
ÍNDICE GENERAL RESUMIDO

PARTE I CONCEPTOS BÁSICOS

- CAPÍTULO 1 Bases de datos y sus usuarios 1
CAPÍTULO 2 Conceptos y arquitectura de los sistemas de base de datos 22
CAPÍTULO 3 Modelado de datos con el enfoque entidad-vínculo 38
CAPÍTULO 4 Almacenamiento de registros y organizaciones primarias de archivos 68
CAPÍTULO 5 Estructuras de índices para archivos 105

PARTE II MODELO, LENGUAJES Y SISTEMAS RELACIONALES

- CAPÍTULO 6 El modelo de datos relacional y el álgebra relacional 139
CAPÍTULO 7 SQL: un lenguaje de bases de datos relacionales 188
CAPÍTULO 8 Cálculo relacional, QUEL y QBE 234
CAPÍTULO 9 Un sistema de gestión de bases de datos relacionales: DB2 262

PARTE III MODELOS DE DATOS Y SISTEMAS CONVENCIONALES

- CAPÍTULO 10 El modelo de datos de red y el sistema IDMS 292
CAPÍTULO 11 El modelo de datos jerárquico y el sistema IMS 348

PARTE IV DISEÑO DE BASES DE DATOS

- CAPÍTULO 12 Dependencias funcionales y normalización para bases de datos relacionales 396
- CAPÍTULO 13 Algoritmos de diseño de bases de datos relacionales y dependencias adicionales 427
- CAPÍTULO 14 Panorama del proceso de diseño de bases de datos 451

PARTE V TÉCNICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS

- CAPÍTULO 15 El catálogo del sistema 484
- CAPÍTULO 16 Procesamiento y optimización de consultas 495
- CAPÍTULO 17 Conceptos de procesamiento de transacciones 531
- CAPÍTULO 18 Técnicas de control de concurrencia 558
- CAPÍTULO 19 Técnicas de recuperación 580
- CAPÍTULO 20 Seguridad y autorización en bases de datos 599

PARTE VI MODELOS DE DATOS AVANZADOS Y NUEVAS TENDENCIAS

- CAPÍTULO 21 Conceptos avanzados de modelado de datos 614
- CAPÍTULO 22 Bases de datos orientadas a objetos 664
- CAPÍTULO 23 Bases de datos distribuidas y arquitectura cliente-servidor 704
- CAPÍTULO 24 Bases de datos deductivas 730
- ★ CAPÍTULO 25 Nuevas tecnologías y aplicaciones de bases de datos 762

- APÉNDICE A Notaciones diagramáticas alternativas 804
- APÉNDICE B Parámetros de discos 808
- APÉNDICE C Comparación de modelos de datos y sistemas 811

- Bibliografía selecta 818
- Índice de materias 847
- Vocabulario técnico bilingüe 871