

Libro TIC

```
1 //Primer Programa de ejemplo en C++
2 #include <iostream>
3
4 int main ()
5 {
6     std::cout << "Hola Mundo Soy Ruben";
7     return 0;
8 }
9 //Escrito por Rubén Ascarza 26/09/2018
```

Rubén Ascarza Peñas 2ºJ

29/01/2019

Hola Mundo Soy Ruben

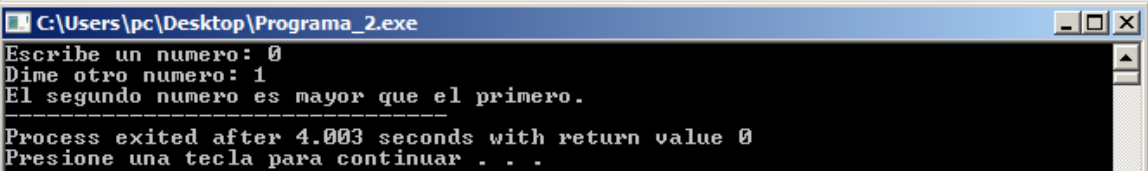
Libro TIC Rubén Ascarza

Índice

- 1. Comparando dos números e indicando cuál es mayor o menor.
- 2. Indicando si un número es o no múltiplo de otro.
- 3. Número positivo o negativo usando *if*
- 4. Calificación académica que corresponde del 5 al 10 usando *switch*
- 5. Pidiendo código y contraseña al usuario.
- 6. Contador del 5 al 50 y del 50 al 5 con todos los múltiplos de 5.
- 7. Bucle sin fin que me felicita personalmente por mi cumpleaños.
- 8. Media aritmética de cuatro números pedidos al usuario.
- 9. Pidiendo 10 números e indicando cuál es el mayor.
- 10. Programa que da el número de días de cuatro meses del año usando *array bidimensional*
- Video

1. Comparando dos números e indicando cuál es mayor o menor.

```
[*] Programa_2.cpp
1 //Programa 2 Tercer BLoque
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main ()
5 {
6     int numero1, numero2;
7     cout<<"Escribe un numero: ";
8     cin>> numero1;
9     cout<<"Dime otro numero: ";
10    cin>>numero2;
11    if (numero1<numero2)
12    {
13        cout<<"El segundo numero es mayor que el primero.";
14    }
15    if (numero1>numero2)
16    {
17        cout<<endl;
18        cout<<"El primer numero es mayor que el segundo.";
19    }
20    return 0;
21 }
22 //Ruben Ascarza 27/11/2018
```



```
C:\Users\pc\Desktop\Programa_2.exe
Escribe un numero: 0
Dime otro numero: 1
El segundo numero es mayor que el primero.
-----
El primer numero es mayor que el segundo.
Process exited after 4.003 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

Programa que compara dos números y dice cual es mayor, en vez de utilizar dos if se podría haber realizado con un if y else.

2. Indicando si un número es o no múltiplo de otro.

```
Programa_2.cpp
1 //Programa 4 Tercer BLoque
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main ()
5 {
6     int n1,n2;
7     cout<<"Escribe un numero: ";
8     cin>> n1;
9     cout<<"Escribe otro numero: ";
10    cin>> n2;
11
12    if (n1%n2==0)
13    {
14        cout<<"El primer numero es multiplo del segundo.";
15    }
16    else
17        cout<<"No son multiplos.";
18
19    return 0;
20 }
21 //Ruben Ascarza 27/11/2018
```

Este programa divide los dos números si el resto es cero significa que son múltiplos.

```
C:\Users\pc\Desktop\Programa_2.exe
Escribe un numero: 9
Escribe otro numero: 3
El primer numero es multiplo del segundo.
-----
Process exited after 4.636 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

3. Número positivo o negativo usando *if*

```
Programa_1.cpp
1 //Programa 1 Tercer BLoque
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main ()
5 {
6     int numero;
7     cout<<"Escribe un numero: ";
8     cin>> numero;
9     if (numero==0)
10    {
11        cout<<"Has escrito cero.";
12    }
13    else
14        cout<<"Tu numero no es cero.";
15
16    if (numero<0)
17        cout<<"Tu numero es negativo";
18    else
19        cout<<endl;
20    cout<< "Tu numero es positivo";
21    return 0;
22 }
23 //Ruben Ascarza 27/11/2018
```

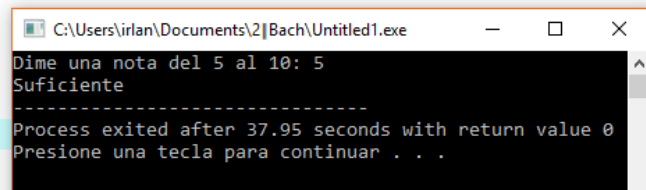
El programa compara el número con el cero y te dice si es positivo o negativo.

```
C:\Users\pc\Desktop\Programa_1.exe
Escribe un numero: 5
Tu numero no es cero.
Tu numero es positivo
-----
Process exited after 4.377 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
Libro TIC Rubén Ascarza
```

4. Calificación académica que corresponde del 5 al 10 usando *switch*

```
[*] Untitled1.cpp
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main ()
4  {
5  int nota;
6  cout<<"Dime una nota del 5 al 10: ";
7  cin>>nota;
8  switch (nota)
9  {
10     case 5: cout<<"Suficiente";
11     break;
12     case 6: cout<<"Bien";
13     break;
14     case 7:
15     case 8:
16         cout<<"Notable";
17         break;
18     case 9:
19     case 10:
20         cout<<"Sobresaliente";
21         break;
22     default: cout << "Nota incorrecta";
23 }
24 }
25 return 0;
26 }
27 //Rubén Ascarza 1/2/2019
```

Programa que utiliza un switch, función que tiene varios casos definidos, para distinguir distintas calificaciones.

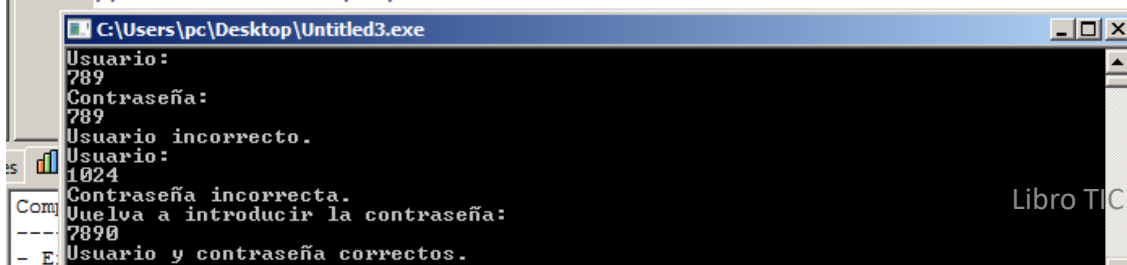


```
C:\Users\irlan\Documents\2\Bach\Untitled1.exe
Dime una nota del 5 al 10: 5
Suficiente
-----
Process exited after 37.95 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

5. Pidiendo código y contraseña al usuario.

```
[*] Untitled3.cpp
1 //Programa 2 Código de usuario y contraseña
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int password, usuario;
7     cout<<"Usuario: "<<endl;
8     cin>> usuario;
9     cout<<"Contraseña: "<<endl;
10    cin>>password;
11    while (!(usuario==1024))
12    {
13        cout<<"Usuario incorrecto." <<endl;
14        cout<<"Usuario: " <<endl;
15        cin>>usuario;
16    }
17    while(!(password==7890))
18    {
19        cout<<"Contraseña incorrecta."<<endl;
20        cout<<"Vuelva a introducir la contraseña: "<<endl;
21        cin >> password;
22    }
23
24    if((password==7890)&&(usuario==1024))
25    {
26        cout<<"Usuario y contraseña correctos.";
27    }
28    return 0;
29 }
30 //Ruben Ascarza 4/12/2018
```

Programa que pide un usuario y una contraseña asociada, si alguno es incorrecto te deja volver a intentarlo.



```
C:\Users\pc\Desktop\Untitled3.exe
Usuario:
789
Contraseña:
789
Usuario incorrecto.
Usuario:
1024
Contraseña incorrecta.
Vuelva a introducir la contraseña:
7890
Usuario y contraseña correctos.
```

6. Contador del 5 al 50 y del 50 al 5 con todos los múltiplos de 5.

```
[*] Untitled1.cpp
1 //Contador del 5 al 50 y del 50 al 5.
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int n1,n2;
7     for(n1=5; n1<=50; n1 = n1+5)
8         cout<<n1<<" ";
9     cout<<endl;
10
11     for(n2=50; n2>=5; n2=n2-5)
12         cout<<n2<<" ";
13     cout<<endl;
14
15     return 0;
16 }
17 //Rubén Ascarza 5/12/2018
```

```
C:\Users\pc\Desktop\Untitled1.exe
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

-----
Process exited after 0.01821 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

Con un bucle *for* se puede hacer un contador de múltiplos de 5, hasta el 50.

7. Bucle sin fin que me felicita personalmente por mi cumpleaños.

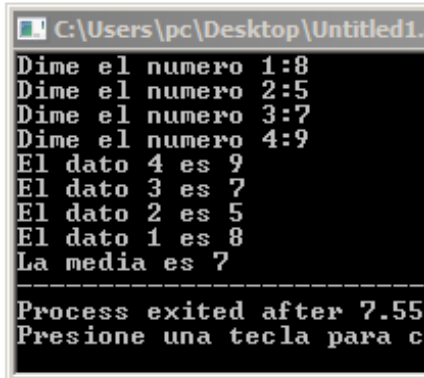
```
Untitled1.cpp
1 //Bucle de felicitaciones.
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     while(3>2) cout<<"Felicidades Ruben.";
7
8     for(int numero=0; numero<=5;)
9     {
10        cout<<"Felicidades Ruben.";
11
12    }
13
14    return 0;
15 }
16 //Rubén Ascarza 5/12/2018
```

```
C:\Users\pc\Desktop\Untitled1.exe
licidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades
s Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.
Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicida
des Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Rube
n.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felici
dades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ru
ben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Feli
cidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades
Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Fe
licidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidade
s Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.
Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.Felicida
des Ruben.Felicidades Ruben.Felicidades Ruben.
Libro TIC Rubén Ascarza
```

Se puede hacer un bucle intencionado con la función *while*.

8. Media aritmética de cuatro números pedidos al usuario.

```
1 //Actividad 1 Arrays
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main ()
5 {
6     int datos [4];
7     for (int i=0; i<=3; i++)
8     {
9         cout<<"Dime el numero "<<i+1<<":";
10        cin>>datos[i];
11    }
12    for (int i=3;i>=0;i--)
13    cout<<"El dato "<< i+1 << " es "<<datos[i]<<endl;
14
15    int suma;
16    int i;
17    int media;
18    suma=0;
19    media=0;
20    for (i=0;i<=3;i++)
21    suma += datos[i];
22    media=suma/4;
23    cout<< "La media es "<<media;
24    return 0;
25 }
26 //Ruben Ascarza Peñas 15/01/2019
```



```
C:\Users\pc\Desktop\Untitled1.
Dime el numero 1:8
Dime el numero 2:5
Dime el numero 3:7
Dime el numero 4:9
El dato 4 es 9
El dato 3 es 7
El dato 2 es 5
El dato 1 es 8
La media es 7
-----
Process exited after 7.55
Presione una tecla para c
```

Introduces 4 números y el programa te calcula la media, también te dice los números introducidos.

9. Pidiendo 10 números e indicando cuál es el mayor.

```
[*] Untitled1.cpp |
1 //Actividad 3
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int n,mayor;
7     int datos[10];
8     for(int i=0; i<=9; i++)
9     {
10         cout<<"Dime 10 numeros "<<(i+1)<<":";
11         cin>>datos[i];
12     }
13     mayor = datos[0];
14     for(int i = 1; i<=9; i++)
15     {
16         if(mayor<datos[i])
17             mayor = datos[i];
18     }
19     cout<<"El mayor numero es: "<<mayor;
20     return 0;
21 }
22 //Ruben Ascarza Peñas
```

Programa que indica cual es el mayor número de 10 introducidos.

```
C:\Users\pc\Desktop\Untitled1.exe
Dime 10 numeros 1:5
Dime 10 numeros 2:6
Dime 10 numeros 3:7
Dime 10 numeros 4:200
Dime 10 numeros 5:36
Dime 10 numeros 6:59
Dime 10 numeros 7:200
Dime 10 numeros 8:54
```

10. Programa que da el número de días de cuatro meses del año usando *array bidimensional*

```
Untitled1.cpp
1 //Arrays Actividad 4
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     double meses[2][12]
7     {
8         {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12},
9         {31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31}
10    };
11    cout<<"Enero tiene: "<<meses[1][0]<<" dias."<<endl;
12    cout<<"Abril tiene: "<<meses[1][3]<<" dias."<<endl;
13    cout<<"Julio tiene: "<<meses[1][6]<<" dias."<<endl;
14    cout<<"Noviembre tiene: "<<meses[1][10]<<" dias."<<endl;
15    return 0;
16 }
17
18 //Ruben Ascarza Peñas 22/01/2019
```

```
C:\Users\pc\Desktop\Untitled1.exe
Enero tiene: 31 dias.
Abril tiene: 30 dias.
Julio tiene: 31 dias.
Noviembre tiene: 30 dias.
```

Este programa utiliza el *array* para enseñar cuantos días tienen los meses.

Video

Contraseña del video: TIC

```
[*] Untitled1.cpp
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main ()
4  {
5  int nota;
6  cout<<"Dime una nota del 5 al 10: ";
7  cin>>nota;
8  switch (nota)
9  {
10     case 5: cout<<"Suficiente";
11     break;
12     case 6: cout<<"Bien";
13     break;
14     case 7:
15     case 8:
16         cout<<"Notable";
17         break;
18     case 9:
19     case 10:
20         cout<<"Sobresaliente";
21         break;
22     default: cout << "Nota incorrecta";
23 }
24 }
25 return 0;
26 }
27 //Rubén Ascarza 1/2/2019
```

