

Tipos de relaciones entre dos tablas:

**1 a 1:** Un registro de la tabla de la izquierda corresponde con un registro de la tabla de la derecha. Este tipo de relación se podría evitar si se maneja toda la información en una sola tabla. Este tipo de relación se maneja agregando en la tabla de la derecha el campo llave primaria de la tabla de la izquierda.

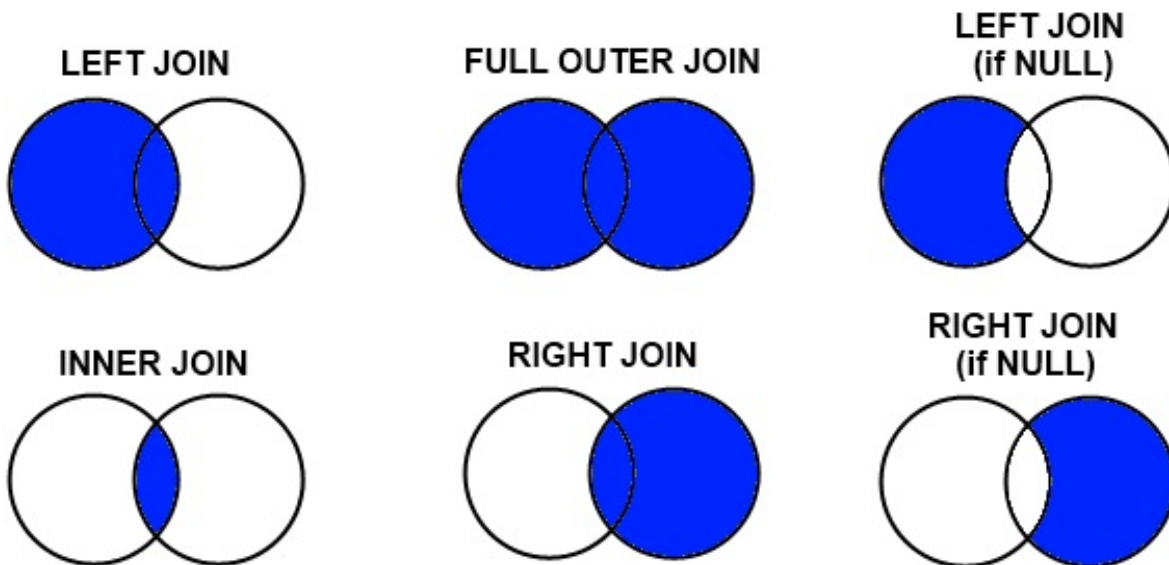
**1 a Muchos:** Un registro de la tabla de la izquierda corresponde con varios registros de la tabla de la derecha. Este tipo de relación se maneja agregando en la tabla de la derecha el campo llave primaria de la tabla de la izquierda.

**Muchos a Muchos:** Un registro de la tabla de la izquierda corresponde con varios registros de la tabla de la derecha, pero también un registro de la tabla de la derecha corresponde con varios registros de la tabla de la izquierda. Este tipo de relación se maneja con una tercera tabla que se conoce comúnmente como “tabla cruzada”

Cuando tenemos relaciones entre tablas, la manera de obtener la información de dos o más tablas es por medio de una consulta de unión, con la instrucción JOIN ... ON

Asumiendo que se está haciendo un join de columnas sin duplicados, lo cuál es un caso común:

- Un **inner join** de A y B entregará el resultado de la intersección de los conjuntos A y B. En otras palabras, la parte *interna* –intersección– en un diagrama de Venn.
- Un **full outer join** entre A y B entregará el resultado de la unión de A y B. En otras palabras, la parte *externa* –unión– en un diagrama de Venn .



## Ejemplos:

Supongamos que tenemos dos tablas, con una sola columna cada una y los siguientes datos:

A	B
-	-
1	3
2	4
3	5
4	6

Nota que (1,2) solo se encuentran en A, (3,4) son comunes y (5,6) solamente se encuentran en B.

## Inner Join

Un inner join –utilizando cualquiera de las sintaxis de consulta equivalente– te entrega la intersección de ambas tablas, es decir, las filas que ambas tablas tienen en común.

```
select * from a INNER JOIN b on a.a = b.b;
```

a	b
3	3
4	4

## Left join (outer)

Un outer join por la izquierda, te dará todas las filas de A, incluyendo las filas comunes entre A y B.

```
select * from a LEFT JOIN b on a.a = b.b;
```

a	b
1	null
2	null
3	3
4	4

## Right join (outer)

Un outer join por la derecha te dará todas las filas de B, incluyendo las filas comunes con A.

```
select * from a RIGHT JOIN b on a.a = b.b;
```

a	b
3	3
4	4
null	5
null	6

## Outer join

Un `outer join` completo (`full`) te entregará la unión de A y B; es decir, todas las filas de A y todas las filas de B. Si una fila en A no tiene una fila correspondiente en B, la porción de B es `null`, y vice versa.

```
select * from a FULL OUTER JOIN b on a.a = b.b;
```

a	b
1	null
2	null
3	3
4	4
null	5
null	6