

Apunte de Programación en C++ Nivel Inicial

Felipe Colli *

22 de julio de 2025



Figura 1: Portada de los apuntes.

*CIPC

Índice

1. Día 1 (Martes, 22/07/2025)	3
1.1. Introduccion a C++	3
1.1.1. Porque suamos C++?	3
1.1.2. Tipos Basicos de variables	3
1.2. Complejidad	3
2. Día 2 (Miércoles, 23/07/2025)	4
3. Día 3 (Jueves, 24/07/2025)	5
4. Día 4 (Viernes, 25/07/2025)	6
5. Día 5 (Sábado, 26/07/2025)	7
6. Día 6 (Lunes, 28/07/2025)	8
7. Día 7 (Martes, 29/07/2025)	9
8. Día 8 (Miércoles, 30/07/2025)	10
9. Día 9 (Jueves, 31/07/2025)	11
10.Día 10 (Viernes, 01/08/2025)	12

1. Día 1 (Martes, 22/07/2025)

antes qde comenzra, que es un algoritmo? es una secuencia de instrucciones que resuleven un porblema

1.1. Introduccion a C++

1.1.1. Porque suamos C++?

- Lenguaje de bajo nivel
- Grna velocidad (casi igual a C puro)
- Biblioteca estandar suercompleta (STL)
- Es el lenguaje ominate de los jueces online

1.1.2. Tipos Basicos de variables

- Int ($\pm 2 \cdot 10^9$)
- Long Long (se define como ll normlamnete)($\pm 9 \cdot 10^{18}$)
- Double (decimales) (15 digitos decimales)
- char (una letra o num, solo uno) (1 byte)
- string (cadena de chars (tamaño dinamico))
- Vector (Arreglo de tamaño dinamico)
- Array (Arreglo de tamaño fijo)

1.2. Complejidad

En Prog Comp hya limites de tiempos estrictos, y los programas encason que excedan este limite nos daran de veredicto **TLE (Time Limit Exceeded)**

Como no podemos detereminar el tiempo excato, detrmnamos cuanto crece la funcion para eso suamos la notacion asintotica **Big O**

Como La calculamos: en base al input, determinamos cuntas operaciones relaiza una vez calculamos la compeljidad, esat se deivide por 10^8

$$Tiempo = \frac{f(n)}{10^8}$$

2. Día 2 (Miércoles, 23/07/2025)

Contenido del segundo día...

3. Día 3 (Jueves, 24/07/2025)

Contenido del tercer día...

4. Día 4 (Viernes, 25/07/2025)

Contenido del cuarto día...

5. Día 5 (Sábado, 26/07/2025)

Contenido del quinto día...

6. Día 6 (Lunes, 28/07/2025)

Contenido del sexto día...

7. Día 7 (Martes, 29/07/2025)

Contenido del séptimo día...

8. Día 8 (Miércoles, 30/07/2025)

Contenido del octavo día...

9. Día 9 (Jueves, 31/07/2025)

Contenido del noveno día...

10. Día 10 (Viernes, 01/08/2025)

Contenido del décimo y último día de apuntes.