

Universidad Nacional Mar del Plata
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática
Curso de Base de Datos SQLite y MySQL

Clase 6



Bases de Datos



Lic. Fernando Genin
geninfernando@hotmail.com

Curso de Base de Datos SQLite y MySQL

Clase 6

Subconsultas

Practica

Subconsultas

Es una instrucción SELECT dentro de una instrucción SELECT, INSERT, UPDATE o DELETE, o en otra subconsulta.

Las subconsultas son útiles cuando la consulta depende de los resultados de otra consulta.

Subconsultas

Consideraciones:

Las subconsultas se deben incluir entre paréntesis.

Dependiendo de donde se encuentre la subconsulta, puede devolver:

- Un solo valor
- Una lista de valores
- Un conjunto de registros de varias columnas en lugar de una tabla

Pueden existir subconsultas dentro de subconsultas

Subconsultas

Consideraciones:

Existen 3 tipos de subconsultas:

- Uso de una subconsulta como una tabla derivada
- Uso de una subconsulta como una expresión
- Uso de una subconsulta para correlacionar datos

Subconsultas

Uso de una subconsulta como una tabla derivada:

Una tabla derivada se crea al utilizar una subconsulta en lugar de una tabla en una cláusula FROM

```
SELECT * FROM (SELECT fecha FROM ventas) AS t
```

```
SELECT * FROM (SELECT * FROM ventas WHERE cc =2) AS t
```

- Es un conjunto de registros dentro de una consulta que funciona como una tabla
- Ocupa el lugar de la tabla en la cláusula FROM
- La nueva tabla generada en la subconsulta debe tener un alias
- La subconsulta puede devolver varias filas y varias columnas

Subconsultas

Uso de una subconsulta como una expresión:

- Se ejecuta una vez para la instrucción entera
- La subconsulta devuelve una sola columna

Mostrar el precio de un libro de informática y el promedio del precio de todos los libros:

```
SELECT    titulo, precio, (SELECT AVG(precio) FROM libros) AS prom
FROM      libros
WHERE     idlibro=777
```

Subconsultas

Uso de una subconsulta para correlacionar datos:

- SQL ejecuta la consulta interna por cada fila que selecciona la consulta externa
- SQL compara los resultados de la subconsulta con los resultados externos a ella

Mostrar los clientes que pidieron más de 20 unidades del producto número 23:

SELECT idorden, idcliente

FROM ordenes AS o

WHERE 20 < (**SELECT** sum(cantidad) **FROM** ordenes_detalle AS od
 WHERE o. idorden = od. idorden **AND** od.idproducto = 23)

Subconsultas

Cláusulas ANY y ALL:

Los operadores de comparación que presentan una subconsulta se pueden modificar mediante las palabras clave ALL o ANY.

campo >ANY (subconsulta)

significa que el valor de campo debe ser mayor a alguno de los valores de la subconsulta.

campo >ALL (subconsulta)

significa que el valor de campo debe ser mayor a todos los valores de la subconsulta.

Subconsultas

Cláusulas ANY y ALL:

Buscar los productos cuyos precios de venta sean mayores o iguales que el precio de venta máximo de cualquier subcategoría de producto.

```
SELECT Name
FROM Production.Product
WHERE ListPrice >= ANY (SELECT MAX (ListPrice)
                        FROM Production.Product
                        GROUP BY ProductSubcategoryID)
```

Subconsultas

	tabla derivada	expresión	correlacionar datos
Ubicación	FROM	SELECT	WHERE
Resultados	Varias filas. Varias columnas.	Una columna	Un valor
Q ejecuciones	Una vez	Una vez	N veces

Bibliografía

- Elmasri R. Navathe S. (2016). ***Sistemas de Bases de Datos***. 4ºed. España: Addison Wesley Iberoamericana.
- Marqués M. (2011). ***Bases de Datos***. España: Universidad Jaume I.
- Silberschatz A. Korth H. Sudarshan S. (2002) ***Fundamentos de Bases de Datos***. 4º ed. Buenos Aires: Mc Graw Hill.