

Actividad | 1 | Calculo de edad en lenguaje en C++

Lenguajes de Programación I

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Francisco Ortega Rivera

ALUMNO: Ana Laura Reyes Rios

FECHA: 07 de Abril del 2025

Índice

| | |
|-----------------------|---|
| 1. Introducción..... | 3 |
| 2. Descripción..... | 4 |
| 3. Justificación..... | 5 |
| 4. Desarrollo..... | 6 |
| 5. Conclusión..... | 7 |
| 6. Referencias..... | 8 |

1. Introducción

En el siguiente documento vamos a presentar el tema de dicha actividad que es el lenguaje C++ para ello daré una pequeña explicación de dicho lenguaje de programación el cual su propósito en general se utiliza principalmente para el desarrollo de software de sistemas, aplicaciones de escritorio, juegos y software de alto rendimiento, entre otras aplicaciones, este programa se trata de una extensión del lenguaje de programación C, por lo que hereda muchas de sus características. También agrega particularidades de programación orientada a objetos, como clases y herencia. Así como elementos modernos como plantillas y excepciones. De igual forma dicho programa es conocido especialmente por su eficiencia, velocidad y capacidad para trabajar a bajo nivel. Lo que lo hace popular entre los desarrolladores para una amplia gama de usos, desde sistemas operativos hasta aplicaciones de software empresarial. Por ello aplicaremos dicho programa en nuestra siguiente actividad para resolver nuestra actividad presentada.

2. Descripción

A continuación daremos una explicación de lo que realizaremos en dicha actividad ya que se nos presenta realizar un programa en el cual nos pida ingresar la edad de la persona y que este mismo determine si es mayor de edad o menor de edad y que por consiguiente este mismo dé como resultado el enunciado si es mayor o menor, para ello realizaremos todo esto en el lenguaje descrito en dicha actividad que es el C++, para después agregaremos todo esto en el aparatado del desarrollo con una captura de pantalla de dicho programa.

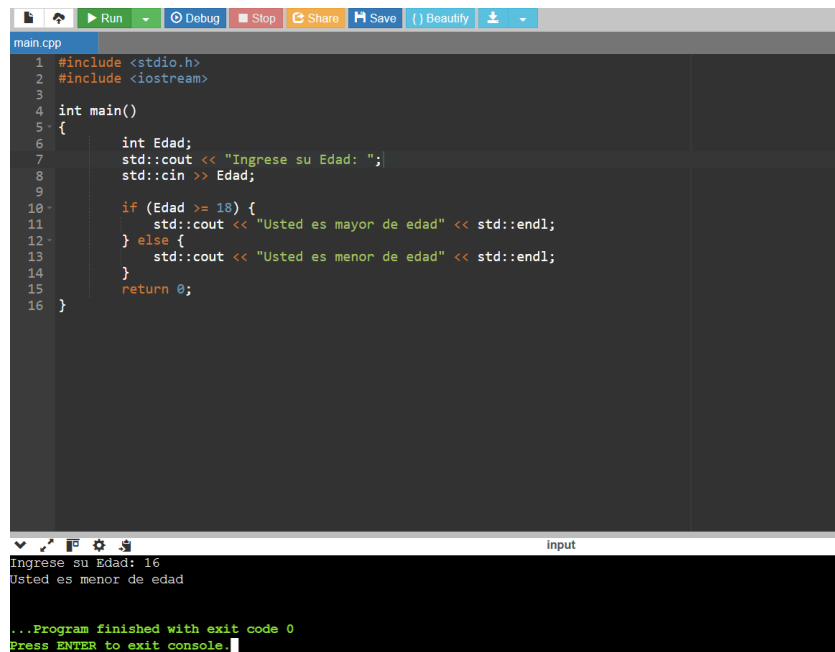
Para complementar dicha actividad realizaremos los demás apartados requeridos, como en la parte principal nuestra portada para después seguir con el índice el cual mostrara la estructura de nuestra actividad, el siguiente es la introducción donde daremos una presentación del tema de esta actividad, seguiremos con la descripción la cual vamos a interpretar con nuestras propias palabras el contexto y lo solicitado en dicha actividad, sigue la justificación donde explicaremos por que debería emplearse dicha solución en esta actividad y como ya mencionamos antes se pondrá la codificación de dicho programa en el desarrollo explicando que es lo que sucede cuando lo empleamos, por penúltimo redactaremos un conclusión de dicha actividad explicando la importancia de aprender dicho tema y por ultimo agregaremos las referencia utilizadas para la investigación de dicha actividad.

3. Justificación

En este apartado explicaremos por que empleamos este tipo de solución pues aparte de que fue un requerimiento por parte de la actividad emplear dicho lenguaje para codificar el programa también fue para comprender y entender este lenguaje versátil y poderoso, ya que constituye en una opción popular para una amplia gama de aplicaciones de software en diversos sectores, desde sistemas operativos hasta aplicaciones empresariales y de entretenimiento. Entre las razones en las cuales radica el gran impacto en el ámbito tecnológico, se destacan las siguientes: Su eficiencia y capacidad para trabajar a bajo nivel, hace ideal para aplicaciones que requieren un alto rendimiento y uso eficiente de los recursos del sistema, es portable que puede ejecutarse en una variedad de plataformas y sistemas operativos, siendo muy versátil para el desarrollo de software multiplataforma, es ampliamente utilizado en la industria del software y tiene una gran base de usuarios y bibliotecas de código abierto disponibles, el cual facilita el desarrollo de software y la colaboración entre desarrolladores y es un lenguaje orientado a objetos, permitiendo la encapsulación, la herencia y el polimorfismo, lo que facilita la creación de software modular, reutilizable y fácil de mantener.

4. Desarrollo

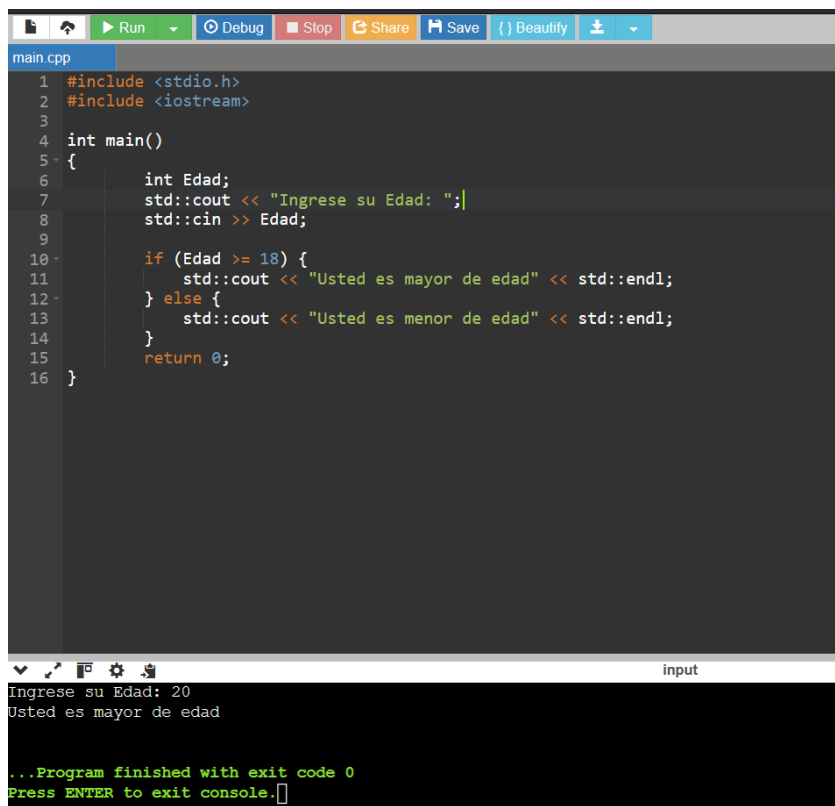
Para poder codificar el programa que nos pide nos dirigimos a la página designada en dicha actividad para poder empezar, verificamos que este seleccionado el lenguaje de C++ ya que es con el que vamos a trabajar, una vez que este todo listo realizamos la codificación como se presenta en la imagen nos aseguramos que todo este correctamente escrito ya que si en alguna palabra no está bien escrita no se lograra el resultado deseado, ya terminado lo hacemos correo y verificamos que al momento que ingresamos una edad igual o mayor a 18 nos dé como resultado algunos de los texto ya sea si es mayor de edad o el otro si es menor de edad se presentan evidencia que el programa que se codifico fue el correcto.



The screenshot shows a code editor with a C++ program. The code prompts the user to enter their age. In the terminal, the user has entered '16', and the program outputs 'Usted es menor de edad'. The program then finishes with exit code 0.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <iostream>
3
4 int main()
5 {
6     int Edad;
7     std::cout << "Ingrese su Edad: ";
8     std::cin >> Edad;
9
10    if (Edad >= 18) {
11        std::cout << "Usted es mayor de edad" << std::endl;
12    } else {
13        std::cout << "Usted es menor de edad" << std::endl;
14    }
15    return 0;
16 }
```

Input: Ingrese su Edad: 16
Output: Usted es menor de edad
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.



The screenshot shows the same C++ program as above, but with a different input. The user has entered '20', and the program outputs 'Usted es mayor de edad'. The program then finishes with exit code 0.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <iostream>
3
4 int main()
5 {
6     int Edad;
7     std::cout << "Ingrese su Edad: ";
8     std::cin >> Edad;
9
10    if (Edad >= 18) {
11        std::cout << "Usted es mayor de edad" << std::endl;
12    } else {
13        std::cout << "Usted es menor de edad" << std::endl;
14    }
15    return 0;
16 }
```

Input: Ingrese su Edad: 20
Output: Usted es mayor de edad
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

5. Conclusión

En esta actividad aprendimos la importancia del tema tratado en esta actividad recapitulando lo anterior el C++ es un lenguaje de programación orientado a objetos muy potente que evolucionó de la extensión de lenguaje informático “C” y que hoy en día sigue usándose para realizar programación estructurada de alto nivel y rendimiento, como sistemas operativos, videojuegos y aplicaciones en la nube. Es por eso que es uno de los lenguajes más complejos de aprender, pero también uno de los más rápidos en correr. Entre sus principales ventajas encontramos las siguientes: se pueden reutilizar bloques completos de código para desarrollar programas nuevos en menos tiempo, puede usarse para desarrollar diversos tipos de aplicaciones y es multiplataforma y como ya mencionamos genera un código más compacto y fácil de correr. También presentamos sus desventajas las cuales son: su interfaz no es intuitiva, es fácil cometer errores críticos y depurarlo es complicado, su curva de aprendizaje es una de las más largas y no es útil para crear sitios web, en conclusión es importante para nosotros como futuros ingenieros saber la aplicación de dicho lenguaje ya que con el podremos realizar diversas codificaciones y ponerlo en práctica en situaciones que se nos llegue a presentar y más que nada saber en donde aplicarlo.

6. Referencias

Workana, & Workana. (2021, 5 abril). C++: Qué es, Para qué sirve, Ventajas y Desventajas. Glosario - Workana | el Glosario Workana Explica Terminología del Mundo Freelance, Conceptos Fundamentales del Marketing y los Negocios. <https://i.workana.com/glosario/que-es-c/>

Moreno, P. (2024, febrero 13). ¿Qué es el lenguaje C++ y para qué sirve? Centro de e-Learning UTNBA. <https://blog.centrodeelearning.com/lenguaje-c/>

(s.f.). Universitat de València. <https://www.uv.es/~sto/cursos/c++/curso95.pdf>

Enlace para acceder a Github <https://github.com/AnaRR8803/Trabajos-Universitarios-18.git>