

INDICE

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 diagrama de casos de uso	5
1.6. Problemas resueltos	6
Ejercicios 1. Gestión de fincas e inmuebles	6
Ejercicios 2. Gestión calificaciones	10
Ejercicios 3. Puntos de información universitaria	13
Ejercicios 4. Charley y vigilancia permanente	17
Ejercicios 5. Telecomix Lagonos TV	20
2. Diagramas de Clase	25
2.1. Clases	25
2.2. Relaciones	26
2.3. Iconos de los diagramas de clases	37
2.4. Notación de los diagramas de clases	28
2.5. Problemas resueltos	28
Ejercicios 1. Animales de la casa	28
Ejercicios 2. Reserva de vuelos	29
Ejercicios 3. Restaurante	36
Ejercicios 4. Parque de atracciones	41
Ejercicios 5. Fincas e inmuebles	45
Ejercicios 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
Ejercicios 1. Sistemas de solicitud de dietas	55
Ejercicios 2. Gestión de un restaurante	57
Ejercicios 3. Control de mantenimiento permanente de atracciones	59
Ejercicios 4. Venta de productos por Internet	61
4. Diagramas de Interacción	63
4.1. Diagrama de colaboración	63
4.2. Diagramas de secuencia	64
4.3. Problemas resueltos	65
Ejercicios 1. Gestión de dietas	65
Ejercicios 2. Control del trafico en un cruce regulado por semáforo	67
Ejercicios 3. Máquinas expendedora de tabaco	70
Ejercicios 4. Gestión de una cadena de restaurantes	73
Técnicas Orientadas a Objetivos: Bibliografía Recomendada	78
Parte II. Técnicas Estructuradas	

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
Ejercicios 1. Canceladora del Billetes de metro	84
Ejercicios 2. Gestión de fuentes bibliográficas	85
Ejercicios 3. Gestión de una Empresa Aeronáutica	87
Ejercicios 4. Gestión de Aeropuertos	90
6. Diagrama de Flujo de Datos (DFD)	95
6.1. Introducción	95
6.2. Objetivos de un DFD	95
6.3. Construcción de un módulo de procesos utilizando un DFD	98
6.4. Problemas resueltos	99
Ejercicios 1. Gestión de agencias de seguros	99
Ejercicios 2. Gestión de clientes de un banco	113
Ejercicios 3. Gestión del mantenimiento de aviones	117
Ejercicios 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 de modelo entidad/relación extendido	125
7.3. Construcción de un modelo E/R	127
7.4. Normalización	127
7.5. Modelo físico de datos	129
7.6. Obtención del modelo físico de datos	129
7.7. Problemas resueltos	130
Ejercicios 1. Consultaría	130
Ejercicios 2. Cadena de Agencias Inmobiliarias	134
Ejercicios 3. Compañía Ferroviaria	139
Ejercicios 4. Videoteca	144
Técnicas Estructuradas: Bibliografía Recomendada	147