

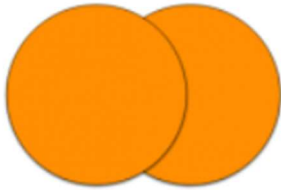
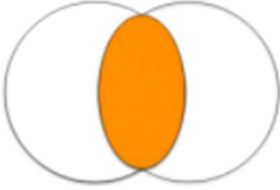
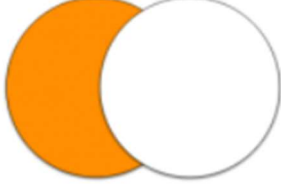
## CONJUNTOS Y COMPOSICIONES

Las operaciones de álgebra relacional implementadas en SQL son:

Filas	{	<b>CONJUNTOS</b>
		• La unión UNION
		• La diferencia EXCEPT
Columnas	{	• La intersección INTERSECT
		<b>COMPOSICIONES</b>
		• La composición interna INNER JOIN
		• La composición externa LEFT JOIN, RIGHT JOIN Y FULL JOIN
		• El producto cartesiano CROSS JOIN

### CONJUNTOS:

Parapoder realizar la operación, las dos tablas tienen que tener el mismo esquema (mismo número de columnas y tipos compatibles) y la tabla resultante hereda los encabezados de la primera tabla.

UNION	INTERSECT	EXCEPT
		
Dará como resultado una tabla con las filas de las filas de la primera primera consulta y a continuación las de la segunda consulta. Se eliminarán las filas que estén repetidas. Para que aparezcan todas las filas incluso las repetidas usaremos <b>UNION ALL</b>	Incluye todas las filas que están tanto en la primera consulta como en la segunda	Incluye las filas que están en la primera consulta pero que no están en la segunda. Es sinónimo de MINUS. Minus se utiliza más en Oracle y Except en SQL Server, PostgreSQL y otras bases de datos.

## EJEMPLOS DE CONSULTAS:

Realizamos distintas consultas sobre las tablas Customer y Employee

**Customer**

first_name	last_name
Stephen	Jones
Mark	Smith
Denise	King
Paula	Johnson
Richard	Archer

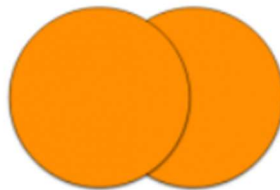
**Employee**

first_name	last_name
Christina	Jones
Michael	McDonald
Paula	Johnson
Stephen	Jones
Richard	Smith

### Consulta utilizando UNION

first_name	last_name
Stephen	Jones
Mark	Smith
Denise	King
Paula	Johnson
Richard	Archer
Christina	Jones
Michael	McDonald
Richard	Smith

```
SELECT first_name, last_name
FROM customer
UNION
SELECT first_name, last_name
FROM employee;
```



## Consulta con UNION ALL

Al hacer la consulta con UNION ALL incluye todas las filas de ambas consultas, aunque haya algunas repetidas

Customer

first_name	last_name
Stephen	Jones
Mark	Smith
Denise	King
Paula	Johnson
Richard	Archer

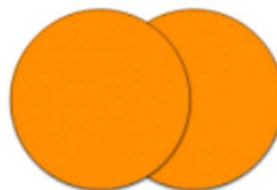
Employee

first_name	last_name
Christina	Jones
Michael	McDonald
Paula	Johnson
Stephen	Jones
Richard	Smith

Result:

first_name	last_name
Stephen	Jones
Mark	Smith
Denise	King
Paula	Johnson
Richard	Archer
Christina	Jones
Michael	McDonald
Paula	Johnson
Stephen	Jones
Richard	Smith

```
SELECT first_name, last_name
FROM customer
UNION ALL
SELECT first_name, last_name
FROM employee;
```



## CONSULTAS CON EXCEPT

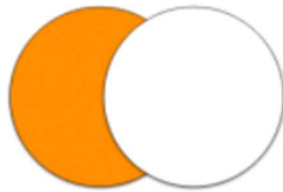
MINUS es equivalente a EXCEPT. El resultado incluye las filas que están en la primera consulta y que no están en la segunda consulta

Customer

first_name	last_name
Stephen	Jones
Mark	Smith
Denise	King
Paula	Johnson
Richard	Archer

Employee

first_name	last_name
Christina	Jones
Michael	McDonald
Paula	Johnson
Stephen	Jones
Richard	Smith



```
SELECT first_name, last_name
FROM customer
MINUS
SELECT first_name, last_name
FROM employee;
```

Result:

first_name	last_name
Mark	Smith
Denise	King
Richard	Archer

## CONSULTAS CON INTERSECT

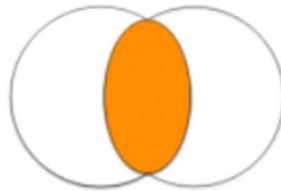
En la tabla resultado están sólo las filas que aparecen en ambas consultas

Customer

first_name	last_name
Stephen	Jones
Mark	Smith
Denise	King
Paula	Johnson
Richard	Archer

Employee

first_name	last_name
Christina	Jones
Michael	McDonald
Paula	Johnson
Stephen	Jones
Richard	Smith



Result:

```
SELECT first_name, last_name
FROM customer
INTERSECT
SELECT first_name, last_name
FROM employee;
```

first_name	last_name
Stephen	Jones
Paula	Johnson

Bibliografía:

[SQL Set Operators: The Complete Guide to UNION, INTERSECT & MINUS - Database Star](#)