

Funciones con parámetros



Días y meses



Ejemplo 8 - Días y meses

```

6 void meses(int mes=1);
7 void dias(int dia=1);
8
9 int main()
10 {
11     int opcion, numero;
12
13     cout<<"Seleccione una opcion"<<endl;
14     cout<<"1 Meses"<<endl;
15     cout<<"2 Dias"<<endl;
16     cin>>opcion;
17     cout<<"Digite el numero: ";
18     cin>>numero;
19
20     switch (opcion)
21     {
22     case 1:
23         meses(numero);
24         meses();
25         break;
26     case 2:
27         dias();
28         dias(numero);
29         break;
30     default:
31         cout<<"Opcion no valida"<<endl;
32     }
33
34     return 0;
35 }

```

Escribir un programa que pregunte al usuario qué desea conocer (1 para meses 2 para días). Se deben crear dos funciones diferentes, que reciban un parámetro de tipo entero y de acuerdo con este devuelvan el nombre del mes o el día. Las funciones deben controlar que para mes no se ingrese un valor por fuera del rango de 1 a 12 y para el día por fuera del rango de 1 a 7. En el llamado a las funciones, estas se deben invocar con o sin el parámetro.

En la imagen se observan los prototipos de las funciones con el parámetro declarado por defecto igual a 1; es decir, que si la función se llama sin parámetro, desplegará como resultado *Lunes para día* y *Enero para mes*; posteriormente se encuentra la función *main* donde se declaran dos variables locales para almacenar los datos ingresados por el usuario, se utiliza un *switch* con el fin de efectuar el llamado a las funciones según lo que el usuario indica; en el caso 1 se invoca la función *meses* tanto con parámetro como sin este y en el caso 2 se invoca la función *días* con y sin parámetro.

Ejemplo 8 - Días y meses

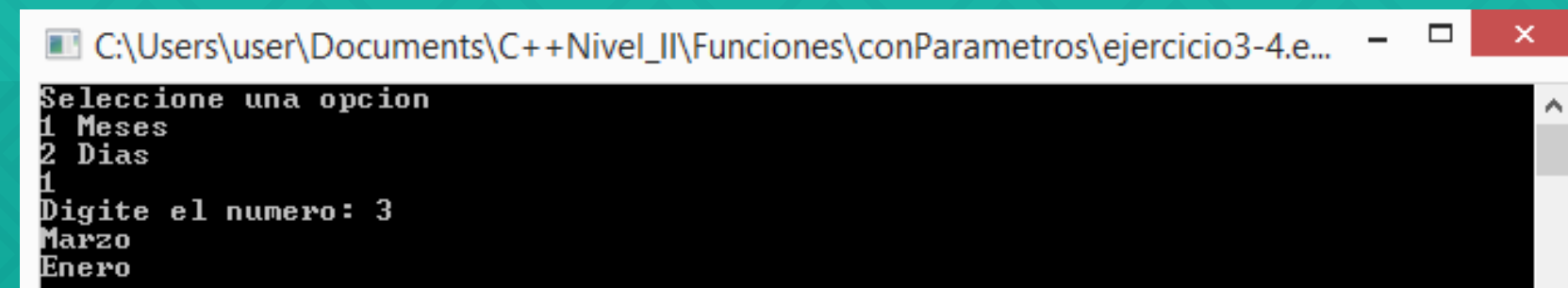
```

37 void meses(int mes)
38 {
39     if((mes>=1)&&(mes<=12))
40     {
41         switch (mes)
42         {
43             case 1:
44                 cout<<"Enero"<<endl;
45                 break;
46             case 2:
47                 cout<<"Febrero"<<endl;
48                 break;
49             case 3:
50                 cout<<"Marzo"<<endl;
51                 break;
52             case 4:
53                 cout<<"Abril"<<endl;
54                 break;
55             case 5:
56                 cout<<"Mayo"<<endl;
57                 break;
58             case 6:
59                 cout<<"Junio"<<endl;
60                 break;
61             case 7:
62                 cout<<"Julio"<<endl;
63                 break;
64             case 8:
65                 cout<<"Agosto"<<endl;
66                 break;
67             case 9:
68                 cout<<"Septiembre"<<endl;
69                 break;
70             case 10:
71                 cout<<"Octubre"<<endl;
72                 break;
73             case 11:
74                 cout<<"Noviembre"<<endl;
75                 break;
76             case 12:
77                 cout<<"Diciembre"<<endl;
78                 break;
79         }
80     }
81     else
82     {
83         cout<<"Numero de mes no valido"<<endl;
84     }
85 }

```

En la imagen se puede observar el código completo de la función *meses*.

La ejecución del programa cuando el usuario elige la opción 1 (meses):



```

C:\Users\user\Documents\C++Nivel_II\Funciones\conParametros\ejercicio3-4.e...
Seleccione una opcion
1 Meses
2 Dias
1
Digite el numero: 3
Marzo
Enero

```

Ejemplo 8 - Días y meses

```

87 void dias(int dia)
88 {
89     if((dia>=1)&&(dia<=7))
90     {
91         switch (dia)
92         {
93             case 1:
94                 cout<<"Lunes"<<endl;
95                 break;
96             case 2:
97                 cout<<"Martes"<<endl;
98                 break;
99             case 3:
100                 cout<<"Miercoles"<<endl;
101                 break;
102             case 4:
103                 cout<<"Jueves"<<endl;
104                 break;
105             case 5:
106                 cout<<"Viernes"<<endl;
107                 break;
108             case 6:
109                 cout<<"Sabado"<<endl;
110                 break;
111             case 7:
112                 cout<<"Domingo"<<endl;
113                 break;
114         }
115     }
116     else
117     {
118         cout<<"Numero de dia no valido"<<endl;
119     }
120 }

```

Ya que el usuario ha elegido la opción 1, el programa entra al case 1 (línea 22) donde se hace el llamado a la función *meses* con el número ingresado (3) y en la línea 24 se invoca la misma función sin parámetro, por esta razón se observa como resultado primero el mes de Marzo (correspondiente al llamado con el valor 3) y luego el mes de Enero (correspondiente al llamado sin parámetro, pues en este caso se ejecuta el parámetro por defecto que es 1).

Se puede observar el código completo de la función *días*:

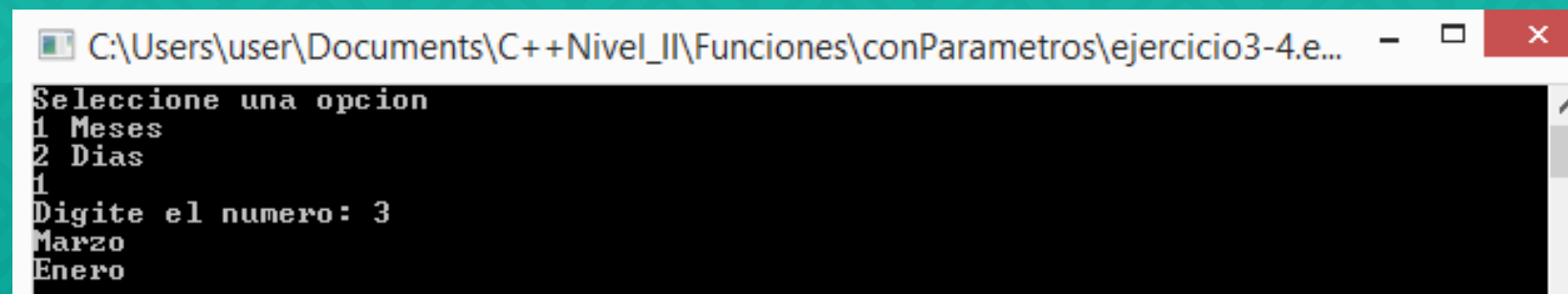
Ejemplo 8 - Días y meses

```

87 void dias(int dia)
88 {
89     if((dia>=1)&&(dia<=7))
90     {
91         switch (dia)
92         {
93             case 1:
94                 cout<<"Lunes"<<endl;
95                 break;
96             case 2:
97                 cout<<"Martes"<<endl;
98                 break;
99             case 3:
100                 cout<<"Miercoles"<<endl;
101                 break;
102             case 4:
103                 cout<<"Jueves"<<endl;
104                 break;
105             case 5:
106                 cout<<"Viernes"<<endl;
107                 break;
108             case 6:
109                 cout<<"Sabado"<<endl;
110                 break;
111             case 7:
112                 cout<<"Domingo"<<endl;
113                 break;
114         }
115     }
116     else
117     {
118         cout<<"Numero de dia no valido"<<endl;
119     }
120 }

```

Se observa la ejecución del programa cuando el usuario elige la opción 2 (días):



```

C:\Users\user\Documents\C++Nivel_II\Funciones\conParametros\ejercicio3-4.e...
Seleccione una opcion
1 Meses
2 Dias
1
Digite el numero: 3
Marzo
Enero

```


Ejemplo 8 - Días y meses

```

87 void dias(int dia)
88 {
89     if((dia>=1)&&(dia<=7))
90     {
91         switch (dia)
92         {
93             case 1:
94                 cout<<"Lunes"<<endl;
95                 break;
96             case 2:
97                 cout<<"Martes"<<endl;
98                 break;
99             case 3:
100                 cout<<"Miercoles"<<endl;
101                 break;
102             case 4:
103                 cout<<"Jueves"<<endl;
104                 break;
105             case 5:
106                 cout<<"Viernes"<<endl;
107                 break;
108             case 6:
109                 cout<<"Sabado"<<endl;
110                 break;
111             case 7:
112                 cout<<"Domingo"<<endl;
113                 break;
114         }
115     }
116     else
117     {
118         cout<<"Numero de dia no valido"<<endl;
119     }
120 }

```

En caso de que el valor ingresado no se encuentre dentro de los rangos permitidos (1 a 7 para días y 1 a 12 para meses) la ejecución del programa sería como se observa en la a continuación:

Caso función meses

```

C:\Users\user\Documents\C++Nivel_II\Funciones\conParametros\ejercicio3-4.e...
Seleccione una opcion
1 Meses
2 Dias
1
Digite el numero: 15
Numero de mes no valido
Enero

```

Caso función dias

```

C:\Users\user\Documents\C++Nivel_II\Funciones\conParametros\ejercicio3-4.e...
Seleccione una opcion
1 Meses
2 Dias
2
Digite el numero: 15
Lunes
Numero de dia no valido

```

Ejemplo 8 - Días y meses

```

87 void dias(int dia)
88 {
89     if((dia>=1)&&(dia<=7))
90     {
91         switch (dia)
92         {
93             case 1:
94                 cout<<"Lunes"<<endl;
95                 break;
96             case 2:
97                 cout<<"Martes"<<endl;
98                 break;
99             case 3:
100                 cout<<"Miercoles"<<endl;
101                 break;
102             case 4:
103                 cout<<"Jueves"<<endl;
104                 break;
105             case 5:
106                 cout<<"Viernes"<<endl;
107                 break;
108             case 6:
109                 cout<<"Sabado"<<endl;
110                 break;
111             case 7:
112                 cout<<"Domingo"<<endl;
113                 break;
114         }
115     }
116     else
117     {
118         cout<<"Numero de dia no valido"<<endl;
119     }
120 }

```

Para el caso de la opción meses, primero se hizo el llamado a la función con el parámetro ingresado por el usuario y después sin parámetro, por esta razón en el resultado devuelto se observa primero "Número de mes no válido" y luego el mes por defecto "Enero".

Para el caso de la opción días primero se hizo el llamado a la función sin parámetro y después con el parámetro ingresado por el usuario, por esta razón en el resultado devuelto se observa primero el día por defecto "Lunes" y luego "Número de día no válido".