



# Guia 2 SQL: Consultas

Marcelo PAZ

Base de Datos

18 de diciembre de 2023



## 1. Teoria

### 1.1. Subconsulta EXISTS

#### SQL

```
SELECT * FROM table1
WHERE EXISTS (SELECT *
              FROM table2
              WHERE table1.column = table2.column);
```

\*OBS: Es necesario hacer un join.

### 1.2. Subconsulta IN

#### SQL

```
SELECT * FROM table1
WHERE table1.column IN (SELECT table2.column
                       FROM table2);
```

\*OBS: Es necesario que la subconsulta devuelva una sola columna a comparar.



## 2. Ejercicios

### 2.1. Base de datos

#### SQL

```
CREATE TABLE CLIENTE (  
    NCLIENTE INTEGER PRIMARY KEY,  
    NOMBRE VARCHAR(10),  
    CIUDAD VARCHAR(10)  
);  
INSERT INTO CLIENTE VALUES (1,'MARIA', 'TALCAHUANO');  
INSERT INTO CLIENTE VALUES (2,'JOSE', 'CHILLAN');  
INSERT INTO CLIENTE VALUES (3,'FRANCISCA', 'TOME');  
INSERT INTO CLIENTE VALUES (4,'GUSTAVO', 'TALCAHUANO');  
CREATE TABLE PRODUCTO (  
    COD INTEGER PRIMARY KEY,  
    DESCRIPCION VARCHAR(15),  
    TIPO VARCHAR(10),  
    PRECIO INTEGER  
);  
INSERT INTO PRODUCTO VALUES (11,'YOGURT','LACTEO', 350);  
INSERT INTO PRODUCTO VALUES (12,'MANTEQUILLA','LACTEO',  
2000);  
INSERT INTO PRODUCTO VALUES (21,'ESPIRALES','PASTA', 1200);  
INSERT INTO PRODUCTO VALUES (22,'CORBATAS','PASTA', 1200);  
INSERT INTO PRODUCTO VALUES (31,'NARANJA','FRUTA', 1800);  
CREATE TABLE VENTA (  
    NCLIENTE INTEGER,  
    COD INTEGER,  
    FECHA DATE,  
    CANTIDAD INTEGER,  
    PRIMARY KEY (NCLIENTE, COD, FECHA),  
    FOREIGN KEY (NCLIENTE) REFERENCES CLIENTE,  
    FOREIGN KEY (COD) REFERENCES PRODUCTO  
);  
INSERT INTO VENTA VALUES (1,11,'01/10/2023',4);  
INSERT INTO VENTA VALUES (1,11,'15/10/2023',1);  
INSERT INTO VENTA VALUES (2,21,'23/09/2023',4);  
INSERT INTO VENTA VALUES (2,31,'12/10/2023',1);  
INSERT INTO VENTA VALUES (1,22,'18/10/2023',6);  
INSERT INTO VENTA VALUES (3,31,'20/09/2023',3);  
INSERT INTO VENTA VALUES (3,12,'07/10/2023',8);
```



## 2.2. Subconsulta 1

Muestre el nombre de los productos que se han vendido más de 5 unidades por venta.

### SQL

```
SELECT P.DESCRIPCION
FROM PRODUCTO P
WHERE EXISTS (SELECT *
              FROM VENTA V
              WHERE V.COD = P.COD AND V.CANTIDAD > 5);
```

### SQL

```
SELECT P.DESCRIPCION
FROM PRODUCTO P
WHERE P.COD IN (SELECT V.COD
               FROM VENTA V
               WHERE V.CANTIDAD > 5);
```

## 2.3. Subconsulta 2

Listar los productos que han sido vendidos a cliente de la ciudad de Talcahuano.

### SQL

```
SELECT P.COD, P.DESCRIPCION
FROM PRODUCTO P
WHERE EXISTS (SELECT *
              FROM VENTA V, CLIENTE C
              WHERE V.COD = P.COD AND C.NCLIENTE = V.NCLIENTE
              AND C.CIUDAD ILIKE 'TALCAHUANO');
-- ILIKE es para ignorar mayusculas
```

### SQL

```
SELECT P.COD, P.DESCRIPCION
FROM PRODUCTO P
WHERE P.COD IN (SELECT V.COD
               FROM VENTA V, CLIENTE C
               WHERE C.NCLIENTE = V.NCLIENTE
               AND C.CIUDAD ILIKE 'TALCAHUANO');
```



## 2.4. Subconsulta 3

Muestre el número de los clientes que han comprado productos de tipo lácteos.

### SQL

```
SELECT C.NCLIENTE
FROM CLIENTE C
WHERE EXISTS (SELECT *
              FROM VENTA V, PRODUCTO P
              WHERE C.NCLIENTE = V.NCLIENTE AND V.COD = P.COD
              AND P.TIPO = 'LACTEO');
```

### SQL

```
SELECT C.NCLIENTE
FROM CLIENTE C
WHERE C.NCLIENTE IN (SELECT V.NCLIENTE
                    FROM VENTA V, PRODUCTO P
                    WHERE V.COD = P.COD AND P.TIPO = 'LACTEO');
```

## 2.5. Subconsulta 4

Listar el nombre de los clientes que no han comprado productos.

### SQL

```
SELECT C.NOMBRE
FROM CLIENTE C
WHERE NOT EXISTS (SELECT *
                  FROM VENTA V
                  WHERE V.NCLIENTE = C.NCLIENTE);
```

### SQL

```
SELECT C.NOMBRE
FROM CLIENTE C
WHERE C.NCLIENTE NOT IN (SELECT V.NCLIENTE
                        FROM VENTA V);
```