

# CHULETA SQL (MARIADB) - DDL y TIPOS DE DATOS

## 1. CREACIÓN Y MODIFICACIÓN DE TABLAS (DDL)

### Crear Tabla

```
CREATE TABLE [OR REPLACE] nombre_tabla (  nombre_columna1  
    tipo_dato restricciones,  nombre_columna2 tipo_dato  
    restricciones,  ...  
    [CONSTRAINT nom_restriccion] PRIMARY KEY (columna_principal),  
    [CONSTRAINT nom_restriccion] FOREIGN KEY (columna_ref)  
        REFERENCES otra_tabla(columna),  
    [CONSTRAINT nom_restriccion] UNIQUE (columna_unica),  
    [CONSTRAINT nom_restriccion] CHECK (condición)  
);
```

### Modificar Tabla (ALTER)

Acción	Sintaxis
Añadir Columna	ALTER TABLE tabla ADD columna tipo [propiedades];
Modificar Columna	ALTER TABLE tabla MODIFY columna tipo [propiedades];
Eliminar Columna	ALTER TABLE tabla DROP columna;
Renombrar Tabla	ALTER TABLE tabla_vieja RENAME TO tabla_nueva;
Añadir Restricción	ALTER TABLE tabla ADD [CONSTRAINT nombre] tipo (cols);
Borrar PK	ALTER TABLE tabla DROP PRIMARY KEY;
Borrar Restricción	ALTER TABLE tabla DROP CONSTRAINT nombre;

### Eliminar Tabla

```
DROP TABLE nombre_tabla;
```

## 2. MANIPULACIÓN DE DATOS (DML)

### Insertar Datos

```
INSERT INTO nombre_tabla (columna1, columna2, ...)  
VALUES (valor1, valor2, ...);
```

### Eliminar Datos

<b>Borrado</b> DELETE FROM tabla WHERE condición	Borra filas específicas.
<b>Borrado Total</b> DELETE FROM tabla;	Vacia la tabla (lento).
<b>Borrado Total de Datos y estructura.</b> TRUNCATE TABLE nombre_tabla;	

1 Numéricos		
Tipo	Tamaño	Rango / Uso
TINYINT	1 byte	-128 a 127 (o 0 a 255 unsigned). Booleanos.
SMALLINT	2 bytes	-32,768 a 32,767.
MEDIUMINT	3 bytes	-8 millones a 8 millones aprox.
INT / INTEGER	4 bytes	Estándar para IDs (-2 mil millones a +2 mil millones).
BIGINT	8 bytes	Números enormes (9 cuatrillones).
DECIMAL(M,D)	Variable	Exacto. M dígitos totales, D decimales. (Dinero).
FLOAT	4 bytes	Coma flotante (menos preciso).

<b>DOUBLE</b>	8 bytes	Coma flotante doble precisión.
---------------	---------	--------------------------------

### **Texto y Cadenas**

Tipo	Longitud	Uso
<b>CHAR(N)</b>	N caracteres	Fija (0-255). Códigos postales, DNI.
<b>VARCHAR(N)</b>	N caracteres	Variable (0-65,535). Nombres, emails.
<b>TEXT</b>	64 KB	Textos largos (no indexable eficientemente).
<b>TINYTEXT</b>	255 bytes	Textos muy cortos.
<b>MEDIUMTEXT</b>	16 MB	Documentos medianos.
<b>LONGTEXT</b>	4 GB	Libros enteros, logs masivos.

### **Fechas y Horas**

Tipo	Formato	Descripción
<b>DATE</b>	AAAA-MM-DD	Solo fecha.
<b>DATETIME</b>	AAAA-MM-DD HH:MM:SS	Fecha y hora manual.
<b>TIMESTAMP</b>	numérico	Marca temporal automática (zona horaria).
<b>TIME</b>	HH:MM:SS	Solo hora o duración.
<b>YEAR</b>	AAAA	Año (1901 a 2155).

### **Booleanos**

- **BOOLEAN:** Alias de TINYINT(1) . 0 es Falso, 1 es Verdadero.