

$\begin{array}{c} \diagup \\ /-\backslash \end{array} \quad \begin{array}{c} \diagdown \\ | \backslash | \end{array} \quad \begin{array}{c} \diagup \\ /-\backslash \end{array} \quad \begin{array}{c} \diagup \\ | \quad | \quad | \end{array} \quad \begin{array}{c} \diagup \\ | \quad | \quad | \end{array} \quad \begin{array}{c} \diagup \\ | \quad | \quad | \end{array}$

□ ⊢ ⊥ A ⊢ (⊤ ⊥ R) ⊢ ⊤ ⊤ M ⊢ (⊤ ⊥)

—) (—) —) (—) —' | —| (—) | (—) | (—) | (—) | (—) | (—)

Contenido

- 1. Introducción.
- 2. Guía del Libro.
- 3. Bibliografía.

— 1. Introducción.

Sin lugar a dudas hemos escrito un programa en una computadora. Por lo tanto, convertimos un algoritmo abstracto en un programa computacional. Y conocemos por lo menos un lenguaje de programación. Algunos de estos programas se ejecutan con bastante rapidez, otros se ejecutan más lentamente.

Hay alguna manera de saber, antes de ejecutar el programa, si va a ser rápido o lento? Ahí es donde es necesario saber análisis de algoritmos. Este curso nos permite clasificar los programas de acuerdo a su velocidad de procesamiento, y otros recursos que necesita para ejecutarse.

Para muchos y muchas estudiantes que llevan este tipo de curso por primera vez, el nombre del curso puede sonar amenazante. Pero una vez que se han estudiado algunas cosas, el curso resulta muy interesante y sobre todo útil.

A lo largo de este material hemos tratado de explicar las partes matemáticas de forma sencilla y clara. Frecuentemente recordamos los elementos de matemática que se necesitan antes de una explicación.

Esperamos que puedan disfrutar de leer estas páginas, tanto como nosotros hemos disfrutado al escribirlas. Adelante!

— 2. Guía del Libro.

Definitivamente es necesario iniciar en el primer capítulo. Pero una vez que se ha hecho esto, se puede pasar a cualquier otro capítulo. Sin embargo, si es la primera vez que va a leer este tipo de material le sugerimos seguir el orden en que se ha escrito. Así se puede tener un mejor entendimiento de todo el proceso.

— 3. Bibliografía.

[Aho,Alfred; Hopcroft,John; Ullman,Jeffrey; 1988]

Aho, Alfred; Hopcroft, John; Ullman, Jeffrey. "Estructuras de Datos y Algoritmos", Editorial Addison-Wesley Iberoamericana, Delaware, EE.UU., 1988.

[Cormen, Thomas; Leiserson, Charles; Rivest, Ronald; Stein, Clifford; 2022]
Cormen, Thomas; Leiserson, Charles; Rivest, Ronald; Stein, Clifford; "Introduction to Algorithms", Cuarta Edición, Editorial MIT Press, Massachusetts, EE.UU.; 2022.

[Levitin, Anany; 2011]
Levitin, Anany; "Introduction to The Design and Analysis of Algorithms", Tercera edición, Editorial Pearson, EE.UU., 2011.

[McConnel, Jeffrey; 2001]
McConnel, Jeffrey; "Analysis of Algorithms: An Active Learning Approach", Editorial Jones and Bartlett, Boston, EE.UU., 2001.

[Rawlins, Gregory; 1991]
Rawlins, Gregory J.E.; "Compared to What?", Editorial W.H.Freeman and Company, New York, 1991.

[Roughgarden, Tim; 2021]
Roughgarden, Tim; "Beyond the Worst-Case Analysis of Algorithms", Editorial Cambridge Press, EE.UU., 2021.

[Sedgewik, Robert; Flajolet, Philippe; 2013]
Sedgewik, Robert; Flajolet, Philippe; "An Introduction to the Analysis of Algorithms", Segunda Edición, Editorial Addison-Wesley, Saddle River, EE.UU., 2013.

[Wirth, Niklaus; 1987]
Wirth, Niklaus; "Algoritmos y Estructuras de Datos", Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, México D.F., 1987.