

C++

Características de C++

- Sintaxis heredada del lenguaje C
- Lenguaje fuertemente tipado
- Control de excepciones
- Biblioteca estándar
- Uso de punteros

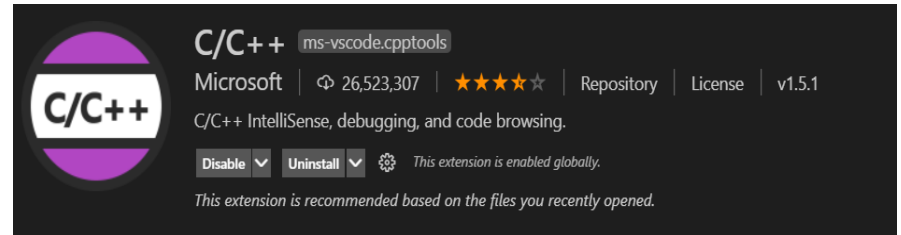
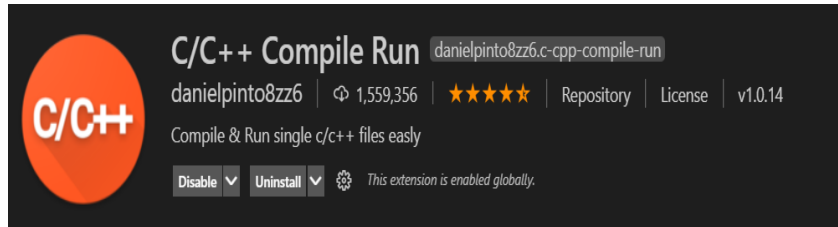
¿Cómo creamos un programa en C++?

¿Cómo creamos un programa en C++?

1. Abrimos el programa “Visual Studio Code”

¿Cómo creamos un programa en C++?

1. Abrimos el programa “Visual Studio Code”
2. Vamos a la parte de extensiones que se encuentra en la barra izquierda e instalamos las siguientes:



¿Cómo creamos un programa en C++?

1. Abrimos el programa “Visual Studio Code”
2. Vamos a la parte de extensiones que se encuentra en la barra izquierda e instalamos las 2 necesarias.
3. Creamos un archivo vacío en File -> New File

¿Cómo creamos un programa en C++?

1. Abrimos el programa “Visual Studio Code”.
2. Vamos a la parte de extensiones que se encuentra en la barra izquierda e instalamos las 2 necesarias.
3. Creamos un archivo vacío en File -> New File.
4. Lo guardamos como ejemplo.cpp en File-> Save File.

¿Cómo creamos un programa en C++?

Ahora podemos empezar a escribir nuestro código, la estructura de un programa es la siguiente:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    //Acá va nuestro código.
}
```


¿Cómo creamos un programa en C++?

Para mostrar por pantalla, utilizamos el comando `cout` de la siguiente forma:

```
cout << "el texto que queremos mostrar";
```

Si queremos agregar un salto de línea debemos escribir:

```
<< endl;
```

Compilar y ejecutar el programa

Compilar y ejecutar el programa

- ¿Cómo compilamos y ejecutamos un programa de C++?

Compilar y ejecutar el programa

- ¿Cómo compilamos y ejecutamos un programa de C++?
 1. Abrir una terminal en la misma carpeta que se encuentra nuestro archivo con extensión cpp.

Compilar y ejecutar el programa

- ¿Cómo compilamos y ejecutamos un programa de C++?
 1. Abrir una terminal en la misma carpeta que se encuentra nuestro archivo con extensión cpp.
 2. Escribir en la consola “**g++ nombre_del_archivo.cpp**” donde nombre_del_archivo es el nombre de su archivo (puede ser cualquiera)

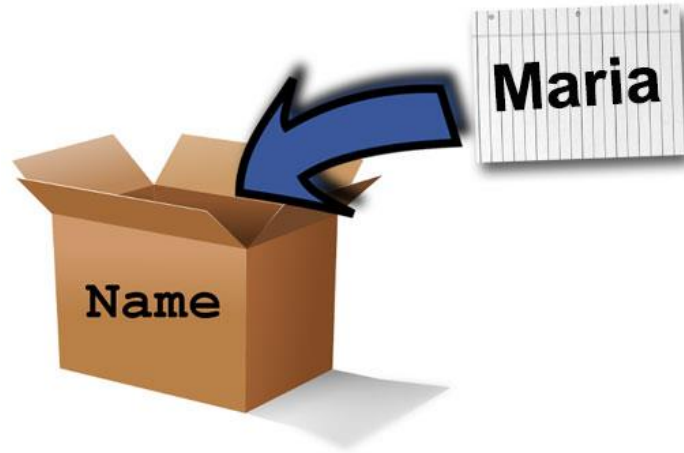
Compilar y ejecutar el programa

- ¿Cómo compilamos y ejecutamos un programa de C++?
 1. Abrir una terminal en la misma carpeta que se encuentra nuestro archivo con extensión cpp.
 2. Escribir en la consola “**g++ nombre_del_archivo.cpp**” donde nombre_del_archivo es el nombre de su archivo (puede ser cualquiera)
 3. Si no hay errores en el código, se debería generar un archivo ejecutable llamado a.exe, lo corremos poniendo en la misma terminal **a.exe**

Variables

Variables

- Son “cajas” donde podemos guardar información.



Variables

- ¿Cómo declaramos una variable en C++?

Variables

- ¿Cómo declaramos una variable en C++?

`tipo_de_dato nombre_de_variable;`

Ejemplos:

- `int numero_entero;`
- `float numero_real;`

Variables

- ¿Cómo le asignamos un valor a una variable?

Variables

- ¿Cómo le asignamos un valor a una variable?
 - Podemos darle el valor nosotros desde el código de la siguiente forma:

```
float pi;
```

```
pi = 3.14;
```

Variables

- ¿Cómo le asignamos un valor a una variable?
 - O bien podemos hacer que el usuario ingrese el valor que desee por terminal utilizando el comando `cin`

```
float temperatura_actual;
```

```
cin >> temperatura_actual;
```

Variables

- ¿Cómo le asignamos un valor a una variable?
 - También podemos pasar el valor de una variable a otra:

```
float variable_1 = 9.5;
```

```
float variable_2 = variable_1;
```

Variables

- ¿Cómo mostramos el valor que contiene una variable?
 - Utilizando el comando `cout` que vimos antes:

```
float temperatura_actual;
```

```
cin >> temperatura_actual;
```

```
cout << temperatura_actual;
```

Variables

- Operadores

- Suma: +
- Resta: -
- Multiplicación: *
- División: /
- Igual: ==
- No igual: !=
- Mayor: >
- menor: <
- Mayor o igual: >=
- Menor o igual: <=

Links para acceder a la documentación de c++

- <https://devdocs.io/cpp/>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/cpp/?view=msvc-170>
- <https://en.cppreference.com/w/>
- <https://www.cprogramming.com/>
- <https://www.cplusplus.com/reference/>