



Arquitectura y Administración de bases de datos con SQL 2021

Héctor Manuel Garduño Castañeda

Diciembre, 2021



Contenido

Búsquedas combinadas

Intersect

Except

Union



Las **búsquedas o consultas combinadas** son métodos utilizados para combinar en un solo conjunto de resultados las salidas de dos consultas de tipo **SELECT**. En general, son de la forma

```
SELECT <<columna de la tabla 1>>, <<columna de la tabla 1>>,...
```

```
FROM <<tabla 1>>
```

COMANDO

```
SELECT <<columna de la tabla 2>>, <<columna de la tabla 2>>,...
```

```
FROM <<tabla 2>>
```

Por lo tanto, las estructuras de los conjuntos de resultados de ambos **SELECT** deben ser las mismas en cuanto a tipo de dato y número de columnas. *ie, las columnas de la tabla deben tener el mismo tipo de dato y número de columnas*

+ Los resultados que vimos con los JOIN eran horizontales, se acomodaban a la izquierda

+ Las consultas combinadas se van a acomodar de forma VERTICAL



Supongamos que los dos **SELECT** anteriores nos dan como resultado las siguientes tablas:

Col1A	Col2A
A	dato A
B	dato B
C	dato C
D	dato D
C	dato C

Col1B	Col2B
C	s
C	dato C
F	u
C	dato C
G	v
C	dato C

+ La intersección en búsquedas combinadas Sí se va a fijar que todo el renglón lo tengan en común, ya no solo el valor de una columna como los JOIN

Estos son los tipos de COMANDOS que podemos usar

Intersección simple

Col1	Col2
C	dato C

Intersección completa

Col1	Col2
C	dato C
C	dato C

Resta A-B

Col1	Col2
A	dato A
B	dato B
D	dato D

+ Intersección simple elimina las repeticiones

+ Intersección completa deja tantas veces como aparezca en la primera tabla (el valor repetido)

+ A-B
Son los renglones que están en A y no en B

Unión simple

Col1A	Col2A
A	dato A
B	dato B
C	dato C
D	dato D
C	s
F	u
G	v

Unión completa

Col1A	Col2A
A	dato A
B	dato B
C	dato C
D	dato D
C	dato C
C	s
C	dato C
F	u
C	dato C
G	v
C	dato C

+ La unión simple va a juntar las dos tablas pero quita los duplicados

+ La unión completa va a juntar las dos tablas considerando los valores repetidos
(Tabla A encima de la tabla B)



El operador **INTERSECT** se utiliza para encontrar las filas en común de ambas consultas. Si se añade el comando **ALL** (sin los paréntesis), muestra los duplicados de la primera tabla.

SELECT <<columna de la tabla 1>>, <<columna de la tabla 1>>,...

FROM <<tabla 1>>

(Condiciones extra: where)

INTERSECT (ALL)

SELECT <<columna de la tabla 2>>, <<columna de la tabla 2>>,...

FROM <<tabla 2>>

(Condiciones extra: where)

+ Lo importante es que tenga el mismo tipo de dato cada columna y el mismo número de columnas



Práctica

```
SELECT customer_id FROM sales_2015  
INTERSECT  
SELECT customer_id FROM customer_20_60  
ORDER BY customer_id;
```

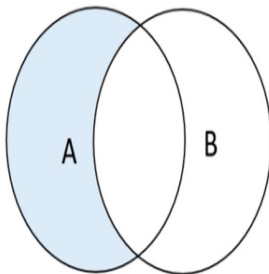
```
CREATE TABLE interseccion AS  
select * from A  
INTERSECT  
select * from B;
```



El operador **EXCEPT** se utiliza para encontrar las filas que están en una tabla pero no en la otra. $A - B$

SELECT <<columna de la tabla 1>>, <<columna de la tabla 1>>,...
FROM <<tabla 1>>
(Condiciones extra: where)

EXCEPT
SELECT <<columna de la tabla 2>>, <<columna de la tabla 2>>,...
FROM <<tabla 2>>
(Condiciones extra: where)



Práctica

```
SELECT customer_id FROM sales_2015  
EXCEPT  
SELECT customer_id FROM  
ORDER BY customer_id;
```

```
CREATE TABLE resta AS  
select * from A  
EXCEPT  
select * from B;
```



El operador **UNION** se utiliza para juntar todas las filas de ambas consultas. Si se añade el comando **ALL** (sin los paréntesis), muestra los duplicados de ambas tablas.

SELECT <<columna de la tabla 1>>, <<columna de la tabla 1>>,...

FROM <<tabla 1>>

(Condiciones extra: where)

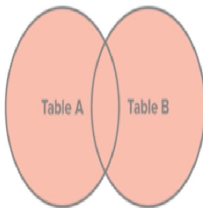
UNION (**ALL**)

SELECT <<columna de la tabla 2>>, <<columna de la tabla 2>>,...

FROM <<tabla 2>>

(Condiciones extra: where)

+ Misma sintaxis, la sentencia **ALL** es para manejar valores repetidos



Práctica

```
SELECT customer_id FROM sales_2015  
UNION  
SELECT customer_id FROM customer_20_60  
ORDER BY customer_id;
```

```
CREATE TABLE union AS  
select * from A  
UNION  
select * from B;
```

