

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	<i>XV</i>
<i>Capítulo 1. Instalación de MySQL y su software complementario</i>	<i>1</i>
Instalación de MySQL en Windows NT/XP/2000/2003	1
Comprobar la instalación de MySQL	5
Arrancar MySQL en Windows	5
Salir de MySQL en Windows	6
Sistemas operativos soportados por MySQL	7
Configurar MySQL como un servicio de Windows	8
Uso de servidores optimizados en Windows	10
Testeando la instalación de MySQL	12
Instalando ActiveState Perl en Windows	12
Instalando la distribución Perl MySQL en Windows	13
Instalación de PHP en Windows	14
Instalar MySQL en UNIX y LINUX	16
Instalación de una distribución binaria de MySQL	17
Instalar una distribución RPM	19
Instalar una distribución desde el código fuente	21
Testeo de la instalación de MySQL en UNIX/LINUX	23
Instalación de Perl en UNIX/LINUX	25
Instalación de PHP y Apache en UNIX/LINUX	26
<i>Capítulo 2. Diseño de bases de datos. Conceptos, operaciones, objetos y estructura</i>	<i>33</i>
Terminología básica: Tablas, campos y registros	33
Estructura de las bases de datos	34
Modelos de datos primitivos: Sistemas de gestión de archivos	34

Bases de datos jerárquicas	35
Bases de datos en red.....	37
Bases de datos relacionales	38
Características de las bases de datos relacionales	40
Operaciones relacionales básicas	41
Otras operaciones relacionales y operadores booleanos	44
Diseño de una base de datos relacional	45
Integridad.....	45
Índices	49
Creación de las tablas de una base de datos relacional	53
Un ejemplo	55
Normalización de una base de datos	63
Primera forma normal.....	64
Segunda forma normal	65
Tercera forma normal.....	66
Capítulo 3. Creación de bases de datos MySQL.	
El lenguaje SQL: Tipos, operadores y funciones	71
Introducción al uso de SQL: Consultas SQL sencillas a bases de datos	71
El lenguaje formal SQL.....	75
Elementos básicos de SQL	79
Funciones más importantes en SQL para MySQL	80
Operadores y su clasificación en SQL para MySQL.....	86
Tipos de datos en SQL para MySQL	88
Comentarios en SQL para MySQL	89
Creación de una base de datos mediante SQL de MySQL.....	90
Creación de tablas mediante SQL de MySQL	90
Introducción de registros en las tablas.....	92
Capítulo 4. Entornos de trabajo en el lenguaje SQL de MySQL	
para la creación de objetos	105
Crear bases de datos y añadir sus registros con SQL en el entorno de MySQL ...	105
Usar una base de datos ya existente	109
Añadir registros con SQL directamente en el entorno de MySQL.....	109
Incorporar datos externos a tablas MySQL con LOAD DATA	114
Creación de índices con CREATE INDEX.....	119
OPTIMIZE TABLE, REPLACE, SET, LOCK TABLES y UNLOCK TABLES..	121
Visualización de las tablas de una base de datos: SHOW, DESCRIBE y EXPLAIN	122

Capítulo 5. SQL para MySQL. Lenguaje de consulta de datos: sentencia SELECT	151
Introducción.....	151
La sentencia SELECT	152
Cláusula SELECT	152
Cláusula INTO	153
Cláusula FROM.....	154
Cláusula WHERE.....	155
Cláusula GROUP BY	156
Cláusula HAVING	156
Cláusula ORDER BY	157
Cláusula LIMIT	157
Esquema resumen de la sentencia SELECT.....	158
Observaciones relativas a la sentencia SELECT	164
Selección de filas.....	165
Filas duplicadas y la cláusula DISTINCT	166
Ordenación de los resultados de una consulta.....	167
Columnas calculadas	169
Renombrar columnas: Cláusula AS.....	172
Consultas con condiciones de búsqueda	172
Contrastes de comparación.....	173
Contraste de rango: Cláusula BETWEEN...AND	174
Contraste de pertenencia a un conjunto: Cláusula IN	175
Contraste de correspondencia con patrón: Cláusula LIKE.....	177
Contraste de valor nulo: Cláusula IS NULL	179
Contrastes compuestos: Cláusulas AND, OR y NOT	179
Combinación de consultas: Cláusula UNION.....	181
 Capítulo 6. SQL para MySQL . Consultas multitabla (JOINS) y consultas resumen	 203
JOIN de dos tablas.....	205
JOINS con criterios de selección de filas.....	208
JOINS con múltiples columnas de emparejamiento.....	209
JOINS de tres o más tablas.....	210
JOIN con condiciones de búsqueda sin igualdad	213
JOINS internos y externos.....	213
JOIN EXTERNO completo.....	214
JOIN EXTERNO izquierdo y derecho	215
INNER JOIN	217
LEFT JOIN, RIGHT JOIN	218
Casos especiales en consultas multitabla	222

Consultas resumen	225
Funciones de agregado en la lista de selección	225
Función COUNT(*)	227
Valores NULL en las funciones de agregado	229
Tratamiento de filas duplicadas con DISTINCT	230
Agrupar filas con GROUP BY	231
Capítulo 7. SQL para MySQL. Uso avanzado de tipos, formatos y funciones	241
Tipos en MySQL	241
Tipos numéricos	242
Secuencias	243
Tipos de cadena	246
Tipos y formatos de fecha y hora	248
Conversión de tipos	250
Uso avanzado de funciones	251
Funciones de cadena	251
Funciones numéricas	256
Funciones agregadas o estadísticas	259
Funciones de fechas y horas	260
Funciones de comparación	266
Miscelánea de funciones	267
Capítulo 8. SQL para MySQL. Lenguaje de modificación de datos:	
Administración de tablas	283
Modificación de tablas con ALTER TABLE	283
CREATE TABLE, ALTER TABLE y las restricciones de integridad	285
ALTER TABLE, CHANGE, MODIFY, RENAME y ADD:	
Cambios en columnas, tablas, índices y restricciones de integridad	297
ALTER TABLE y DROP: Borrado de columnas, restricciones de integridad e índices	300
Borrado de tablas con DROP TABLE	301
Borrado de índices con DROP INDEX	302
Borrado de bases de datos con DROP DATABASE	302
Introducir datos en tablas. La sentencia INSERT	303
Insertar una fila mediante INSERT INTO... VALUES	304
Insertar valores NULL	306
Insertar todas las columnas	306
Insertar varias filas mediante INSERT INTO... SELECT	307
Insertar varias filas mediante INSERT INTO... SET	307
Eliminar datos de tablas. La sentencia DELETE	308
Actualizar datos de tablas. La sentencia UPDATE	309
Cambiar datos con UPDATE	309
Actualización de todas las filas con UPDATE	310

Capítulo 9. Administración de MySQL	319
El directorio de datos.....	319
Iniciar el servidor y los clientes.....	320
Comandos MySQL.....	323
Cerrar el servidor.....	323
Establecer contraseña de acceso al servidor.....	323
Administración de cuentas de usuario.....	325
Sentencia GRANT.....	325
Sentencia REVOKE.....	327
Contraseñas mediante SET PASSWORD.....	328
Comprobación de privilegios de acceso: MySQLACCESS.....	329
Múltiples servidores.....	329
Tablas comprimidas: MYISAMPACK y PACK_ISAM.....	330
Informes de bugs: MySQLBUG.....	331
Vaciar tablas: MySQLDUMP.....	331
Cargar datos en tablas: MySQLIMPORT.....	332
Información sobre bases de datos: MySQLSHOW.....	333
Operaciones administrativas: MySQLADMIN.....	334
Operaciones administrativas en Windows: WINMySQLADMIN.....	335
Capítulo 10. Seguridad en MySQL	343
Seguridad externa: Autenticación de usuarios y gestión de privilegios.....	343
Privilegios en bases de datos y tablas.....	344
Privilegios administrativos.....	345
Gestión de privilegios.....	345
Gestión de privilegios con INSERT.....	346
Seguridad externa: Directorio de datos y archivos <i>log</i>	350
Protección del directorio de datos.....	350
Mantenimiento de archivos <i>log</i>	350
Copias de seguridad.....	351
Copias de seguridad con MySQLDUMP (backups).....	352
Recuperación de una base de datos.....	353
Reparación de tablas de una base de datos.....	354
Verificación de tablas con MYISAMCHK e ISAMCHK.....	354
Reparación de tablas.....	356
Bloqueo de tablas.....	357
Empaquetamiento con MYISAMPACK y PACK_ISAM.....	358
Códigos de error: PERROR.....	359

Capítulo 11. Funciones PHP para conexiones y consultas a bases de datos MySQL.. 365

- Funciones de PHP para administrar conexiones a MySQL 365
 - mysql_connect 365
 - mysql_pconnect 366
 - mysql_close 367
- Funciones para creación de consultas 367
 - mysql_db_query 367
 - mysql_query 368
 - mysql_list_dbs 369
 - mysql_list_fields 369
 - mysql_list_tables 369
 - mysql_list_processes 370
 - mysql_thread_id 370
 - mysql_ping 371
- Funciones de procesamiento de resultados 371
 - mysql_affected_rows 371
 - mysql_data_seek 372
 - mysql_fetch_array 373
 - mysql_fetch_field 373
 - mysql_fetch_lengths 374
 - mysql_fetch_object 374
 - mysql_fetch_row 375
 - mysql_field_name 375
 - mysql_field_seek 376
 - mysql_field_table 376
 - mysql_field_type 376
 - mysql_field_flags 377
 - mysql_field_len 377
 - mysql_free_result 378
 - mysql_insert_id 378
 - mysql_num_fields 378
 - mysql_num_rows 379
 - mysql_result 379
 - mysql_tablename 379
- Funciones de bases de datos 380
 - mysql_create_db 380
 - mysql_drop_db 381
 - mysql_select_db 381
- Funciones de informe de estado y error 381
 - mysql_errno 381
 - mysql_error 382

Funciones de información.....	382
mysql_get_client_info.....	383
mysql_get_host_info.....	383
mysql_get_proto_info.....	384
mysql_info.....	384
Resumen de las funciones MySQL para PHP.....	385
<i>Capítulo 12. Páginas Web dinámicas con MySQL y PHP.....</i>	389
El servidor Web Internet Information Server (IIS).....	389
Configuración del servidor de aplicaciones PHP.....	391
Creación de conexiones con bases de datos.....	395
Texto dinámico en páginas PHP.....	396
Texto dinámico con barra de navegación.....	397
Tablas dinámicas.....	401
Tablas dinámicas con barra de navegación y contador de registros.....	403
Formularios dinámicos.....	407
Páginas que realizan búsquedas en bases de datos.....	413
Páginas de búsqueda.....	414
Páginas de resultados.....	415
Páginas de búsqueda y resultados con barra de navegación.....	417
Páginas de inserción de registros.....	421
Páginas de actualización de registros.....	425
Páginas que borran registros de bases de datos.....	430
<i>Índice alfabético.....</i>	441