



Ajuntament
de Barcelona

MySQL Queries

MySQL

IT Academy

Diciembre de 2018

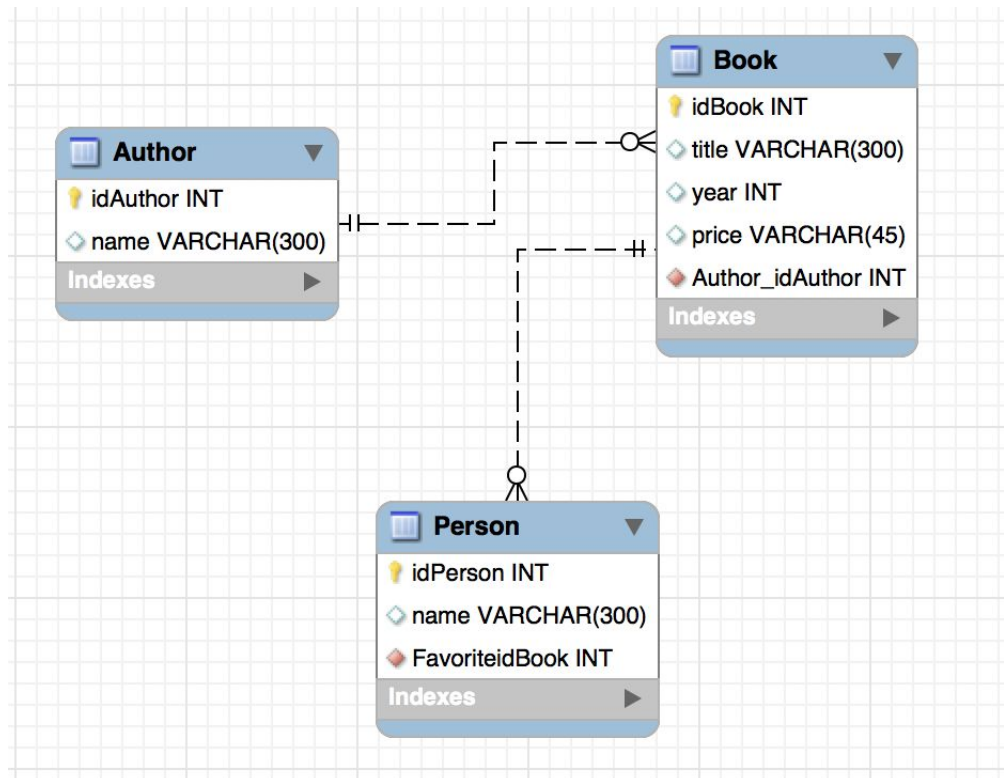


Workbench

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



Estructura tablas





Material ejercicio

<https://github.com/ITAcademyProjects/MySQL>

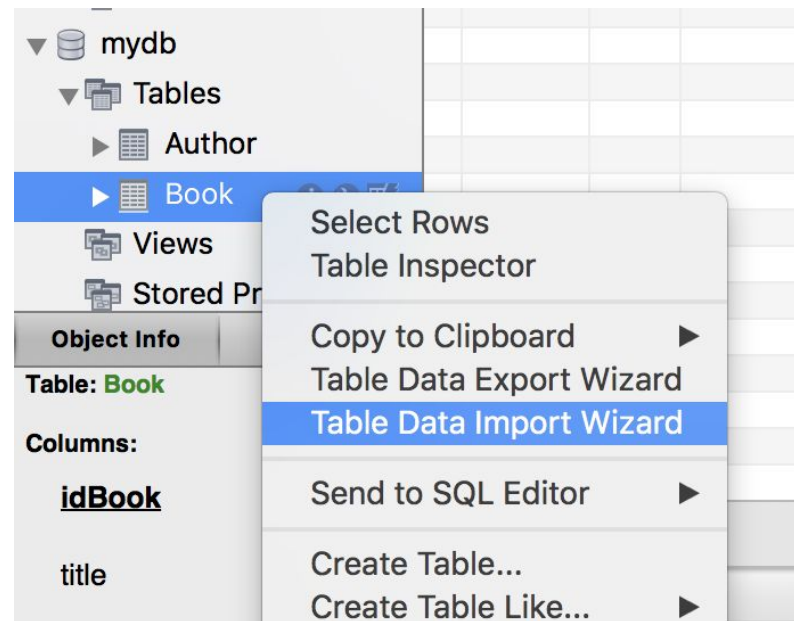
favorites_books.sql -> Contiene los scripts para crear las tablas.

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

1. Listado de todos los autores.
2. Listado de libros ordenados alfabéticamente.
3. 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.
6. 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

```
SELECT a1, a2, b1, b2  
FROM A  
INNER JOIN B on B.f = A.f;
```

Sólo muestra las filas que cumplen la condición



Multiples tablas

- [LEFT JOIN](#)

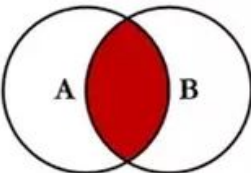
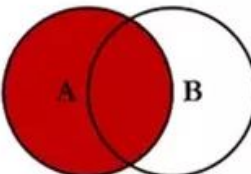
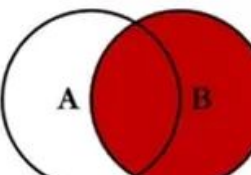
```
SELECT a, b
FROM A
LEFT JOIN B ON A.f = B.f
WHERE search_condition;
```

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



Multiples tablas (Gráfico)

[Link](#)

Table A = Employees (EmployeeID, LastName, ...) ^ Table B = Orders (OrderID, EmployeeID, ...)	
 <pre>SELECT <select_list> FROM TableA A INNER JOIN TableB B ON A.Key = B.Key</pre>	Employees who have registered orders
	<pre>SELECT Employees.LastName, Count(Orders.OrderID) AS NumberOfOrders FROM Employees INNER JOIN Orders ON Employees.EmployeeID=Orders.EmployeeID GROUP BY Employees.LastName</pre>
 <pre>SELECT <select_list> FROM TableA A LEFT JOIN TableB B ON A.Key = B.Key</pre>	All employees and orders they have registered <i>(There are employees who have not registered any orders)</i>
	<pre>SELECT Employees.LastName, Count(Orders.OrderID) AS NumberOfOrders FROM Employees LEFT JOIN Orders ON Employees.EmployeeID=Orders.EmployeeID GROUP BY Employees.LastName</pre>
 <pre>SELECT <select_list> FROM TableA A RIGHT JOIN TableB B ON A.Key = B.Key</pre>	All orders and employees who registered them <i>(There are orders that have not been registered by any employee)</i>
	<pre>SELECT Employees.LastName, Orders.OrderID FROM Employees RIGHT JOIN Orders ON Employees.EmployeeID=Orders.EmployeeID</pre>



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.
3. 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
Activa



barcelona.cat/barcelonactiva