

# MySQL



# Programa del Curso

2

Clase 1: Introducción a BD + Mysql + Usos + Sentencias

Clase 2: Consultas Avanzadas + Joins + Llaves

Clase 3: Expertise en queries

Clase 4: Más Practicas + DML

Clase 5: Tipos de Datos + DER + Constraints + DDL

# Bases de Datos



# ¿QUE ES UNA BASE DE DATOS?

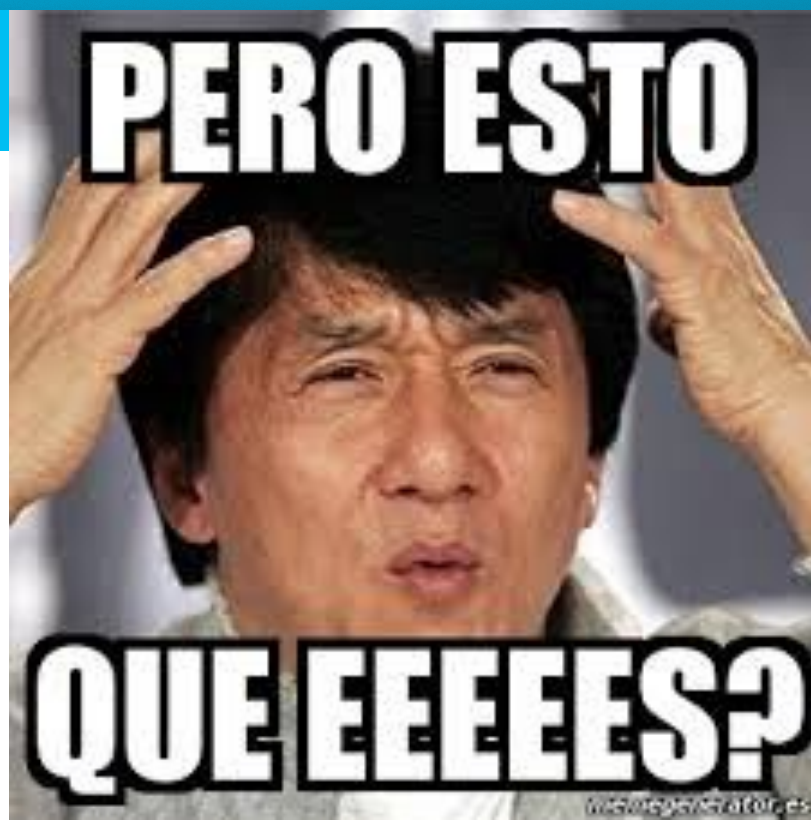
4

- » Conjunto de datos pertenecientes a un mismo **contexto**.
- » **Representan** aspectos de la realidad.
- » **Organizados** para un propósito específico.

# ¿PARA QUE SIRVEN?

5

- » **Almacenar** (agregar, modificar, eliminar) datos.
- » **Acceder** a los datos en el futuro.
- » **Manipular** los datos, combinarlos.
- » **Analizar** los datos.



# EJEMPLOS

7

- Servidor
  - Base de datos 1
    - Tabla1
    - Tabla2
    - Tabla3
  - Base de datos 2
    - Tabla1
    - Tabla2



# EJEMPLOS

8

- Servidor
  - Base de datos 1
    - Tabla1
    - Tabla2
    - Tabla3

- Base de datos 2
  - Tabla1
  - Tabla2

- Servidor
  - Website
    - Programas
    - Expertos
    - Inscriptos
- Blog
  - Posts
  - Comentarios

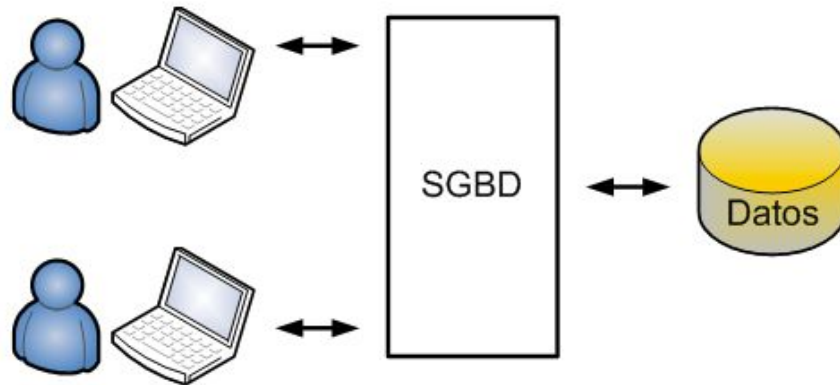


# EJEMPLOS

9



# SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS<sup>10</sup>



# MySQL

Es un SGBD.

Más popular para entornos web.

Eficiente.

Parte del stack de Web.

# Características

12

## Multiplataforma



Funciona sobre Sistemas  
\*Unix, Windows, Mac,  
entre otros.

## Estándar Sql92



Tipos de datos,  
codificación, Joins.

## Open Source



Adaptable a tus  
necesidades.

## Relacional



Normalización.  
Integridad referencial

## Velocidad



Rapidez en  
transacciones.

## Multiconexiones



Seguridad  
Multi-hilos  
Multiples usuarios.

# CONECTARNOS A MYSQL

13

Línea de  
comandos

```
~ $ mysql --user root --password
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.6.13-log MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql [localhost] ((none)) >
```

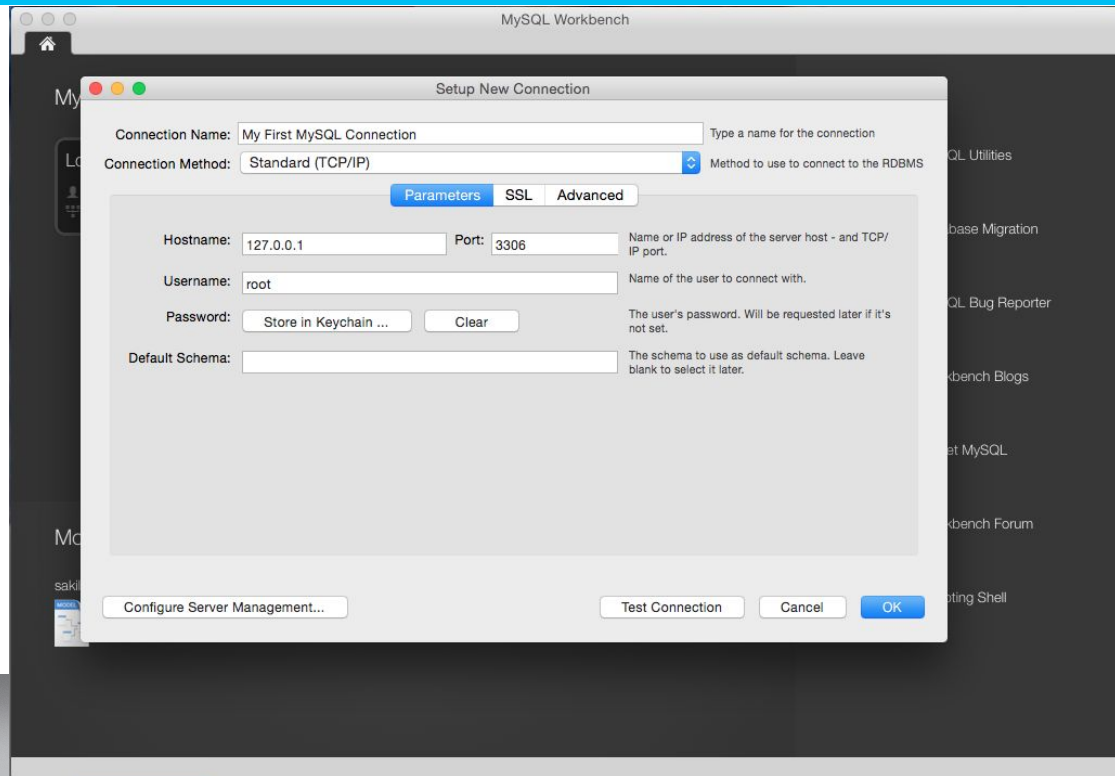


# CONECTARNOS A MYSQL

14

GUI

MySQL  
Workbench



# CONECTARNOS A MYSQL

15

Libs

```
<?php
```


PHP

```
    $dsn = 'mysql:host=localhost;dbname= peliculas;  
charset=utf8mb4;port:3306';  
    $db_user = 'root';  
    $db_pass = '123456';  
    $db = new PDO($dsn, $db_user, $db_pass);
```

```
?>
```



## Conexión a MySQL



Usando  
Línea de comandos  
y  
Workbench

# ¿Y ahora que hacemos con todo esto?

17

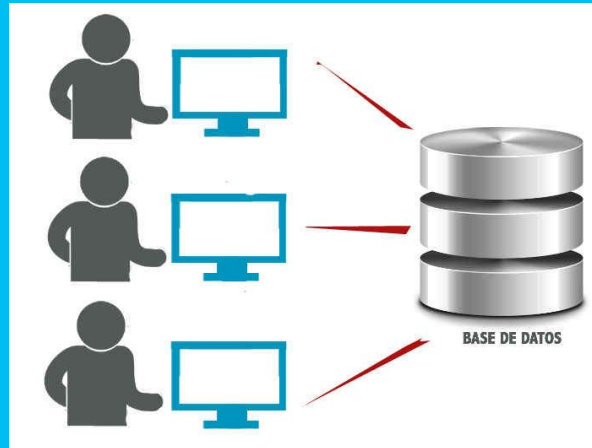


# SQL el Lenguaje de Consultas Estructurado

18

Estándar ANSI.

Manipular  
Administrar  
Gestionar



[https://www.w3schools.com/sql/sql\\_intro.asp](https://www.w3schools.com/sql/sql_intro.asp)

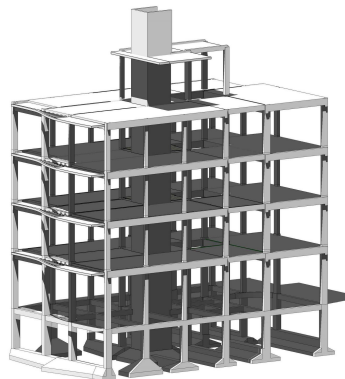
# SQL el Lenguaje de Consultas Estructurado

19

**DML - Data Manipulation Language.**



**DDL - Data Definition Language.**



Importemos una  
BD para empezar  
a trabajar las  
consultas.



Usando  
MySQL  
Workbench



**Receso  
15 min**



# Sentencias SQL

22

- » **SELECT**
- » INSERT
- » DELETE
- » UPDATE



# Sintaxis - SELECT

23

```
SELECT *  
FROM tabla;
```

## Sintaxis - SELECT

24

```
SELECT columna1, columna2, columna3, ...  
FROM tabla;
```

## Sintaxis - SELECT

25

```
SELECT columna1, columna2, columna3, ...  
FROM tabla  
WHERE condicion1[, condicion2, condicion3, ...]
```

# Sintaxis - SELECT - operadores

26

Ope	Significado	Ope	Significado
=	Igual a	IS NULL	Es nulo
>	Mayor que	BETWEEN	Entre dos valores
>=	Mayor o igual que	IN	Lista de valores
<	Menor que	LIKE	Se ajusta a
<=	Menor o igual que		
<>, !=	Diferente a		

# Sintaxis - SELECT

27

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE release_date > '2000-01-01';
```

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE  
    awards >= 3  
    AND awards < 8;
```

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE title LIKE 'Avatar';
```

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE  
    awards = 2  
    OR awards = 6;
```

Ejecutemos  
sentencias



A practicar  
Ejercicios: “Consultas  
simples”

## Sintaxis - ORDER BY

29

```
SELECT  columna1, columna2, columna3, ...  
FROM    tabla  
[WHERE  condicion1, condicion2, condicion3, ...]  
ORDER BY columna1 [ASC/DESC]  
          [, columna2 [ASC/DESC], ...]
```



## Ejemplo - ORDER BY

30

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE release_date > '2002-01-01'  
ORDER BY title DESC ;
```

## Sintaxis - LIMIT

31

```
SELECT  columna1, columna2, columna3, ...  
FROM    tabla  
[WHERE  condicion1, condicion2, condicion3, ...]  
[ORDER BY columna1 [ASC/DESC]  
         , columna2 [ASC/DESC], ...]  
LIMIT [inicio_registro,] cantidad_registros
```

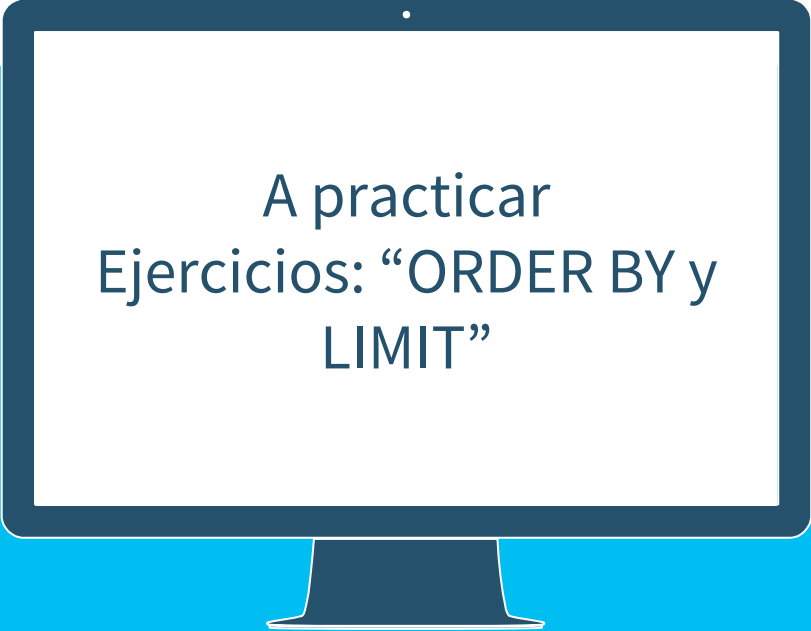
## Ejemplo - LIMIT

32

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE awards >= 4  
ORDER BY title DESC  
LIMIT 5;
```

Ejecutemos  
sentencias

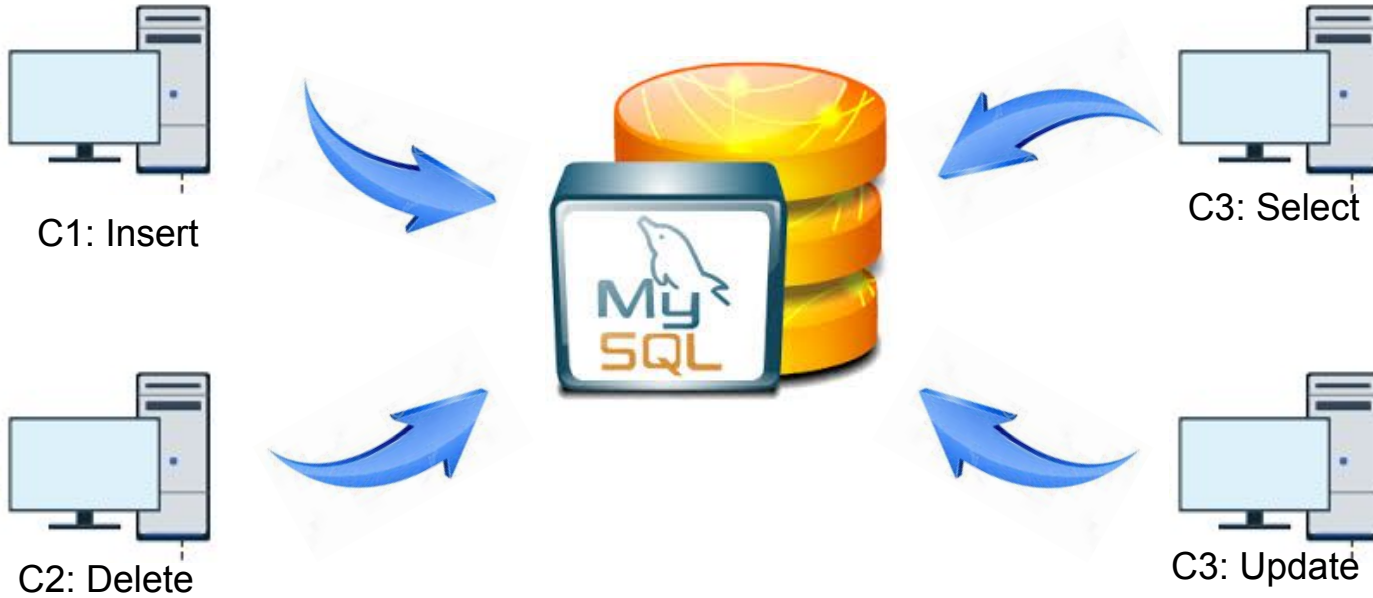
33



A practicar  
Ejercicios: “ORDER BY y  
LIMIT”

# IMAGINEN

34



# ACID

35

**A:** Atomicidad.

**C:** Consistencia.

**I:** Isolated (Aislamiento).

**D:** Durabilidad.

Un SGBD es **transaccional** cuando respeta el ACID.

# Transacciones - Sintaxis

36

**Start transaction;**

Consulta1

Consulta2...

**Commit;**

**Rollback;**



**GRACIAS**

37

**¿Que vimos hoy?**

**¿Preguntas?**