

# Laboratorio de Computación III

Subconsultas

# Subconsultas

También son conocidas como consultas anidadas ya que debido a su sintaxis y características tendremos **varios niveles de consultas de selección**.

Una subconsulta es una consulta de selección que aparece dentro de otra consulta a la que denominaremos **consulta principal**.

Las subconsultas pueden aparecer:

- En la cláusula where de la consulta principal.
- Como columna de la consulta principal.
- En la cláusula from de la consulta principal.

# Subconsultas

Subconsulta en la cláusula where de la consulta principal

```
SELECT a, b, c FROM Tabla1 Where  
d > (Select AVG(Dato) From Tabla2)
```

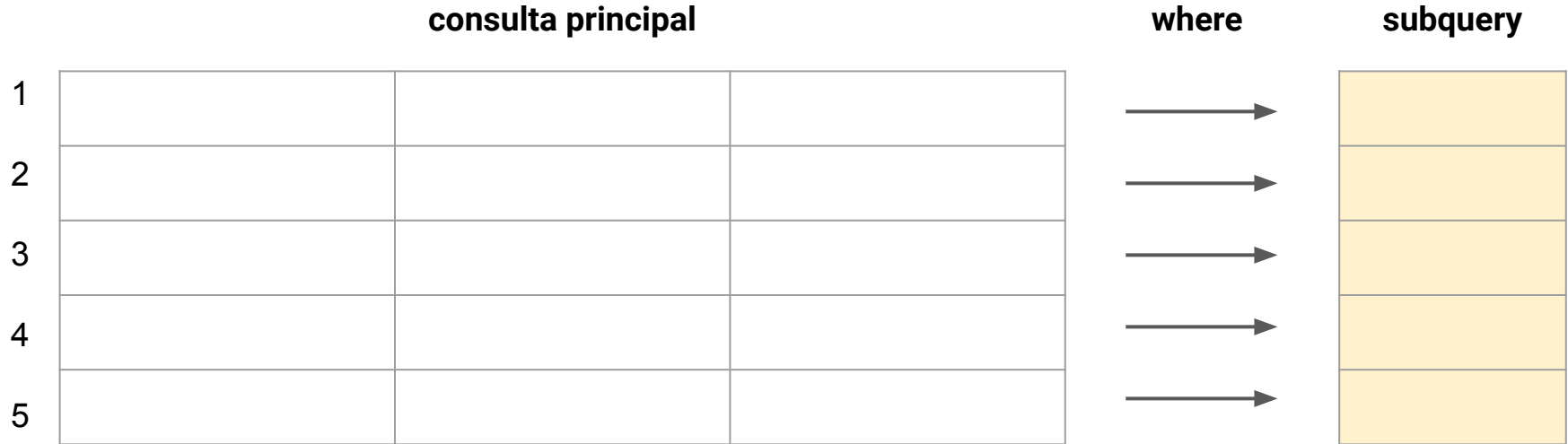
## Funcionamiento

Este tipo de subconsultas se ejecutan por cada registro de la consulta principal para servir de valor de filtro de la cláusula *where*.

Por ejemplo, se seleccionan las columnas `a`, `b` y `c` de la `Tabla1` en la consulta principal siempre que el valor de la columna `d` sea mayor a lo que obtengamos en `Dato` proveniente de una subconsulta.

# Subconsultas

Subconsulta en la cláusula where de la consulta principal



# Subconsultas

Subconsulta como columna de la consulta principal

```
SELECT a, b, (SELECT x From Tabla2 WHERE [...]) as c  
FROM Tabla1
```

## Funcionamiento

Este tipo de subconsultas se ejecutan por cada registro de la consulta principal para generar una columna al listado de selección. El valor generado para dicha columna debe ser un valor escalar.

Por ejemplo, se seleccionan las columnas `a`, `b` de la `Tabla1` y también se selecciona la columna `x` de la `Tabla2` con la condición necesaria para que sea un dato escalar. Este dato pasa a llamarse `c` en la consulta principal.

# Subconsultas

Subconsulta como columna/s de la consulta principal

|   | consulta principal |  |  | subquery A | subquery B |
|---|--------------------|--|--|------------|------------|
| 1 |                    |  |  |            |            |
| 2 |                    |  |  |            |            |
| 3 |                    |  |  |            |            |
| 4 |                    |  |  |            |            |
| 5 |                    |  |  |            |            |

# Subconsultas

Subconsulta en la cláusula from de la consulta principal

```
SELECT tb.a, tb.b FROM (  
SELECT a, b, c, d From Tabla2 [...]  
) as tb WHERE tb.c > tb.d
```

## Funcionamiento

Este tipo de subconsulta se ejecuta como origen de datos del *from* de la consulta principal.

Por ejemplo, se seleccionan las columnas `a`, `b` y se filtra con las columna `c` y `d` de la tabla proveniente de una subconsulta y denominada `tb`. En la consulta principal se puede hacer referencia a cualquier columna seleccionada en la subconsulta tanto como formar parte de la selección como para filtrar, agrupar u ordenar.

ncipal

## Subconsulta en la cláusula from de la consulta principal

**consulta principal**

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |

**subquery A**

A 6x6 grid of yellow squares. A black arrow originates from the top center of the grid and points to the top-left corner.



# Ejemplos