

Introducción a la estructura de datos

Martes, 23 de Agosto del 2022.

INTRODUCCIÓN A LA ESTRUCTURA DE DATOS

Motivación

¿Qué vamos a estudiar?

1. **Algoritmos:** métodos para resolver un problema.
2. **Estructuras de datos:** métodos para almacenar información. Ej. Arreglos
 - Van juntos para permitirnos resolver problemas complejos
 - Cubriremos múltiples estructuras de datos y algoritmos básicos que se enfocan en:
 - búsqueda
 - clasificar
 - gráficos poligonales

¿Por qué estudiamos algoritmos

- Son la base de la ingeniería de software.
- Los encontramos en múltiples áreas:
 - seguridad
 - física
 - biología
 - Ciencia de los datos
 - aprendizaje automático
 - inteligencia artificial
 - muchos otros

Aplicaciones profesionales

- Es fundamental conocer algoritmos y estructuras de datos para escribir un buen software y comprender el código escrito profesionalmente.
- Además, vamos a familiarizarnos con un par de herramientas que utilizan los profesionales para compartir código.

Syllabus

- Todas las reuniones bajo cita.
- Crear una cuenta en GitHub.
- Los exámenes no son acumulativos (teoría y programación).
- Deberes solo mandar el link de GitHub.
- No deberes atrasados, no plagio.
- En el deber mencionar si se trabajó con otra persona. (Colaboración)
- No se puede enviar el mismo código.
- Slack (Aplicación de chat que se usa entre desarrolladores de software).
- Libro

Cormen, Thomas, Charles Leiserson, Ronald Rivest, and Clifford Stein. *Introduction to Algorithms*. 3rd ed. MIT Press, 2009. ISBN: 9780262033848