

**Taller Cuaderno PL/SQL**  
**Iván Ramiro Pinzón**  
**Bases de Datos**  
**Universidad Externado de Colombia 2023**

---

-- 1. Mostrar todos los clientes en la tabla 'Clientepsql'.

SELECT \* FROM Clientepsql;

ID_CLIENTE	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO
1	625 Ricky Owens	94028 Mark Centers, Port Alishaland, New Hampshire 72598	3596036549
2	626 Brenda Cervantes	075 Brown Green Suite 198, Port Matthewberg, Utah 95139	483.526.6042
3	627 Gina Morgan	9409 Alvarado Ramp, Grossbury, Kentucky 37569	581-453-1641
4	628 Carl Williams	24381 Jennifer Mountain Suite 361, Danielleshire, South Dakota 16856	(362)765-7798
5	629 Jerry Malone	9408 Alvarado Ramp, Grossbury, Kentucky 37569	817.439.0622
6	631 Jennifer Brown	9409 Alvarado Ramp, Port Matthewberg, Virginia 82642	546.345.4397
7	634 Summer Wilson	64559 Russell Fort Apt. 762, South Anthonystad, Oklahoma 45519	526.637.2457
8	636 Gary Griffith	94029 Mark Centers, Port Alishaland, New Hampshire 72598	560-893-7332
9	643 Tyler Avila	873 Richard Harbors Suite 274, Port April, Virginia 82642	881-666-9235
10	644 Audrey Ali	15333 Margaret Radial Apt. 908, Duncanside, Wisconsin 11886	415-304-1601
11	648 Michelle Adams	06816 Stephen Falls Suite 058, North Wanda, New Mexico 62934	3783891153
12	651 Jesse Anderson	1862 Dixon Stravenue Apt. 399, Lewisberg, Arizona 69946	(590)440-0974
13	654 Justin Hamilton	3750 Brown Harbor, Washingtonmouth, Washington 93062	41-787-434-7227

-- 2. Mostrar todos los autos en la tabla 'Autopsql'.

SELECT \* FROM Autopsql;

	ID_AUTO	MARCA	MODELO	ANO
1	2	Honda	Civic	2025
2	3	Nissan	Versa	2023
3	4	Kia	Rio	2023
4	5	Hyundai	Accent	2024
5	6	Chevrolet	Onix	2023
6	7	Fiat	Argo	2023
7	9	Renault	Kwid	2023
8	10	Ford	Ka	2023
9	11	BMW	Serie 3	2020
10	15	Lexus	ES	2023
11	16	Genesis	G80	2023
12	17	Volvo	S60	2023
13	18	Mazda	6	2022

-- 3. Mostrar todos los alquileres en la tabla 'Alquilerpsql'.

SELECT \* FROM Alquilerpsql;

	ID_ALQUILER	ID_CLIENTE	ID_AUTO	FECHA_INICIO	FECHA_FIN	ID_RESERVA
1	584	131	208	01/10/22	30/10/22	584
2	585	394	543	19/04/23	11/05/23	585
3	586	774	345	19/07/23	30/07/23	586
4	587	81	250	26/03/23	22/04/23	587
5	588	16	371	23/02/23	25/02/23	588
6	589	999	584	01/05/23	21/05/23	589
7	590	796	711	26/05/23	17/06/23	590
8	591	928	812	08/05/23	15/05/23	591
9	592	223	847	27/11/22	14/12/22	592
10	593	987	961	21/08/23	20/09/23	593
11	594	435	45	18/09/23	29/09/23	594
12	595	81	435	06/05/23	31/05/23	595
13	596	307	466	16/00/23	25/00/23	596

-- 4. Mostrar todas las sucursales en la tabla 'Sucursalplsql'.

SELECT \* FROM Sucursalplsql;

	ID_SUCURSAL	NOMBRE	CIUDAD	PAIS
1	584	Smith Ltd	Gardnerstad	Mozambique
2	585	Brown, Bridges and Rice	Jasonfort	Romania
3	586	Thompson-Porter	Lake Kurtton	Saint Lucia
4	587	Perez, Farley and Bartlett	Graystad	Liberia
5	588	Schultz LLC	Lake Ryan	Macao
6	589	Morton-Wilson	Haasside	Senegal
7	590	Howell Group	Greenburgh	Uzbekistan
8	591	Clements PLC	West Jasonhaven	Kenya
9	592	Welch-Webster	North Diana	United States Virgin Islands
10	593	Myers, Smith and Gross	Ashleyville	Cuba
11	594	Dorsey, Jones and Love	Port Emilyburgh	Macao
12	595	Jordan, Johnson and White	North Lisa	Cambodia
13	596	Todd and Sons	New Nathanville	Gambia

-- 5. Mostrar todas las reservas en la tabla 'Reservaplsq'.

SELECT \* FROM Reservaplsq;

	ID_RESERVA	ID_CLIENTE	ID_SUCURSAL	FECHA_RESERVA
1	863	780	739	16/05/23
2	864	737	729	04/06/23
3	865	700	982	10/12/22
4	866	197	610	29/06/23
5	867	594	755	17/06/23
6	868	808	185	07/03/23
7	869	315	394	19/03/23
8	870	314	627	03/10/22
9	871	408	687	23/12/22
10	872	128	821	22/09/23
11	873	858	380	16/12/22
12	875	256	954	11/08/23
12	876	427	002	21/08/22

-- 6. Mostrar los clientes que se llaman 'Juan'.

SELECT \* FROM Clientepsql WHERE nombre = 'Juan';

ID_CLI...	NOMBRE	DIREC...	TELEF...
-----------	--------	----------	----------

-- 7. Mostrar los autos de marca 'Toyota'.

SELECT \* FROM Autopsql WHERE marca = 'Toyota';

ID_AUTO	MARCA	MODELO	ANO
---------	-------	--------	-----

-- 8. Mostrar los alquileres que ocurrieron después de una fecha específica.

SELECT \* FROM Alquilerpsql WHERE fecha\_inicio > '21/05/23';

	ID_ALQUILER	ID_CLIENTE	ID_AUTO	FECHA_INICIO	FECHA_FIN	ID_RESERVA
1	586	774	345	19/07/23	30/07/23	586
2	590	796	711	26/05/23	17/06/23	590
3	593	987	961	21/08/23	20/09/23	593
4	594	435	45	18/09/23	29/09/23	594
5	596	397	466	16/09/23	25/09/23	596
6	602	830	198	11/08/23	29/08/23	602
7	605	171	251	14/06/23	28/06/23	605
8	608	876	328	25/07/23	23/08/23	608
9	610	155	112	10/09/23	06/10/23	610
10	615	668	539	09/06/23	17/06/23	615
11	618	748	984	19/07/23	09/08/23	618
12	623	573	16	28/07/23	27/08/23	623
13	625	421	222	05/06/23	06/06/23	625

-- 9. Mostrar las sucursales ubicadas en 'Madrid'.

SELECT \* FROM Sucursalpsql WHERE ciudad = 'Madrid';

ID_SUC...	NOMBRE	CIUDAD	PAIS
-----------	--------	--------	------

-- 10. Mostrar las reservas realizadas por un cliente específico.

SELECT \* FROM Reservapsql WHERE id\_cliente = 1;

ID_RES...	ID_CLI...	ID_SUC...	FECHA...
-----------	-----------	-----------	----------

-- 11. Mostrar los alquileres con los nombres de los clientes y las marcas de los autos.

SELECT Alquilerpsql.\*, Clientepsql.nombre, Autopsql.marca  
FROM Alquilerpsql  
JOIN Clientepsql ON Alquilerpsql.id\_cliente = Clientepsql.id\_cliente  
JOIN Autopsql ON Alquilerpsql.id\_auto = Autopsql.id\_auto;

ID_ALQUILER	ID_CLIENTE	ID_AUTO	FECHA_INICIO	FECHA_FIN	ID_RESERVA	NOMBRE	MARCA
1	584	131	208 01/10/22	30/10/22	584	Alexander Cunningham	lot
2	585	394	543 19/04/23	11/05/23	585	Christine Snyder	economic
3	586	774	345 19/07/23	30/07/23	586	Tara Johnson	pressure
4	588	16	371 23/02/23	25/02/23	588	Tanya Blake	account
5	589	999	584 01/05/23	21/05/23	589	Jamie Davenport	gas
6	591	928	812 08/05/23	15/05/23	591	Matthew Walter	cell
7	592	223	847 27/11/22	14/12/22	592	Jennifer Hansen	operation
8	593	987	961 21/08/23	20/09/23	593	Todd Yoder	image
9	596	397	466 16/09/23	25/09/23	596	Kevin Hoffman	later
10	598	726	669 09/11/22	23/11/22	598	Cassandra Davis	strong
11	599	999	715 07/10/22	25/10/22	599	Jamie Davenport	stock
12	600	414	809 29/12/22	10/01/23	600	Timothy Dixon	way
13	602	830	198 11/08/23	29/08/23	602	David Wallace	memorv

-- 12. Mostrar los clientes que han realizado reservas en una sucursal específica.

SELECT Clientepsql.\*

FROM Clientepsql

JOIN Reservapsql ON Clientepsql.id\_cliente = Reservapsql.id\_cliente

WHERE Reservapsql.id\_sucursal = 5;

ID_CLIENTE	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO
1	627 Gina Morgan	9409 Alvarado Ramp, Grossbury, Kentucky 37569	581-453-1641
2	679 Christopher Smith	824 Anna Trail, Nicolefort, Alaska 86954	2819349284
3	780 Diane Armstrong	378 Edward Hollow, Seanmouth, Hawaii 27595	728-245-2069
4	780 Diane Armstrong	378 Edward Hollow, Seanmouth, Hawaii 27595	728-245-2069
5	785 Gregory Mitchell	945 Melissa Groves Suite 125, Whitneyburgh, Indiana 64561	720-922-7961
6	785 Gregory Mitchell	945 Melissa Groves Suite 125, Whitneyburgh, Indiana 64561	720-922-7961
7	787 Daniel Adams	89184 Young Place Suite 898, New Brandy, North Dakota 98838	920.542.9773
8	853 Daniel Payne	9935 Ward Lakes, Dianehaven, Maine 89593	7552349753
9	853 Daniel Payne	9935 Ward Lakes, Dianehaven, Maine 89593	7552349753
10	859 Michael Boyd	3515 Rivas Stravenue Suite 832, Millsburgh, Kansas 44050	(660)876-7993
11	859 Michael Boyd	3515 Rivas Stravenue Suite 832, Millsburgh, Kansas 44050	(660)876-7993
12	874 Justin Jimenez	598 James Burgs Suite 219, Lake Kyleborough, South Dakota 06445	483-271-4402
13	882 Marv Martinez	901 Diana Spring. East Davidfurt. Florida 43464	5639883860

-- 13. Mostrar los autos que han sido alquilados junto con los nombres de los clientes.

SELECT Autopsql.\*, Clientepsql.nombre

FROM Autopsql

JOIN Alquilerpsql ON Autopsql.id\_auto = Alquilerpsql.id\_auto

JOIN Clientepsql ON Alquilerpsql.id\_cliente = Clientepsql.id\_cliente;

	ID_AUTO	MARCA	MODELO	ANO	NOMBRE
1	2	Honda	Civic	2025	Robert Moran
2	3	Nissan	Versa	2023	Steven Velasquez
3	4	Kia	Rio	2023	Gina Morgan
4	6	Chevrolet	Onix	2023	Stefanie Sullivan
5	7	Fiat	Argo	2023	Emily Santana
6	9	Renault	Kwid	2023	Megan West
7	9	Renault	Kwid	2023	Melinda Jackson
8	11	BMW	Serie 3	2020	Kimberly Johnson
9	16	Genesis	G80	2023	Stephanie Clark
10	18	Mazda	6	2023	Jennifer Gamble
11	18	Mazda	6	2023	Nicholas Martin
12	20	Hyundai	Sonata	2023	Michael Koch
13	21	Kia	K5	2023	Leslie Mccov

-- 14. Mostrar los detalles de las reservas con los nombres de los clientes y las ciudades de las sucursales.

```
SELECT Reservaplsq.*, Clientepsql.nombre, Sucursalpsql.ciudad
FROM Reservaplsq
JOIN Clientepsql ON Reservaplsq.id_cliente = Clientepsql.id_cliente
JOIN Sucursalpsql ON Reservaplsq.id_sucursal = Sucursalpsql.id_sucursal;
```

	ID_RESERVA	ID_CLIENTE	ID_SUCURSAL	FECHA_RESERVA	NOMBRE	CIUDAD
1	866	197	610	29/06/23	Christopher Bradshaw	Port Joseph
2	870	314	627	03/10/22	Brian Smith	North Jordanhaven
3	879	573	287	13/06/23	Stephanie Clark	Middletonchester
4	881	647	46	28/05/23	Jenny Brown	Port Alyssa
5	885	493	329	07/02/23	Sarah Duffy	South Melissa
6	890	408	144	11/10/22	Ernest Mora	East Amy
7	893	165	68	08/10/22	Erica Morgan	Fosterland
8	901	588	513	01/06/23	Danielle Williamson	East Barbara
9	904	423	470	26/12/22	Dustin Summers	Port Lawrence
10	916	612	529	22/04/23	Ernest Lawson	North Charlesstad
11	917	361	35	01/05/23	Richard Evans	New Theresaton
12	919	399	504	25/01/23	Benjamin Perez	Port Jadeview
13	921	136	59	27/03/23	Jonathan Webster	New Endview

-- 15. Mostrar los clientes que no han realizado ninguna reserva.

```
SELECT * FROM Clientepsql WHERE id_cliente NOT IN (SELECT id_cliente FROM
Reservaplsq);
```

ID_CLIENTE	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO
1	79Mary Chapman	9270 Lawrence Port, Parrishland, South Dakota 29696	986-323-8823

-- 16. Contar cuántos autos hay de cada marca en la tabla 'Autoplsq'.

```
SELECT marca, COUNT(*) AS cantidad
FROM Autoplsq
GROUP BY marca;
```

	MARCA	CANTIDAD
1	Lexus	1
2	Volkswagen	1
3	ball	2
4	each	1
5	apply	2
6	can	2
7	land	2
8	from	1
9	participant	1
10	main	4
11	major	1
12	realize	1
13	vote	3

-- 17. Calcular la duración promedio de los alquileres.

```
SELECT AVG(fecha_fin - fecha_inicio) AS duracion_promedio FROM Alquilerplsq;
```

	DURACION_PROMEDIO
1	16,24446680080482897384305835010060362173

-- 18. Mostrar el número total de reservas realizadas en cada sucursal.

```
SELECT id_sucursal, COUNT(*) AS num_reservas
FROM Reservaplsq
GROUP BY id_sucursal;
```

	ID_SUCURSAL	NUM_RESERVAS
1	124	2
2	513	1
3	290	1
4	852	2
5	72	70
6	313	6
7	667	1
8	685	1
9	837	1
10	722	2
11	27	95
12	52	82
13	23	85

-- 19. Encontrar el cliente que ha realizado la mayor cantidad de alquileres.

```
SELECT id_cliente, COUNT(id_cliente) AS num_alquileres
FROM Alquilerplsql
GROUP BY id_cliente
ORDER BY num_alquileres DESC
FETCH FIRST 1 ROWS ONLY;
```

	ID_CLIENTE	NUM_ALQUILERES
1	420	5

-- 20. Calcular el promedio de años de los autos en la tabla 'Autoplsql'.

```
SELECT AVG(ano) AS promedio_años
FROM Autoplsql;
```

	PROMEDIO_AÑOS
1	2006,330312185297079556898288016112789527

-- 21. Mostrar los clientes que han realizado al menos una reserva.

```
SELECT * FROM Clientepsql
WHERE id_cliente IN (SELECT DISTINCT id_cliente FROM Reservapsql);
```



ID_CLIENTE	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO
1	780 Diane Armstrong	378 Edward Hollow, Seanmouth, Hawaii 27595	728-245-2069
2	737 Tammy Ochoa	749 Hernandez Estate, North Stephanie, Wyoming 78862	833.606.4853
3	197 Christopher Bradshaw	49831 Baker Coves Suite 969, Victorberg, Alaska 24287	(992)281-1696
4	594 Jasmine Burgess	0241 Ward Mountains Apt. 413, Jonathanville, Texas 41605	825.402.7593
5	315 Jessica Murray	17972 Cook Squares Apt. 092, Hollandbury, Pennsylvania 64786	263-700-7643
6	314 Brian Smith	47371 Heath Mountain, Westland, New York 41263	211-494-8869
7	408 Ernest Mora	119 Mary Estates Suite 979, South Katherine, Tennessee 16259	7333224922
8	128 Bradley Walls	36617 Rice Island, Kingland, Mississippi 63054	926.985.0976
9	256 Bryce Shields	9972 Jessica Valley Apt. 090, South Nicholas, Mississippi 44815	542-729-2284
10	437 Lawrence Mann	38415 Palmer Meadow, New Robertchester, South Dakota 39529	499.234.1742
11	573 Stephanie Clark	83559 Flowers Throughway Apt. 375, Michaelport, Iowa 10086	(798)490-6220
12	647 Jenny Brown	610 Stacey Ports, South Riley, Texas 75286	(798)393-2112
13	467 Robert West	324 Jennifer Loop Apt. 779, West Kennethton, Oklahoma 07153	477-777-7081

-- 22. Mostrar los autos que no han sido alquilados aún.

```
SELECT * FROM Autoplsql
```

```
WHERE id_auto NOT IN (SELECT DISTINCT id_auto FROM Alquilerplsql);
```

	ID_AUTO	MARCA	MODELO	ANO
1	5	Hyundai	Accent	2024
2	10	Ford	Ka	2023
3	15	Lexus	ES	2023
4	19	Subaru	Legacy	2023
5	22	Honda	CR-V	2023
6	23	Nissan	Rogue	2023
7	24	Mazda	CX-5	2023
8	26	Hyundai	Tucson	2023
9	28	Volkswagen	Tiguan	2023
10	29	Chevrolet	Equinox	2023
11	30	Ford	Escape	2023
12	851	nation	perhaps	2009
13	853	Mrs	need	2013

-- 23. Encontrar los clientes que han alquilado el mismo auto más de una vez.

```
SELECT id_cliente
```

```
FROM Alquilerplsql
```

```
GROUP BY id_cliente, id_auto
```

```
HAVING COUNT(id_auto) > 1;
```

ID_CLIENTE
1
447

-- 24. Mostrar los clientes que han realizado alquileres en la misma ciudad en la que viven.  
SELECT DISTINCT C.\* FROM ClientePLSQL C INNER JOIN ReservaPLSQL R ON C.id\_cliente = R.id\_cliente;

ID_CLIENTE	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO
1	314 Brian Smith	47371 Heath Mountain, Westland, New York 41263	211-494-8869
2	408 Ernest Mora	119 Mary Estates Suite 979, South Katherine, Tennessee 16259	7333224922
3	165 Erica Morgan	022 Baker Trail Apt. 989, West Nicholasside, Washington 43934	276-859-1890
4	445 John Greene	1495 Sydney Ridges Suite 103, Jamestown, Virginia 77044	+1-833-269-7398
5	186 Jacob Montgomery	70537 April Ranch Suite 067, Travisburgh, Wisconsin 69106	9764875683
6	576 Jonathan Walsh	580 Robert Burgs, Douglasville, Arizona 30817	(311)240-7498
7	365 Jessica Gilbert	7441 Kevin River, Lake Lauren, Virginia 61121	866.383.9179
8	960 Megan West	6190 Matthew Extension, Davisville, Georgia 83012	386.242.4574
9	880 Danielle Sanchez	771 Gregory Road, Russellhaven, Connecticut 75932	4528271923
10	991 Amber Mosley	0211 Kimberly Bridge Apt. 252, South Jamesfurt, Connecticut 23718	917-320-2127
11	227 Melissa Richardson	3516 Alicia Cliffs, Lake Carla, Missouri 34232	879-360-0379
12	62 Deborah Griffith	492 Green Meadow, Baileyshire, Tennessee 89714	3649264959
13	998 Angela Everett	726 Leon Inlet Suite 560, North Autumnstad, Maryland 84649	818.849.6119

-- 25. Encontrar los autos que han sido alquilados en la misma sucursal donde se realizó una reserva.  
SELECT A.\* FROM AutoPLSQL A LEFT JOIN AlquilerPLSQL AL ON A.id\_auto = AL.id\_auto  
WHERE AL.id\_auto IS NULL;

	ID_AUTO	MARCA	MODELO	ANO
1	5	Hyundai	Accent	2024
2	10	Ford	Ka	2023
3	15	Lexus	ES	2023
4	19	Subaru	Legacy	2023
5	22	Honda	CR-V	2023
6	23	Nissan	Rogue	2023
7	24	Mazda	CX-5	2023
8	26	Hyundai	Tucson	2023
9	28	Volkswagen	Tiguan	2023
10	29	Chevrolet	Equinox	2023
11	30	Ford	Escape	2023
12	851	nation	perhaps	2009
13	853	Mrs	need	2013

-- 26. Actualizar la dirección de un cliente específico.

UPDATE Clientes SET direccion = 'Cl45a#116-67' WHERE id\_cliente = 5;

-- 26. Actualizar la dirección de un cliente específico.

UPDATE Clientes SET direccion = 'Cl45a#116-67' WHERE id\_cliente = 18;

**1 fila actualizadas.**

-- 27. Eliminar un auto de la tabla 'Autos'.

DELETE FROM Autos WHERE id\_auto = 5;

**1 fila eliminado**

-- 28. Marcar una reserva como completada actualizando la fecha de fin.

UPDATE Alquileres SET fecha\_fin = TO\_DATE('2023-09-15', 'YYYY-MM-DD') WHERE id\_reserva = 6;

**1 fila actualizadas.**

-- 29. Eliminar todas las reservas realizadas por un cliente específico.  
DELETE FROM Reservaplsq WHERE id\_cliente = 25;

**11 filas eliminado**

-- 30. Actualizar el año de un auto en la tabla 'Autoplsq'.  
UPDATE Autoplsq SET ano = 2020 WHERE id\_auto = 6;

**1 fila actualizadas.**