

Funciones con parámetros



Parámetro por defecto



Ejemplo 5 - Parámetro por defecto

```
1  #include <iostream>
2  #include <conio.h>
3
4  using namespace std;
5
6  int resultado;
7
8  int calculo(int a, int b, int op=2);
9
10 int main()
11 {
12     int a,b;
13
14     cout<<"Digite el primer numero: ";
15     cin>>a;
16     cout<<"Digite el segundo numero: ";
17     cin>>b;
18
19     calculo(a, b);
20
21     cout<<"El resultado es: "<<resultado<<endl;
22
23     getch();
24     return 0;
25 }
26
27 int calculo (int a, int b, int op)
28 {
29     if (op==1)
30     {
31         resultado=a+b;
32     }
33     else
34     {
35         resultado=a-b;
36     }
37     return resultado;
38 }
```

Escribir un programa que pida al usuario dos números enteros y que contenga una función que reciba tres parámetros, los dos números y una operación (1 para suma 2 para resta), el tercer parámetro debe ser configurado por defecto para restar.

Ejemplo 5 - Parámetro por defecto

```

1  #include <iostream>
2  #include <conio.h>
3
4  using namespace std;
5
6  int resultado;
7
8  int calculo(int a, int b, int op=2);
9
10 int main()
11 {
12     int a,b;
13
14     cout<<"Digite el primer numero: ";
15     cin>>a;
16     cout<<"Digite el segundo numero: ";
17     cin>>b;
18
19     calculo(a, b);
20
21     cout<<"El resultado es: "<<resultado<<endl;
22
23     getch();
24     return 0;
25 }
26
27 int calculo (int a, int b, int op)
28 {
29     if (op==1)
30     {
31         resultado=a+b;
32     }
33     else
34     {
35         resultado=a-b;
36     }
37     return resultado;
38 }

```

En la primera parte del código se declara una variable global para almacenar el resultado, se incluye el prototipo de la función indicando el tercer parámetro por defecto como un entero igual a 2, tal como se indica en el enunciado del programa.

Después se encuentra la función *main* donde se solicitan al usuario los dos números, se hace el llamado a la función con dos de los tres parámetros y se imprime el resultado.

Ejemplo 5 - Parámetro por defecto

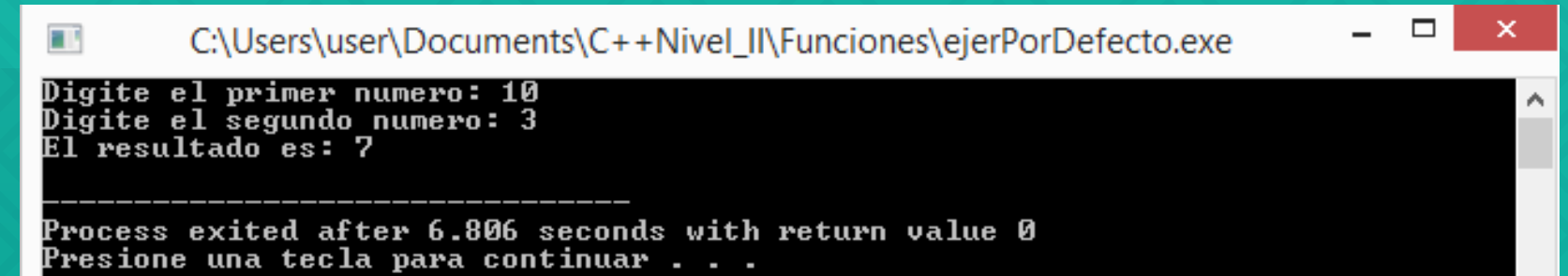
```

1  #include <iostream>
2  #include <conio.h>
3
4  using namespace std;
5
6  int resultado;
7
8  int calculo(int a, int b, int op=2);
9
10 int main()
11 {
12     int a,b;
13
14     cout<<"Digite el primer numero: ";
15     cin>>a;
16     cout<<"Digite el segundo numero: ";
17     cin>>b;
18
19     calculo(a, b);
20
21     cout<<"El resultado es: "<<resultado<<endl;
22
23     getch();
24     return 0;
25 }
26
27 int calculo (int a, int b, int op)
28 {
29     if (op==1)
30     {
31         resultado=a+b;
32     }
33     else
34     {
35         resultado=a-b;
36     }
37     return resultado;
38 }

```

En la segunda parte del código se define la función calculo con tres parámetros de tipo entero, se utiliza una estructura de decisión *if else* para evaluar el contenido del parámetro *op* y de acuerdo con este efectuar la operación de suma o de resta, finalmente se retorna el resultado.

Teniendo en cuenta que en la primera parte del código se hizo el llamado a la función sin el tercer parámetro, el programa toma el que fue indicado por defecto en el prototipo y por lo tanto se realiza una resta. La ejecución del programa se observa a continuación:



```

C:\Users\user\Documents\C++Nivel_II\Funciones\ejerPorDefecto.exe
Digite el primer numero: 10
Digite el segundo numero: 3
El resultado es: 7

Process exited after 6.806 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```



Ejemplo 5 - Parámetro por defecto

```

1  #include <iostream>
2  #include <conio.h>
3
4  using namespace std;
5
6  int resultado;
7
8  int calculo(int a, int b, int op=2);
9
10 int main()
11 {
12     int a,b;
13
14     cout<<"Digite el primer numero: ";
15     cin>>a;
16     cout<<"Digite el segundo numero: ";
17     cin>>b;
18
19     calculo(a, b);
20
21     cout<<"El resultado es: "<<resultado<<endl;
22
23     getch();
24     return 0;
25 }
26
27 int calculo (int a, int b, int op)
28 {
29     if (op==1)
30     {
31         resultado=a+b;
32     }
33     else
34     {
35         resultado=a-b;
36     }
37     return resultado;
38 }

```

Si se modifica en el código la línea 19 de la siguiente forma: **calculo(a, b, 1);** el tercer parámetro ya no funcionaría por defecto sino que se pasaría con el valor **1**, por lo tanto el resultado de la ejecución del programa sería como se observa a continuación:



```

C:\Users\user\Documents\C++Nivel_II\Funciones\ejerPorDefecto.exe
Digite el primer numero: 10
Digite el segundo numero: 3
El resultado es: 13

```