

INDICE

Capítulo 0. Notas para el lector	
La estructura de este libro	1
Notas sobre la implantación	2
Ejercicios	
Notas sobre el diseño	3
Nota histórica	4
C y C++	6
Eficiencia y estructura	7
Nota filosófica	
Enfoque de la programación en C++	9
Reglas practicas	11
Nota para los programadores en C	
Referencias	12
Capítulo 1. Un recorrido por C++	
1.1. Introducción	15
1.2. Paradigmas de programación	16
1.3. "Un mejor C"	25
1.4. Apoyo para la abstracción de datos	32
1.5. Apoyo para la programación orientada a objetos	39
1.6. Limites de la perfección	44
Capítulo 2. Declaraciones y constantes	
2.1.1 Declaraciones	48
2.2. Nombres	
2.3. Tipos	52
2.4. Literales	64
2.5. Constantes con nombre	68
2.6. Ahorro de espacio	70
2.7. Ejercicios	73
Capítulo 3. Expresiones y enunciados	
3.1. Una calculadora de escritorio	75
3.2. Resumen de operadores	88
3.3. Resumen de enunciados	100
3.4. Comentarios y sangría	104
3.5. Ejercicios	106
Capítulo 4. Funciones y archivos	
4.1. Introducción	109
4.2. Enlace	110
4.3. Archivos de encabezados	112
4.4. Enlace con códigos distintos de C++	119
4.5. Creación de bibliotecas	121
4.6. Funciones	123
4.7. Macros	138
4.8. Ejercicios	140
Capítulo 5. Clases	
5.1. Introducción y panorama general	143
5.2. Clases y miembros	144
5.3. Interfaces e implantaciones	153

5.4. Características secundarias de las clases	161
5.5. Construcción y destrucción	170
5.6. Ejercicios	178
Capítulo 6. Clases derivadas	
6.1. Introducción y panorama general	181
6.2. Clases derivadas	182
6.3. Clases abstractas	191
6.4. Un programa completo	193
6.5. Herencia múltiple	201
6.6. Control de acceso	211
6.7. Almacenamiento disponible	215
6.8. Ejercicios	222
Capítulo 7. Sobrecarga de operadores	
7.1. Introducción	225
7.2. Funciones de operadores	226
7.3. Conversión de tipo definida por el usuario	229
7.4. Literales	
7.5. Objetos grandes	236
7.6. Asignación e iniciación	237
7.7. Subíndices	240
7.8. Llamada a una función	242
7.9. Indirección	244
7.10. Incremento y decremento	246
7.11. Una clase cadena de caracteres	248
7.12. Amigas y miembros	251
7.13. Advertencia	252
7.14. Ejercicios	253
Capítulo 8. Patrones	
8.1. Introducción	255
8.2. Un patrón sencillo	256
8.3. Patrones de lista	259
8.4. Patrones de función	270
8.5. Resolución de sobrecarga de función patrón	277
8.6. Argumentos de patrón	279
8.7. Derivación y patrones	281
8.8. Un arreglo asociativo	284
8.9. Ejercicios	
Capítulo 9. Manejo de excepciones	
9.1. Manejo de errores	293
9.2. Discriminación de excepciones	297
9.3. Asignación de nombres als excepciones	300
9.4. Adquisición de recursos	308
9.5. Excepciones que no son errores	315
9.6. Especificaciones de interfaz	317
9.7. Excepciones no atrapadas	320
9.8. Alternativas para manejar errores	321
9.9. Ejercicios	324
Capítulo 10. Flujos	
10.1. Introducción	325

10.2. Salidas	327
10.3. Entradas	330
10.4. Imposición	337
10.5. Archivos y flujos	350
10.6. Entrada/Salida en C	356
10.7. Ejercicios	358
Capítulo 11. Diseño y desarrollo	
11.1. Introducción	361
11.2. Objetivos y medios	364
11.3. El proceso de desarrollo	367
11.4. Administración	382
11.5. Reglas practicas	387
11.6. Bibliografía comentada	388
Capítulo 12. Diseño y C++	
12.1. Diseño y lenguaje de programación	391
12.2. Clases	402
12.3. Componentes	422
12.4. Interfaces e implantaciones	425
12.5. Reglas prácticas	427
Capítulo 13. Diseño de bibliotecas	
13.1. Introducción	429
13.2. Tipos concretos	431
13.3. Tipos abstractos	434
13.4. Clase nodo	439
13.5. Información de tipo durante la ejecución	442
13.6. Interfaces gruesas	452
13.7. Armazones de aplicación	455
13.8. Clases de interfaz	457
13.9. Clases de manejo	460
13.10. Administración de memoria	465
13.11. Ejercicios	474
Capítulo R. Manual de referencia	
r.1. Introducción	477
r.2. Convenciones léxicas	478
r.3. Conceptos básicos	482
r.4. Conversiones estándar	488
r.5. Expresiones	491
r.6. Enunciados	508
r.7. Declaraciones	515
r.8. Declaradores	526
r.9. Clases	541
r.10. Clases derivadas	554
r.11. Control de acceso a miembros	563
r.12. Funciones miembro especiales	570
r.13. Sobrecarga	585
r.14. Patrones	595
r.15. Manejo de excepciones	601
r.16. Preprocesamiento	606
r.17. Apéndice A: Resumen de la gramática	614

r.18. Apéndice B: Compatibilidad	626
Índice de materias	665