDACTED]
18
19    [REDACTED]
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```

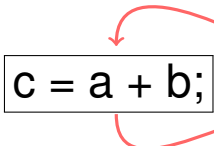
$c = a + b;$



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     [REDACTED]
8
9     [REDACTED]
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    [REDACTED]
13
14    printf("El resultado es %d \n",c);
15
16    [REDACTED]
17
18    [REDACTED]
19
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```

$c = a + b;$



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     [REDACTED]
8
9     [REDACTED]
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    [REDACTED]
13
14    [REDACTED]
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    [REDACTED]
18
19    [REDACTED]
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```

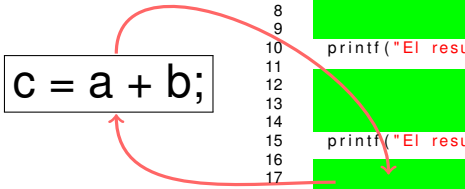
$c = a + b;$



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     [REDACTED]
8
9     [REDACTED]
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    [REDACTED]
13
14    [REDACTED]
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    [REDACTED]
18
19    [REDACTED]
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```

$c = a + b;$



## Código en programa fuente

```
1 int Mi_suma ( int x , int y )
2 {
3     int z;
4     z = x + y;
5     return z;
6 }
```

```
1 #include <stdio .h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     [REDACTED]
8
9     [REDACTED]
10    printf("El resultado es %d \n",c);
11
12    [REDACTED]
13
14    [REDACTED]
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    [REDACTED]
18
19    [REDACTED]
20    printf("El resultado es %d \n",c);
21
22    return (0);
23 }
```



## Código en programa fuente

*único punto de entrada*


```
1 int Mi_suma ( int x , int y )
2 {
3   int z;
4     z = x + y;
5     return z;
6 }
```

```
1 #include <stdio .h>
2
3 int main (void)
4 {
5   int a,b,c;
6
7
8
9
10  printf("El resultado es %d \n",c);
11
12
13
14
15  printf("El resultado es %d \n",c);
16
17
18
19
20  printf("El resultado es %d \n",c);
21
22   return (0);
23 }
```


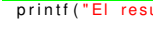

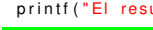

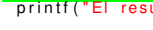


## Código en programa fuente

```
1 int Mi_suma ( int x , int y )
2 {
3   int z;
4   z = x + y;
5   return z;
6 }
```



*único punto de salida*

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5   int a,b,c;
6
7   
8
9   
10  printf("El resultado es %d \n",c);
11
12  
13
14  
15  printf("El resultado es %d \n",c);
16
17  
18
19  
20  printf("El resultado es %d \n",c);
21
22  return (0);
23 }
```



## Código en programa fuente

*nombre de la función*

```
1 int Mi_suma ( int x , int y )
2 {
3 int z;
4     z = x + y;
5     return z;
6 }
```

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5 int a,b,c;
6
7
8
9
10 printf("El resultado es %d \n",c);
11
12
13
14
15 printf("El resultado es %d \n",c);
16
17
18
19
20 printf("El resultado es %d \n",c);
21
22 return (0);
23 }
```





## Código en programa fuente

*parámetros o argumentos*

```
1 int Mi_suma (int x , int y )
2 {
3     int z;
4     z = x + y;
5     return z;
6 }
```

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     int a,b,c;
6
7     [redacted]
8
9     printf("El resultado es %d \n",c);
10
11    [redacted]
12
13    [redacted]
14
15    printf("El resultado es %d \n",c);
16
17    [redacted]
18
19    [redacted]
20
21    printf("El resultado es %d \n",c);
22
23    return (0);
24 }
```



## Código en programa fuente

*tipo de retorno*

```
1 int Mi_suma ( int x , int y )  
2 {  
3 int z;  
4     z = x + y;  
5     return z;  
6 }
```

```
1 #include <stdio.h>  
2  
3 int main (void)  
4 {  
5 int a,b,c;  
6  
7  
8  
9  
10 printf("El resultado es %d \n",c);  
11  
12  
13  
14  
15 printf("El resultado es %d \n",c);  
16  
17  
18  
19  
20 printf("El resultado es %d \n",c);  
21  
22 return (0);  
23 }
```



## Código en programa fuente

*tipo de retorno*

```
1 int Mi_suma ( int x , int y )
2 {
3   int z;
4   z = x + y;
5   return z;
6 }
```

*la variable de retorno  
tiene que ser del mismo tipo*

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4 {
5   int a,b,c;
6
7   [redacted]
8
9   [redacted]
10  printf("El resultado es %d \n",c);
11
12  [redacted]
13
14  [redacted]
15  printf("El resultado es %d \n",c);
16
17  [redacted]
18
19  [redacted]
20  printf("El resultado es %d \n",c);
21
22  return (0);
23 }
```



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int Mi_suma ( int , int );
4
5 int main (void)
6 {
7     int a;
8
9     a = Mi_suma ( 6 , 9 );
10    printf("El resultado es %d \n",a);
11
12    a = Mi_suma ( 3 , 1 );
13    printf("El resultado es %d \n",a);
14
15    a = Mi_suma ( 12 , 4 );
16    printf("El resultado es %d \n",a);
17
18    return (0);
19 }
20
21 int Mi_suma ( int x , int y )
22 {
23     int z;
24     z = x + y;
25     return z;
26 }
```

**PROTOTIPO**  
*informa como tiene  
que ser la función*



## Código en programa fuente

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int Mi_suma ( int , int );
4
5 int main (void)
6 {
7     int a;
8
9     a = Mi_suma ( 6 , 9 );
10    printf("El resultado es %d \n",a);
11
12    a = Mi_suma ( 3 , 1 );
13    printf("El resultado es %d \n",a);
14
15    a = Mi_suma ( 12 , 4 );
16    printf("El resultado es %d \n",a);
17
18    return (0);
19 }
20
21 int Mi_suma ( int x , int y )
22 {
23     int z;
24     z = x + y;
25     return z;
26 }
```

*llama a la función*



## Código en programa fuente

*retorna de la función  
y guarda el valor de  
z en a*

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int Mi_suma ( int , int );
4
5 int main (void)
6 {
7     int a;
8
9     a = Mi_suma ( 6 , 9 );
10    printf("El resultado es %d \n",a);
11
12    a = Mi_suma ( 3 , 1 );
13    printf("El resultado es %d \n",a);
14
15    a = Mi_suma ( 12 , 4 );
16    printf("El resultado es %d \n",a);
17
18    return (0);
19 }
20
21 int Mi_suma ( int x , int y )
22 {
23     int z;
24     z = x + y;
25     return z;
26 }
```

