

Contenido

PRÓLOGO	xviii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
PARTE I: TÉCNICAS DE ORIENTACIÓN A OBJETOS	1
1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	3
1.1. Actor.....	3
1.2. Caso de uso.....	4
1.3. Relaciones.....	4
1.4. Iconos de los diagramas de casos de uso.....	5
1.5. Notación de los diagramas de casos de uso.....	5
1.6. Problemas resueltos.....	6
EJERCICIO 1. Gestión de fincas e inmuebles.....	6
EJERCICIO 2. Gestión calificaciones.....	10
EJERCICIO 3. Puntos de información universitaria.....	13
EJERCICIO 4. Charley 3 y Vigilancia Permanente.....	17
EJERCICIO 5. Telecomix Lagoness TV.....	20
2. DIAGRAMA DE CLASES	25
2.1. Clases.....	25
2.2. Relaciones.....	26
2.3. Iconos de los diagramas de clases.....	27
2.4. Notación de los diagramas de clases.....	28
2.5. Problemas resueltos.....	28
EJERCICIO 1. Animales de la casa.....	28
EJERCICIO 2. Reserva de vuelos.....	29
EJERCICIO 3. Restaurante.....	36
EJERCICIO 4. Parque de atracciones.....	41
EJERCICIO 5. Fincas e inmuebles.....	45
EJERCICIO 6. Gestión de calificaciones.....	49
3. DIAGRAMA DE TRANSICIÓN DE ESTADOS	53
3.1. Estado.....	53

3.2. Transición	54
3.3. Iconos de los diagramas de transición de estados	54
3.4. Notación de los diagramas de transición de estados	54
3.5. Problemas resueltos	55
EJERCICIO 1. Sistema de Solicitud de Dietas	55
EJERCICIO 2. Gestión de un restaurante.....	57
EJERCICIO 3. Control y mantenimiento permanente de atracciones.....	59
EJERCICIO 4. Venta de Productos por Internet.....	61
4. DIAGRAMAS DE INTERACCIÓN.....	63
4.1. Diagrama de colaboración	63
4.2. Diagrama de secuencia	64
4.3. Problemas resueltos	65
EJERCICIO 1. Gestión de dietas.....	65
EJERCICIO 2. Control de tráfico en un cruce regulado por semáforo.....	67
EJERCICIO 3. Máquina expendedora de tabaco.....	70
EJERCICIO 4. Gestión de una cadena de restaurantes	73
TÉCNICAS ORIENTADAS A OBJETOS: BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	78
PARTE II: TÉCNICAS ESTRUCTURADAS	79
5. DIAGRAMA DE ESTRUCTURA (DEC).....	81
5.1. Introducción	81
5.2. Estructura del DEC	81
5.3. Estrategia de diseño	82
5.4. Notación.....	83
5.5. Problemas resueltos	84
EJERCICIO 1. Canceladora de Billetes de Metro.....	84
EJERCICIO 2. Gestión de Fuentes Bibliográficas	85
EJERCICIO 3. Gestión de una Empresa Aeronáutica.....	87
EJERCICIO 4. Gestión de Aeropuertos.....	90
6. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS (DFD)	95
6.1. Introducción	95
6.2. Objetos de un DFD	95
6.3. Construcción de un módulo de procesos utilizando un DFD.....	98
6.4. Problemas resueltos	99
EJERCICIO 1. Gestión de Agencias de Seguros.....	99
EJERCICIO 2. Gestión de clientes de un banco	113
EJERCICIO 3. Gestión del mantenimiento de aviones.....	117
EJERCICIO 4. Gestión de tránsito de un aeropuerto	121
7. MODELO ENTIDAD/RELACIÓN EXTENDIDO	125
7.1. Modelo Entidad/Relación Extendido (E/R).....	125
7.2. Elementos del Modelo Entidad/Relación Extendido.....	125

7.3. Construcción de un modelo E/R.....	127
7.4. Normalización.....	127
7.5. Modelo físico de datos.....	128
7.6. Obtención del modelo físico de datos	129
7.7. Problemas resueltos	130
EJERCICIO 1. Consultoría.....	130
EJERCICIO 2. Cadena de Agencias Inmobiliarias.....	134
EJERCICIO 3. Compañía Ferroviaria	139
EJERCICIO 4. Videoteca.....	144
TÉCNICAS ESTRUCTURADAS: BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	147