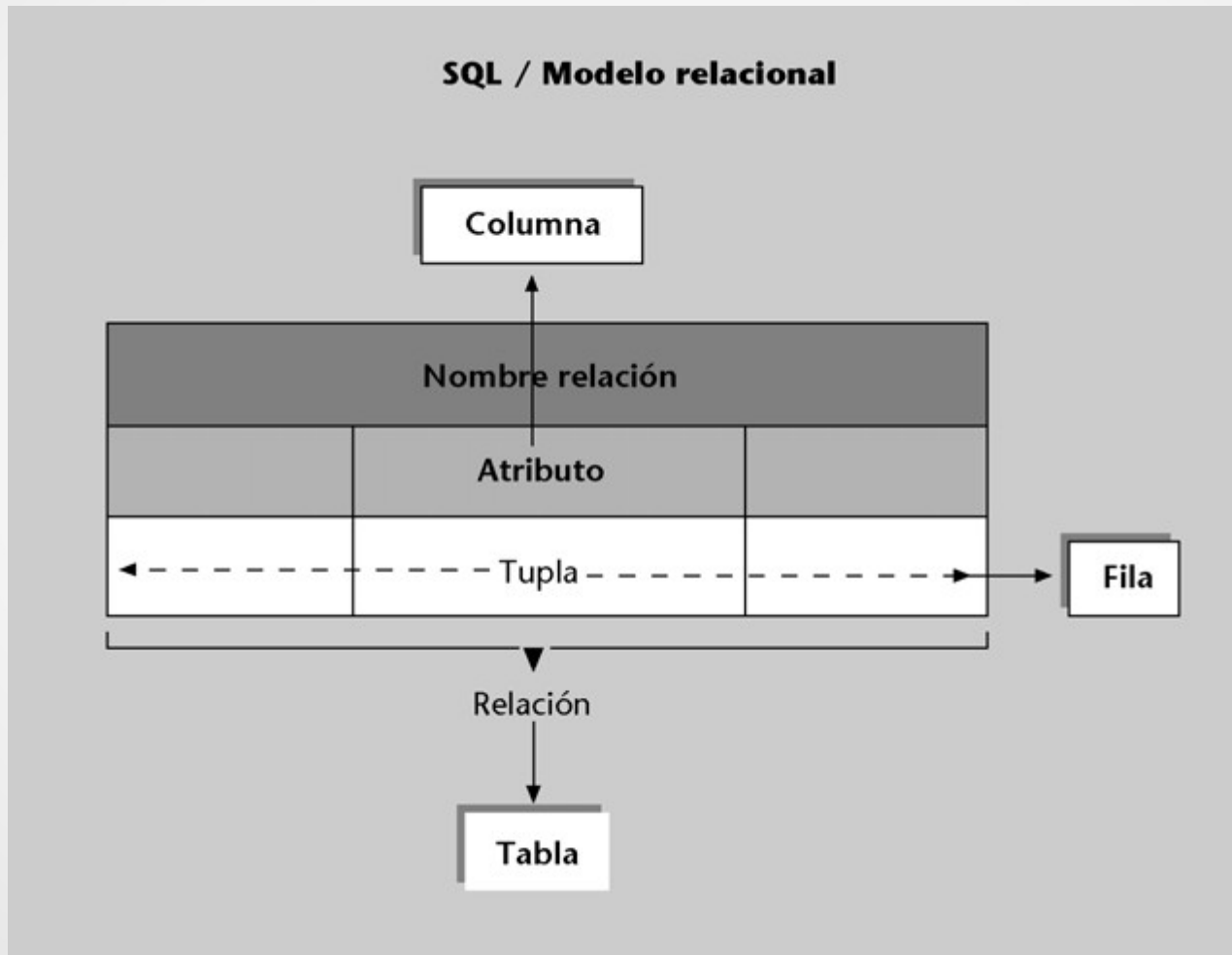


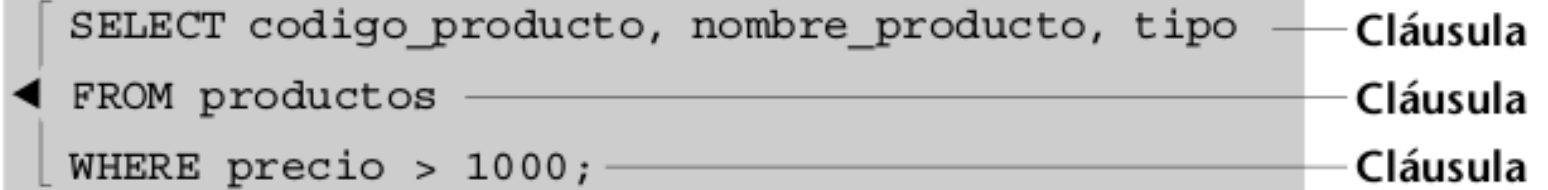


El Lenguaje SQL

Notación



Notación

Sentencia 
[SELECT codigo_producto, nombre_producto, tipo — Cláusula
FROM productos — Cláusula
WHERE precio > 1000; — Cláusula



Sentencias de Definición

Creación

- CREATE SCHEMA
- DROP SCHEMA
- CREATE TABLE
 - Tipos de datos (VARCHAR, INT, NUMERIC, DATE)
 - Restricciones (NN, UN, PK)
- ALTER TABLE
- DROP TABLE
- CREATE VIEW
- DROP VIEW

Claves

- Clave primaria
- Clave foránea
- Modificación y borrado (RESTRICT, CASCADE, SET NULL)



Sentencias de Manipulación

ABM

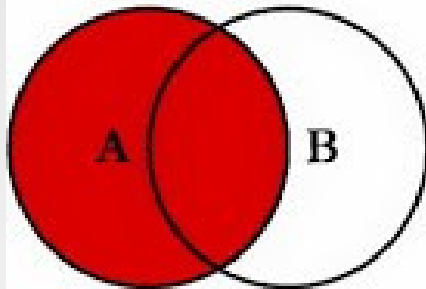
- INSERT INTO
- DELETE FROM
- UPDATE

Consulta

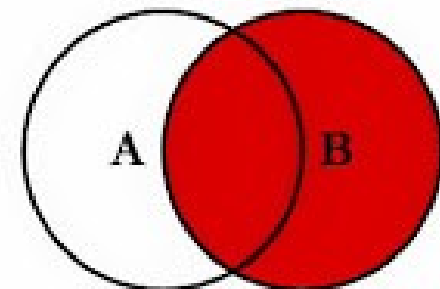
- SELECT
- WHERE
 - Operadores (=, <, >, NOT, AND, OR)
- DISTINCT
- Agregación (COUNT, SUM, MIN, MAX, AVG)
- Subconsultas
- BETWEEN
- IN
- LIKE
- IS [NOT] NULL
- ORDER BY
- GROUP BY | HAVING

Uniones

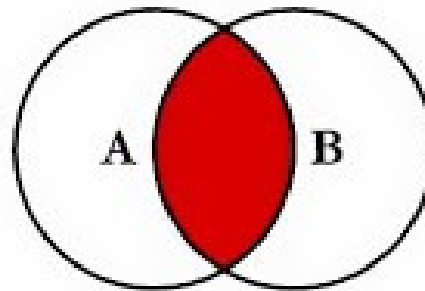
SQL JOINS



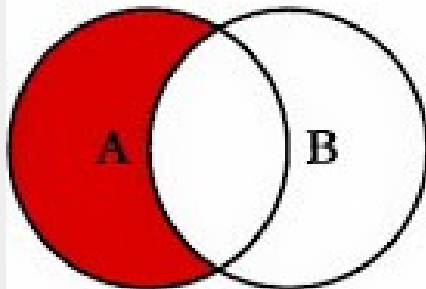
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
LEFT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



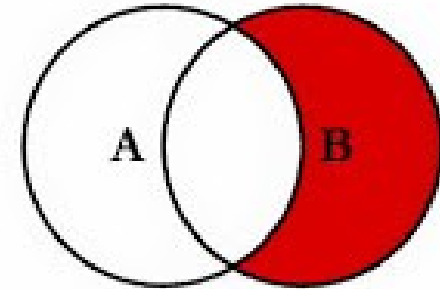
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
RIGHT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



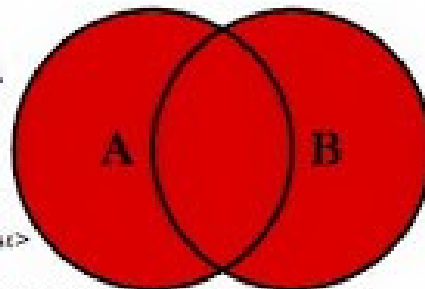
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
INNER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



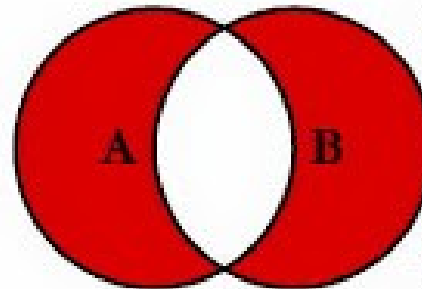
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
LEFT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key  
WHERE B.Key IS NULL
```



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



```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
FULL OUTER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



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

Uniones

- UNION



Sentencias de Control

Transacciones

Una Transacción es un unidad de trabajo lógica, es decir, un conjunto de sentencias que se ejecutaran como si fuesen una sola. En general, las sentencias que forman parte de una Transacción se interrelacionan entre sí, y no tiene sentido que se ejecut una sin que se ejecuten las demás.

- Iniciar Transacción: SET TRANSACTION {READ ONLY| READ WRITE},
- Finalizar Transacción: {COMMIT|ROLLBACK};

Autorizaciones

```
GRANT privilegios ON objeto TO usuarios  
[WITH GRANT OPTION] ;
```

- privilegios: ALL PRIVILEGES, USAGE, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
- objeto: DOMAIN, TABLE, VIEW
- [WITH GRANT OPTION]

Desautorizaciones

```
REVOKE [GRANT OPTION FOR] privilegios ON objeto FROM  
usuarios [RESTRICT|CASCADE] ;
```

- privilegios, objeto y usuarios
- [GRANT OPTION FOR]
- CASCADE
- RESTRICT