



# Clase 1

# Tips iniciales



ACOIIN - Road to Gold



A blue-tinted photograph of a football team celebrating with a trophy and confetti. The image is overlaid with a semi-transparent blue rectangle containing the text "¿A dónde apuntamos?".

¿A dónde  
apuntamos?

# Parte 1 - Bases

---



# OLIMPIADA CHILENA DE INFORMÁTICA

## ONLINE

Des fases

19 de diciembre 2020

Nueva y única fecha:

sábado 30 de enero 2021



OLIMPIADA-INFORMATICA.CL — TWITTER @OCI\_CHILE

CORPORACIÓN C<sup>100</sup>  
++COMPUTACIÓN EN ++COLEGIOS

progcompCL

Sociedad Chilena de  
Ciencia de la Computación

Instituto Milenio  
Fundamentos  
de los datos

70C

synopsys®

IntroLog

# OCI



Competencia

Syllabus

Github



IOI 🙄

[Syllabus](#)

[Regulaciones](#)

[Stats](#)





# Parte 2 - Los 7 hábitos de...

---



# 1) Sé rápido con el teclado

---

Causará una gran diferencia al momento de codificar y puede llegar a ser determinante en los puestos por tiempo de submit.



# Mecanografía

[Bases](#)

[Plan estudio](#)

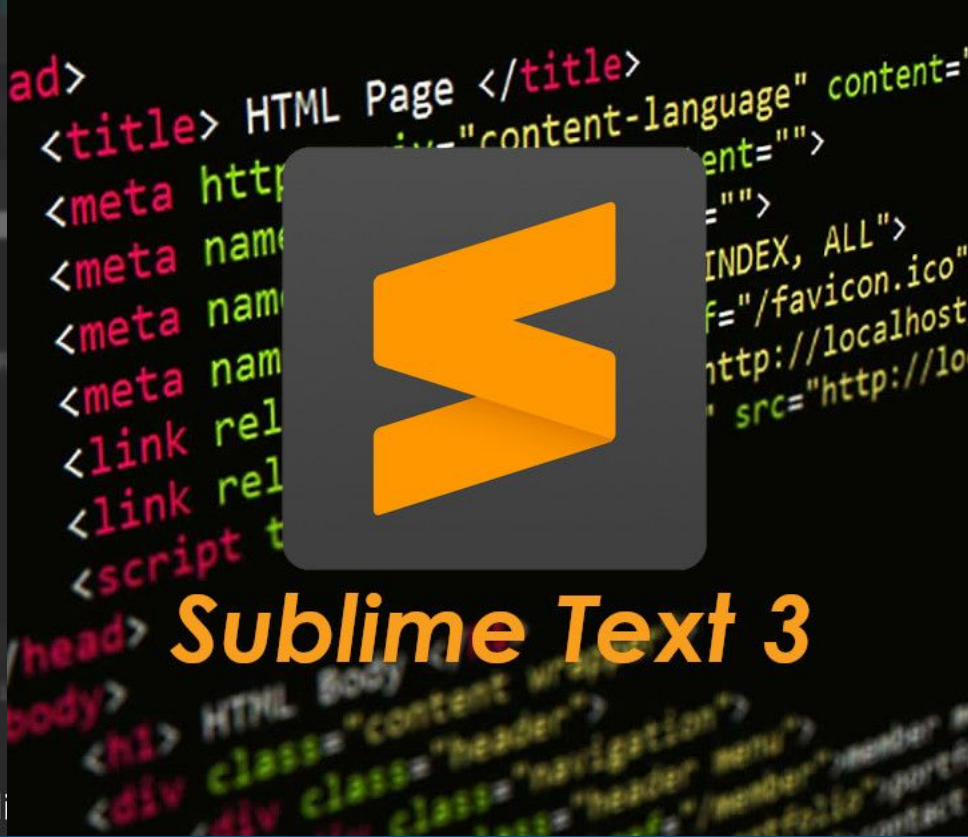
[typingclub](#)



## 2) Domina tu IDE como la palma de la mano

---

Tener conocimiento sobre las funcionalidades del IDE y saber cosas como sus atajos de teclado aumentará tu rapidez de codificación y el flujo que tengas al momento de resolver problemas.



IDE que usaremos

# Links útiles



- [Setup Prog comp](#)
- [Atajos de teclado](#)



- [Introducción VIM](#)
- [Vim adventures](#)

### **3) Usar Ubuntu/Linux o al menos usar g++ en terminal**

---

En las competencias a las que apuntamos se utiliza Ubuntu como sistema operativo por lo que es imprescindible estar familiarizados con Linux o al menos saber usar el comando para compilar un archivo de C++.



# Cómo descargar Ubuntu



~ : bash — Konsole

Archivo Editar Ver Marcadores Preferencias Ayuda

+ Nueva pestaña Separar vista izquierda/derecha

```
warp@matias-80xv:~$ g++ -std=c++11 -o2 -Wall test.cpp -o test
```

# Compilar C++

## 4) La regla de la media hora

---

Si una problema no te sale en media hora lo más probable es que no te salga durante la competencia por lo que es mejor que vayas a leer el inicio de la solución.

## 5) Masteriza tu lenguaje

---

Saber lo que puede llegar a hacer C++ con todas las funcionalidades que trae más allá de los típicos vectores o sets te dará una ventaja al momento de tener que trabajar. Cosas que parecían engorrosas de programar ahora se te harán rápidas al aprovechar las herramientas C++.

# Veámoslo con chems

C++ 97



```
for (vector<int>::iterator it = v.begin() ; it != v.end(); ++it)
    cout << ' ' << *it;
```

C++ 11



```
for(auto x : v)
    cout << ' ' << x;
```

Más cosas como esta en el [Competitive C++ Manifesto: A Style Guide](#)

## 6) Analiza el código antes de codear

---

Saber la complejidad de tu solución te ayudará a tener una estimación de cuánto se va a demorar en correr y por ende saber si será aceptado por el juez. Te ayudará a descartar caminos que no te llevarían a nada antes de siquiera tocar el teclado.



# Tabla de complejidad

**Table 3.1** Estimating time complexity from input size

Input size	Expected time complexity
$n \leq 10$	$O(n!)$
$n \leq 20$	$O(2^n)$
$n \leq 500$	$O(n^3)$
$n \leq 5000$	$O(n^2)$
$n \leq 10^6$	$O(n \log n)$ or $O(n)$
$n$ is large	$O(1)$ or $O(\log n)$

Extraído de pág. 32 del Competitive Programming Guide

## 7) No va a pasar nada

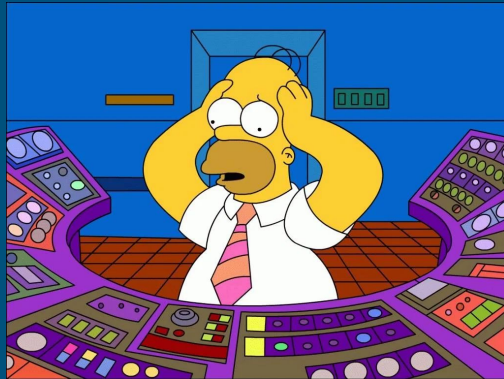
---

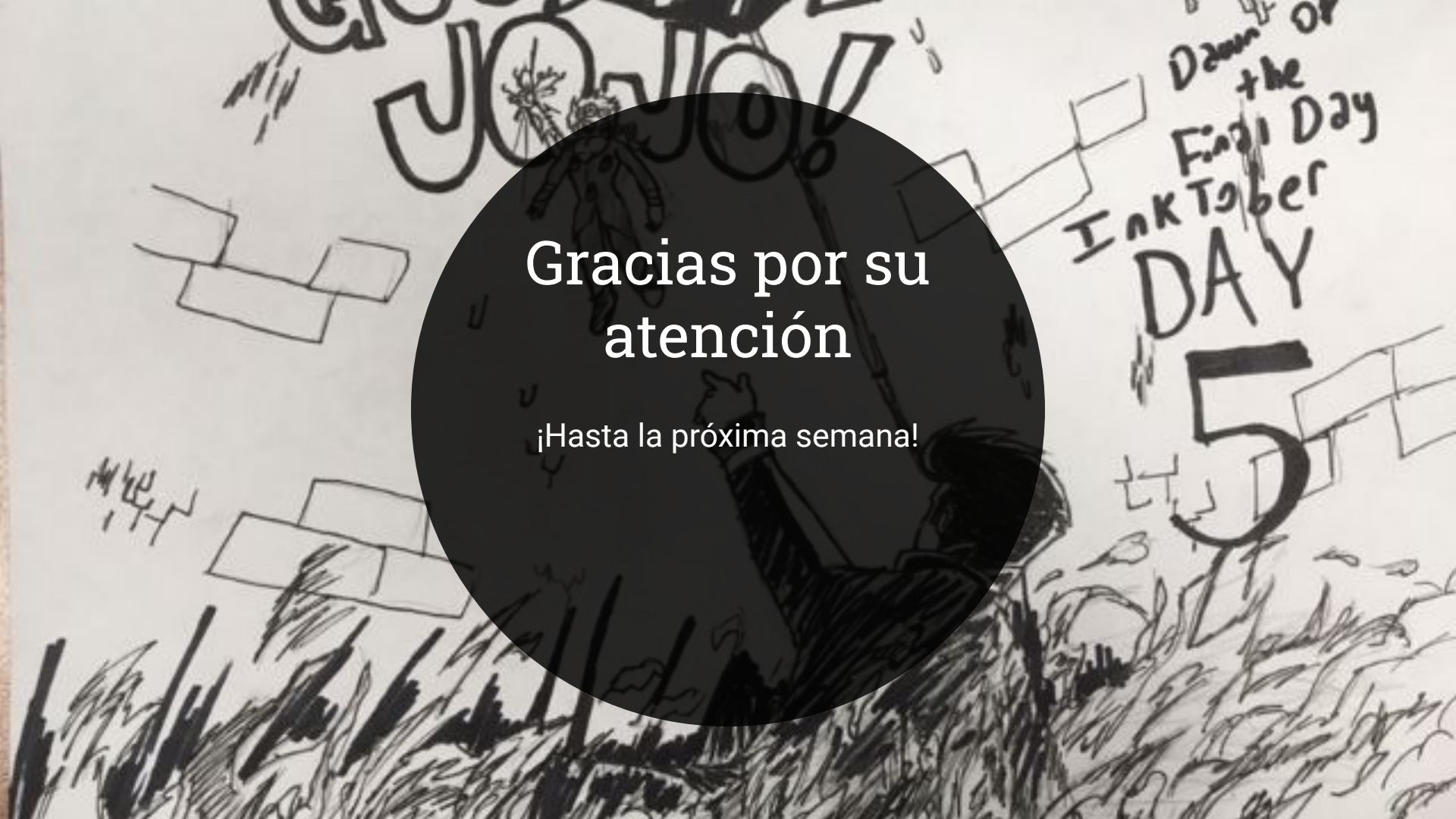
Imagínate que tus sueño de ir a la IOI se cumplió y estás en Singapur a más de 12 horas de tu país en la competencia con cientos de personas de los más variados países. Y al dar las dos pruebas te va pésimo, sacas el último de los últimos lugares.

¿Qué va a pasar?

Respuesta: Nada.

# Parte 3 - A resolver un problema





Gracias por su  
atención

¡Hasta la próxima semana!

Down of  
the  
Final Day  
Inktober  
DAY  
5