


Consultas Multitabla: JOIN

Una consulta multitabla es aquella en la que se puede consultar información de más de una tabla. Se aprovechan los campos relacionados de las tablas para unirlos (join)

La sintaxis general es:

```
SELECT [DISTINCT] select_expr [,select_expr]
[FROM referencias_tablas]
[WHERE condiciones]
[GROUP BY atributos]
[HAVING predicado de grupo]
[ORDER BY {nombre_columna | expression | posicion} [ASC | DESC],...];
```



referencias_tablas:

```
referencia_tabla [,referencia_tabla]
| referencia_tabla [INNER | CROSS] JOIN referencia_tabla [ON condicion]
| referencia_tabla LEFT [OUTER] JOIN referencia_tabla ON condición
| referencia_tabla RIGHT [OUTER] JOIN referencia_tabla ON condición
```

referencia_tabla

```
nombre_tabla [[AS] alias]
```

SQL introduce otra sintaxis para los siguientes tipos de consultas multitablas: las join (o composiciones) internas, externas y productos cartesianos (también llamadas composiciones cruzadas).

1. Join Interna:

1. De equivalencia (INNER)

2. Join Externa:

1. De tabla derecha (RIGHT INNER JOIN)
2. De tabla izquierda (LEFT INNER JOIN)
3. Completa (FULL OUTER JOIN)

Combinación o Join Interna (INNER JOIN)

Con esta operación es calculado el producto cruzado de todos los registros; así cada registro en la tabla A es combinado con cada registro de la tabla B; pero sólo permanecen aquellos registros en la tabla combinada que satisfacen las condiciones que se especifican. Es el JOIN más utilizado. Hay que tener especial cuidado con los valores NULL estos no se combinarán con otros valores ni siquiera un NULL, excepto que se le agreguen predicados tales como IS NULL ó IS NOT NULL.

Combinación externa (OUTER JOIN)

OUTER JOIN, mediante esta operación NO se requiere que cada registro en las tablas a tratar tenga un registro equivalente en la otra tabla. El registro es mantenido en la tabla combinada si no existe otro registro que le corresponda. Este tipo de operación se subdivide dependiendo de la tabla a la cual se le admitirán los registros que no tienen correspondencia, ya sean de tabla izquierda, de tabla derecha o combinación completa.

- De tabla izquierda (LEFT OUTER JOIN), el resultado de esta operación siempre contiene todos los registros de la tabla de la izquierda con los valores de la tabla de la derecha correspondientes, o retorna un valor nulo NULL en caso de no correspondencia.
- De tabla derecha (RIGHT OUTER JOIN), el resultado de esta operación siempre contiene todos los registros de la tabla de la derecha con los valores de la tabla de la izquierda correspondientes, o retorna un valor nulo NULL en caso de no correspondencia.
- Combinación completa (FULL OUTER JOIN), esta operación presenta los resultados de tabla izquierda y tabla derecha aunque no tengan correspondencia en la otra tabla. La tabla combinada contendrá, entonces, todos los registros de ambas tablas y presentará valores nulos NULLs para registros sin pareja.

Tutorial: <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/join.html>