

Diseño de algoritmos

Jesús Bermúdez de Andrés. UPV-EHU
Lecturas recomendadas

Curso 2008-09

Las referencias [CLRS], [L], [B] y [BB] deben entenderse como recomendaciones alternativas.

[CLRS] Cormen T.H., Leiserson C.E., Rivest R.L. y Stein C.: “Introduction to Algorithms” (second edition). The MIT Press (2001).

Es una referencia de autoridad en la materia, con muy buenas explicaciones de todos los temas que aborda y que puede gustar más a los que tengan una inclinación más matemática.

[L] Levitin A.: “Introduction to the design and analysis of algorithms” (second edition). Addison Wesley (2007).

Es un libro en el que se ha hecho un esfuerzo en el nivel didáctico de la exposición, intentando que sea legible para la gran mayoría de los estudiantes; simplificando, cuando se puede, los aspectos matemáticos.

[B] Baase, S.: “Computer algorithms: Introduction to design and analysis” (second edition). Addison Wesley (1988).

Es un texto veterano, que va al grano con precisión.

[BB] Brassard, G. y Bratley; P.: “Fundamentals of algorithmics”. Prentice Hall (1997).

Es un libro que se recrea más en la redacción de los temas y se ha ganado una buena popularidad.

REQUISITOS	LECTURAS RECOMENDADAS
Matemáticas	[CLRS] Cap.3 (3.2) [L] Apéndice A [B] Cap.1 (1.2) [BB] Cap.1 (1.4-1.7)
Estructuras de datos	[CLRS] Cap.10 [L] Cap.1 (1.4) [B] Cap.1 (1.2) [BB] Cap.5 (5.1-5.5)

TEMA	LECTURAS RECOMENDADAS
Análisis de algoritmos	[CLRS] Cap.1 y Cap.2 (2.1, 2.2) [L] Cap.1 (1.1, 1.2) y Cap.2 (2.1, 2.3) [B] Cap.1 (1.3, 1.5) [BB] Cap.2 (2.1-2.6)
Notación asintótica	[CLRS] Cap.3 (3.1) [L] Cap.2 (2.2) [B] Cap.1 (1.4) [BB] Cap.3
Resolución de recurrencias	[CLRS] Cap.4 (4.1-4.3) [L] Cap.2 (2.4, 2.5) y Apéndice B [B] Cap.1 (1.5) [BB] Cap.4 (4.7)
Recorridos de grafos	[CLRS] Cap.22 (22.1-22.4) [L] Cap.5 (5.2, 5.3) [B] Cap.4 (4.1, 4.4) [BB] Cap.5 (5.4), Cap.9 (9.3-9.5)
Divide y Vencerás	[CLRS] Cap.2 (2.3), Cap.7 y Cap.9 [L] Cap.4 (4.1-4.3) y Cap.5 (5.6) [B] Cap.2 (2.3, 2.4) y Cap.3 [BB] Cap.7 (7.2-7.5)
Montículos	[CLRS] Cap.6 [L] Cap.6 (6.4) [B] Cap.2 (2.5) [BB] Cap.5 (5.7)
Programación Dinámica	[CLRS] Cap.15 y Cap.25 (25.2) [L] Cap.8 [B] Cap.6 [BB] Cap.8
Algoritmos Voraces	[CLRS] Cap.16 (16.1), Cap.23, Cap.21 (21.1-21.3) y Cap.24 (24.3) [L] Cap.9 (9.1-9.3) [B] Cap.4 (4.2, 4.3) [BB] Cap.6 (6.1-6.5) y Cap.5 (5.9)
Algoritmos de Vuelta atrás	[L] Cap.12 (12.1) [BB] Cap.9 (9.6)