

Recursos Útiles

En este archivo resaltaré todos aquellos recursos (llámese libros, videos, cursos... etc) que me resultan útiles a la hora de aprender uno o varios temas de [Programación Competitiva](#). Cabe resaltar que si no son todos, la mayoría de estos recursos están en inglés.

By: **TatoNaranjo**

- [Libros](#)
 - [Guías Generales](#)
 - [Matemáticas](#)
- [Páginas Web](#)

Libros

Debido a que GitHub no permite añadir recursos que sobrepasen las 100 MB de peso límite, pondré los links correspondientes al sitio en donde puedes descargar el libro.

Guías Generales

- [Introduction to Algorithms - Thomas H Cormen](#): Antes de saber cómo programar, es esencial aprender cómo es que funciona el pensamiento algorítmico detrás del código que escribiremos para solucionar un problema. Es por esto que introduction to algorithms llega como la guía del pensamiento lógico que todo el mundo debería leer antes de embarcarse en las competencias de programación.
- [Competitive Programmer's Handbook - Antti Laaksonen](#): Este es el libro recomendado por excelencia para iniciarse en programación competitiva debido a que contiene la mayoría de temas que verás en los ejercicios, así como también sus implementaciones más básicas. ***Si vas a una competencia recomendando encarecidamente llevar este libro impreso, te salvará en más de una ocasión por si se te olvida algo.***
- [An Introduction to the USA Computing Olympiad - Darren Yao](#): Este uno de los primeros libros que se recomienda explorar cuando estás estudiando diferentes temas por tu cuenta. Como ya te habrás dado cuenta por el título, es uno de los libros clave para comprender temas esenciales tratados en la [USACO Guide](#). Existe una versión de este libro que maneja los mismos temas pero enfocada a resolver los problemas usando Java, puedes encontrarla [aquí](#).

Matemáticas

- [Pre-Álgebra - The Art Of Problem Solving](#): Este libro es ideal para aprender los conceptos básicos de matemáticas enfocadas a la resolución de problemas.

Páginas Web

- [USACO Guide](#): La guía de la USA Computing Olympiad sirve como un mapa a seguir para dominar los temas de programación competitiva siguiendo una ruta diseñada con ayuda de varios GMs de Codeforces como William Lin o Darren Yao. El proceso de aprendizaje dentro de esta página se divide en 4 secciones de estudio en las que aprenderás diferentes temas por medio de recursos de práctica que te da la plataforma así como también los ejercicios que te proporciona la misma.

Esta es la guía que estoy siguiendo en el 2024 junto con el ya mencionado Competitive Programmer's Handbook para entrenarme y aprender Programación Competitiva.

- [CSES Problemset](#): Es una página que contiene más de 300 ejercicios en los que puedes mejorar tu capacidad de resolución de problemas. Normalmente se recomienda resolver ejercicios en esta página debido a que si eres capaz de solucionar estos problemas, es porque entiendes los temas que estás estudiando. Esta plataforma es un complemento perfecto si buscas afianzar tus conocimientos.
- [CP Algorithms](#): Tal y como lo indica su nombre, es una página que contiene varios algoritmos utilizados de forma frecuente en programación competitiva. Dentro del sitio se enseñan distintos códigos para solucionar el mismo problema de forma óptima, cambiando su enfoque para mostrar diferentes complejidades de tiempo y diferentes escenarios en los que puede ser utilizado. Sirve como complemento del CPH cuando quieres estudiar un tema y querer estudiar más conceptos relacionados al mismo.
- [Lista de Tutoriales en Codeforces](#): En Codeforces encontrarás blogs hechos por la comunidad que te pueden ayudar a la hora de resolver un problema y entrenar. En esta página web encontrarás distintos tutoriales creados por y para la comunidad sobre distintos temas.