

Índice sistemático

Sumario	5
Prólogo	7
Capítulo 1. Introducción al análisis de algoritmos	9
Conceptos básicos	9
1. Cálculo proposicional	9
2. Teoría de conjuntos	9
3. Análisis matemático	10
4. Técnicas de demostración	11
Ejercicios resueltos	12
Ejercicios voluntarios	29
Capítulo 2. Conceptos elementales de algoritmia	31
Conceptos básicos	31
Ejercicios resueltos	33
Ejercicios voluntarios	46
Capítulo 3. Notación asintótica	47
Conceptos básicos	47
Ejercicios resueltos	50
Ejercicios voluntarios	62
Capítulo 4. Análisis de algoritmos	63
Conceptos básicos	63
1. Regla de composición secuencial	63
2. Bucles <i>for</i>	63
3. Bucles <i>while-repeat</i>	64
4. Recursividad	64

Ejercicios resueltos	69
Ejercicios voluntarios	87
Capítulo 5. Algoritmos y estructuras de datos básicas	89
Conceptos básicos	89
1. Estructuras unidimensionales	89
2. Estructuras con varias dimensiones	89
Ejercicios resueltos	95
Ejercicios voluntarios	111
Capítulo 6. Algoritmos voraces	113
Conceptos básicos	113
Ejercicios resueltos	116
Ejercicios voluntarios	138
Capítulo 7. Algoritmos «divide y vencerás»	139
Conceptos básicos	139
Ejercicios resueltos	141
Ejercicios voluntarios	168
Capítulo 8. Algoritmos para problemas de programación dinámica	169
Conceptos básicos	169
Ejercicios resueltos	172
Ejercicios voluntarios	187
Capítulo 9. Algoritmos para la exploración de grafos	191
Conceptos básicos	191
1. Recorrido en profundidad de grafos dirigidos y no dirigidos	191
2. Recorrido en anchura	192
3. Algoritmos vuelta atrás	194
4. Ramificación y poda	195
5. Estrategia de búsqueda Minimax	195

Ejercicios resueltos	197
Ejercicios voluntarios	210
Capítulo 10. Algoritmos para problemas probabilísticos	213
Conceptos básicos	213
Ejercicios resueltos	216
Ejercicios voluntarios	245
Colección de ejercicios complementarios	247
Ejercicios sin resolver	250

