



SQL en PostgreSQL

Marcelo PAZ
Base de Datos 1 26 de octubre de 2023

1. Teoria

Pequeño apunte hecho en clase, y pasado en limpio a LaTeX sobre algunos comandos para PostgreSQL.

1.1. Seleccionar todos los atributos de una tabla

Para seleccionar todos los atributos de una tabla se utiliza el caracter ‘*’ en lugar de los atributos.

SQL

```
SELECT *  
FROM PROPIEDAD;
```

1.2. Poner alias y renombrar atributos

Para seleccionar un atributo y renombrarlo se utiliza la palabra reservada ‘AS’ seguida del nombre que se le quiere dar al atributo.

SQL

```
SELECT COD_P AS CODIGO_PROPIEDAD, UBICACION  
FROM PROPIEDAD;
```

1.3. Poner alias a tablas

Para ponerle un alias a una tabla solo se le agrega el nombre al lado.

SQL

```
SELECT P.COD_P AS CODIGO_PROPIEDAD, P.UBICACION  
FROM PROPIEDAD P;
```



1.4. Para filtrar

Para filtrar se utiliza la palabra reservada 'WHERE' seguida de la condición que se quiere aplicar '(AND, OR)'.

SQL

```
SELECT P.COD_P AS CODIGO_PROPIEDAD, P.UBICACION  
FROM PROPIEDAD P  
WHERE P.TIOPROPIEDAD='CASA' AND P.NUMDORM>2;
```



2. Instancias de la Base de Datos

	ruta [PK] character varying (12)	nombre character varying (20)	telefono character varying (10)	direccion character varying (20)
1	32-1	JOSEFINA	5478	SALAS 126, TALCA
2	11-1	PEDRO	54555	LAUTARO 33, TALCA
3	33-1	SOFIA	4444	HERAS 395, CONCE

Figura 1: Tabla de instancia de Arrendatarios

	ruta [PK] character varying (12)	cod_p [PK] integer	monto integer	fechainicio date	fechaterm date
1	11-1	1	100000	2020-02-01	2021-01-30
2	11-1	2	150000	2021-02-01	[null]
3	33-1	2	200000	2019-03-01	2020-12-30

Figura 2: Tabla de instancia de Arriendos

	rutd [PK] character varying (12)	nombre character varying (20)	telefono character varying (10)	direccion character varying (20)
1	1-1	VALERIA	555555	COLLAO 44, CONCE
2	2-2	JUAN	311120	CARRERA 22, HUALQUI

Figura 3: Tabla de instancia de Dueños

	cod_p [PK] integer	ubicacion character varying (20)	numbaños integer	numdorm integer	salaestar character	mtconst integer	mtspatio integer	tipopropiedad character varying (10)	rutd character varying (12)
1	1	NORTE	2	3	SI	120	30	DEPTO	1-1
2	2	ORIENTE	1	2	NO	60	20	DEPTO	1-1
3	3	ORIENTE	2	3	SI	110	20	CASA	2-2

Figura 4: Tabla de instancia de Propiedades

	numero [PK] character varying (10)	compañia character varying (20)	cod_p integer
1	8888	ENTEL	1
2	444	MOVISTAR	1
3	555	ENTEL	2

Figura 5: Tabla de instancia de Telefonos



3. Ejercicios

Resuelva las siguientes consultas:

3.1. a

Muestre todos los datos de las propiedades que son de tipo casa.

SQL

```
SELECT *  
FROM PROPIEDAD P  
WHERE P.TIOPROPIEDAD='CASA';
```

3.2. b

Muestre el código y ubicación de las propiedades que tienes más de 100 mts2 construido.

SQL

```
SELECT P.COD_P, P.UBICACION  
FROM PROPIEDAD P  
WHERE P.MTSCONST>100;
```

3.3. c

Muestre el código y ubicación de las propiedades que tengas sea de Oriente y tenga sala de estar.

SQL

```
SELECT P.COD_P, P.UBICACION  
FROM PROPIEDAD P  
WHERE P.UBICACION='ORIENTE' AND P.SALAESTAR='SI';
```



3.4. d

Muestre el nombre de los dueños y código de cada propiedad.

SQL

```
SELECT D.NOMBRE, P.COD_P
FROM DUENO D, PROPIEDAD P
WHERE D.RUTD=P.RUTD;
```

3.5. e

Liste el código de las propiedades que estuvieron arrendadas en el año 2020.

SQL

```
SELECT A.COD_P
FROM ARRIENDO A
WHERE (A.FECHAINICIO>='01/01/2020' AND A.FECHAINICIO<='31/12/2020') OR
(A.FECHATERM >= '01/01/2020' AND A.FECHATERM <= '31/12/2020') OR
(A.FECHAINICIO >= '01/01/2020' AND A.FECHATERM IS NULL);
```

o

```
SELECT A.COD_P
FROM ARRIENDO A
WHERE (A.FECHAINICIO BETWEEN '01/01/2020' AND '31/12/2020') OR
(A.FECHATERM BETWEEN '01/01/2020' AND '31/12/2020') OR
(A.FECHAINICIO <= '01/01/2020' AND A.FECHATERM IS NULL);
```



3.6. f

Muestra el código de las propiedades cuyo arriendo fluctúa entre \$150000 y 200000 ambos inclusive.

SQL

```
SELECT A.COD_P
FROM ARRIENDO A
WHERE A.MONTO >= 150000 AND A.MONTO <= 200000;
```

o

```
SELECT A.COD_P
FROM ARRIENDO A
WHERE A.MONTO BETWEEN 150000 AND 200000;
```

3.7. g

Muestre el nombre de los arrendatorios y de los dueños, y el código de la propiedad que tienen vigente un arriendo.

SQL

```
SELECT A.NOMBRE, D.NOMBRE, AR.COD_P
FROM DUENO D, PROPIEDAD P, ARRIENDO AR, ARRENDATARIO A
WHERE D.RUTD = P.RUTD AND P.COD_P = AR.COD_P AND AR.RUTA = A.RUTA AND
AR.FECHATERM IS NULL;
```

3.8. h

Muestre el nombre y dirección de los arrendatarios que son de Talca

SQL

```
SELECT A.NOMBRE, A.DIRECCION
FROM ARRENDATARIO A
WHERE A.DIRECCION LIKE ('%TALCA%');
```



3.9. i

Liste el código de las propiedades que ha arrendado Pedro, desde el 2020 en adelante.

SQL

```
SELECT AR.COD_P
FROM ARRIENDO AR, ARRENDATARIO A
WHERE AR.RUTA = A.RUTA AND
A.NOMBRE = 'PEDRO' AND AR.FECHAINICIO >= '01/01/2020';
```

3.10. j

Muestre los teléfonos que tiene cada propiedad.

SQL

```
SELECT T.NUMERO, T.COD_P
FROM PROPIEDAD P, TELEFONO T
WHERE P.COD_P = T.COD_P
```

3.11. k

Muestre el nombre de las propiedades que no se encuentra con arriendo vigente.

SQL

```
SELECT P.COD_P
FROM PROPIEDAD P
WHERE P.COD_P NOT IN (SELECT A.COD_P FROM ARRIENDO A
WHERE A.COD_P = P.COD_P AND A.FECHATERM IS NULL);
```

3.12. l

Muestra el nombre de los arrendatarios que no están arrendando actualmente.

SQL

```
SELECT A.NOMBRE
FROM ARRENDATARIO A
WHERE A.RUTA NOT IN (SELECT AR.RUTA FROM ARRIENDO AR
WHERE AR.FECHATERM IS NULL);
```