



ALICANTE FRONTEND

Cómo prepararte para entrevistas
en grandes tecnológicas

Múltiples advertencias



Advertencia #0

Solo garantizo la eficacia de mis consejos
si eres **informático**



Advertencia # **1**

La finalidad de esta charla es **divulgar patrones** comunes en **procesos de selección de ciertas empresas tecnológicas** y mi experiencia personal en este sentido.

En ningún momento la intención es desprestigiar a aquellas empresas que no los apliquen.

Sobre mí

- Me llamo **Eduardo Martínez Martínez**
- Natural de **Murcia** 🍊 🔥
- Amante de los palmerales alicantinos 🌴 🌴 🌴
- **Graduado en Ingeniería Informática** por la Universidad de Murcia (2017 - 2021)
- **He trabajado** como ingeniero informático **en**:
 - AED Vantage (octubre 2021 – diciembre 2023)
 - Qualcomm (mayo 2024 – febrero 2026)

- AED Vantage (octubre 2021 – diciembre 2023)
- **Qualcomm (mayo 2024 – febrero 2026)**

Precisamente de **cómo entrar a trabajar** en algo **como esta empresa** es sobre lo que voy a hablar

¿A qué me refiero exactamente con
como esta empresa?


















Son empresas que por **sus situaciones financieras aventajadas**, tienen un **proceso de selección bastante exigente**



Me refiero a empresas como:

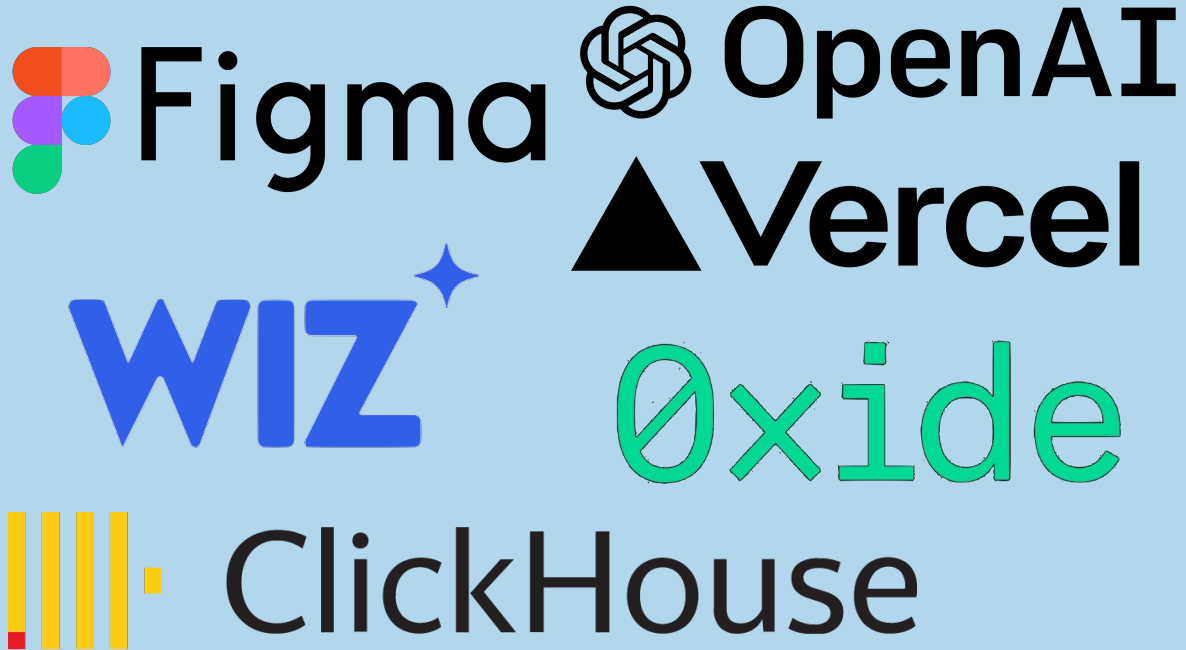
- Empresas que **cotizan en bolsa** que desarrollan sus **propios productos**
- Empresas **emergentes punteras** y con **mucho capital de inversores**
- Empresas de ***trading* algorítmico**
- Etcétera

Empresas que cotizan en bolsa que desarrollan sus propios productos

Rank	Name	Market Cap	Price
1	 NVIDIA NVDA	\$4.775 T	\$196.50
2	 Alphabet (Google) GOOG	\$4.655 T	\$384.27
3	 Apple AAPL	\$4.173 T	\$284.18
4	 Microsoft MSFT	\$3.055 T	\$411.38
5	 Amazon AMZN	\$2.942 T	\$273.55
6	 TSMC TSM	\$2.045 T	\$394.41
7	 Broadcom AVGO	\$2.023 T	\$427.36
8	 Meta Platforms (Facebook) META	\$1.535 T	\$604.96
9	 Tesla TSLA	\$1.462 T	\$389.37
10	 Samsung 005930.KS	\$1.206 T	\$183.76
11	 SK Hynix 000660.KS	\$783.80 B	\$1,106
12	 Micron Technology MU	\$721.97 B	\$640.20
13	 AMD AMD	\$579.21 B	\$355.26
▲1 14	 ASML ASML	\$556.12 B	\$1,443
▼1 15	 Tencent TCEHY	\$545.68 B	\$60.34

Empresas emergentes punteras y con mucho capital de inversores

Empresas

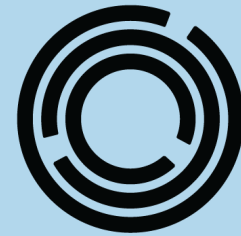


Inversores



Empresas de *trading* algorítmico

Optiver 



Jane Street


pinely



CITADEL | CITADEL Securities



WINCENT



¿Y como **empleado**,
cuáles son los **beneficios**?

La oportunidad de **conocer** de primera mano cómo es **el desarrollo** de **productos** **novedosos e innovadores**



Un **salario** bastante **generoso**

Normalmente: Salario base + *Restricted Stock Unit* (RSU) + Rendimiento



Además de **otros beneficios**, como:

Facilidades para la mudanza, oficinas con cocineros gratis, seguros médicos privados, pago de actividades deportivas, compra de acciones propias con descuento, etc.



Encima, una vez consigues entrar en una de estas empresas, es más fácil conseguir ofertas en otras (el *postureo ex-Qualcomm*)

Hello from PlayStation - Staff Software Engineer (DUBLIN)

Hi Eduardo,

I hope this finds you well and that you don't mind the direct approach.

My name is and I work as part of the internal Talent Acquisition team here at PlayStation (Sony Interactive Entertainment).

Motorola Solutions - job opportunity

Hi Eduardo,

I hope you are well!

I would like to invite you to check out our on-site opportunity at Motorola Solutions in Cork (Ireland). We are recruiting an Embedded Software Engineer

Firmware Developer Opportunity (Open Source, IBM Z)

Hi Eduardo,

I hope this message finds you well.

I'm recruiting for a **Linux Kernel / Firmware Developer** role focused on **low-level systems programming (C/C++, drivers, kernel internals)** for IBM Z / LinuxONE in Waterford.

NetApp Opportunity- Software Engineer Cork

Hi Eduardo

Hope you're keeping well,

I'm reaching out to see if you would be interested in a Software Engineer role with NetApp,

Embedded Engineering Opportunity

Hi Eduardo

I hope you're well.

My name is and I'm working on the talent acquisition team here in Analog Devices

El **problema** es que
entre estos puestos y tú
se coloca **algo de por medio**...

El **problema** es que
entre estos puestos y tú
se coloca **algo de por medio**...

Unas **entrevistas** de trabajo
bien complicadas



Por suerte, **las entrevistas** en estas empresas suelen seguir **patrones en común**, que hasta cierta medida **se pueden estudiar y preparar** de antemano

Mis **consejos** personales



Consejo # 0

Por si no estaba claro hasta ahora y probablemente lo sepas por tu oficio, **saber inglés es indispensable**



Consejo # **1**

Tras encontrar el empleo que te interese en una empresa, **investiga el proceso de selección de dicha empresa.**

El **número de entrevistas**, cuántas son de RRHH, cuántas son técnicas, **qué han preguntado** en estas entrevistas y **el salario de sus empleados** para el desempeño.

Consejo



glassdoor



En resumen, **buscar bien en Internet**

Consejo

Ejemplo: mis notas de Qualcomm antes de entrar

interviewbit.com/qualcomm-interview-questions/

glassdoor.ie/Interview/Qualcomm-Interview-Questions-E640.htm

youtube.com/watch?v=bnSEF0DZSZY

geeksforgeeks.org/interview-experiences/qualcomm-interview-set-2/

Consejo # 2

A estas empresas les **llegan cantidades ingentes de CV** de todo el mundo.

Cuando redactes el tuyo, hazlo claro, conciso y sobre todo, que **contenga y realce las palabras clave** de los requisitos **de la oferta de trabajo**.

Porque tu CV **lo recibirán primero los de RRHH**, quienes hacen el cribado inicial.

Consejo # 2

Ejemplo: en la oferta de Qualcomm insistían en C++ multihilo.

Experience with Linux User-Space development in C/C++, API development and multi-threading synchronization mechanism.

Añadí C/C++, *multithreaded* y otras palabras clave a mi CV.

Consejo # 2

Manda tu CV directamente a la página de empleo de la empresa o a sus propios reclutadores.

Buscamos contrato directo con la empresa, rara vez hay intermediarios de otras empresas...

Consejo # 2

Hay **una manera** de **evitar que tu CV se pierda** entre los cientos que reciben.

Si conoces un trabajador de la empresa, puedes pedirle que **pase tu perfil a RRHH.**

Tú recibirás un **trato preferente** y el empleado una comisión por parte de la empresa si consigues entrar.



Consejo # 3

Las entrevistas de RRHH **pueden ser desafiantes**. Por ejemplo, Amazon manda hasta un cuestionario psicotécnico.

A **las preguntas personales** recomiendo ser **honesto *hasta cierto punto***. En la medida de lo posible, **adapta tus mensajes a lo que creas que los entrevistadores **esperan escuchar****.

Consejo

Ejemplo:

What are your greatest strengths and weaknesses?

Cuidado con lo que dices de tus debilidades...

Página muy recomendada al respecto:

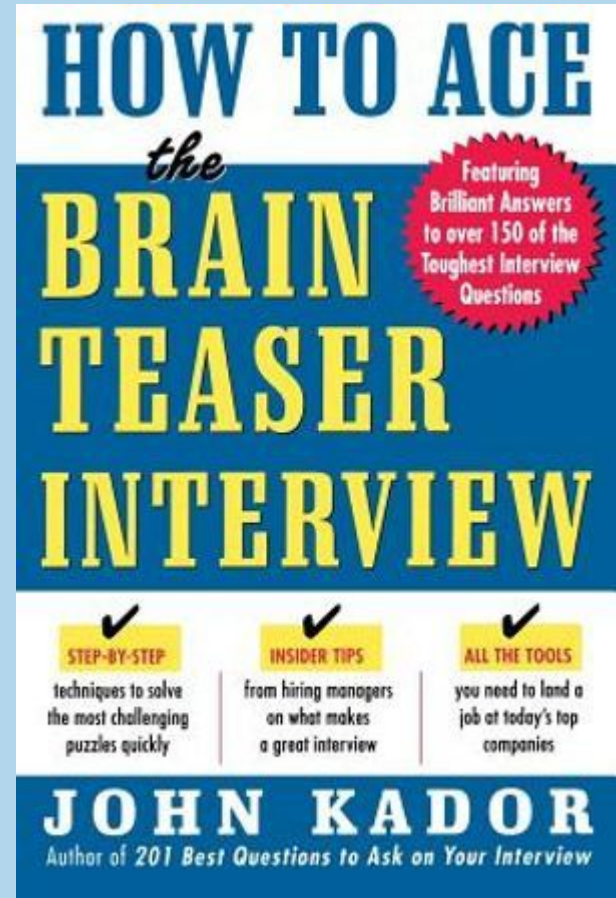
interviewbit.com/hr-interview-questions/

Consejo # 3

Incluso recomendando **estudiar acertijos.**

En serio, hay entrevistas muy locas.

efinancialcareers.com/news/2023/10/jane-street-interview-process-sam-bankman-fried



Consejo # 4

En las entrevistas técnicas, si hay alguna pregunta larga o de respuesta abierta, **los entrevistadores quieren conocer cómo razonas tus respuestas**, no exactamente el que sepas la solución.

No des la sensación de que eres un loro que solo lleva las soluciones memorizadas de casa.



Consejo # 5

En las entrevistas técnicas, puede haber **ejercicios de diseño de sistemas**, donde se plantea unos requisitos de un producto y debes razonar a alto nivel cómo harías el diseño del sistema informático.

Recomiendo encarecidamente revisar el siguiente enlace, donde está todo.

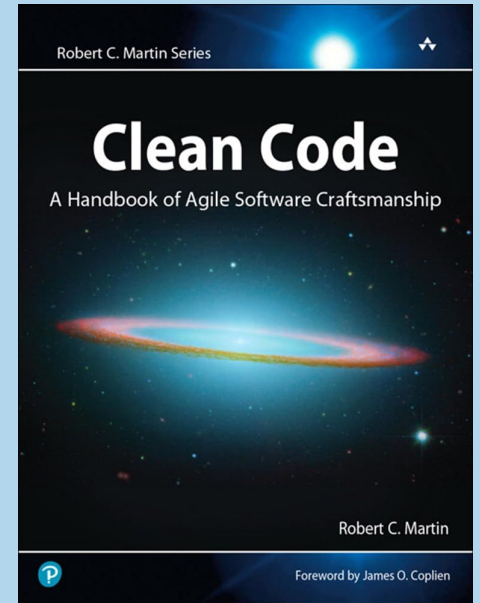
github.com/donnemartin/system-design-primer

Consejo # 6

En las entrevistas técnicas, en tareas de **programar un caso de uso**, si la empresa sigue estancada en la OOP de los 2000, **recomiendo** saber sobre **estos dos recursos de patrones de diseño**.

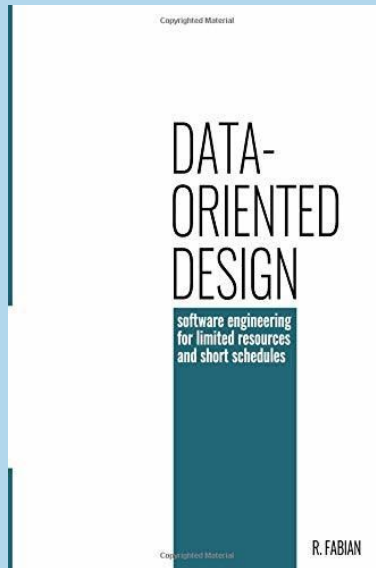
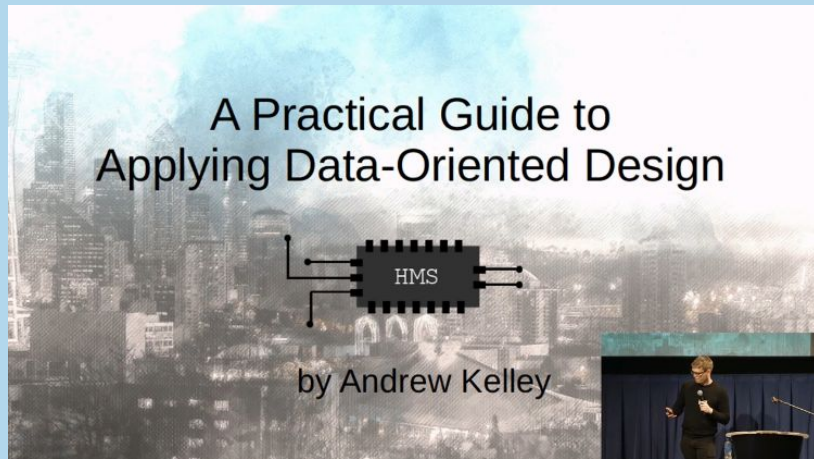


REFACTORING
• GURU •



Consejo # 6

Por contra si saben bien sobre **programación orientada a datos, de sistemas o de baja latencia**, les interesará algo como lo de abajo.



Consejo # 7

En las entrevistas técnicas, **las tecnologías que piden para el empleo serán las que debes usar en las entrevistas.**

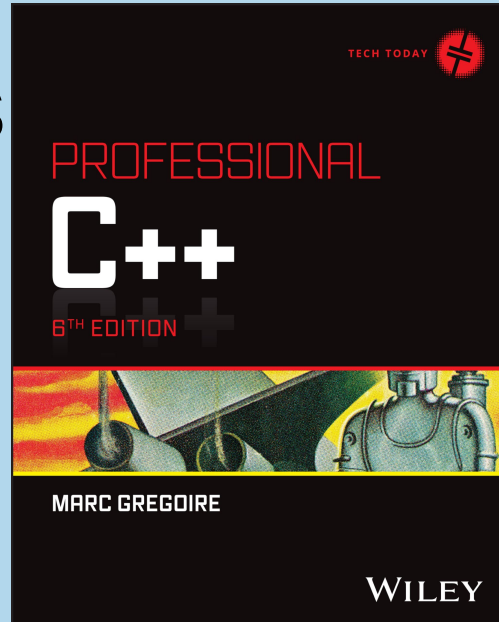
Si menciona un lenguaje de programación, como Python, Javascript, o C++, debes estudiar a fondo cómo funciona dicha tecnología.

Consejo # 7

Ejemplo: en el anuncio de Qualcomm insistían en C++ multihilo.

Estos son los recursos que estudié.

Me sirvió en **todas** las pruebas.



Consejo # 8

Hay unos **ejercicios** en concreto que **dan la mala fama** que tienen **las entrevistas técnicas** en estas empresas...

Consejo # 8

Hay unos **ejercicios** en concreto que **dan la mala fama** que tienen **las entrevistas técnicas** en estas empresas...

Los de **algoritmia y estructuras de datos**



Consejo # 8



Consejo # 8

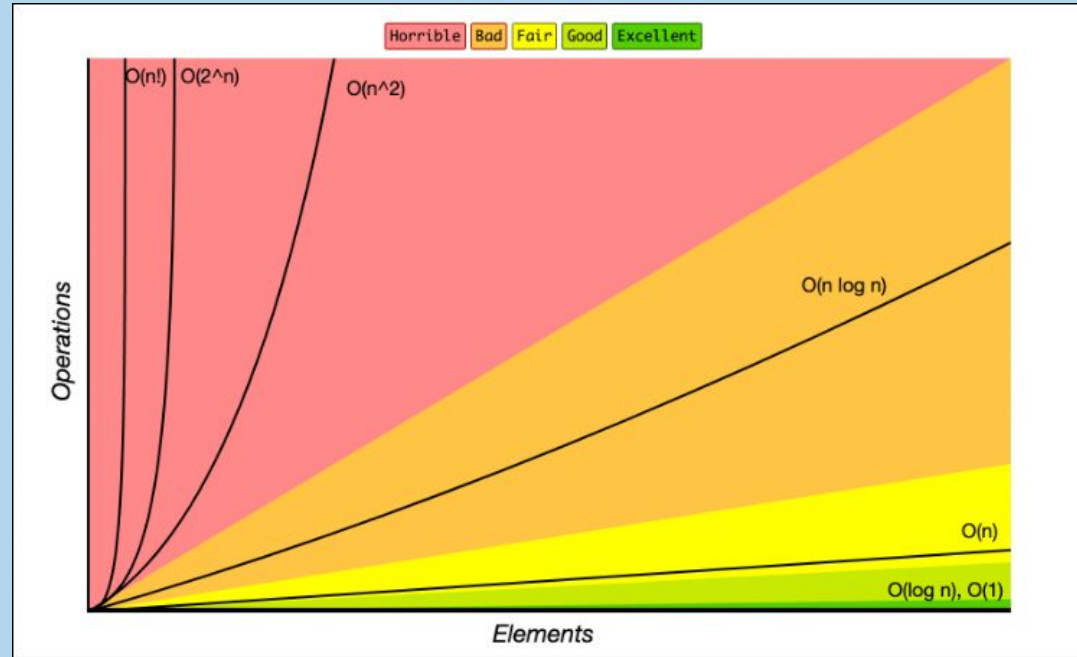
Se trata de resolver **problemas con un enfoque matemático** mediante programación.

Tienes **el enunciado de un problema**, **el formato de la entrada** de dicho problema y **el formato que debe cumplir la salida**.

Normalmente, te dan algunas entradas ya resueltas para poder validar tu solución.

Consejo # 8

Además, tu solución **debe entrar dentro del orden de complejidad computacional en tiempo y en memoria exigido por el enunciado.**



Consejo # 8

Ejemplo: ejercicios reales de Microsoft

Consejo # 8

Árboles + voraz

Write an efficient algorithm for the following assumptions:

- N is an integer within the range [1..100,000];
- M is an integer within the range [1..N];
- each element of arrays T and A is an integer within the range [0..N-1];
- skills form a tree rooted at 0;
- the elements of A are all distinct.

Note: The maximum depth of the Python interpreter stack (recursion limit) is set to 250,000 for this task.

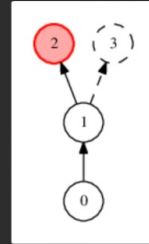
Task 2

Language: English

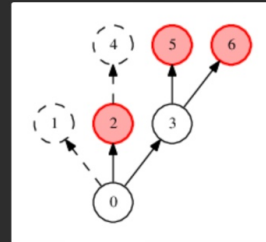
that, given an array T of N integers and an array A of M integers, returns the minimum number of skills which have to be learned to acquire all of the skills from the array A in the skill tree T.

Examples:

1. Given T = [0, 0, 1, 1] and A = [2], your function should return 3, as explained above.



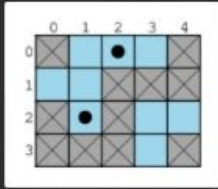
2. Given T = [0, 0, 0, 0, 2, 3, 3] and A = [2, 5, 6], your function should return 5. To learn skill numbers 2, 5, 6, skills T[2] = 0, T[5] = 3 and T[6] = 3 have to be learned. To learn skill number 3, skill T[3] = 0 has to be acquired. Skill 0 is the root. This gives five skills in total: 2, 5, 6, 3, 0.



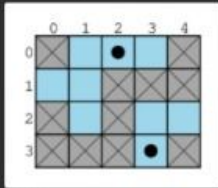
Task 1

You are given a 2D array representing a **plan** of a building. The array has **R** rows and **C** columns. Each field contains one of three symbols: a "." (clean floor), a "*" (dirty floor) or a "#" (wall). Your task is to clean the dirty fields using a cleaning robot. When the robot is run in some room, it cleans the whole floor inside that room. The robot can move in one of four directions: up, down, left, right. The cleaning robot can move only on the floor areas and cannot move outside the area represented by the **plan**.

For example, the dirty fields (marked with a black dot) in the figure below can be cleaned in one robot run.



On the other hand, in the diagram below, the dirty fields must be cleaned in two separate runs.



Task 1

What is the minimum number of robot runs needed to clean the whole building?

Write a function:

```
class Solution { public int solution(String[] plan); }
```

that, given an array **plan** made of **R** strings, each of length **C**, returns the minimum number of robot runs needed.

Consejo # 8

Write an efficient algorithm for the following assumptions:

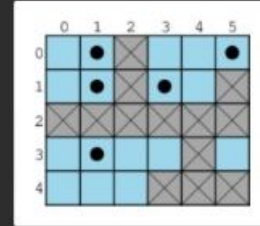
- all strings in **plan** are made only of the following characters: "#", ".", "*" and/or "*";
- R and C are integers within the range [1..100000];
- the number of elements in **plan** is within the range [1..100000].

Grafos + *Depth-first search*

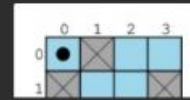
Nota: es una variante de LeetCode #200

Examples:

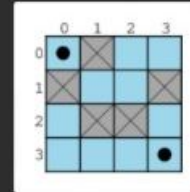
1. For **plan** = [".*#...*", "*#*.*", "#####", "*..#.", "...###"], the function should return 3. A graphical representation of this example is shown below.



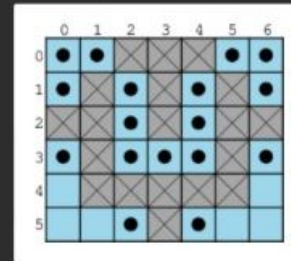
2. For **plan** = ["*#...", "#...#", ".#..", "...*"], the function should return 2.



Task 1



3. For **plan** = ["*#####", "*#####", "#####", "#####", ".#####", "...*#..."], the function should return 5.



Consejo # 8

El único consuelo que puedo daros es que **existen muchos recursos para poder estudiar** estos ejercicios



Consejo # 8



HackerRank



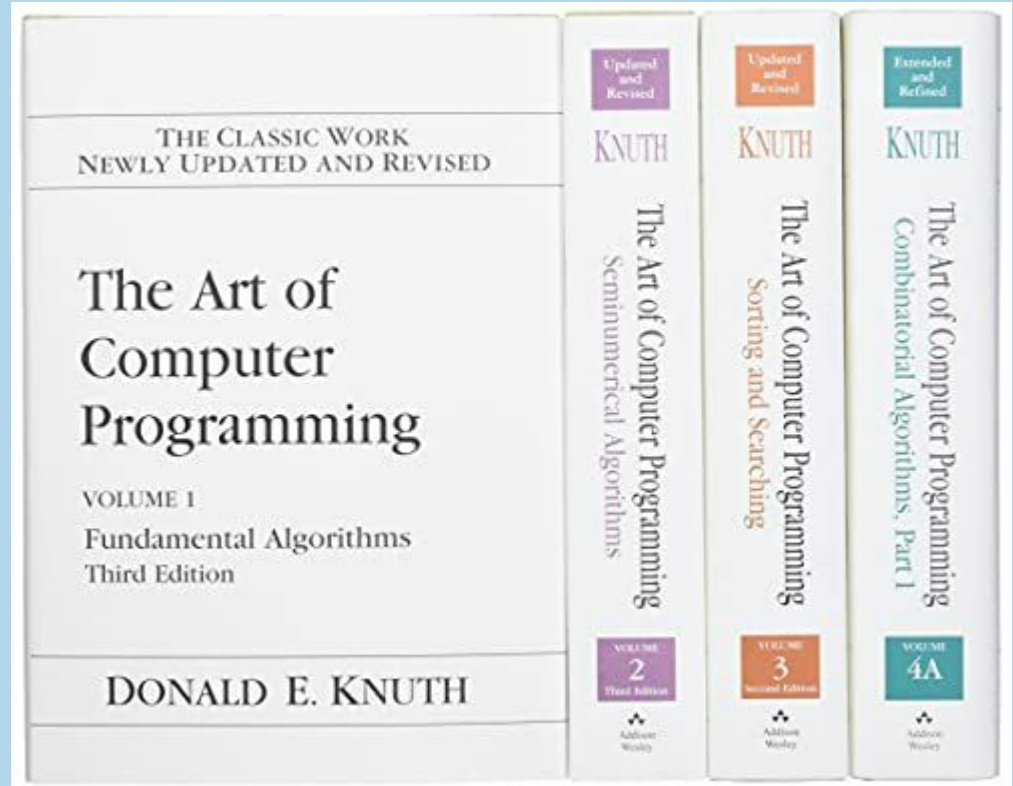
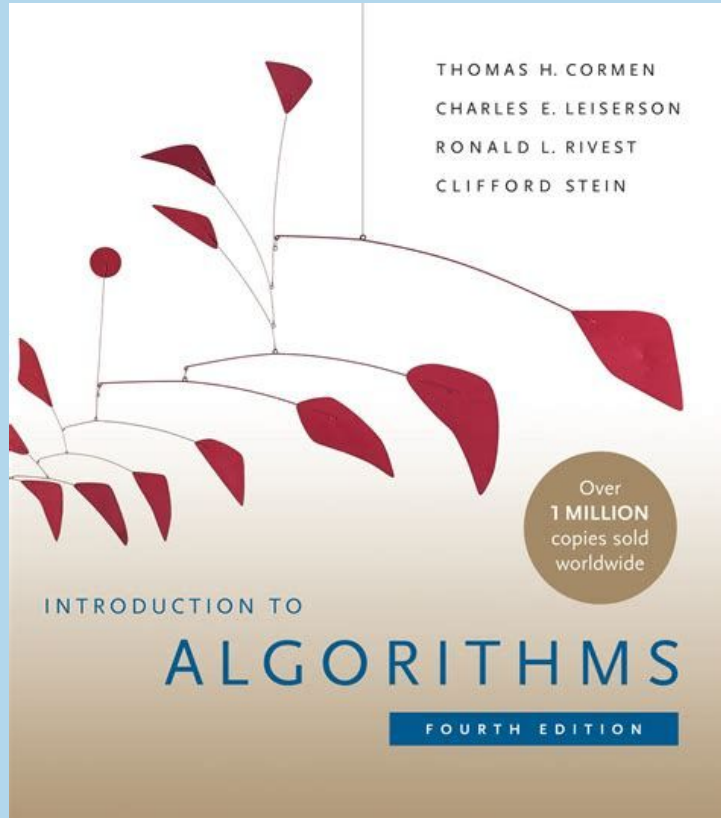
CODEFORCES

uDebug 

The ins and outs of programming

[2401](#) problems and counting!

Consejo # 8



Consejo # 8

Competitive Programming 4

The Lower Bound of Programming Contests in the 2020s

Steven Halim, Felix Halim, Suhendry Effendy



Book 1

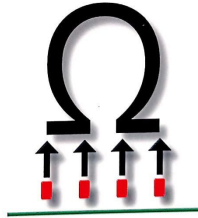
Chapter 1-4

Handbook for IOI and ICPC Contestants,
and for Programming Interviews

Competitive Programming 4

The Lower Bound of Programming Contests in the 2020s

Steven Halim, Felix Halim, Suhendry Effendy



Book 2

Chapter 5-9

Handbook for ICPC and IOI Contestants
as well as Computer Science enthusiast

Competitive Programmer's Handbook

Antti Laaksonen

Draft July 3, 2018



Algorithms for Competitive Programming

cp-algorithms.com

Consejo # 8

En las universidades también pueden haber cursos de **programación competitiva**



15263 - TALLER DE PROGRAMACIÓN COMPETITIVA (III edición)

Modalidad

Promotores FACULTAD DE INFORMÁTICA (Universidad de Murcia)

Consejo # 9

No te achantes al negociar las condiciones.

Incluso a estas empresas les cuestan encontrar a los candidatos. Si has llegado hasta ahí, puedes **negociar sin miedo.**

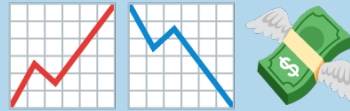
Pide más dinero que lo que ofrecen en la primera oferta y teletrabajo por contrato.



Consejo # 9

También debes **aprender algo sobre acciones y la bolsa.**

Normalmente, **parte del salario** lo recibirás mediante ***Restricted Stock Units*** (RSU).



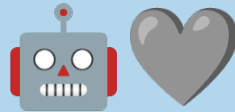
Consejo #10

Hay **un punto** que no se ha tratado y **está**
de moda últimamente:

Consejo #10

Hay **un punto** que no se ha tratado y **está**
de moda últimamente:

¿Se puede usar **IA en las entrevistas?**



Consejo #10

Depende de la situación:

- En entrevistas personales, **solo si el entrevistador lo permite.**
- En tareas para casa, **normalmente sí,** mientras entiendas el código presentado o el proceso seguido.

En resumen, **lo que la empresa decida.**

Consejo #10

Aunque las empresas **usen** en mayor o menor medida herramientas de **IA**, hay que comprender que **el proceso de selección** es un **cribado**, por lo que **no tiene por qué** **representar fielmente la manera de** **trabajar luego en el puesto...**

Son **DEMASIADOS** consejos, **pero** diría que **es lo esencial** para estas entrevistas

¡Ánimo!



Para acabar, quiero hacer
unas **valoraciones**
sobre **mi propia charla...**



Si recientemente he empezado a involucrarme en el mundillo de las **comunidades locales** de informáticos...

Es porque,
aparte de conocer gente *to maja*,
apoyo el desarrollo de **la industria local**

La mayoría de empresas locales **no disponen** de un **apoyo** incondicional **en bolsa** (si están siquiera), o de **dinero infinito** de inversores de **capital de riesgo**, o simplemente **no generan** un margen tan **amplio de beneficios...**

Pero, hasta ahora, **he mencionado** casi exclusivamente **empresas sin empleos por nuestra zona...**

Si animo a irse a esas empresas, ¿cómo **beneficia esto a los negocios locales?**

Los trabajadores de estas **empresas punteras** adquieren **conocimientos innovadores**

Por ello, pienso que hay que **apoyarles** con **iniciativas emprendedoras**

**Con estas cualidades, son los candidatos
idóneos para colaborar en negocios o
incluso para montar sus propias empresas**





ALICANTE FRONTEND

¡Muchas gracias
por vuestra
atención!



Contacto

<https://monte.blue>

