

Equipo 2

Berenice Ángel Zavala
Barbara Szwedowicz

RESUMEN MySQL

Qué es MySQL

La conectividad, velocidad y seguridad hace de MySQL altamente conveniente para acceder a base de datos en Internet. **Sistema de Gestión de Base de Datos**. Una implementación Cliente Servidor, basado en el **álgebra relacional**, se caracteriza por disponer toda la información contenida en tablas, y las relaciones entre datos deben ser representadas explícitamente en esos mismos datos.

Es un software de código **abierto escrito en C y C++**, accesible para cualquiera para usarlo y modificarlo. MySQL **usa el GPL (GNU Licencia Publica General)** no nos cuesta dinero a menos que lo incluyamos en un software comercial.

La versión libre fue escrita por Michael Widenis y la versión comercial es distribuida por TCX Datakonsulter AB (MySQL AB)

Interioridades y potabilidad

- El principal objetivo de MySQL es **velocidad y robustez**.
- Escrito en C y C++
- **Usa tablas en disco B-Tree** muy rapidas con compresión de índice.
- Multiproceso, es decir puede usar varias CPU si éstas están disponibles.
- Puede trabajar en distintas plataformas y S.O. distintos.

Seguridad

- **Sistema de contraseñas** y privilegios muy flexible y segura (se encriptan cuando se conectan a un servidor).

Escalabilidad y límites

- Registros de longitud fija y variable. Se permite hasta **64 índices por tabla**. Cada índice puede consistir desde 1 hasta 16 columnas o partes de columnas. El máximo ancho de límite son 1000 bytes. Un índice puede usar prefijos de una columna para los tipos de columna **CHAR, VARCHAR, BLOB, o TEXT**.
- Diversos **tipos de columnas** como enteros de 1, 2, 3, 4, y 8 bytes, coma flotante, doble precisión, carácter, fechas, enumerados, etc.
- Todos los datos están grabados en formato ISO8859_1.

Conectividad

- Los clientes usan **TCP/IP (para cualquier plataforma)**, en **windows** pueden usar **names pipes** y en **Unix** utilizan **socket unix** para conectarse al servidor.
- El servidor soporta mensajes de **error en distintas lenguas** (permite escoger el lenguaje).
- Todos los **comandos tienen -help** o -? Para las ayudas.
- ODBC(Open Database Connectivity), se puede utilizar **ACCESS** para conectar con el servidor MySQL y los clientes pueden ejecutarse en Windows o Unix.

Debilidades de My SQL:

- MySQL fue creado con la intención de ser un gestor rápido accediendo a la información, pero debido a su difusión y aceptación, MySQL empezó a ser un producto adoptado por diversos ámbitos *para los cuales ni fue diseñado, ni está preparado*.
- GNU que utiliza el MySQL es gratuito, pero no para el uso comercial.
- MySQL no es un gestor muy potente; MySQL no puede sustituir a MS SQL Server u Oracle en aplicaciones que requieren de un **SGBDR**.

Equipo 2

Berenice Ángel Zavala

Barbara Szwedowicz

- MySQL no tiene incorporado en su estructura ningún tipo de “integridad referencial” en su motor, lo cual no ofrece ningún control sobre la información que se recibe.
- No existe un transaccionalidad – método por el cual se asegura que los datos se introducen coherentemente a la base de datos.
- MySQL en su diseño no incluye:
- MySQL no está diseñado para ser un almacén de datos muy cambiantes en el tiempo, por ejemplo: un site de publicación de una revista diariamente.

Fortalezas de MySQL:

- MySQL tiene gran penetración en el mercado en los servidores de datos orientados a WEBSITES.
- MySQL se distribuye bajo licencia GNU/GPL, lo que lo hace en ciertas circunstancias gratuito; por ello es adoptado por millones de usuarios para sus páginas personales.
- MySQL fue diseñado para acceso rápido a la información, por lo cual usa un sistema de archivo de almacenamiento plano, que aumenta la eficiencia de la lectura.
- MySQL es un excelente gestor de bases de datos, dando un sistema de estructuración de información (tablas, columnas, índices, etc) y una interfase SQL para poder acceder a ello
- Disponible para muchos sistemas operativos
- MySQL está diseñado para ser un almacén de datos que no cambian en el tiempo, por ejemplo: un site de publicación de una revista mensual – MySQL está diseñado a ser un almacén de distribución de datos semi-estáticos con alteraciones en la información ocasionales.
- MySQL tiene un código fuente abierto a los usuarios para modificarlo según los requerimientos sin costo adicional

Los costos de MySQL dependen de su aplicación y su uso, por ejemplo si para uso personal o normal en la plataforma Unix o OS/2 MySQL es gratuito. Pero si el MySQL o sus aplicaciones se venden directamente como parte de un producto se tiene que pagar por ello. Debido a que MySQL tiene gran uso en la creación de **websites** personales en todo el mundo, existe gran soporte de tutoriales, manuales, libros, cursos on-line y cursos presenciales para difundir los conocimientos de este SGDB. La documentación desde punto de vista del proveedor de MySQL no representa todas las posibilidades que tiene MySQL, debido a que MySQL ha sido desarrollado para aplicaciones nuevas por sus usuarios y no necesariamente aplicaciones para las cuales fue desarrollado, por lo cual existe mucha literatura de usuarios de MySQL que difunden sus casos de aplicación de MySQL a través de foros y publicaciones en Internet.