

## **Álgebra relacional, SQL básico y funciones agregadas.**

SQL y álgebra relacional

SQL (Structured Query Language), es el lenguaje utilizado por todos los DBMS para realizar las diferentes actividades relacionadas con la definición y utilización de bases de datos. Las operaciones de consulta a la base de datos están íntimamente ligadas con la obtención de relaciones a partir de otras relaciones aplicando el álgebra relacional.

La sintaxis de una sentencia de consulta SQL es la siguiente:

***SELECT columnas***

***FROM tablas***

***WHERE condición***

***en dónde distinguimos tres cláusulas: la cláusula SELECT, la cláusula FROM y la cláusula WHERE.***

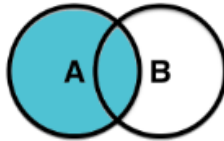
***GROUP BY columnas que agrupan***

***HAVING condiciones sobre funciones agregadas***

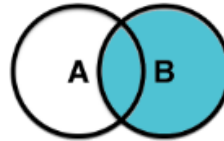
Las vinculaciones entre tablas también pueden realizarse mediante la cláusula INNER que combina registros de dos tablas siempre que haya concordancia de valores en un campo común. Su sintaxis es:

SELECT campos FROM tb1 INNER JOIN tb2 ON  
tb1.campo1 comp tb2.campo2

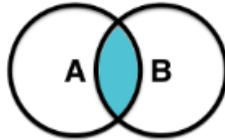
# GUIA VISUAL SQL JOINS



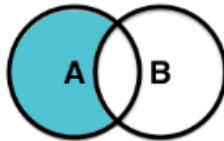
SELECT <fields list>  
FROM TableA A  
LEFT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key



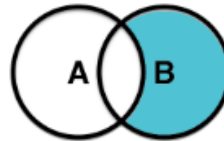
SELECT <fields list>  
FROM TableA A  
RIGHT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key



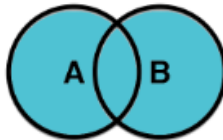
SELECT <fields list>  
FROM TableA A  
INNER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key



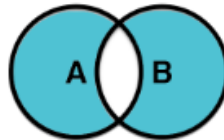
SELECT <fields list>  
FROM TableA A  
LEFT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key  
WHERE B.Key IS NULL



SELECT <fields list>  
FROM TableA A  
RIGHT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key  
WHERE A.Key IS NULL



SELECT <fields list>  
FROM TableA A  
FULL OUTER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key



SELECT <fields list>  
FROM TableA A  
FULL OUTER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key  
WHERE A.Key IS NULL OR B.Key IS NULL