

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	<i>XVII</i>
<i>Capítulo 1. Instalación, requisitos y primeros pasos</i>	<i>1</i>
Instalación de Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition	1
Requerimientos de Microsoft SQL Server 2000	12
Primeros pasos en la administración de SQL Server 2000: Inicio del servidor.....	14
Comprobar, Iniciar, Pausar, Detener y Reanudar SQL Server desde Servicios de Windows NT/2000/XP	16
Otras formas alternativas de iniciar una sesión en SQL Server	18
Ejecutar SQL Server en una red	20
Detener SQL Server y difundir un mensaje de cierre	21
Inicio automático de SQL Server	23
Inicio manual de SQL Server	24
<i>Capítulo 2. Creación de bases de datos. Conceptos, operaciones, objetos y estructura</i> ...	<i>25</i>
Terminología básica: Tablas, campos y registros	25
Estructura de las bases de datos	26
Modelos de datos primitivos: Sistemas de gestión de archivos	26
Bases de datos jerárquicas.....	27
Bases de datos en red	29
Bases de datos relacionales	30
Características de las bases de datos relacionales	32
Operaciones relacionales básicas	33
Otras operaciones relacionales y operadores booleanos	36

Creación de las tablas de una base de datos relacional	37
Un ejemplo	38
Normalización de una base de datos	47
Primera forma normal	48
Segunda forma normal	49
Tercera forma normal.....	50
Creación de una base de datos con SQL Server.....	51
Estimar el tamaño de una tabla	54
Estimar el tamaño de la base de datos.....	55
Creación de una base de datos SQL Server mediante el Administrador corporativo ..	56
Creación de una base de datos SQL Server mediante el Administrador corporativo utilizando un asistente.....	59
Capítulo 3. Creación de tablas, índices y relaciones en bases de datos SQL Server.....	65
Creación de tablas	65
Crear una tabla nueva con el Diseñador de tablas.....	69
Modificar una tabla nueva con el Diseñador de tablas	77
Creación de índices y claves	78
Creación de índice únicos	78
Creación de clave principal o primaria	79
Creación de índices agrupados.....	81
Ficha Índices o claves en la pantalla Propiedades	81
Creación de índices con el Asistente de creación de índices	83
Relaciones	87
Crear una relación mediante el Diseñador de tablas	88
Ficha Relaciones en la pantalla Propiedades	90
Restricciones CHECK.....	92
Crear una restricción CHECK mediante el Diseñador de tablas.....	92
Expresiones de restricción CHECK	94
Diagramas de bases de datos.....	95
Creación de un diagrama de bases de datos	97
Crear claves primarias, índices y restricciones en el diagrama de bases de datos. Insertar y eliminar columnas y tablas	99
Crear relaciones en el diagrama de bases de datos	100
Detalles de visualización en el diagrama de bases de datos.....	102
Crear una tabla nueva y añadir una tabla existente al diagrama	104
Introducción de datos en las tablas.....	106

Capítulo 4. Análisis de la información y herramientas de consulta:

<i>Analizador de consultas</i>	127
Introducción	127
Iniciación a las consultas y herramientas	128
Analizador de consultas SQL	129
Realizar consultas en la ventana de consulta	133
Depuración en la ventana Depurador de T-SQL	140
Modificación de la información en el ventana Abrir tabla.....	145
Panel editor de la ventana de consulta	147
Manejo de instrucciones SQL	147
Archivos SQL y plantillas	148
Ejecutar consultas y procedimientos en el Analizador de consultas SQL	151
Optimizar índices	153
Examinador de objetos	155
Selección de información de la base de datos. Introducción al comando	
SELECT de Transact-SQL.....	158
Cláusula FROM	160
Cláusula WHERE.....	160
Cláusula GROUP BY.....	161
Cláusula ORDER BY.....	162
Cláusula HAVING.....	163

Capítulo 5. Ver y modificar datos con el diseñador de consultas:

<i>Administrador corporativo</i>	173
Administrador Corporativo de SQL Server	173
El Diseñador de consultas	175
El Diseñador de consultas para vistas o Diseñador de vistas.....	177
Paneles del Diseñador de consultas.....	180
Panel Diagrama	180
Panel Cuadrícula	183
Panel SQL	185
Panel Resultados	186
Tipos de consultas	186
Operativa con consultas	190
Consultas paramétricas.....	192
Criterios de búsqueda.....	194
Consultas mediante la herramienta OSQL.....	198

Capítulo 6. Elementos de Transact-SQL: Formatos, tipos de datos, operadores y funciones.....	221
El lenguaje SQL	221
Utilizando Transact-SQL	225
Elementos básicos de Transact-SQL.....	225
Identificadores.....	226
Tipos de datos	228
Formatos en Transact-SQL	230
Constantes	237
Funciones	239
Conversión de tipos de datos.....	257
Funciones CAST y CONVERT	258
Conversiones explícitas e implícitas	259
Expresiones	260
Operadores	262
Clasificación de los operadores.....	262
Ejemplos de operadores	264
Orden de precedencia de los operadores.....	266
Palabras reservadas	266
Reglas de sintaxis en Transact-SQL	269
Comentarios en Transact-SQL	270
 Capítulo 7. Transact-SQL. Lenguaje de consulta de datos:	
Sentencia SELECT	277
Introducción	277
La sentencia SELECT	278
Cláusula SELECT	279
Cláusula INTO	281
Cláusula FROM	281
Cláusula WHERE.....	283
Cláusula GROUP BY.....	283
Cláusula HAVING.....	285
Operador UNION.....	285
Cláusula ORDER BY.....	286
Cláusula COMPUTE.....	286
Cláusula FOR.....	288
Cláusula OPTION	289
Observaciones relativas a la sentencia SELECT	291
Selección de filas.....	293
Filas duplicadas y la cláusula DISTINCT.....	295
Ordenación de los resultados de una consulta.....	297
Columnas calculadas.....	300

Renombrar columnas: Cláusula AS.....	303
Consultas con condiciones de búsqueda.....	304
Contrastes de comparación.....	304
Contraste de rango: Cláusula BETWEEN...AND.....	306
Contraste de pertenencia a un conjunto: Cláusula IN.....	307
Contraste de correspondencia con patrón: Cláusula LIKE.....	310
Contraste de valor nulo: Cláusula IS NULL.....	313
Contrastes compuestos: Cláusulas AND, OR y NOT.....	314
Combinación de consultas: Cláusula UNION.....	316
Capítulo 8. Transact-SQL. Consultas multitabla (JOINS) y consultas resumen .	335
JOIN de dos tablas.....	336
JOINS con criterios de selección de filas.....	339
JOINS con múltiples columnas de emparejamiento.....	340
JOINS de tres o más tablas.....	341
JOIN con condiciones de búsqueda sin igualdad.....	344
JOINS internos y externos.....	344
JOIN EXTERNO completo.....	345
JOIN EXTERNO izquierdo y derecho.....	346
INNER JOIN.....	348
LEFT JOIN, RIGHT JOIN.....	350
Casos especiales en consultas multitabla.....	353
Consultas resumen.....	357
Funciones de agregado en la lista de selección.....	357
Función COUNT(*).....	360
Valores NULL en las funciones de agregado.....	361
Tratamiento de filas duplicadas con DISTINCT.....	363
Agrupar filas con GROUP BY.....	364
Resumir datos.....	370
Resumir datos con CUBE.....	370
Resumir datos con ROLLUP.....	371
Capítulo 9. Transact-SQL. Subconsultas y uso avanzado de funciones.....	379
Subconsultas.....	379
Reglas de las subconsultas.....	384
Subconsultas con IN.....	384
Subconsultas con operadores de comparación.....	386
Subconsultas con EXISTS.....	388
Subconsultas con ANY, SOME o ALL.....	390
Subconsultas usadas en cualquier lugar de una expresión.....	392
Subconsultas con múltiples niveles de anidamiento.....	393

Subconsultas correlacionadas.....	394
Subconsultas correlacionadas con alias.....	394
Subconsultas correlacionadas con operadores de comparación.....	395
Subconsultas correlacionadas con una cláusula HAVING.....	396
Unión, intersección y diferencia en subconsultas.....	397
Uso avanzado de funciones y variables.....	399
Funciones de cadena.....	399
Funciones numéricas.....	402
Funciones agregadas o estadísticas.....	403
Funciones de fechas y horas.....	406
Funciones de metadatos.....	410
Funciones de seguridad.....	411
Funciones del sistema.....	413
Capítulo 10. Transact-SQL. Lenguaje de definición de datos:	
Administración de tablas.....	419
Tablas, columnas y tipos de datos.....	419
Creación de tablas con CREATE TABLE.....	420
Definición de columnas.....	422
Restricciones de integridad.....	423
Restricciones de columna.....	429
Restricciones de tabla.....	431
Observaciones sobre las restricciones de integridad.....	434
Limitaciones en CREATE TABLE.....	441
Modificación de tablas con ALTER TABLE.....	444
Borrado de tablas con DROP TABLE.....	453
Capítulo 11. Transact-SQL. Lenguaje de manipulación de datos:	
Actualización de tablas.....	461
Agregar datos. La sentencia INSERT.....	461
Insertar una fila mediante INSERT INTO...VALUES.....	462
Insertar valores NULL.....	471
Insertar todas las columnas.....	472
Insertar varias filas mediante INSERT INTO...SELECT.....	472
Sintaxis general de la sentencia INSERT.....	473
Eliminar datos. Las sentencias DELETE y TRUNCATE.....	475
Eliminar filas con DELETE.....	475
Eliminar todas las filas con TRUNCATE TABLE.....	481
Actualizar datos. La sentencia UPDATE.....	482
Cambiar datos con UPDATE.....	483
Actualización de todas las filas con UPDATE.....	484
UPDATE con subconsulta.....	485

Capítulo 12. Transact-SQL. Administrar vistas e índices y lenguaje de control de transacciones	501
Introducción	501
Vistas.....	501
Creación de una vista	504
Vistas horizontales	507
Vistas verticales	509
Vistas fila/columna.....	510
Vistas agrupadas.....	510
Vistas compuestas	511
Actualización de vistas.....	512
Modificación de vistas con ALTER VIEW	513
Borrado de vistas con DROP VIEW	514
Índices	514
Borrado de índices.....	523
Procesamiento de transacciones	524
Sentencia BEGIN TRANSACTION.....	525
Sentencia COMMIT TRANSACTION.....	526
Sentencia COMMIT WORK.....	527
Sentencia SAVE TRANSACTION.....	528
Sentencia ROLLBACK TRANSACTION	528
Capítulo 13. Administrar la seguridad con Transact-SQL. Lenguaje de control de datos	533
Autenticación y administración de usuarios	533
Crear una contraseña de usuario para acceso a SQL Server	534
Crear una cuenta de inicio de sesión en SQL Server	535
Conceder a cuentas de SQL Server el acceso a una base de datos	537
Funciones (roles) de base de datos	540
Asistente para inicios de sesión.....	543
Administrar permisos	545
Conceder permisos: La sentencia GRANT	546
Denegar permisos: La sentencia DENY	548
Revocar permisos: la sentencia REVOKE.....	549
Capítulo 14. Copias de seguridad y restauración de bases de datos	551
Modelos de recuperación.....	551
Recuperación simple: Copias de seguridad de bases de datos completa	551
Crear una copia de seguridad completa de base de datos mediante Transact-SQL: La sentencia BACKUP DATABASE.....	556
Recuperación simple: Copias de seguridad diferencial de bases de datos.....	557

Crear una copia de seguridad diferencial de base de datos mediante Transact-SQL: La sentencia BACKUP DATABASE.....	558
Recuperación simple: Restaurar una copia de seguridad completa de base de datos	558
Restaurar una copia de seguridad completa de base de datos mediante Transact-SQL.....	561
Recuperación simple: Restaurar una copia de seguridad diferencial de base de datos	561
Restaurar una copia de seguridad diferencial de base de datos mediante Transact-SQL.....	562
Recuperación completa: Copias de seguridad de registro de transacciones.....	562
Crear una copia de seguridad del registro de transacciones mediante Transact -SQL ...	564
Recuperación de registro masivo	566
Recuperar bases de datos sin restaurar mediante Transact -SQL	567
Reiniciar operaciones de copia de seguridad y restauración interrumpidas mediante Transact-SQL.....	567
Administrar copias de seguridad	568
Dispositivos de copia de seguridad	568
Información de copias de seguridad.....	570
Comprobación de copias de seguridad	574
Copiar o mover bases de datos entre servidores: Asistente para copiar bases de datos ..	575
La sentencia BACKUP.....	577
La sentencia RESTORE.....	578
Capítulo 15. Duplicación en SQL Server.....	581
El proceso de duplicación en SQL Server	581
Herramientas de duplicación	583
Asistente para configurar, publicar y distribuir	584
Asistente para creación de publicaciones.....	586
Asistente para crear suscripciones de extracción.....	588
Asistente para crear suscripciones de inserción.....	590
Asistente para definir la transformación de los datos publicados	591
Asistente para la creación de trabajos de instantáneas dinámicas.....	591
Asistente para deshabilitar, publicar y distribuir	591
Propiedades de la duplicación	592
Opciones de duplicación.....	596
Filtros por filas	596
Filtros de columnas.....	598
Funciones definidas por el usuario	600
Actualización inmediata y actualización en cola.....	602
Sincronización alternativa	604
Seguridad en la duplicación	606
Publicar los datos por Internet mediante TCP/IP y FTP	608

Capítulo 16. Administrar SQL Server: Iniciar, pausar, detener e importar y exportar datos	611
Iniciar, pausar y detener SQL Server desde el Administrador Corporativo, Administrador de Servicios y símbolo del sistema	612
Importación y exportación de datos	621
Herramienta BCP	621
Instrucción BULK INSERT de Transact-SQL	625
Asistente de importación y exportación con DTS.....	628
Diseñador DTS.....	635
Adjuntar y separar bases de datos	642
Capítulo 17. Administrar Servidores: Registro, contraseñas y conexiones de red	645
Registro de servidores.....	645
Configurar conexiones de red.....	650
Herramienta de red de SQL Server	651
Conexiones a SQL Server mediante un servidor proxy.....	654
Conexiones a SQL Server a través de Internet.....	655
Configuración de servidores vinculados.....	656
Configuración de servidores remotos	658
Servidores de reserva	660
Administración de clientes	661
Herramienta de red de cliente.....	663
Configurar orígenes de datos ODBC	666
Capítulo 18. Automatización de tareas administrativas. Asistente para ayudante de Web	669
Administración multiservidor.....	669
Trabajos	672
Sucesos: Operadores y alertas	677
Asistente para la creación de alertas	682
Asistente para la creación de trabajos	683
Asistente para ayudante de Web	685
Herramienta de configuración de XML en SQL.....	687
Asistente para planes de mantenimiento de bases de datos	688
Índice alfabético	691