



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería



Bases de datos

Investigación de Subconsultas.

Grupo: 01

Tarea: 14

Alumna:

Ramírez Flores Eslavica Monserrat

Profesor:

Ing. Fernando Arreola Franco

Semestre: 2021-2

Fecha de entrega: / 06 / 2021

Subconsultas

En SQL, una subconsulta consiste en utilizar los resultados de una consulta dentro de otra, que se considera la principal.

Investigar (casos, restricciones, ejemplos);

➤ Select

Se utiliza para recuperar datos de una o más tablas. Si se le coloca después *, se devuelven todas las columnas, de lo contrario puede pasar uno o más argumentos de tipo *select_elemento*, para especificar cada columna a recuperar (separados por comas).

Hay casos en los que se le puede agregar la palabra reservada DISTINCT, para que no se devuelvan valores duplicados.

Las restricciones que tiene este comando es que no puede contener ** seguidos y campos explícitos, por ejemplo:

```
SELECT *, SALES, TARGET FROM OFFICES ❌
```

Lo que se puede permitir es el siguiente ejemplo:

```
SELECT * FROM OFFICES ✅
```

➤ From

Se utiliza para especificar uno o más argumentos de tipo *ref_tabla*, para la o las tablas de la que se va recuperar cierta información. Puede pasar un nombre SQL a una cadena

Una de las restricciones que tiene es que no es posible pasar una expresión de tipo de búsqueda en lugar de un nombre de tablas.

Se le puede agregar la palabra AS para asignar un alias a la columna y debe estar seguida por el nombre del alias que también puede ser un nombre SQL o una cadena.

```
SELECT * FROM EMPLEADO ✅
```

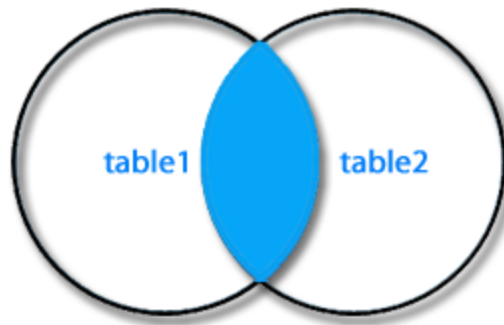
➤ Join

Es el proceso de tomar datos de varias tablas y colocarlos en una vista generada. Por tanto, una instrucción de "SQL JOIN" en un comando Select combina las columnas entre una o más tablas en una base de datos relacional y retorna a un conjunto de datos.

Existen varios comandos, pero los más importantes son los siguientes:

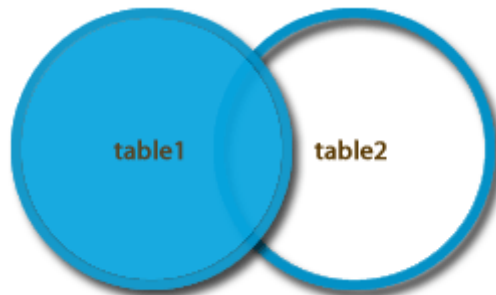
INNER JOIN: Devuelve todas las filas cuando hay al menos una coincidencia en ambas tablas.

```
SELECT nombreColumna(s)
FROM tabla1
INNER JOIN tabla2
ON tabla1.nombreColumna=tabla2.nombreColumna;
```



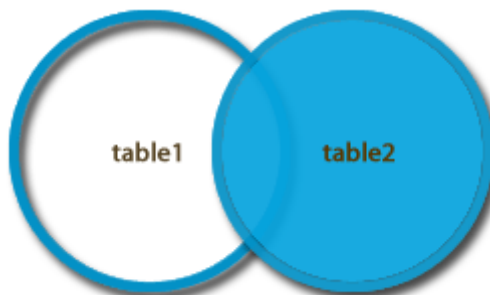
LEFT JOIN: Devuelve todas las filas de la tabla de la izquierda, y las filas coincidentes de la tabla de la derecha.

```
SELECT nombreColumna(s)
FROM tabla1
LEFT JOIN tabla2
ON tabla1.nombreColumna=tabla2.nombreColumna;
```



RIGHT JOIN: Devuelve todas las filas de la tabla de la derecha, y las filas coincidentes de la tabla de la izquierda.

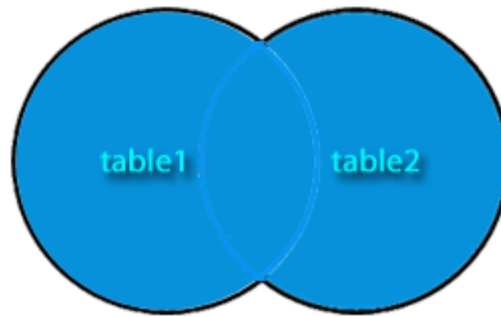
```
SELECT nombreColumna(s)
FROM tabla1
RIGHT JOIN tabla2
ON tabla1.nombreColumna=tabla2.nombreColumna;
```



OUTER JOIN: Devuelve todas las filas de las dos tablas, la izquierda y la derecha. También se llama *FULL OUTER JOIN*.

```
SELECT nombreColumna(s)
FROM tabla1
OUTER JOIN tabla2
```

`ON tabla1.nombreColumna=tabla2.nombreColumna;`



➤ **Where**

Especifica criterios que tienen que cumplir los valores de campo para que los registros que contienen los valores se incluyan en los resultados de la consulta.

`WHERE [LastName]='Campos '` ✓

No es necesario que los criterios de la cláusula WHERE se basen en la equivalencia de valores. También puede usar operadores de comparación, como mayor que (>) o menor que (<). Por ejemplo:

`WHERE [Precio]>100` ✓

➤ **Correlacionadas**

Aquí las consultas principales y subordinadas extraen datos de la misma tabla. La consulta interna realiza una función de agregado, tal como una estadística y alimenta esta información a la consulta externa, que la utiliza como la base de una comparación.

Ejemplo:

```
SELECT part_number, price, warehouse_code
FROM inventory i1
WHERE price > (SELECT AVG(price)
FROM inventory i2
WHERE warehouse_code.i1 = warehouse_code.i2);
```

Las dos consultas usan tablas alias "i1" y "i2". A pesar de que se refieren a la misma tabla, el uso del alias permite a las consultas tratarse como dos entidades separadas.

El anterior ejemplo fue una subconsulta correlacionada porque produce una lista de registros de inventario para los artículos con precios superior al promedio de un depósito.

La consulta externa pasa la información del depósito a la consulta interna y la consulta interna envía el precio medio de nuevo a la consulta externa.

Una de las desventajas es que este tipo de subconsultas son menos elegantes y toman más tiempo de ejecución.

Referencias consultadas:

- SELECT. (2018, 11 septiembre). 4D, Doc Center. <https://doc.4d.com/4Dv15/4D/15/SELECT.300-2288146.es.html>
- Principales tipos de JOINS en SQL. (2018, 18 agosto). Diego Lázaro WEB. <https://diego.com.es/principales-tipos-de-joins-en-sql>
- Microsoft. (2017, 21 agosto). Access SQL: cláusula WHERE. <https://support.microsoft.com/es-es/office/access-sql-cl%C3%A1usula-where-753bbc13-debc-4b28-b527-42eb7885c862>
- Papiewski, J. (2019, 4 febrero). ¿Cuáles son las subconsultas correlacionadas? Techlandia. https://techlandia.com/cuales-son-subconsultas-correlacionadas-info_294270/