

# **Actividad 1 – Calculo de edad en C++**

## **Lenguajes de Programacion I**

### **Ingeniería en Desarrollo de Software**

**Tutor: Urbano Francisco Ortega Rivera**

**Alumno: Carolina Romero Seguame**

**Fecha: 25 de julio del 2023**



# INDICE

INTRODUCCION.....	2
DESCRIPCIÓN.....	3
JUSTIFICACION.....	4
DESARROLLO.....	5
CONCLUSIÓN.....	9
REFERENCIAS.....	10



# INTRODUCCIÓN

El lenguaje C++ es un lenguaje de programación de propósito general, que combina las características del lenguaje C con características de programación orientada a objetos. Fue creado por Bjarne Stroustrup en los años 80 como una extensión del lenguaje C, añadiendo nuevas características como la encapsulación, la herencia y el polimorfismo.

Una de las principales ventajas de C++ es su eficiencia y rendimiento, ya que permite un control cercano del hardware y acceso directo a la memoria. Esto lo convierte en un lenguaje popular para desarrollar aplicaciones de alto rendimiento y sistemas de tiempo real.

Además, C++ es un lenguaje flexible y versátil, que se adapta a diferentes paradigmas de programación, como la programación estructurada y la programación orientada a objetos. Esto lo convierte en una opción popular para el desarrollo de software en una variedad de industrias.

En cuanto a su sintaxis, C++ sigue muchas de las mismas reglas y convenciones que el lenguaje C. Sin embargo, incluye características adicionales, como el manejo de excepciones, la sobrecarga de operadores y los templates, que permiten una mayor expresividad y reutilización de código.



## DESCRIPCIÓN

Generar un programa que realice lo siguiente:

1. Que pida el ingreso de un valor (edad)
2. Que determine si es mayor de edad o menor de edad
3. Que lo muestre en pantalla con su respectivo enunciado, si es mayor de edad o no.

Actividad:

Realizar el programa descrito con sus respectivos requerimientos en lenguaje C++.



## JUSTIFICACIÓN

Existen varias razones que justifican el uso del lenguaje C++ en el desarrollo de software. A continuación, se presentan algunas de ellas:

1. Eficiencia y rendimiento.
2. Flexibilidad y versatilidad.
3. Reutilización de código.
4. Compatibilidad con el lenguaje C.
5. Comunidad y soporte.

Estas características justifican su uso en muchas aplicaciones y lo convierten en una elección sólida para el desarrollo de software.



## DESARROLLO

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>

int main()
{
    int edad;

    printf( "\n  Introduzca edad: " );
    scanf( "%d", &edad );

    if ( edad >= 0 && edad <= 120 )
        if ( edad < 18 )
            printf( "\n  menor de edad");
        else
            if ( edad > 17 )
                printf( "\n  mayor de edad");

    return 0;
}
```

Este es el código utilizado para el programa.

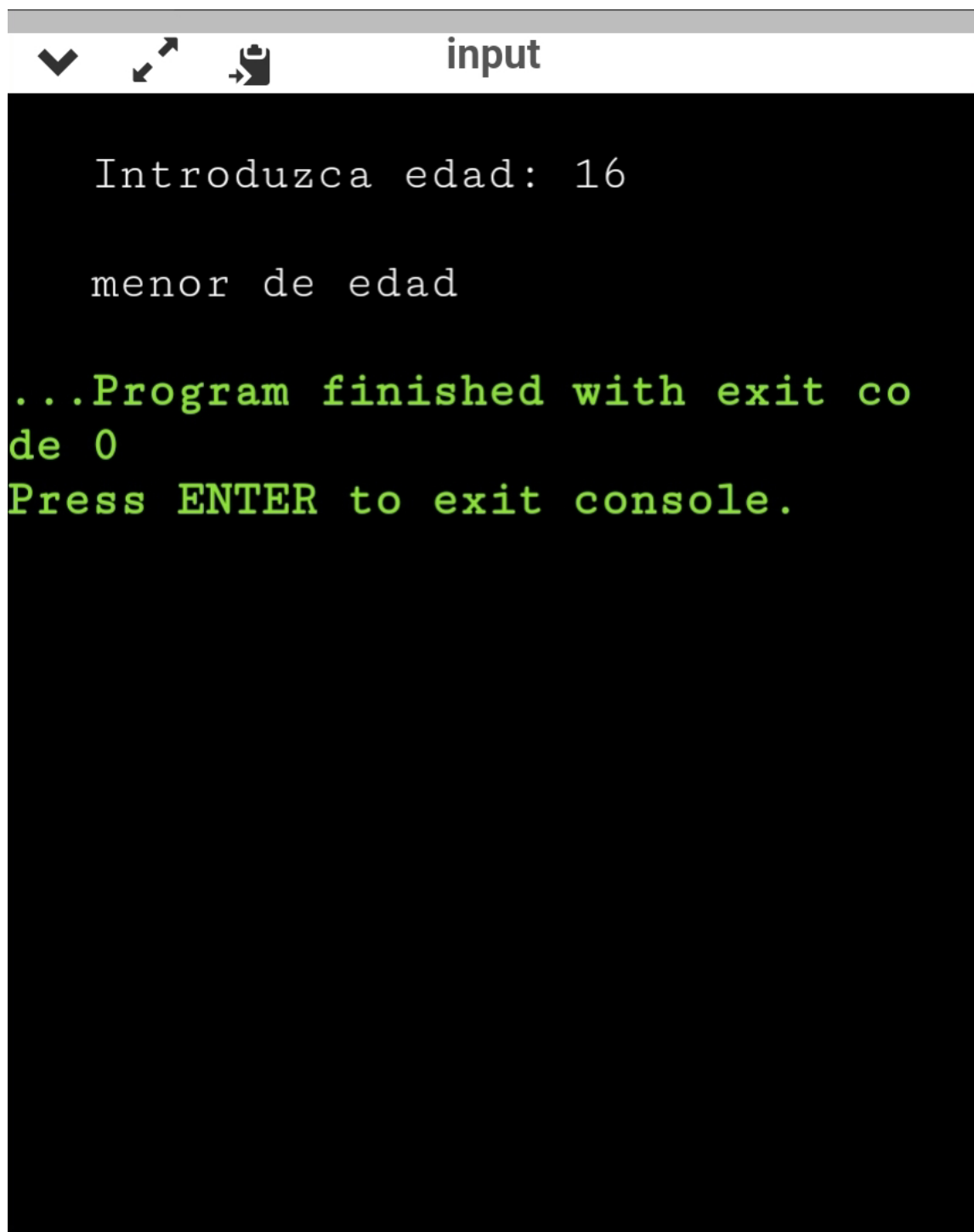


```

1  /*****
2
3      Online C Compiler.
4      Code, Compile, Run and Debug C program online.
5      Write your code in this editor and press "Run" button to compile and ex
6
7      *****/
8
9
10 #include <conio.h>
11 #include <stdio.h>
12
13 int main()
14 {
15     int edad;
16
17     printf( "\n   Introduzca edad: " );
18     scanf( "%d", &edad );
19
20     if ( edad >= 0 && edad <= 120 )
21     {
22         if ( edad < 18 )
23             printf( "\n   menor de edad");
24         else
25             if ( edad > 17 )
26                 printf( "\n   mayor de edad");
27     }
28
29     return 0;
30 }
31

```

En estas capturas se puede ver la implementación del código en el programa online.

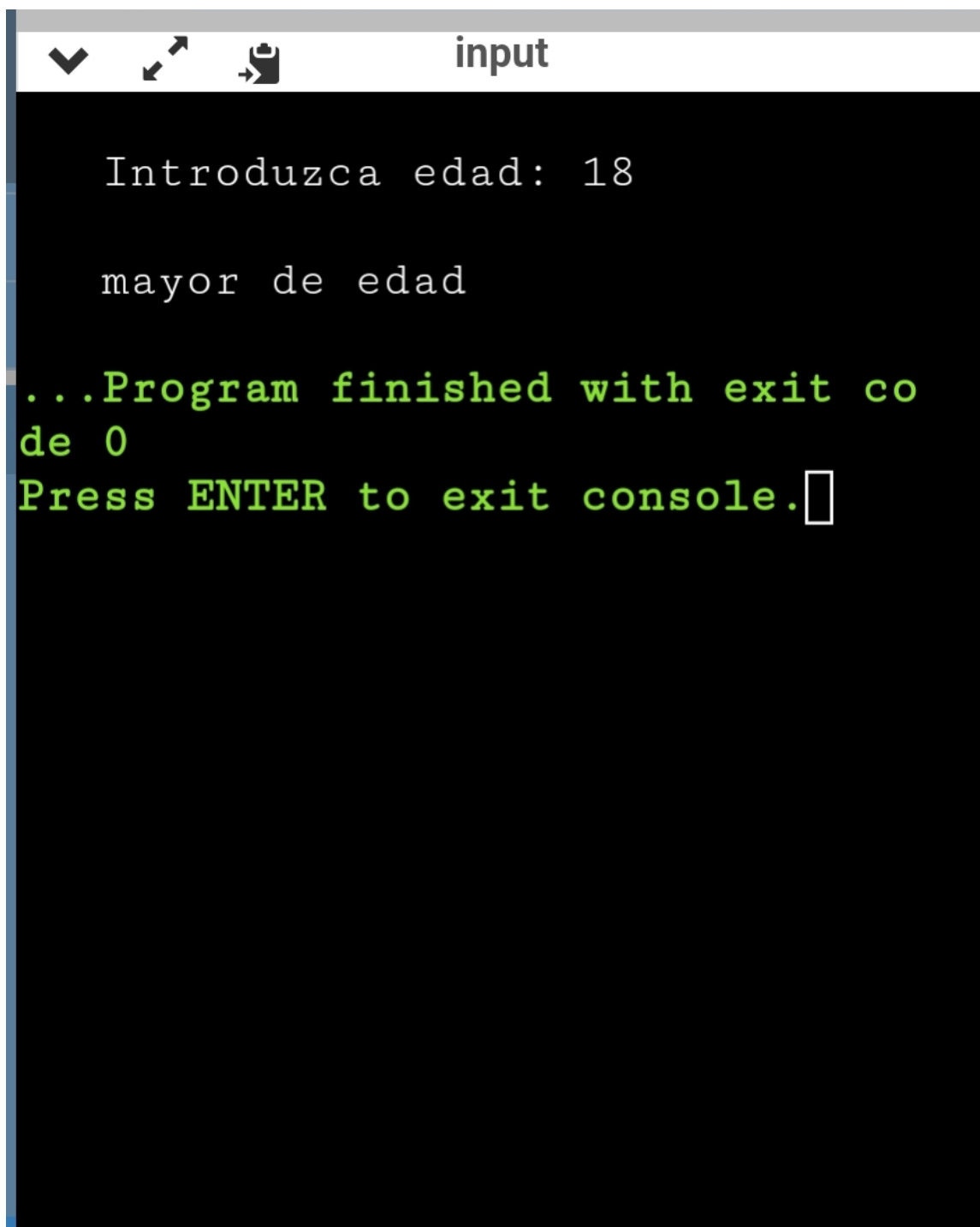


The screenshot shows a terminal window with a title bar containing three icons (a downward arrow, a window icon, and a document icon) and the title 'input'. The terminal content is as follows:

```
Introduzca edad: 16  
  
menor de edad  
  
...Program finished with exit co  
de 0  
Press ENTER to exit console.
```

En la siguiente captura se puede observar el resultado siendo menor de edad.





The screenshot shows a terminal window with a title bar containing three icons (a downward arrow, a double-headed arrow, and a clipboard) and the text 'input'. The terminal content is as follows:

```
Introduzca edad: 18  
mayor de edad  
...Program finished with exit co  
de 0  
Press ENTER to exit console.█
```

En esta captura se verifica el segundo resultado siendo mayúsculas de edad.

## CONCLUSIÓN

En conclusión, el lenguaje C++ es una herramienta poderosa y versátil para el desarrollo de software. Su combinación de características de programación orientada a objetos y su capacidad para trabajar a nivel de bajo nivel hacen de C++ una opción popular para aplicaciones de alto rendimiento y sistemas complejos.

La eficiencia y rendimiento de C++ permiten maximizar el rendimiento de los programas, mientras que su flexibilidad y reutilización de código facilitan el desarrollo de programas modulares y mantenibles.

Además, la compatibilidad con el lenguaje C y la gran comunidad de desarrolladores que respalda C++ proporcionan recursos y soporte adicionales, lo que facilita el aprendizaje y la resolución de problemas.



## REFERENCIAS

Carolina Romero Seguame  
Capturas de pantalla

OnlineGDB  
[https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)

GitHub  
<https://github.com/CarolinaRomeroSeguame12/LenguajeProgramacion1>

