

Configuracion de BD y tablas

- Crear base de datos -> `CREATE DATABASE nombreBaseDeDatos;`
- Crear tabla -> `CREATE TABLE nombreTabla(...);`
- Eliminar base de datos -> `DROP DATABASE nombreBaseDeDatos;`
- Eliminar tabla -> `DROP TABLE nombreTabla;`
- Eliminar tabla permanentemente -> `TRUNCATE TABLE nombreTabla;`
- Entrar en una base de datos -> `USE nombreBaseDeDatos;`
- Crear tabla apartir de otra -> `CREATE TABLE tabla2 LIKE tabla1;`
- Cargar datos de un .txt a una tabla -> `LOAD DATA LOCAL INFILE "archivo" INTO TABLE nombreTabla;`

Tipos de datos

- Numeros enteros -> `INT[(num)]` o `INTEGER[(num)]`
- Numeros decimales -> `FLOAT(escala,precision)`
- Datos numericos -> `NUMERIC(escala,precision)`
- Cadenas de caracteres con longitud fija -> `CHAR(long)`
- Cadenas de caracteres con longitud variable -> `VARCHAR(long)`
- Cadenas de gran longitud -> `TEXT`
- Cadenas de maxima longitud -> `LONGTEXT`
- Fechas formato YYYY-MM-DD -> `DATE`
- Fecha y hora con formato YYYY-MM-DD HH:MM:SS -> `DATETIME`
- Hora con formato HH:MM:SS -> `TIME`
- Booleanos -> `BOOLEAN`

Mostrar elementos y estructura

- Ver bases de datos -> `SHOW DATABASES;`
- Ver tablas de una base de datos -> `SHOW TABLES;`
- Ver configuracion de la tabla -> `SHOW CREATE TABLE nombreTabla;`
- Ver estructura de la tabla -> `DESC nombreTabla;`
- Ver valor de la variable AUTOCOMMIT -> `SELECT @@AUTOCOMMIT;`

Consultas

- Seleccionar todas las columnas -> `SELECT * FROM nombreTabla;`
- Seleccionar columnas -> `SELECT nombreColumna FROM nombreTabla;`
- Seleccionar varias columnas -> `SELECT nombreColumna1,nombreColumna2 FROM nombreTabla;`
- Seleccionar valores diferentes -> `SELECT DISTINCT * FROM NombreTabla;`

Operadores

- Comparacion
 - Mayor -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna>x;`
 - Menor -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna<x;`
 - Distinto -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna<>x;`
 - Menor o igual -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna<=x;`
 - Mayor o igual -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna>=x;`
 - Igual -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna=x;`
- Booleanos
 - Y -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE comparacion AND comparacion;`
 - O -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE comparacion OR comparacion;`
- Rangos
 - Entre dos rangos -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna BETWEEN rango1 AND rango2;`
 - Fuera de dos rangos -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna NOT BETWEEN rango1 AND rango2;`
- Patrones
 - Comparacion con patron -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna LIKE patron;`
 - Diferente al patron -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna NOT LIKE patron;`
 - Filtro de patrones
 - Indica que hay x caracteres pudiendo ser 0
 - Empieza por x -> `"x%"`
 - Acaba con x -> `"%x"`
 - Esta entre -> `"%x%"`
 - Empieza y acaba -> `"x%x"`
 - Indica que hay un caracter
 - Con un caracter delante -> `"_x"`
 - Con dos caracter delante -> `"__x"`
 - Con un caracter detras -> `"x_"`
- Compara lista de valores
 - Dentro de lista de valores -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna IN (valor1,valor2,valor3);`
 - Fuera de una lista de valores -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna NOT IN (valor1,valor2,valor3);`

ALIAS

- Alias -> `SELECT nombreColumna AS Alias FROM nombreTabla;`
- Alias grande -> `SELECT nombreColumna AS "Alias grande" FROM nombreTabla;`

Filtrar

- Filtro de la consulta -> `SELECT * FROM NombreTabla WHERE condicion;`

Ordenar

- Ascendente (bajo a alto) -> `SELECT * FROM NombreTabla ORDER BY nombreColumna ASC;`
- Descendente (alto a bajo) -> `SELECT * FROM nombreTabla ORDER BY nombreColumna DESC;`
- Ordenar por varias columnas -> `SELECT * FROM NombreTabla ORDER BY nombreColumna1, nombreColumna2;`

Agrupar

- Agrupar por columna -> `SELECT * FROM nombreTabla GROUP BY nombreColumna;`
- Agrupar por varias columnas -> `SELECT * FROM nombreTabla GROUP BY nombreColumna1, nombreColumna2;`
- Agrupar por columna con filtro -> `SELECT * FROM nombreTabla GROUP BY nombreColumna HAVING condicion;`

Subconsultas

- Devuelven 1 valor -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna=(SELECT nombreColumna FROM nombreTabla WHERE nombreColumna condicion);`
- Devuelven varios datos -> `SELECT * FROM nombreTabla WHERE nombreColumna IN (SELECT nombreColumna FROM nombreTabla WHERE nombreColumna condicion);`

Consultas multitabla

- Seleccionar todos los valores de las tablas entre si -> `SELECT * FROM nombreTabla1 CROSS JOIN nombreTabla2;`
- Relaciones entre dos tablas -> `SELECT * FROM A INNER JOIN B ON A.key=B.key;`
- Seleccionar tabla de la izquierda junto a sus relaciones de la otra tabla -> `SELECT * FROM A LEFT JOIN B ON A.key=B.key;`
- Seleccionar tabla de la derecha junto a sus relaciones de la otra tabla -> `SELECT * FROM A RIGHT JOIN B ON A.key=B.key;`
- Seleccionar tabla de la izquierda -> `SELECT * FROM A LEFT JOIN B ON A.key=B.key WHERE B IS NULL;`
- Seleccionar tabla de la derecha -> `SELECT * FROM A RIGHT JOIN B ON A.key=B.key WHERE A IS NULL;`
- Seleccionar todo entre dos tablas -> `SELECT * FROM A OUTER JOIN B ON A.key=B.key;`
- Seleccionar todo entre dos tablas menos las relaciones -> `SELECT * FROM A OUTER JOIN B ON A.key=B.key WHERE A IS NULL OR B IS NULL;`
- Unir el resultado de dos consultas -> `SELECT * FROM nombreTabla1 UNION SELECT * FROM nombreTabla2;`

Consultas de resumen

- Valor máximo -> `MAX()`
- Valor mínimo -> `MIN()`
- Media de valores -> `AVG()`
- Cuenta -> `COUNT(*)` o `COUNT(nombreColumna)`
- Suma los valores numéricos -> `SUM()`

Insertar y modificar datos

- Introducir datos -> `INSERT INTO nombreTabla VALUES(...),(...);`
- Cambiar valores de una tabla -> `UPDATE nombreTabla SET nombreColumna=valor;`
- Borrar valores de una tabla -> `DELETE FROM nombreTabla;`

Modificar estructura

- Añadir columna -> `ALTER TABLE nombreTabla ADD nombreColumna valoresColumna;`
- Eliminar columna -> `ALTER TABLE nombreTabla DROP COLUMN nombreColumna;`
- Añadir primary key -> `ALTER TABLE nombreTabla ADD PRIMARY KEY(nombreColumna);`
- Eliminar primary key -> `ALTER TABLE nombreTabla DROP PRIMARY KEY nombrePrimaryKey;`
- Añadir foreign key -> `ALTER TABLE nombreTabla ADD FOREIGN KEY(nombreColumna) REFERENCES nombreTabla(nombreColumna);`
- Eliminar foreign key -> `ALTER TABLE nombreTabla DROP FOREIGN KEY nombreForeignKey;`
- Modificar el tipo de dato de una columna -> `ALTER TABLE nombreTabla MODIFY COLUMN nombreColumna TipoDeDato;`

Transacciones

- Inicia la transaccion -> `START TRANSACTION;`

- Confirma los cambios -> `COMMIT;`
- Deshace los cambios -> `ROLLBACK;`
- Predefinir transaccion -> `SET AUTOCOMMIT=1;`

Copias de seguridad

- Copia de seguridad (fuera de MySQL) -> `mysqldump -u root -p nombreBD > archivo.sql`
- Recuperar copia de seguridad → `source archivo.sql;`