

Base de Datos

Curso de Base De Datos

Que es SQL?

**SQL significa
lenguaje de
consulta
estructurado**

**SQL le
permite
acceder y
manipular
bases de datos**

**SQL se convirtió en
un estándar del
Instituto Nacional
Estadounidense de
Estándares (ANSI) en
1986 y de la
Organización
Internacional de
Normalización (ISO)
en 1987**

**SQL(
Structured
Query
Language)**

Que puedo hacer con SQL?

- SQL puede ejecutar consultas contra una base de datos
- SQL puede recuperar datos de una base de datos
- SQL puede insertar registros en una base de datos
- SQL puede actualizar registros en una base de datos
- SQL puede eliminar registros de una base de datos
- SQL puede crear nuevas bases de datos
- SQL puede crear nuevas tablas en una base de datos
- SQL puede crear procedimientos almacenados en una base de datos
- SQL puede crear vistas en una base de datos
- SQL puede establecer permisos en tablas, procedimientos y vistas

SQL es un Estándar Pero..

Aunque SQL es un estándar ANSI/ISO, existen diferentes versiones del lenguaje SQL.

Sin embargo, para cumplir con el estándar ANSI, todos admiten al menos los comandos principales (como SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, WHERE) de manera similar.



Que es una Base de Datos

Es un coleccion de datos que esta organizada para almacenar gran cantidad de datos que pueden ser consultados rápidamente de acuerdo a las características selectivas que se deseen.



RDBMS

1

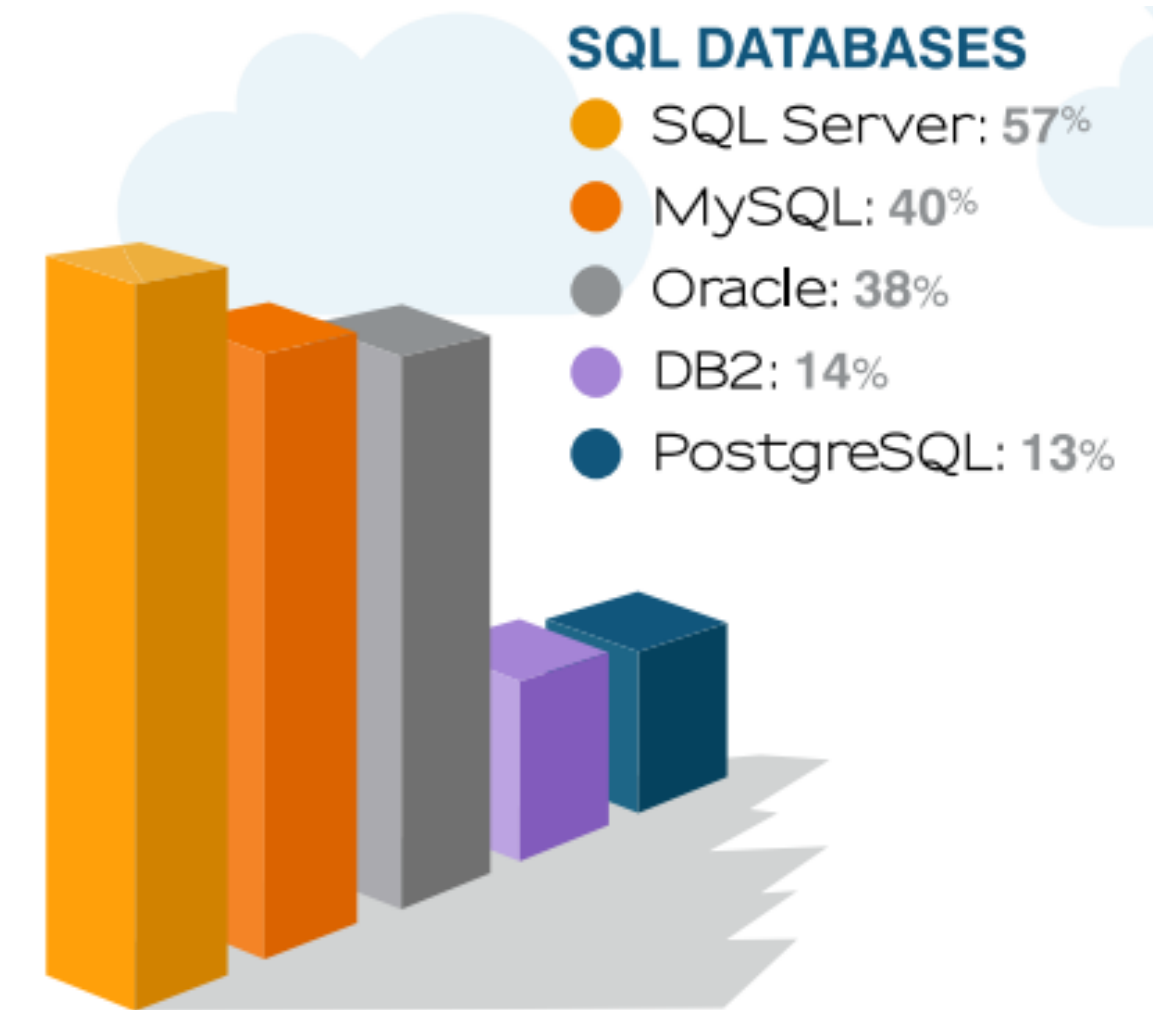
**RDBMS significa
Sistema de
gestión de bases
de datos
relacionales.**

2

**RDBMS es la base
de SQL y de todos
los sistemas de
bases de datos
modernos, como
MS SQL Server,
IBM DB2, Oracle,
MySQL y
Microsoft Access.**

3

**Los datos en
RDBMS se
almacenan en
objetos de la base
de datos
llamados tablas.
Una tabla es una
colección de
entradas de
datos
relacionadas y
consta de
columnas y filas.**



Diferencia entre una base de datos y un sistema de gestion de base de datos

UNA BASE DE DATOS ES es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso, y un SISTEMA DE GESTION DE DATOS son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

Diferencia entre SQL y MySQL

Parámetro	SQL	MYSQL
Definición	SQL es un lenguaje de consulta estructurado. Es útil para administrar bases de datos relacionales.	MySQL es un RDBMS para almacenar, recuperar, modificar y administrar una base de datos utilizando SQL.
Complejidad	Necesita aprender el lenguaje SQL para usarlo efectivamente.	Está disponible a través de la descarga y la instalación.
Tipo	SQL es un lenguaje de consulta.	MySQL es un software de base de datos. Usó el lenguaje «SQL» para consultar la base de datos.
Soporte para conector	SQL no proporciona conectores.	MySQL ofrece una herramienta integrada llamada 'MySQL workbench' para diseñar y desarrollar bases de datos.
Propósito	Para consultar y operar el sistema de base de datos.	Permite el manejo, almacenamiento, modificación y eliminación de datos en formato tabular.
Uso	El código SQL y los comandos se usan en varios sistemas DBMS y RDMS, incluido MYSQL.	MYSQL se usa como una base de datos RDBMS.
Actualizaciones	El lenguaje es fijo y el comando sigue siendo el mismo.	Recibe las actualizaciones frecuentes

Diagramas Entidad Relacion

Un diagrama entidad-relación, también conocido como modelo entidad relación o ERD, es un tipo de diagrama de flujo que ilustra cómo las "entidades", como personas, objetos o conceptos, se relacionan entre sí dentro de un sistema.

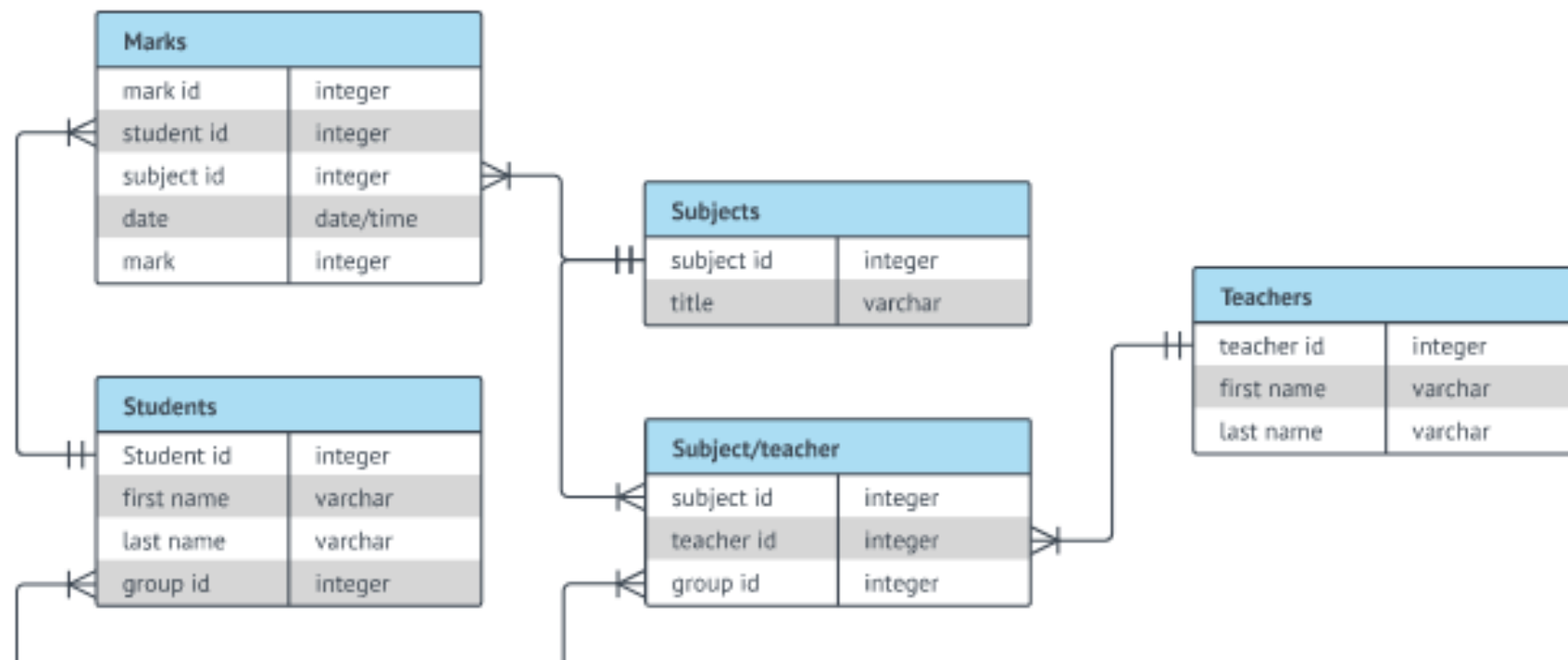
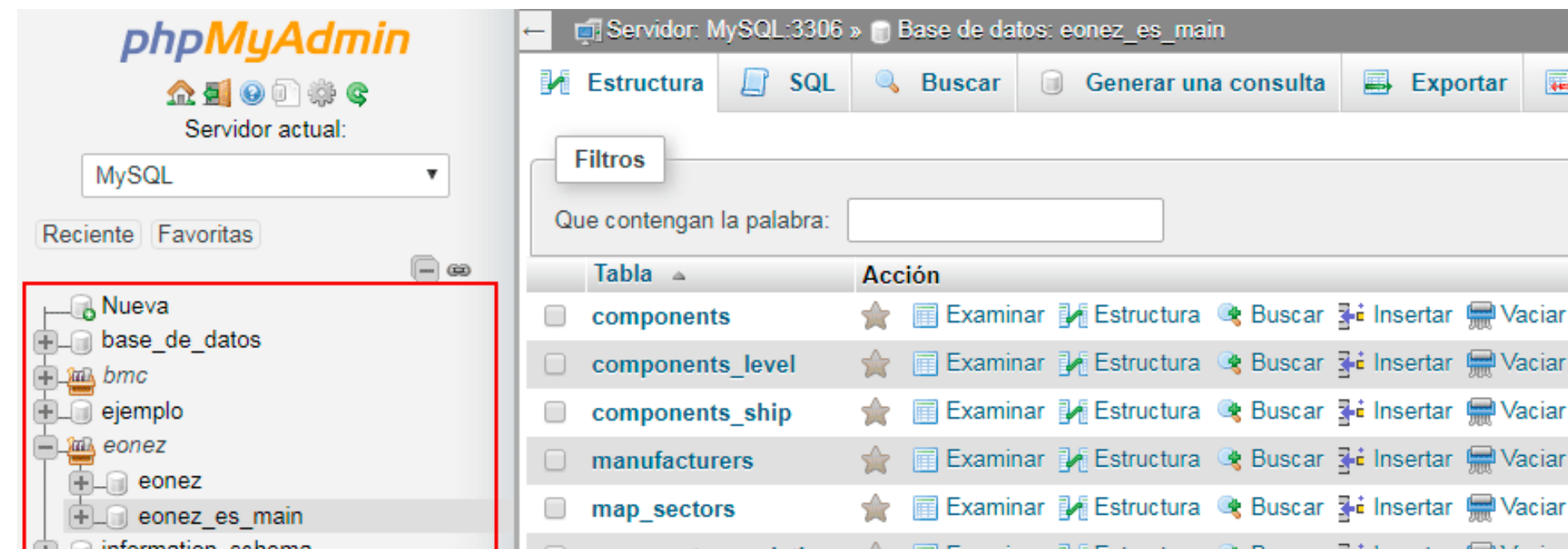


Diagrama ERD



Base de datos Mysql

Hay mucha información en una base de datos y como ven es difícil ver como interactúan entre sí, por eso el administrador necesita una representación visual para entender fácilmente como todos estos elementos están relacionados y como trabajan en conjunto.

Programa

1

[https://www.lucid
chart.com](https://www.lucidchart.com)

2

mysqlworkbench

3