

# **Actividad 1 - Cálculo de edad en C++.**

## **Lenguaje de Programación I.**

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

**Tutor: Urbano Francisco Ortega Rivera**

**Alumno: Ramón Ernesto Valdez Felix**

**Fecha: 08/07/23**

## Índice

Introducción .....	3
Descripción .....	3
Justificación .....	4
Desarrollo .....	5
Conclusión .....	7
Referencias .....	7

## Introducción

En esta actividad trabajaremos con el lenguaje de programación C++ en el cual realizaremos una script que nos está siendo proporcionado por la actividad 1 la cual se trata de realizar la ejecución de la script que nos mostrara si una persona es mayor o menor de edad imprimiendo el resultado en pantalla cuya descripción será la siguiente al ser mayor: “Eres mayor de edad e independiente”, en el caso de ser menor nos mostrara el siguiente mensaje: “Eres menor y dependes de tus padres”. De la materia de lenguaje de programación 1, en la cual se nos esta enseñado a aprender el uso del lenguaje de C++ el cual es: un lenguaje de programación orientado a objetos que toma la base del lenguaje C y le agrega la capacidad de abstraer tipos como en Smalltalk. La intención de su creación fue el extender al exitoso lenguaje de programación C con mecanismos que permitieran la manipulación de objetos.

## Descripción

En esta actividad trabajaremos con el lenguaje de programación C++ en el cual realizaremos una script que nos permitirá ser calificado por el docente de la materia de lenguaje de programación 1 está siendo la primera actividad de la materia donde requerimos el crear un script que nos dé el resultado dende una persona sea mayor de edad o menor mostrando el resultando en pantalla que indique si eres independiente por ser mayor de edad o bien aún dependiente por estas con tus padres al ser aún menor de edad. Esto será con el uso del lenguaje de programación de C++ el cual es: un lenguaje orientado a objetos como ya había hecho mención anteriormente y este lenguaje de programación es muy popular porque permite desarrollar pequeños como grandes proyectos, es rápido y existen disponibles versiones de este lenguaje en múltiples sistemas operativos.

## Justificación

En esta actividad trabajaremos con el lenguaje de programación C++ en el cual realizaremos una script y nos basaremos en todos los puntos que tenemos que cumplir en la actividad 1 de la materia de lenguaje de programación 1:

- Como mínimo 600 palabras en dicho documento, representado en los siguientes: “Introducción, descripción, justificación y conclusión”.
- Crear un script que nos proporcione si una persona es mayor de edad o menor donde tiene que mostrar en pantalla el resultado de si es mayor de edad o menor la persona que está introduciendo su edad.
- Guardar el script y comprimir en extensión zip para subirlo al GitHub compartiendo el link para que pueda consultar el maestro el script realizado.
- Agregar evidencia en el punto siguiente con el programa realizado, pantallas de la ejecución de resultado en el sitio web proporcionado por la actividad y un segundo programa que puedas ser utilizado como alguno de los presentados en el foro de la materia del lenguaje de programación 1.

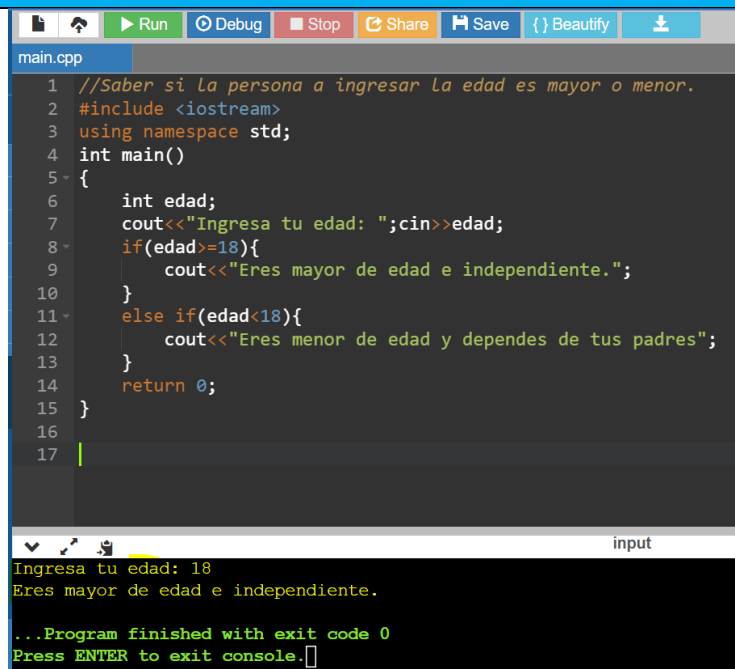
## Desarrollo:

En esta actividad mostraremos el código y la evidencia que se recabara de la actividad 1 donde utilizaremos el lenguaje de programación de C++ para obtener la edad de una persona y sabes si es mayor o menor de edad.

Link: [GitHub](#)

Script o Código C++	Descripción del código:
<pre>#include &lt;iostream&gt;  using namespace std;  int main() {     int edad;      cout&lt;&lt;"Ingresa tu edad: ";cin&gt;&gt;edad;      if(edad&gt;=18){         cout&lt;&lt;"Eres mayor de edad e independiente.";     }      else if(edad&lt;18){         cout&lt;&lt;"Eres menor de edad y dependes de tus padres";     }      return 0; }</pre>	<p>Se requiere saber si la persona que introduce su edad es mayor de edad o menor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se crea la variable edad con un valor entero.</li> <li>• Se solicita se ingrese la edad de la persona.</li> <li>• Si cumple la condición que edad sea <math>\geq 18</math> nos mostrara en pantalla el mensaje “Eres mayor de edad e independiente.” y termina la ejecución.</li> <li>• Si es falsa la condición edad es <math>&lt; 18</math> y nos muestra el mensaje pantalla “Eres menor de edad y dependes de tus padres” y termina la ejecución.</li> </ul>

## Evidencia 1: Pantalla de ejecución: [https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)

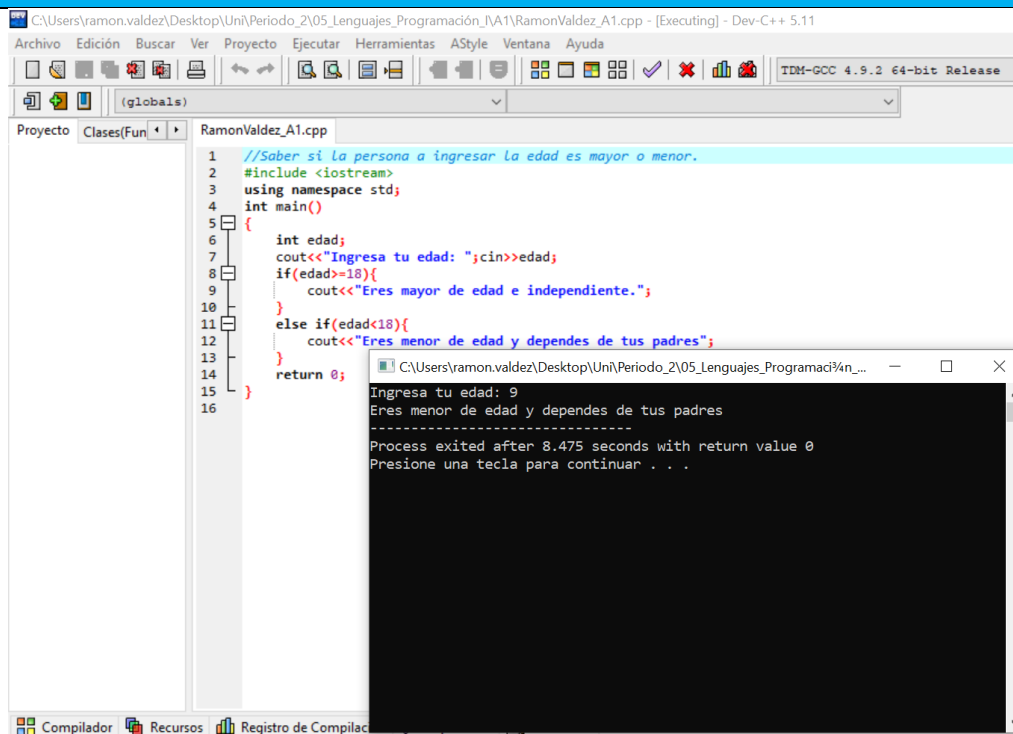


The screenshot shows the onlinegdb.com interface. At the top, there's a toolbar with buttons for Run, Debug, Stop, Share, Save, Beautify, and Download. Below the toolbar is the code editor for 'main.cpp' containing the following C++ code:

```
1 //Saber si la persona a ingresar la edad es mayor o menor.
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int edad;
7     cout<<"Ingresa tu edad: ";cin>>edad;
8     if(edad>=18){
9         cout<<"Eres mayor de edad e independiente.";
10    }
11    else if(edad<18){
12        cout<<"Eres menor de edad y dependes de tus padres";
13    }
14    return 0;
15 }
16
17
```

Below the code editor is the input/output window. It shows the input '18' and the output 'Ingresa tu edad: 18' and 'Eres mayor de edad e independiente.'. At the bottom, it says '...Program finished with exit code 0' and 'Press ENTER to exit console.'

## Evidencia 2: Pantalla de ejecución Dev-C++



The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The title bar indicates the file path 'C:\Users\ramon.valdez\Desktop\Un\Periodo\_2\05\_Lenguajes\_Programación\A1\RamonValdez\_A1.cpp' and the status '[Executing] - Dev-C++ 5.11'. The menu bar includes Archivo, Edición, Buscar, Ver, Proyecto, Ejecutar, Herramientas, AStyle, Ventana, and Ayuda. The toolbar contains various icons for file operations, editing, and execution. The code editor shows the same C++ code as in the first screenshot:

```
1 //Saber si la persona a ingresar la edad es mayor o menor.
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int edad;
7     cout<<"Ingresa tu edad: ";cin>>edad;
8     if(edad>=18){
9         cout<<"Eres mayor de edad e independiente.";
10    }
11    else if(edad<18){
12        cout<<"Eres menor de edad y dependes de tus padres";
13    }
14    return 0;
15 }
16
```

Below the code editor is the console window. It shows the input '9' and the output 'Ingresa tu edad: 9' and 'Eres menor de edad y dependes de tus padres'. At the bottom, it says 'Process exited after 8.475 seconds with return value 0' and 'Presione una tecla para continuar . . .'

## Conclusión

En conclusión, la programación a través de los años ha tomado un papel fundamental para el desarrollo de la especie humana ya que este grandioso proceso ha permitido el surgimiento de la llamada era informática o tecnológica, siendo fundamental para el desarrollo humano ya que nos permite hacer que las maquinas realicen procesos que los humanos no podemos hacer con gran facilidad e incluso muchas veces nos resultan imposibles de realizar.

El lenguaje de programación C++ es muy popular porque permite desarrollar pequeños como grandes proyectos, es rápido y existen disponibles versiones de este lenguaje en múltiples sistemas operativos, utilizando las funciones que son las estructuras más importantes dentro del lenguaje de programación en C++ y en general, en cualquier lenguaje de programación estructurada. Podríamos decir que son el pilar de la programación estructurada, permitiéndonos simplificar la lectura del código; pero lo más importante es que, una función sencilla, que realiza una tarea específica, puede ser utilizada fácilmente en cualquier otro programa.

## Referencias

(N.d.). Onlinegdb.com. Retrieved July 18, 2023, from [https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)

*Programación en C++/Introducción*. (n.d.). Wikibooks.org. Retrieved July 18, 2023, from [https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n\\_en\\_C%2B%2B/Introducci%C3%B3n](https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_C%2B%2B/Introducci%C3%B3n)

Llort, J. (2019, November 22). *Ventajas/desventajas del uso de funciones y procedimientos*.

CIPSA Escuela Informática SAP Marketing | Barcelona y Bilbao; CIPSA.

<https://cipsa.net/ventajas-desventajas-uso-funciones-procedimientos-programacion/>

Hernández, I. (2017, October 12). La Programacion en la vida cotidiana. *Blogspot.com*.

<http://progratics.blogspot.com/2017/10/la-programacion-en-la-vida-cotidiana.html>