

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1

Diseño conceptual de una base de datos en DB2	1
▪ Introducción	1
▪ Diseño conceptual o lógico	1
Diseño físico de una base de datos en DB2	1
▪ El modelo de almacenamiento en DB2	2
▪ Tablas, índices, campos largos y espacios de tabla	3
Espacios de tabla DMS y SMS	3
DMS vs SMS	3
Diseño conceptual de la base de datos de Proveedores y Partes	4
Creación de una base de datos en función del diseño lógico y físico	7
▪ Introducción	7
▪ El comando Create Database	7
▪ Ubicación de la Base de Datos	8
▪ Códigos de Páginas y Secuencias de Cotejo	8
▪ Definiciones de Espacios de Tabla	9
▪ Creación de la Base de Datos KnowWare	10
▪ Utilización del Centro de Mandatos	11
▪ Utilización del Centro de Control	13

CAPÍTULO 2

Utilización de SQL	17
▪ Convenciones utilizadas	17
▪ Los componentes de SQL	17
▪ Tipos de datos	18
▪ Registros Especiales	20
▪ El catálogo del sistema	20
Algunos objetos DB2	21
▪ Tablas	22
▪ Vistas	22
▪ Índices	22
SQL – Lenguaje de Definición de Datos (DDL)	23
▪ Restricciones de Integridad	23
▪ Restricciones de exclusividad	23
▪ Restricciones de Integridad Referencial	24
▪ Restricciones de chequeo de tabla	25
▪ La Sentencia CREATE TABLE	26
▪ La Sentencia ALTER TABLE	28
▪ La Sentencia DROP TABLE	29
▪ La Sentencia RENAME TABLE	29
▪ Las Sentencias CREATE y DROP VIEW	29
▪ Las Sentencias CREATE y DROP INDEX	32
• Índices Agrupados	33
• Uso de columnas incluidas en los índices	33

CAPÍTULO 3

SQL – Lenguaje de Manipulación de Datos (DML)	35
▪ La sentencia INSERT	35
▪ La sentencia UPDATE	36
▪ La sentencia DELETE	37
▪ La sentencia SELECT	38
▪ La cláusula ORDER BY	39
○ Uniones	39
▪ Uso de operadores SET	43
▪ La Cláusula GROUP BY	45
▪ Funciones	47
Uso de DML con Vistas	48
▪ La opción CHECK	48
▪ Vistas anidadas con la opción CHECK	50

CAPÍTULO 4

SQL – Lenguaje de Control de Datos (DCL)	52
▪ Introducción a la seguridad en DB2	52
▪ Clientes, pasarelas, servidores y hosts	52
▪ Cuándo autentica DB2	53
▪ Autorización	54
▪ Autoridades y Privilegios	54
○ Privilegios	56
▪ Esquemas	57
▪ Id de autorización y nombres de autorización	57
▪ La sentencia GRANT	58
▪ La sentencia REVOKE	59

CAPÍTULO 5

TRANSACCIONES	60
▪ La consistencia de los datos	60
▪ Las transacciones y sus límites	60
▪ Efectos de las operaciones COMMIT y ROLLBACK	61
▪ Efectos de una transacción no exitosa	62
CONCURRENCIA	62
○ Que puede ocurrir cuando múltiples usuarios acceden a la base de datos	63
• El nivel de aislamiento de lectura repetible	63
• El nivel de aislamiento de estabilidad de lectura	64
• El nivel de aislamiento de estabilidad de cursor	64
• El nivel de aislamiento de lectura no comprometida	65
▪ Especificar el nivel de aislamiento	65
▪ Elegir el nivel apropiado de aislamiento	66
▪ Ejemplo	66
BLOQUEOS	67
▪ Cómo trabaja el bloqueo	67
▪ Cómo se adquieren los candados	67
▪ Atributos del candado	68
▪ Estados del candado: clases de candado	69
▪ Compatibilidad de candado	70
▪ Conversión de candado	70
▪ Escalamiento de candado	71
▪ Estancamiento	71
▪ Pausas de candado	71

CAPÍTULO 6

EL CENTRO DE CONTROL DB2	73
▪ Introducción	73
▪ Capacidades del Centro de Control	75
▪ Modificar objetos desde el Centro de control	76
▪ El Centro de duplicación	77
▪ Centro de administración de satélites	78
▪ Centro de Mandatos	78
▪ Centro de tareas	78
○ Centro de salud	79
○ El Diario DB2	80
○ Centro de licencias	81
○ La lista de contactos	82
○ Centro de información	82
EL CENTRO DE MANDATOS DB2	82
LOS PROCESADORES DE COMANDOS DB2	86
APÉNDICE A – Sintaxis	88
BASE DE DATOS KNOWWARE – Contenido inicial de las tablas	94