



**GUSTAVO CORONEL**  
DESARROLLA SOFTWARE

# TALLER DE ORACLE SQL



Una buena base de datos, asegura tu inversión.

## SUBCONSULTAS

**GUSTAVO CORONEL**  
*desarrollasoftware.com*

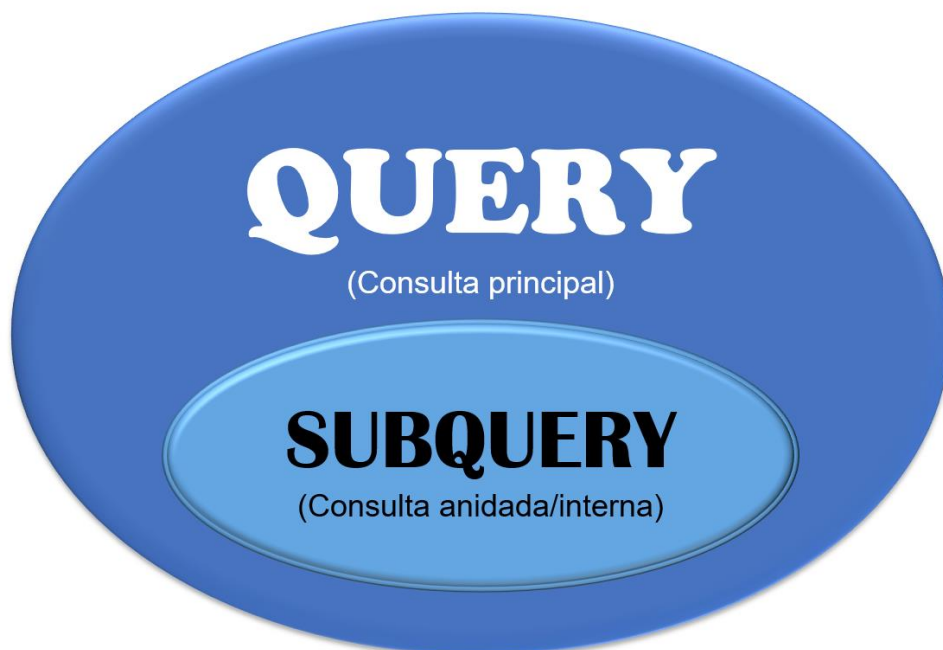


## CONTENIDO

FUNDAMENTOS .....	3
REGLAS PARA CREAR UNA SUBCONSULTA.....	3
SUBCONSULTAS QUE RETORNAN UN VALOR .....	4
SUBCONSULTAS CORRELACIONADAS .....	4
USO DEL OPERADOR IN .....	5
SUBCONSULTAS CON MÚLTIPLES COLUMNAS .....	5
USO DE EXISTS.....	5
INSERCIÓN DE FILAS CON SUBCONSULTA .....	6
SUBCONSULTAS EN LA INSTRUCCIÓN UPDATE.....	6
ACTUALIZADO VARIAS COLUMNAS .....	7



## FUNDAMENTOS



Permite solucionar consultas complejas mediante el uso de resultados previos conseguidos a través de otra consulta llamada subconsulta o **SUBSELECT**.

El uso de subconsultas es una técnica que permite utilizar el resultado de una sentencia **SELECT** anidada en una instrucción **SELECT**, **UPDATE** o **DELETE**.

El **SELECT** que se coloca en el interior de otro **SELECT** se conoce con el término de **SUBSELECT**. Ese **SUBSELECT** se puede colocar dentro de las cláusulas **SELECT**, **FROM**, **JOIN**, **WHERE** o **HAVING**.

## REGLAS PARA CREAR UNA SUBCONSULTA

- La subconsulta debe estar entre paréntesis.
- Una subconsulta no puede contener una cláusula **ORDER BY**.
- Una subconsulta no puede contener una cláusula **UNION**.
- Tiene restricciones con respecto al número de columnas según el lugar donde se coloque dentro de la consulta principal.



## SUBCONSULTAS QUE RETORNAN UN VALOR

```
SELECT  select_list
FROM    table
WHERE   expr operator


        (SELECT select_list
         FROM table);
```

Este tipo de subconsultas se deben tratar como un valor escalar, se pueden usar en la cláusula SELECT y WHERE.

1. Desarrolle una consulta para averiguar quiénes son los empleados que tienen el menor sueldo. Esquema: RECURSOS/RH
2. Desarrolle una consulta que muestre las siguientes columnas:
  - Código del empleado
  - Nombre del empleado
  - Sueldo del empleado
  - Sueldo promedio en la empresa
  - Diferencia del sueldo del empleado y el sueldo promedioEsquema: RECURSOS/HR

## SUBCONSULTAS CORRELACIONADAS

```
SELECT l.nombre, poblacion
FROM localidades l
WHERE poblacion >= ALL(
    SELECT poblacion
    FROM localidades l2
    WHERE l2.n_provincia = l.n_provincia
)a
```



En las subconsultas se hace referencia a datos procedentes de la consulta principal. Eso es posible utilizando el alias de la tabla de la consulta principal.

3. Desarrolle una consulta que muestre la cantidad de empleados y el importe de la planilla por departamento. Esquema: RECURSOS/HR
4. Desarrollar una consulta que muestre los empleados que su sueldo sea el menor según el cargo que ocupa. Esquema: RECURSOS/HR



## USO DEL OPERADOR IN

```
SELECT select_list
FROM table_name
WHERE expr [NOT] IN (subselect);
```

5. Desarrolle una consulta que muestre los alumnos matriculados en el curso SQL Server Implementación. Esquema: EDUCA.
6. Desarrolle una consulta que permita obtener los empleados que tengan alguna gerencia. Esquema: RECURSOS/HR

## SUBCONSULTAS CON MÚLTIPLES COLUMNAS

```
SELECT select_list
FROM table_name
WHERE (column_list) [NOT] IN (subselect);
```

7. Desarrolle una consulta que muestre las personas que tienen el menor sueldo por departamento. Esquema: RECURSOS/HR
8. Desarrolle una consulta que muestre los alumnos que tienen la mayor nota por curso. Esquema: EDUCA

## USO DE EXISTS

```
SELECT select_list
FROM table_name
WHERE [NOT] EXISTS (subselect);
```

9. Desarrolle una consulta que muestre los empleados que laboran en Trujillo. Esquema: RECURSOS/HR
10. Desarrolle una consulta que muestre los empleados que no laboran en Lima. Esquema: RECURSOS/HR.
11. Desarrolle una consulta que permita obtener los departamentos que no tienen empleados. Esquema: RECURSOS/HR.



## INSERCIÓN DE FILAS CON SUBCONSULTA

12. Crear una tabla de nombre EMP\_CONTA con la misma estructura de la tabla empleado.

```
CREATE TABLE new_table  
AS (SELECT select_list FROM old_table  
WHERE search_condition);
```

13. Inserte en la tabla EMP\_CONTA los empleados de contabilidad, utilice la sentencia INSERT SELECT. Esquema: RECURSOS/HR.

```
INSERT INTO new_tabla(select_list)  
SELECT select_list FROM old_table  
WHERE search_condition;
```

## SUBCONSULTAS EN LA INSTRUCCIÓN UPDATE

```
UPDATE table_name alias  
SET attribute_name = (SELECT expr  
FROM table_name alias  
WHERE search_condition  
WHERE search_condition;
```

14. Jennifer Valdiviezo (IDEMPLEADO=E0018) ha sido trasladada al mismo departamento del empleado E0009, y su sueldo debe que ser el máximo permitido en su puesto de trabajo. Esquema: RECURSOS.



## ACTUALIZADO VARIAS COLUMNAS

Asumiremos que tenemos la tabla RESUMEN\_DEPT, con la siguiente estructura:

COLUMNA	TIPO DE DATO	NULOS	DESCRIPCIÓN
Department_id	Number(4)	No	Código de Departamento.
Emps	Number(4)	Si	Cantidad de Empleados en el departamento.
Planilla	Number(10,2)	Si	Emporte de la planilla en el departamento.

Esta tabla guarda la cantidad de empleados y el importe de la planilla por departamento.

Este script crea la tabla RESUMEN\_DET:

```
CREATE TABLE resumen_dept
(
    department_id NUMBER(4) PRIMARY KEY,
    emps NUMBER(4),
    planilla NUMBER(12,2)
);
```

Script para insertar los departamentos:

```
INSERT INTO resumen_dept (department_id)
SELECT department_id FROM departments;
COMMIT;
```

Script para actualizar la tabla resumen\_dept:

```
UPDATE resumen_dept
SET (emps, planilla) = (SELECT COUNT(*), NVL(SUM(salary),0)
    FROM employees
    WHERE employees.department_id = resumen_dept.department_id);
COMMIT;
```