

7

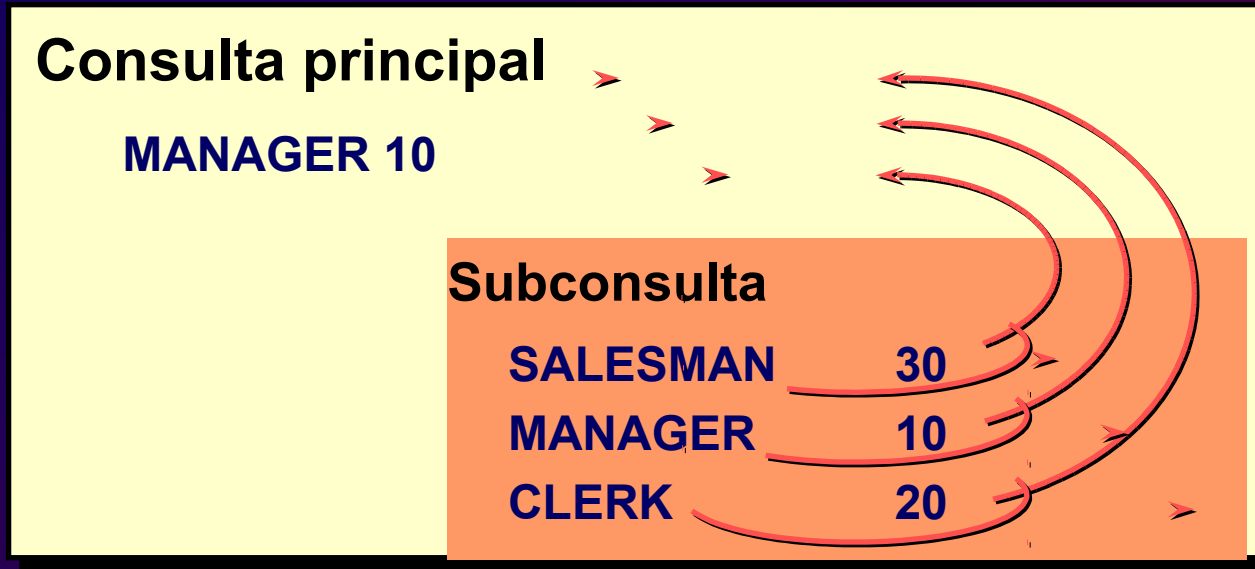
Subconsultas que devuelven múltiples columnas (Multiple Column Subquerys- MCS)

Objectives

Cuando terminemos esta lección, seremos capaces de hacer lo siguiente :

- **Escribir MCS**
- **Describir y explicar el comportamiento de las subconsultas cuando devuelven valores nulos.**
- **Escribir una MCS en una cláusula FROM.**

Multiple-Column Subqueries



La consulta
principal
compara

con

Valores devueltos por la
MCS

MANAGER 10

SALESMAN 30
MANAGER 10
CLERK 20

Ejemplo de MCS

Visualizar el nº de orden, nº de producto y cantidad de algun item en el cual el nº de producto y la cantidad sean **ambos** el nº de producto y la cantidad de un item de la orden 605.

```
SQL> SELECT   ordid, prodid, qty
  2  FROM      item
  3  WHERE      (prodid, qty) IN
  4              (SELECT prodid, qty
  5                  FROM      item
  6                  WHERE      ordid = 605)
  7  AND        ordid <> 605;
```

Ejemplo de MCS

Visualizar el nº de orden, nº de producto y cantidad de algun item en el cual el nº de producto y la cantidad sean **ambos** el nº de producto y la cantidad de un item de la orden 605.

```
SQL> SELECT   ordid, prodid, qty
  2  FROM      item
  3  WHERE     (prodid, qty) IN
  4              (SELECT prodid, qty
  5                  FROM   item
  6                  WHERE  ordid = 605)
  7  AND       ordid <> 605;
```

Comparaciones de columnas

MCS

PRODID		QTY
101863		100
100861	↔	100
102130	↔	10
100890		5
100870	↔	500
101860		50

No MCS (DOS SUBSELECT)

PRODID		QTY
101863	↗	100
100861	↔	100
102130	↖	10
100890	↘	5
100870	↔	500
101860		50

Ejemplo con dos subquerys

Visualizar el nº de orden, nº de producto y cantidad de algun item en el cual el nº de producto y la cantidad coincidan con algún nº de producto y alguna cantidad de un item de la orden 605.

```
SQL> SELECT  ordid, prodid, qty
2  FROM      item
3  WHERE     prodid IN  (SELECT      prodid
4                          FROM        item
5                          WHERE        ordid = 605)
6  AND       qty      IN  (SELECT      qty
7                          FROM        item
8                          WHERE        ordid = 605)
9  AND       ordid <> 605;
```

Nonpairwise Subquery

ORDID	PRODID	QTY
609	100870	5
616	100861	10
616	102130	10
621	100861	10
618	100870	10
618	100861	50
616	100870	50
617	100861	100
619	102130	100
615	100870	100
617	101860	100
621	100870	100
617	102130	100

. . .

16 rows selected.

Valores Nulos en una Subquery

```
SQL> SELECT  employee.ename
  2  FROM    emp employee
  3  WHERE   employee.empno NOT IN
  4          (SELECT manager.mgr
  5           FROM   emp manager);
no rows selected.
```

Uso de una Subquery en la cláusula FROM

```
SQL> SELECT  a.ename, a.sal, a.deptno, b.salavg
  2  FROM    emp a, (SELECT  deptno, avg(sal) salavg
  3                      FROM    emp
  4                      GROUP BY deptno) b
  5  WHERE    a.deptno = b.deptno
  6  AND      a.sal > b.salavg;
```

ENAME	SAL	DEPTNO	SALAVG
KING	5000	10	2916.6667
JONES	2975	20	2175
SCOTT	3000	20	2175
...			

6 rows selected.

Resumen

- Una MCS devuelve mas de una columna.
- Las comparaciones de columnas pueden ser “pareadas” o “No pareadas.
- Una MCS puede usarse en una cláusula FROM de una SELECT.