

# MySQL Queries

**MySQL** 

**IT Academy** 

Diciembre de 2018









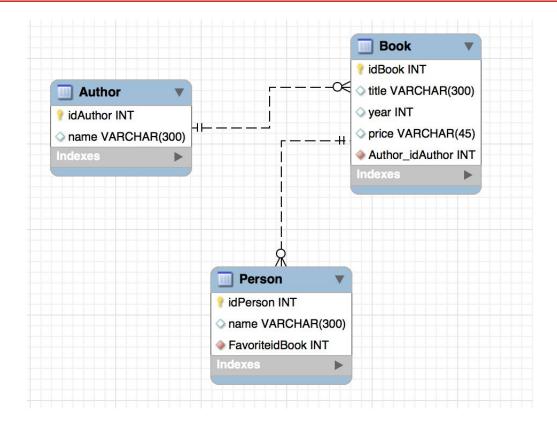
### Workbench

https://www.mysql.com/products/workbench/



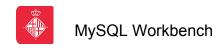


### Estructura tablas









# Material ejercicio

https://github.com/ITAcademyProjects/MySQL

favorites\_books.sql -> Contiene los scripts para crear las tablas.

data/ -> Contiene los .csv con los datos.

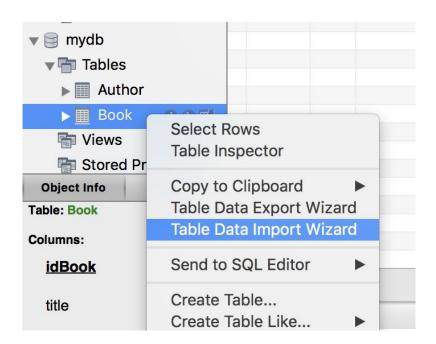




# Preparar ejercicio

1. Ejecutar el script de creación de las tablas.

2. Importar los datos:







# **SELECT**

SELECT * FROM table;	Lista todos los elementos de la tabla
SELECT COUNT(*) FROM table	Cuenta los elementos de la tabla
SELECT * FROM table where {condició}	Listado de las filas que cumplen la condición
SELECT * FROM table order by {columna}	Listado ordenado por una columna en concreto
SELECT AVG(column) FROM table	Media de "column" (SUM, MIN, MAX, DISTINCT)
SELECT AVG(column) , column2 FROM table group by {column2}	Media de "column", agrupado por "column2"





# **SELECT Ejercicios**

- Listado de todos los autores.
- Listado de libros ordenados alfabéticamente.
- Listado de los libros del autor "J.R.R Tolkien" (idAuthor=1)
- 4. Mostrar el precio mínimo, máximo y medio de los libros.
- 5. Mostrar el precio medio de los libros según autor.
- Número total de Personas.
- 7. ¿A cuántas personas les gusta el libro "El Hobbit" (idBook=1)?
- 8. Listado de los nombres sin repeticiones que aparecen en la tabla Persona.
- 9. Mostrar el número de personas que les gusta cada uno de los libros (idBook)





## **SELECT WHERE**

SELECT * FROM table where {condició}	Listado de las filas que cumplen la condición	
SELECT * FROM table where column LIKE "something"	Listado de las filas donde columna coincide con el texto "something"	
SELECT * FROM table where column LIKE "some%"	Listado de las filas donde columna empieza con el texto "some"	
SELECT * FROM table where column IS NOT NULL	Listado de las filas donde el valor de columna no sea nulo	
SELECT * FROM table where {condition1} AND {condition2}	Listado de las filas que cumplan las dos condiciones	
SELECT * FROM table where {condition1} OR {condition2}	Listado de las filas que cumpla una de las condiciones.	
SELECT * FROM table LIMIT X	Mostrar las X primeras filas de la tabla.	





# **SELECT WHERE Ejercicios**

- 1. Listado de todos los libros con precio superior a 30.
- 2. Listado de todos los libros con precio inferior a 30 y del autor "J.R.R Tolkien" (idAuthor=1).
- 3. Listado de los libros con el título = "El Hobbit".
- 4. Listado de los libros que el título empieza por "Harry Potter".
- 5. Mostrar listado de las Personas que no tienen libro favorito.
- 6. Mostrar los 5 libros más caros.





#### UNION

### https://www.w3schools.com/sql/sql\_union.asp

Permite juntar en un solo resultado el de dos tablas.

## Ejercicio:

 Mostrar un único listado con todos los nombres (tanto de autores como de personas).





# Multiples tablas

Query con dos tablas:

```
SELECT a1, a2, b1, b2
FROM A, B
WHERE B.f = A.f;
```

- INNER JOIN

Sólo muestra las filas que cumplen la condición





# Multiples tablas

```
- LEFT JOIN

SELECT a, b

FROM A

LEFT JOIN B ON A.f = B.f

WHERE search_condition;
```

Muestra todas las filas, incluso las que A.f no existe en B.f



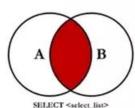




# Multiples tablas (Gráfico)

Table A = Employees ( EmployeeID, LastName, ... ) \* Table B = Orders (OrderID, EmployeeID, ... )

### <u>Link</u>



SELECT <select\_list> FROM TableA A INNER JOIN TableB B ON A.Key = B.Key

#### Employees who have registered orders

SELECT Employees.LastName,

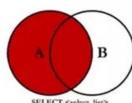
Count(Orders.OrderID) AS NumberOfOrders

FROM Employees

INNER JOIN Orders

ON Employees. EmployeeID=Orders. EmployeeID

GROUP BY Employees.LastName



SELECT <select\_list>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key

#### All employees and orders they have registered

(There are employees who have not registered any orders)

SELECT Employees.LastName,

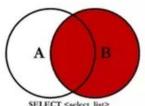
Count(Orders.OrderID) AS NumberOfOrders

FROM Employees

**LEFT JOIN Orders** 

ON Employees. EmployeeID=Orders. EmployeeID

GROUP BY Employees.LastName



SELECT <select\_list>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key

#### All orders and employees who registered them

(There are orders that have not been registered by any employee)

SELECT Employees.LastName, Orders.OrderID

FROM Employees

RIGHT JOIN Orders

ON Employees. EmployeeID=Orders. EmployeeID



# **SELECT WHERE Ejercicios**

- 1. Listado de todos los libros mostrando el título y nombre del autor.
- 2. Listado de todos los libros mostrando el título y nombre del autor con precio superior a 30.
- Mostrar el número de libros por autor (mostrando el nombre de este en vez del ID).
- 4. Mostrar listado de las personas y el título de su libro favorito (INNER JOIN vs LEFT JOIN).







barcelona.cat/barcelonactiva