

# **Bases de Datos**

## **Unidad 7: Edición avanzada de los datos. DELETE**

## Eliminación o borrado de filas. DELETE

La instrucción DELETE admite en su sintaxis una combinación de tablas para indicar la tabla en la que se eliminan filas y las tablas relacionadas que condicionan las filas que se eliminan. La sintaxis para utilizar una combinación de tablas es:

**DELETE [IGNORE] tabla FROM combinacion\_tablas [WHERE condicion]**

- Donde **tabla** es la tabla en la que se eliminan las filas.
- En la combinación de tablas es obligatorio que esté incluida **tabla**.

IMPORTANTE: Hay que recordar que entre DELETE y FROM no se escribe ninguna tabla cuando se eliminan filas en una tabla sobre la que también se establecen las condiciones de eliminación:

**DELETE [IGNORE] FROM tabla [WHERE condicion]**

## Eliminación o borrado de filas. DELETE

DELETE contratos FROM automoviles INNER JOIN contratos ON  
contratos.matricula=automoviles.matricula  
WHERE marca='seat' AND modelo='leon';

Resultado de **automoviles INNER JOIN contratos ON contratos.matricula=automoviles.matricula**

matricula	marca	modelo	color	precio	kilometros	extras	alquiler	numcontrato	dncliente	fini	ffin	kini	kfin	importe
1234JMY	Mercedes	Clase C Co...	Negro	165.78	22561	AUT,TS	0	1	08785691K	2017-12-12	2017-12-19	22200	22561	1160.46
1678JCN	Ford	Fiesta	Verde	68.64	9500	AA,EE,...	0	6	24589635S	2017-12-22	2017-12-30	32650	35978	549.12
1678JCN	Ford	Fiesta	Verde	68.64	9500	AA,EE,...	0	29	08785691K	2018-02-21	NULL	9500	NULL	NULL
1732JBS	Seat	Leon	Negro	90.06	2500	TS,SN	0	26	08785691K	2018-02-21	NULL	2500	NULL	NULL
1978JNT	Opel	Corsa	Azul	42.70	45876		0	8	13876715C	2017-12-25	2017-12-26	45650	45876	42.70
1978JNT	Opel	Corsa	Azul	42.70	45876		0	25	24589635S	2017-01-01	2017-01-10	18000	18905	384.30
1978JNT	Opel	Corsa	Azul	42.70	45876		0	30	08785691K	2018-02-21	NULL	45876	NULL	NULL
2058JGF	Seat	Leon	Rojo	93.64	9736	GPS,SN	1	9	09856064L	2017-12-27	2017-12-30	8150	9736	280.92
2058JGF	Seat	Leon	Rojo	93.64	9736	GPS,SN	1	18	07385709H	2018-01-08	2018-01-15	9736	11236	655.48
2058JGF	Seat	Leon	Rojo	93.64	9736	GPS,SN	1	39	00445760C	2018-03-07	NULL	9736	NULL	NULL

Filas o contratos eliminados

## Eliminación o borrado de filas. DELETE

*Ejemplo 1: Eliminar todos los clientes que no hayan realizado contratos.*

```
DELETE clientes  
FROM clientes LEFT JOIN contratos ON dni=dnicliente  
WHERE numcontrato IS NULL;
```

*Ejemplo 2: Eliminar los contratos realizados por Mariano Dorado.*

```
DELETE contratos  
FROM clientes INNER JOIN contratos ON dni=dnicliente  
WHERE nombre='Mariano' AND apellidos='Dorado';
```

## Eliminación o borrado de filas. DELETE

En el anterior ejemplo teníamos:

**DELETE contratos**

**FROM clientes INNER JOIN contratos ON dni=dnicliente**

**WHERE nombre='Mariano' AND apellidos='Dorado';**

Al ejecutar se borrarán los mismos contratos que los devueltos por la SELECT que obtienen los contratos realizados por Mariano Dorado:

**SELECT contratos.\***

**FROM clientes INNER JOIN contratos ON dni=dnicliente**

**WHERE nombre='Mariano' AND apellidos='Dorado';**

numcontrato	matricula	dnicliente	fini	ffin	kini	kfin	importe
1	1234JMY	08785691K	2017-12-12	2017-12-19	22200	22561	1160.46
11	4387JDD	08785691K	2018-01-05	2018-01-09	17386	23057	250.68
26	1732JBS	08785691K	2018-02-21	NULL	2500	NULL	NULL
27	3765JSD	08785691K	2018-02-21	NULL	7683	NULL	NULL
28	4751JVW	08785691K	2018-02-21	NULL	20	NULL	NULL
29	1678JCN	08785691K	2018-02-21	NULL	9500	NULL	NULL

## Eliminación o borrado de filas. DELETE

Dentro de una instrucción DELETE también podemos usar subconsultas:

- Dentro de la cláusula WHERE (lo habitual).
- Dentro de la cláusula FROM renombrando la subconsulta a tabla (en casos muy excepcionales que no se puedan resolver de otra forma).

***Ejemplo 3: Eliminar todos los clientes que no hayan hecho ningún contrato. Realizarlo obteniendo en una subconsulta los DNIs de clientes que han realizado contratos.***

```
DELETE FROM clientes  
WHERE dni NOT IN  
(SELECT DISTINCT dnicliente FROM contratos);
```

## Eliminación o borrado de filas. DELETE

***Ejemplo 4: Eliminar todos los automóviles para los que no se haya iniciado contratos en los dos últimos meses excepto los que tengan contratos más antiguos no finalizados (por ejemplo, los iniciados hace más de 2 meses, aunque no se hayan finalizado).***

```
DELETE FROM automoviles  
WHERE matricula NOT IN  
(SELECT DISTINCT matricula FROM contratos WHERE ffin IS NULL OR  
fini>date_sub(curdate(),INTERVAL 2 MONTH));
```

En la subconsulta sacamos matrículas de los que no han finalizado y también de los realizados en los últimos dos meses.

***Ejemplo 5: Eliminar de la tabla contratos todos los contratos realizados por Jorge Pérez Pérez.***

```
DELETE FROM contratos  
WHERE dncliente=  
(SELECT dni FROM clientes WHERE nombre='Jorge' AND apellidos='Perez Perez');
```

## Eliminación o borrado de filas. DELETE

**Ejemplo 6: Eliminar todos los contratos realizados el mismo día que el día de inicio del último contrato del cliente con dni 03549358G.**

```
DELETE FROM contratos  
WHERE fini=  
(SELECT fini FROM contratos  
WHERE dnicliente= '03549358G'  
ORDER BY numcontrato DESC LIMIT 1);
```

*ERROR: No se puede usar en una subconsulta alguna de las tablas que hay dentro de DELETE FROM.*

**SOLUCIÓN:** Subconsulta renombrada a tabla

```
DELETE FROM contratos  
WHERE fini=  
(SELECT a.fini FROM (SELECT * FROM contratos) AS a  
WHERE a.dnicliente= '03549358G'  
ORDER BY a.numcontrato DESC LIMIT 1);
```



## Eliminación o borrado de filas. DELETE

**Ejemplo 7:** *Eliminar de la tabla contratos todos los contratos realizados en el año anterior al actual y anteriores al primer contrato realizado ese año por la clienta Reyes Sanz López.*

```
DELETE FROM contratos
WHERE year(fini)=year(curdate())-1
AND fini< (SELECT a.fini FROM
(SELECT * FROM contratos INNER JOIN clientes ON dnicliente=dni) AS a
WHERE a.nombre='Reyes' AND a.apellidos='Sanz Lopez'
AND year(a.fini) = year(curdate())-1
ORDER BY numcontrato LIMIT 1);
```