

**MARIA DEL CARMEN MULGADO HERNANDEZ**

**2°B**

**MySQL**

**El sistema de base de datos operacional MySQL es hoy en día uno de los más importantes en lo que hace al diseño y programación de base de datos de tipo relacional. Cuenta con millones de aplicaciones y aparece en el mundo informático como una de las más utilizadas por usuarios del medio. El programa MySQL se usa como servidor a través del cual pueden conectarse múltiples usuarios y utilizarlo al mismo tiempo.**

La historia del MySQL (cuya sigla en inglés se traslada a My Structured Query Language o Lenguaje de Consulta Estructurado) se remite a principios de la década de 1980. Programadores de IBM lo desarrollaron para contar con un código de programación que permitiera generar múltiples y extendidas bases de datos para empresas y [organizaciones](http://www.definicionabc.com/social/organizaciones.php) de diferente tipo. Desde esta época numerosas versiones han surgido y muchas de ellas fueron de gran importancia. Hoy en día MySQL es desarrollado por la empresa Sun Mycrosystems.

Una de las [características](http://www.definicionabc.com/general/caracteristicas.php) más interesantes de MySQL es que permite recurrir a bases de datos multiusuario a través de la web y en diferentes lenguajes de programación que se adaptan a diferentes necesidades y requerimientos. Por otro lado, MySQL es conocida por desarrollar alta velocidad en la búsqueda de datos e información, a diferencia de sistemas anteriores. Las plataformas que utiliza son de variado tipo y entre ellas podemos mencionar LAMP, MAMP, SAMP, BAMP y WAMP (aplicables a Mac, Windows, Linux, BSD, Open Solaris, Perl y Phyton entre otras).

Se están estudiando y desarrollando nuevas versiones de MySQL que buscan presentar mejoras y avances para permitir un mejor desempeño en toda aquella actividad que requiera el uso de bases de datos relacionales. Entre estas mejoras podemos mencionar un nuevo dispositivo de depósito y [almacenamiento](http://www.definicionabc.com/tecnologia/almacenamiento.php), backup para todos los tipos de almacenamientos, replicación segura, planificación de eventos y otras más.

Oracle

 Es básicamente un herramienta cliente/servidor para la gestión de [base de datos](http://www.monografias.com/trabajos34/base-de-datos/base-de-datos.shtml), es un [producto](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml) vendido a nivel mundial, aunque la gran [potencia](http://www.monografias.com/trabajos14/trmnpot/trmnpot.shtml) que tiene y su elevado [precio](http://www.monografias.com/trabajos16/fijacion-precios/fijacion-precios.shtml#ANTECED) hace que solo se vea en [empresas](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml) muy grandes y multinacionales, por norma general.

En el [desarrollo](http://www.monografias.com/trabajos12/desorgan/desorgan.shtml) de paginas [Web](http://www.monografias.com/trabajos5/laweb/laweb.shtml) pasa lo mismo como es un [sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) muy caro no está tan extendido como otras bases de [datos](http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml), por ejemplo, [Access](http://www.monografias.com/trabajos5/basede/basede.shtml), [MySQL](http://www.monografias.com/trabajos14/tecnolcomp/tecnolcomp2.shtml), [SQL Server](http://www.monografias.com/trabajos14/sqlserver/sqlserver.shtml) etc.

****

Oracle como antes lo mencionamos se basa en la [tecnología](http://www.monografias.com/Tecnologia/index.shtml) cliente/ servidor, pues bien, para su utilización primero seria necesario la instalación de la herramienta servidor ( Oracle8i ) y posteriormente podríamos atacar a la base de datos desde otros equipos con [herramientas](http://www.monografias.com/trabajos11/contrest/contrest.shtml) de desarrollo como [Oracle](http://www.monografias.com/trabajos14/base-datos/base-datos.shtml) Designer y Oracle Developer, que son las herramientas de [programación](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) sobre Oracle a partir de esta premisa vamos a desarrollar las principales acepciones de Oracle y sus aplicaciones en las distintas ares de [trabajo](http://www.monografias.com/trabajos34/el-trabajo/el-trabajo.shtml).

El manejador de Base de datos ORACLE, surgió a final de los años 70 y principio de los años 80. George Koch y su equipo de tropas de asalto de técnicos fue el primero en desembarcar en el terreno de Oracle en 1982, durante un [proceso](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) de [evaluación](http://www.monografias.com/trabajos11/conce/conce.shtml) de sistema de gestión de base de datos para una importante aplicación comercial que George estaba diseñando y construyendo.

Cuando termino, la evaluación fue descrita en Computer World como el estudio más severo de SGBD que se había hecho nunca. El estudio fue tan riguroso con los vendedores cuyos [productos](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml) había estudiado George, que la [prensa](http://www.monografias.com/trabajos10/prens/prens.shtml) hizo eco de sus palabras en lugares tan distantes como Nueva Zelandia y en publicaciones muy alejadas del campo como el Christian Sciencia [Monitor](http://www.monografias.com/trabajos5/losperif/losperif2.shtml#moni).

Oracle conocida entonces como Relational [Software](http://www.monografias.com/Computacion/Software/), tenía poco más de 25 empleados en aquel [tiempo](http://www.monografias.com/trabajos901/evolucion-historica-concepciones-tiempo/evolucion-historica-concepciones-tiempo.shtml) y solo unos pocos [clientes](http://www.monografias.com/trabajos11/sercli/sercli.shtml) importantes. Sin embargo, cuando se completo el estudio, Oracle fue declarada vencedora. George afirmo que el SGBD Oracle era técnicamente el mejor producto del [mercado](http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml). Estas declaraciones fueron hecha en una época en la que muy poca gente conocía el significado del término "Relacional", y los que lo conocían (o creían conocerlo) no tenían muchas cosas favorables que decir de él.

La compañía de Oracle Corporation estaba trabajando entonces para perfeccionar su joven producto, para comprender los tipos de características y funcionalidad que podría hacerlo útil y productivo en el mundo de los [negocios](http://www.monografias.com/trabajos15/plan-negocio/plan-negocio.shtml). El esfuerzo contribuyo a su refinamiento. Algunas de las características de Oracle, tales como las salidas de [SQL](http://www.monografias.com/trabajos14/sqlserver/sqlserver.shtml)\*FORMS fueron el resultado de dicho esfuerzo.

**Sybase**

**Es la empresa de software global más grande exclusivamente enfocada en la administración y movilización de la información del centro de datos al punto de acción. Sybase provee soluciones abiertas y multiplataforma que entregan la información en cualquier momento y en todo lugar, permitiendo a clientes crear centros de información sin fronteras.**

**Principalmente conocida por su base de datos relacional Adapative Server Enterprise(ASE).

Es un gestor muy interesante, altamente escalable, con excelente rendimiento y con la suficiente capacidad para poder gestionar un volumen elevado de datos, transacciones y usuarios.
Es un gestor orientado a las grandes corporaciones y una de sus principales bazas es su enorme seguridad, ya que es un producto sobre el que no suelen aparecer muchas vulnerabilidades.

Que permite:
 • Almacenar datos de manera segura
 • Tener acceso y procesar datos de manera inteligente
 • Movilizar datos**

 **Algunos productos de Sybase:

Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE). (Es su producto con el cual la empresa se hizo famosa. Generalmente este producto es llamado simplemente "Sybase").**

**Avantgo. (Es una plataforma para servicio de internet móvil).**

**PowerBuilder. (Aplicación de desarrollo).PowerDesigner.**

**SQL Anywhere. (una base de datos para computación móvil y departamental)

Sybase IQ. (Producto de almacenamiento de datos).**

**¿Cuáles son las bases de datos del sistema que tiene el gestor Sybase?**

**Base de datos Master: Que controla las bases de datos de usuario y el funcionamiento.
Base de datos model: Que sirve como plantilla para crear nuevas bases de datos de usuario.
Base de datos Sybsystemprocs: Que almacena los procedimientos del sistema.
Base de datos Tempdb: Utilizada para las tablas temporales.
Base de datos Sybsecurity: sybsecurity contiene el sistema auditor de SQL Server.
Base de datos Sybsyntax:La base de datos sybsyntax contiene ayuda sobre la sintaxis de los comandos de Transact-SQL.**

**¿Qué archivos tiene el gestor para crear una base de datos?**

**Archivo de Formato:
Archivo creado mientras se copian datos desde una tabla de una base de datos de SQL Server a un archivo del sistema operativo con bcp . El archivo de formato contiene información sobre el formato de los datos que se están copiando**

**AL momento de ejecutar una sentencia en sybase todos los usuarios y base de datos se crean en la base de datos master  la cual almacena toda la informacion concerniente a la base de datos y sus dispositivos asociados.**

10 herramientas de base de datos.

Adminer

Cuando se carga la página Adminer, se le pedirá que elija un sistema de gestión de base de datos para conectarse a, junto con el nombre del servidor, nombre de base de datos y las credenciales del usuario. Una vez que se conecte con éxito se le mostrarán las tablas de base de datos y puede empezar a gestionar la base de datos. 02 DBComparer

DBComparer es una herramienta de comparación de base de datos para el análisis de las diferencias en las estructuras de base de datos Microsoft SQL Server desde una interfaz de usuario fácil de usar. Entre otros, puede comparar los objetos de base de datos, como tablas, columnas, índices, claves foráneas, usuarios, roles, esquemas y procedimientos almacenados.

DBComparer

Cuando inicie DBComparer, usted elige qué base de datos para mostrar en el “lado izquierdo” y que la base de datos para mostrar en el “lado derecho” de la ventana de comparación. Puede especificar explícitamente qué objetos y propiedades desea comparar desde la pestaña Opciones de comparación. Una vez que el proceso de comparación es completa se le muestra ambas bases de datos de lado a lado (con las diferencias resaltadas en rojo o azul). Cuando se selecciona un objeto, los datos se muestran en la ventana Propiedades y la sintaxis SQL se muestra en la ventana Diferencias de SQL en la parte inferior. 03 Lite EMS SQL Manager para SQL Server

EMS SQL Manager Lite para SQL Server le permite crear y editar objetos de base de datos SQL Server y crear, editar, ejecutar y guardar las consultas SQL. Cuenta con una interfaz fácil de usar y de gran parte de la funcionalidad es guiada por asistente. Se hace una buena alternativa a Microsoft SQL Server Management Studio.

Nota: EMS proporciona versiones Lite para otro RDBMS “, así, así que si tienes Oracle o MySQL se puede obtener la misma herramienta para gestionar estas bases de datos.

SQLManagerLite

Cuando se ejecuta EMS SQL Manager Lite para SQL Server, primero tendrá que registrarse una base de datos para gestionar. Una vez que hayas hecho esto, se empieza por navegar a través de la ventana DB Explorer en el lado izquierdo o por la apertura de una secuencia de comandos SQL. 04 Firebird

Firebird es un sistema de gestión de base de datos relacional SQL de código abierto potente y ligero para Windows y Linux. Las características incluyen soporte completo para procedimientos almacenados y disparadores, las transacciones que cumplen plena ACID, copias de seguridad incrementales y múltiples métodos de acceso (por ejemplo, nativo / API, ODBC, OLEDB, .NET, Python, PHP y Perl).

FlameRobin

Nota: Firebird no tiene una interfaz de usuario front-end para la gestión de bases de datos. Usted tendrá que utilizar una aplicación de 3 ª parte

como FlameRobin o TurboBird manejar administrador de base de datos. 05 SQuirrel SQL

SQuirreL SQL Client es una herramienta de administración de base de datos basada en Java para JDBC bases de datos compatibles. Se le permite ver la estructura de base de datos y emitir comandos SQL. Es compatible con las bases de datos tales como Firebird, IBM DB2, InterBase, Microsoft Access, Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, PostgreSQL y Sybase.

SquirrelClient

Al iniciar el Cliente Ardilla SQL tendrá que empezar por la configuración de la definición del conductor y el alias con el fin de conectarse a una base de datos. La definición controlador especifica el controlador JDBC de usar y el alias especifica los parámetros de conexión. 06 SQLite Database Browser

SQLite Database Browser es una herramienta de código abierto que te permite crear, diseñar y editar archivos de base de datos SQLite. Las características incluyen la capacidad de crear y modificar bases de datos, tablas, índices y registros, buscar registros, así como los datos de importación y exportación. También contiene un registro que muestra todos los comandos SQL que se han emitido por parte del usuario y por la propia aplicación.

SQLLiteBrowser

Al abrir SQLite Database Browser, empezar por la apertura de una base de datos existente o crear una nueva base de datos. Una vez que haya cargado una base de datos, puede ver la estructura de base de datos, examinar datos y ejecutar comandos SQL utilizando las fichas correspondientes. 07 DBeaver

DBeaver es una herramienta de base de datos universal de código abierto para desarrolladores y administradores de bases de datos que tiene una huella de memoria baja. Es compatible con JDBC bases de datos compatibles, tales como MySQL, Oracle, IBM DB2, PostgreSQL, SQL Server, Firebird, SQLite, y Sybase. Sus principales características incluyen la capacidad de navegar y editar bases de datos, crear y ejecutar scripts SQL, exportar datos, gestión de transacciones y los diagramas ER. Además, la funcionalidad de DBeaver se puede ampliar mediante el uso de plugins.

DBeaver

Al abrir DBeaver por primera vez, vaya a la Base de datos> Nueva conexión para configurar una nueva conexión con un DBMS backend y cargar una base de datos. Una vez conectado, la base de datos aparecerá en la pestaña del navegador de base de datos en el panel de la izquierda de la ventana principal. 08 DBVisualizer gratuito

DbVisualizer libre es una herramienta de base de datos universal que le permite gestionar una amplia gama de bases de datos como Oracle, Sybase, SQL Server,

PostgreSQL, DB2, MySQL, Informix, H2, y SQLite. Las características incluyen un navegador de base de datos para navegar a través de objetos de base de apoyo visual para la creación y edición de objetos de base de datos, la capacidad de importar datos de un archivo, un editor de SQL con funciones de autocompletado y de apoyo visual generación de consultas y de administrador de base de datos como la gestión de base de datos y almacenamiento seguridad. DbVisualizer gratuito ejecuta en Windows, Mac OSX y Linux.

DbVisualizerFree

Cuando inicie DbVisualizer gratuito por primera vez, un asistente de conexión aparece que le guía a través de la conexión a una base de datos. Una vez que una conexión se ha establecido, la base de datos aparece en la ficha Bases de datos en el panel de la izquierda de la ventana principal. El panel de la derecha muestra las propiedades y los datos relacionados con el objeto seleccionado en el panel de la izquierda. 09 ExecuteQuery

ExecuteQuery es una utilidad de administración de base de datos basada en Java que le permite conectarse a una amplia gama de bases de datos. Las características clave incluyen un editor de consultas para los comandos SQL de ejecución, un navegador de base de datos para la visualización de la arquitectura de base de datos y la creación de bases de datos y objetos de edición, la creación de una base de datos ERD (Entidad Relación Diagrama), comparación de tipos de datos, y la capacidad de importar y exportar datos .

ExecuteQuery

Al abrir ExecuteQuery, tendrá que crear una nueva conexión desde la pestaña Database Browser> ventana de conexión de base de datos. Si usted no tiene el controlador de conexión de base necesario, tendrás que descargar y agregarlo a la lista de controladores primero. 10 SQL Workbench

SQL Workbench es una multiplataforma herramienta de consulta SQL basada en JAVA. Su enfoque principal es scripting SQL y la mayor parte de su funcionalidad se basa en eso. Puede ejecutar scripts SQL individuales o por lotes, los datos de exportación a múltiples formatos, comparar los datos entre dos bases de datos, la búsqueda de datos y objetos de base de la pantalla.

SQLWorkbench

Al abrir por primera SQL Workbench, un perfil de ventana de conexión aparece pidiendo que introduzca los detalles de la conexión a la base de datos que desea administrar. Una vez hecho esto usted es capaz de ejecutar sentencias SQL contra la base de datos.

- See more at: http://descargarretricaapp.com/las-10-herramientas-de-bases-de-datos-libres-para-los-administradores-de-sistemas/#sthash.UPk0sreQ.dpuf

Herramientas de base datos

[DbVisualizer](http://www.dbviz.com/), que ofrece muchas características a modo de ventanas en auto completar, formato y un generador de consultas GUI. También ofrece una función de línea de comandos. Las ventanas de DBVisualizer se pueden mover y desplegar una al lado de la otra. Los entusiastas de las hojas de cálculo tienden a amar DbVisualizer. Los resultados mostrados de la base de datos se pueden marcar, formatear y personalizar. Los resultados de consultas se pueden ver en formato de texto o gráficas. Muchos de mis compañeros de trabajo prefieren DbVisualizer, pero otros encuentran que las características GUI interfieren más que ayudan.

[SQLite](http://sqlitebrowser.org/), una herramienta GUI visual. Es una opción de código abierto que muchos probadores prefieren para crear, diseñar y ejecutar consultas SQL. Como con la mayoría de las herramientas, hace mucho más de lo necesario para las pruebas de base de datos. También está basado en hojas de cálculo e incluye asistentes y otras características GUI.

**.**[Toad](https://www.toadworld.com/), una herramienta popular de prueba de base de datos con muchos probadores y desarrolladores, ofrece varias versiones que funcionan en casi cualquier plataforma de base de datos. Toad dice tener flujos de trabajo intuitivos, características integradas que son fáciles de usar y devolver los resultados más precisos. Todavía se basa en consultas SQL y ofrece la herramienta de editor de consultas estándar. Aunque lo he usado, me esforcé para entenderlo. Toad tiene un gran número de seguidores y una gran cantidad de apoyo en línea, si se necesita.

[SQL Developer de Oracle](http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/sql-developer/overview/index.html), una herramienta gratuita que es útil como herramienta de prueba de base de datos para las bases de datos de Oracle en la nube o en las instalaciones. Al igual que SQL Server, la herramienta hace más de lo que un probador necesita, pero dependiendo de la complejidad de las necesidades de pruebas, es fácil de usar y viene con una gran cantidad de ayuda y recursos en línea. SQL Developer ofrece un editor de consultas y la posibilidad de guardar las consultas SQL o crear consultas personalizadas. Aunque SQL Developer es relativamente fácil de usar

[Editor SQL](http://www.altova.com/es/databasespy/sql-editor.html)

El versátil editor SQL de DatabaseSpy incluye una función personalizable de finalización automática de instrucciones SQL que permite agilizar el desarrollo de consultas SQL. Ejecute consultas y vea resultados inmediatos en una o varias ventanas. Para cada base de datos se ofrecen opciones de configuración de formato SQL y al cambiar de base de datos se aplica automáticamente el formato adecuado.

[Gráficos de bases de datos](http://www.altova.com/es/databasespy/sql-charts-tool.html)

No hay mejor manera de comunicar datos que con coloridos y llamativos gráficos, mucho más eficaces que varias tablas llenas de números. DatabaseSpy ofrece múltiples funciones de elaboración de gráficos para representar los resultados de consultas SQL de forma gráfica. Cree la representación gráfica más precisa e intensa de sus datos con gráficos circulares, de líneas, de barras, de áreas.

[Diseño gráfico de bases de datos](http://www.altova.com/es/databasespy/database-design.html)

Con el editor gráfico de DatabaseSpy podrá visualizar y editar la estructura de todas sus bases de datos en una interfaz gráfica. Puede examinar las tablas y relaciones de una BD o editar tablas de una BD para adaptarlas a sus necesidades. También puede agregar tablas enteras desde cero y especificar todos sus atributos de columna y sus relaciones con otras tablas.

[Comparación de bases de datos](http://www.altova.com/es/databasespy/database-compare-tool.html)

DatabaseSpy incluye una potente herramienta de comparación y combinación de datos con la que puede identificar cambios, migrar diferencias y sincronizar versiones de una BD. Puede comparar y combinar el contenido de una tabla o comparar esquemas de BD y combinar las diferencias. Incluso puede migrar estructuras enteras desde una BD a otra BD de otro tipo.

Comandos Básicos para Bases de Datos

Estos son algunos comandos útiles usados por MySQL para manejar bases de datos. Es un listado básico donde no hay mucha explicación. Simplemente es una guía para comenzar a trabajar con la base de datos Mysql.

Obtener informacion sobre la base de datos Mysql:

* show databases; – Listar todas las bases de datos.
* connect [database]; – Conectarse a esa base de datos.
* show tables; – Listar todas las tablas de una base de datos.
* show table status; – Muestra información sobre las tablas de la base de datos.
* describe [table]; – Muestra la estructura de una tabla de la base de datos.

Manejo de bases de datos Mysql:

* drop table [table]; – Elimina la tabla, incluyendo registros y estructura.
* drop table if exists [table]; – Elimina la tabla de la base de datos, pero antes verifica que exista.
* truncate table [table]; – Elimina los registros, pero mantiene la estructura de la tabla.
* rename table [table] to [nuevo nombre de tabla]; – Renombra una tabla de la base de datos.

Algunos comandos utiles para consultas Mysql:

* select \* from [table] limit [numero]; – Muestra los registros desde el 1 hasta [numero].
Ej. select \* from tabla limit 10; – Muestra los 10 primeros registros.
select \* from [table] limit [numero inicio],[numero]; – Muestra los registros desde el numero de inicio hasta numero inicio + numero.
Ej. select \* from tabla limit 11,10; – Muestra desde registro 11 hasta el 20.

Bases de datos Mysql en consola:

* $ mysqladmin -u -p create – crear base de datos.
* $ mysqladmin -u -p drop – borrar la base de datos.
* $ mysqladmin -u root -p proc – listar procesos en ejecución en el servidor de bases de datos Mysql.
* $ mysqladmin -u root -p -i 5 status – verificar status cada 5 segundos.
* $ mysqldump –opt -u -h -p > /path/to/file – Exportar base de datos a un archivo.
* $ mysqldump –opt -u -h –all-databases -p > /path/to/file – Exportar TODAS las bases de datos a un archivo.
* $ mysql -h -u -p < /path/to/file – Importar un archivo a la base de datos a mysql
* $ mysqlcheck -o -u root -p –all-databases – Optimizar las bases de datos mysql.

Verificación y reparación de bases de datos erróneas:

* check table [table]; – Verificar la tabla.
* repair table [table]; – Reparar la tabla rota.