

INDICE

Prologo	XIII
PARTE 1 INTRODUCCION	1
CAPITULO 1 POR QUE MODELAMOS	3
La Importancia de Modelar	4
Principios del Modelado	8
Modelado Orientado a Objetos	11
CAPITULO 2 PRESENTACION DE UML	15
Visión General de UML	16
Un Modelo Conceptual de UML	19
Arquitectura	35
Ciclo de Vida del Desarrollo de Software	38
CAPITULO 3 HOLA, MUNDO!	41
Abstracciones Clave	42
Mecanismos	45
Artefactos	47
PARTE 2 MODELO ESTRUCTURAL BASICO	49
CAPITULO 4 CLASES	51
Introducción	51
Término y Conceptos	53
Técnicas Comunes de Modelo	59
Sugerencias y Consejos	64
CAPITULO 5 RELACIONES	65
Introducción	66
Términos y Conceptos	67
Técnicas Comunes de Modelado	74
Sugerencias y Consejos	79
CAPITULO 6 MECANISMOS COMUNES	81
Introducción	81
Términos y Conceptos	83
Técnicas Comunes de Modelado	90
Sugerencias y Consejos	94
CAPITULO 7 DIAGRAMAS	97
Introducción	98
Términos y Conceptos	99
Técnicas Comunes y Modelado	105
Sugerencias y Consejos	110
CAPITULO 8 DIAGRAMAS DE CLASES	113
Introducción	113
Términos y Conceptos	115
Técnicas Comunes de Modelado	116
Sugerencias y Consejos	124
PARTE 3 MODELO ESTRUCTURAL AVANZADO	125
CAPITULO 9 CARACTERISTICAS AVANZADAS DE LAS CLASES	127
Introducción	127
Términos y Conceptos	128
Técnicas Comunes de Modelado	140
Sugerencias y Consejos	142

CAPITULO 10 CARACTERISTICAS AVANZADAS DE LAS RELACIONES	143
Introducción	143
Términos y Conceptos	145
Técnicas Comunes de Modelo	159
Sugerencias y Consejos	160
CAPITULO 11 INTERFACES, TIPOS Y ROLES	161
Introducción	161
Términos y Conceptos	163
Técnicas Comunes de Modelado	167
Sugerencias y Consejos	171
CAPITULO 12 PAQUETES	173
Introducción	174
Términos y Conceptos	175
Técnicas Comunes de Modelado	181
Sugerencias y Consejos	184
CAPITULO 13 INSTANCIAS	187
Introducción	187
Términos y Conceptos	189
Técnicas Comunes de Modelado	194
Sugerencia y Consejos	196
CAPITULO 14 DIAGRAMA DE OBJETOS	197
Introducción	197
Términos y Conceptos	199
Técnicas Comunes de Modelado	201
Sugerencias y Consejos	204
CAPITULO 15 COMPONENTES	207
Introducción	207
Términos y Conceptos	208
Técnicas Comunes de Modelado	218
Sugerencias y Consejos	221
PARTE 4 MODELO BASICO DEL COMPORTAMIENTO	223
CAPITULO 16 INTERACCIONES	225
Introducción	226
Términos y Conceptos	227
Técnicas Comunes de Modelado	238
Sugerencias y Consejos	240
CAPITULO 17 CASOS DE USO	243
Introducción	244
Términos y Conceptos	246
Técnicas Comunes de Modelado	255
Sugerencias y Consejos	257
CAPITULO 18 DIAGRAMA DE CASOS DE USO	259
Introducción	259
Términos y Conceptos	261
Técnicas Comunes de Modelado	262
Sugerencias y Consejos	268
CAPITULO 19 DIAGRAMA DE INTERACCION	271

Introducción	272
Términos y Conceptos	273
Técnicas Comunes de Modelado	284
Sugerencias y Consejos	289
CAPITULO 20 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES	291
Introducción	292
Términos y Conceptos	293
Técnicas Comunes de Modelado	309
Sugerencias y Consejos	309
PARTE 5 MODELADO AVANZADO DEL COMPORTAMIENTO	311
CAPITULO 21 EVENTOS Y SEÑALES	313
Introducción	313
Términos y Conceptos	314
Técnicas y conceptos	314
Técnicas Comunes de Modelado	320
Sugerencias Y Consejos	323
CAPITULO 22 MAQUINAS DE ESTADOS	325
Introducción	326
Términos y Conceptos	328
Técnicas Comunes de Modelado	346
Sugerencias y Consejos	349
CAPITULO 23 PROCESO E HILOS	351
Introducción	352
Términos y Conceptos	353
Técnicas Comunes de Modelado	359
Sugerencias y Consejos	362
CAPITULO 24 TIEMPO Y ESCACIO	365
Introducción	365
Términos y Conceptos	367
Técnicas Comunes de Modelado	369
Sugerencias y Consejos	372
CAPITULO 25 DIAGRAMAS DE ESTADOS	373
Introducción	374
Términos y Conceptos	375
Técnicas Comunes de Modelado	378
Sugerencias y Consejos	382
PARTE 6 MODELO ARQUITECTONICO	385
CAPITULO 26 ARTEFACTOS	387
Introducción	387
Términos y Conceptos	389
Técnicas Comunes de Modelado	392
Sugerencias y Consejos	397
CAPITULO 27 DESPLIEGUE	399
Introducción	399
Términos y Conceptos	400
Técnicas Comunes de Modelado	403
Sugerencias y Consejos	406
CAPITULO 28 COLABORACIONES	407

Introducción	407
Términos y Conceptos	409
Técnicas Comunes de Modelado	414
Sugerencias y Consejos	420
CAPITULO 29 PATRONES Y FRAMEWORKS	423
Introducción	423
Términos y Conceptos	425
Técnicas Comunes de Modelado	429
Sugerencias y Consejos	435
CAPITULO 30 DIAGRAMAS DE ARTEFACTOS	437
Introducción	437
Términos y Conceptos	438
Técnicas Comunes de Modelado	440
Sugerencias y Consejos	450
CAPITULO 31 DIAGRAMA DE DESPLIEGUE	453
Introducción	453
Términos y Conceptos	455
Técnicas Comunes de Modelado	457
Sugerencias y Consejos	463
CAPITULO 32 SISTEMAS Y MODELOS	465
Introducción	465
Términos y Conceptos	467
Técnicas Comunes de Modelado	470
Sugerencias y Consejos	473
PARTE 7 CIERRE	475
CAPITULO 33 UTILIZACION DE UML	477
Transición a UML	477
Adonde ir a Continuación	479
APENDICE A NOTACION UML	481
APENDICE B EL PROCESO UNIFICADO DE RATIONAL	487
GLOSARIO	497
INDICE	511