

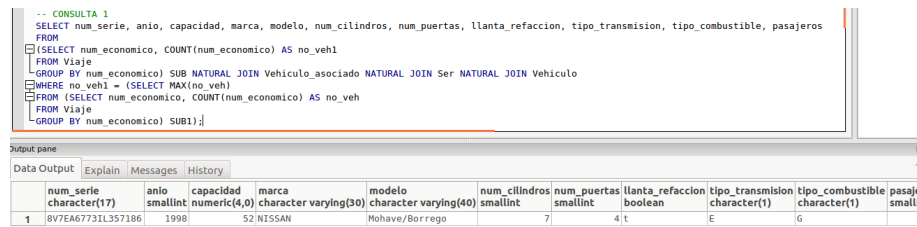
# Consultas y Resultados

Sara Doris Montes Incin  
Emmanuel Cruz Hernández  
Luis Eduardo Martínez Hernández  
Fernando Elfego Aguilar Sánchez

10 de Diciembre de 2018

## 1 Consultas

1. Conocer toda la información del vehículo que ha realizado más viajes.



```
-- CONSULTA 1
SELECT num_serie, anio, capacidad, marca, modelo, num_cilindros, num_puertas, llanta_refaccion, tipo_transmision, tipo_combustible, pasajeros
FROM
(
  (SELECT num_economico, COUNT(num_economico) AS no_veh1
   FROM Viaje
   GROUP BY num_economico) SUB NATURAL JOIN Vehiculo_asociado NATURAL JOIN Ser NATURAL JOIN Vehiculo
) WHERE no_veh1 = (SELECT MAX(no_veh)
FROM (SELECT num_economico, COUNT(num_economico) AS no_veh
FROM Viaje
GROUP BY num_economico) SUB1);
```

	num_serie character(17)	anio smallint	capacidad numeric(4,0)	marca character varying(30)	modelo character varying(40)	num_cilindros smallint	num_puertas smallint	llanta_refaccion boolean	tipo_transmision character(1)	tipo_combustible character(1)	pasaje smallint
1	8V7EA67731L357186	1998		NISSAN	Mohave/Borrego	7		4	t	E	G

Figure 1: Consulta 1.

2. Obtener la información de los asociados que sean dueños de más de una unidad y las unidades a las que es dueño.

```
-- CONSULTA 2
SELECT *
FROM Asociado
NATURAL JOIN
(SELECT RFC, COUNT(RFC) AS num_unidades
FROM Vehiculo_Asociado
GROUP BY RFC
HAVING COUNT(RFC) > 1) AS tr;
```

	rfc bpchar	nombre_asociado character varying(35)	paterno_asociado character varying(35)	materno_asociado character varying(35)	ciudad_asociado character varying(40)	calle_asociado character varying(50)	numero_asociado Integer	cp_asociado character(5)	fec date
1	KVPF601108TN1	NIEVES	GALLARDO	TORRES	IZTACALCO	HOPELCHEN	746	14829	201
2	VBQAB41026HB4	JULIO	FERNANDEZ	VEGA	COYOACAN	TEJAMANIL	33	51768	201
3	AKI0651218DI5	FRANCISCA	DELGADO	DELGADO	CUAHUTEMOC	CALLE GRANADAS	86	81398	201
4	DQPM971029GV9	GLORIA	GALLARDO	DURAN	NAUCALPAN	HACIENDA DE PEÑUELAS	8511	63348	201
5	ORD5821126PI5	GERTRUDIS	DELGADO	MUNOZ	TLALPAN	AV. ERMITA	1	72362	200
6	IURW961126JF9	FAUSTO	HENDEZ	PENA	NEZAHUALCOYOTL	PEDRO HENRIQUEZ	222	68853	201
7	VRH931118FL7	MAGDALENA	MONTERO	SOTO	CUAHUTEMOC	ALAMOS	14369	67403	201
8	MHS5950819FA8	RODRIGO	BRAVO	CRUZ	IZTAPALAPA	FRACCIONAMIENTO LAS ARBOLEDAS	94	45668	201
9	XRK0931219GP1	CESAR	RUIZ	CAMBIL	MIGUEL HIDALGO	HALCON	264	91085	201
10	NKD8721129T55	MONTERRAT	BLESA	DOMINGUEZ	ALVARO OBREGON	AVENIDA SAN JERONIMO	93265	89484	200
11	NEG1951229TG4	SIMON	CABALLERO	DURAN	MIGUEL HIDALGO	DECORADO	1546	33535	201
12	EKBV998688EP8	ROMUALDO	GARRIDO	MONTERO	MIGUEL HIDALGO	XOLOTL	5	33460	201
13	XHB0641206AB2	AARON	GOMEZ	PARRA	IZTACALCO	LERDO	379	60448	200
14	SVP0981228C02	CIRINO	HENDEZ	DELGADO	IZTACALCO	ANANIL	7	76384	200
15	EAPW951129XE4	MARTA	CASTRO	CANO	CUAJIMALPA	CALVARIO	71483	90902	200
16	LHK5951227VL4	VICTORIO	MORALES	FUENTES	NEZAHUALCOYOTL	CAMPO FLORIDO	90	48339	201
17	SHID691019YD0	ELIAS	LEON	LEON	CUAJIMALPA	FRANCIA	413	37375	201

Figure 2: Consulta 2.

- Obtener una lista de vehículos y la cantidad de multas que tienen o han tenido.

```
-- CONSULTA 3
SELECT num_economico, COUNT(num_economico) AS num_Multas
FROM Multa
GROUP BY num_economico;
```

	num_economico smallint	num_multas bigint
1	9360	13
2	4532	11
3	1451	22
4	2000	15
5	5461	13
6	9819	13
7	8084	11
8	2289	12
9	8869	17
10	3532	22
11	9544	24
12	1700	17
13	1606	20
14	7328	18
15	9895	14
16	1289	14
17	6899	18
18	5214	12
19	6213	14

Figure 3: Consulta 3.

- Conocer el promedio de pago de los alumnos que usan el servicio de la Asociación de Taxista “El Pumita”.

```
--CONSULTA 4
SELECT AVG(CAST(monto_final AS NUMERIC))
FROM Cobro NATURAL JOIN Viaje NATURAL JOIN
(SELECT *
FROM Cliente NATURAL JOIN Informacion_Cliente
WHERE tipo_cliente = 'E') AS SUB;
```

avg numeric	
1	172.5430344827586207

Figure 4: Consulta 4.

- Viaje que ha tenido la menor distancia, así como la información de las unidades que recorrieron esa distancia.

```
-- CONSULTA 5
SELECT num_serie, anio, capacidad, marca, modelo, num_cilindros, num_puertas, llanta_refaccion, tipo_transmision, tipo_combustible, pasajeros
FROM Viaje NATURAL JOIN Vehiculo_asociado NATURAL JOIN Ser NATURAL JOIN Vehiculo
WHERE distancia=(SELECT MIN(distancia)
FROM Viaje);
```

	num_serie character(17)	anio smallint	capacidad numeric(4,0)	marca character varying(30)	modelo character varying(40)	num_cilindros smallint	num_puertas smallint	llanta_refaccion boolean	tipo_transmision character(1)	tipo_combustible character(1)
1	7P2Z06788KP328117	1998	56	NISSAN	IS	7	4	f	E	G
2	1A6JE0387KU389058	2007	53	Volkswagen	Camaro	6	4	f	A	H
3	3H4TI6286LS160554	2016	65	Toyota	Quest	4	4	t	E	H
4	7R1U095170W499959	1997	57	NISSAN	Sonata	8	4	f	E	H
5	6W8EF0807FV447736	2017	55	Toyota	Prowler	5	2	f	E	G
6	007HI7311U0528379	2006	61	NISSAN	E-Series	8	4	f	A	G

Figure 5: Consulta 5.

- Información de todos los clientes agrupados por su tipo, ordenados de forma ascendente por su apellido paterno, ascendente por su apellido materno y descendente por su nombre.

```
--CONSULTA 6
SELECT *
FROM Informacion_Cliente
ORDER BY tipo_cliente ASC,paterno_cliente ASC,materno_cliente ASC,
nombre_cliente DESC;
```

	curp character(18)	nombre_cliente character varying(35)	paterno_cliente character varying(35)	materno_cliente character varying(35)	ciudad_cliente character varying(40)	calle_cliente character varying(50)	numero_cliente integer	cp_cliente character(5)
1	OFL195110HXXK8G54	MARIA INES	ABADIE	FOSSATTI	ALVARO OBREGON	BALVANERA	777	99919
2	VJXE951228HLDNR197	RAQUEL ELIZABET	ABAL	NICOLARI	COYOACAN	MONTE ALBAN	3	98456
3	NXOH961227MVPEXT31	MARTA ROSARIO	ABALDE	MARTINEZ	TLAHUAC	MARINA NACIONAL	93	75189
4	HYCO971109HJVLC99	ALBERTO OSCAR	ABALOS	ROCON	IZTAPALAPA	AV. ERMITA	31835	41337
5	SCFO910718MWTYFR01	ARIEL	ABARNO	SILVA	CUAJIMALPA	MARIA ELENA SANDOVAL	5217	22229
6	EMVUB81218HMTSFE88	WINSTON FRANKLIN	ABASCAL	BELOUUI	BENITO JUAREZ	MONROVIA	14040	70733
7	JHMM670907HAGWQ081	PABLO DANIEL	ABDALA	SCHWARZ	TLALPAN	BOCA DEL RIO	15326	62085
8	GBVS931218HXAQC26	MERCEDES MARIA	ABDALA	SOSA	CUAHUTEMOC	MONTE ALBAN	4891	32113
9	IBZH711028HBRNVAB5	JORGE MARIA	ABIN	DE MARIA	GUSTAVO A. MADERO	PROL DE GUADALUPE Y RAMIREZ	26393	24110
10	NBK0951228HBZSY086	SERGIO	ABREU	BONILLA	IZTACALCO	CERRADA DE CUAUHTENOC	49	29864
11	GUVK851118MPKSQJ69	ALCIDES	ABREU	HERNANDEZ	VENUSTIANO CARRANZA	PROL AHUEJOTES	55	94389
12	CYOD911107MGKBT495	MIRTA GRACIELA	ABREU	RUIZ	RIGUEL HIDALGO	JESUS GARCIA MORALES	7707	66809
13	OSZT911028MENJFD78	DORITA	ABUCHALJA	SEADE	AZCAPOTZALCO	TENTEL	99424	33208
14	ANLT991025HLSUDV74	HUGO JOSE	ACHUGAR	FERRARI	ALVARO OBREGON	GUIPUZCOA	746	84635
15	RAB0731203HAQF531	JOSE BARTOLOME	ACOSTA	MADERA	COYOACAN	BOULEVARD MALINTZI	894	73596
16	VCLN871005HNAMGT84	NELSON EDUARDO	ACOSTA	MARTINEZ	TLAHUAC	AVENIDA CENTENARIO	7	98648
17	ARYS760909MUACZS61	MARTHA VANDA	ACOSTA	PEREIRA	CUAJIMALPA	MESETA	57	79357
18	ABZE921016HXCUH15	JUAN CARLOS	ACOSTA	PEREZ	IZTAPALAPA	DE SEPTIEMBRE	32	74268
19	DYN0911007MHUOH68	MABEL	ACOSTA	SOSA	BENITO JUAREZ	NESMEL	932	99144
20	LBUI971229HAVDZT48	EFRAIN ANDRES	ACUZA	CABRERA	TLALPAN	CALLE	69	61167

Figure 6: Consulta 6.

- Obtener una lista que nos permita saber cuántos alumnos, académicos y trabajadores usan el servicio de la Asociación de Taxista “El Pumita”.

```
-- CONSULTA 7
SELECT tipo_cliente, COUNT(tipo_cliente) AS Cantidad
FROM Informacion_cliente
GROUP BY tipo_cliente;
```

	tipo_cliente character(1)	cantidad bigint
1	T	176
2	A	244
3	E	580

Figure 7: Consulta 7.

- Asociados que hayan ingresado a la asociación después del año 2005 y cuyo nombre comience con la letra ‘A’, ‘S’, ‘G’ y ‘R’.

<pre>-- CONSULTA 8 SELECT * FROM Asociado WHERE fecha_ingreso &gt;= '2005/01/01' AND (nombre_Asociado LIKE 'A%' OR nombre_Asociado LIKE 'S%' OR nombre_Asociado LIKE 'G%' OR nombre_Asociado LIKE 'R%');</pre>									
Output pane									
Data Output									
	rfc	nombre_asociado	paterno_asociado	materno_asociado	ciudad_asociado	calle_asociado	numero_asociado	cp_asociado	fec
	character(13)	character varying(35)	character varying(35)	character varying(35)	character varying(40)	character varying(50)	Integer	character(5)	date
1	TECM831128CD1	ALFREDO	VARGAS	GALLEGO	TLAHUAC	CALLE TABASCO	5 82939		2007
2	NMDK681128KY6	RAMON	GUERRERO	PASTOR	IZTAPALAPA	NEZAHUALCOYOTL	5025 41792		2017
3	LRJG910829U00	SAMUEL	SANCHEZ	CASTILLO	GUSTAVO A. MADERO	NUEVA TABACHIN	1780 87124		2017
4	NBHL801129NC7	GONZALO	MENDEZ	GONZALEZ	TLAHUAC	NUEVO LEON	3 91289		2018
5	NBFJ921127D31	RITA	NOYA	FUENTES	CUAHUTEMOC	AV JALISCO	18792 37657		2007
6	LAUF791218VU7	ANGELA	SANTOS	CABALLERO	GUSTAVO A. MADERO	JUAN ALDAMA	460 62777		2016
7	GKOM921206HU3	SAMUEL	TORRES	LOZANO	MIGUEL HIDALGO	REAL DE LA ARBOLEDA	3036 89911		2018
8	EYB0891210WS9	ARTURO	AGUILAR	FLORES	COYOACAN	EUFEMIO ARREDONDO	36560 74559		2012
9	PMYX801224E0	ANIANO	NAVARRO	MORENO	CUAJIMALPA	TOMAS URBINA	72 90896		2011
10	IZRN911227M2	AMBROSIO	RAMIREZ	REY	TLALPAN	FRESNO	8455 28126		2014
11	YXB0901027A15	ADALBERTO	GUTIERREZ	CRUZ	TLAHUAC	COMUNAL	2 26916		2014
12	FZIN810706SH2	ANTERO	MOLINA	LOPEZ	IZTAPALAPA	AV. SONORA NORTE	483 16674		2015
13	DDUA991100NP0	AURELIA	ORTEGA	GALLEGO	CUAJIMALPA	PRL. NOCTEZUPA	19984 97225		2006
14	OXL810919WP1	RAMON	DELGADO	FERRER	TLALPAN	CERRO DE LOS GAVILANES	850 45811		2012
15	POFY980829KG1	ANDRES	REYES	VEGA	IZTACALCO	SAN FRANCISCO	626 35895		2008
16	UWIK811119HC5	RAMON	CARRASCO	ALVAREZ	ALVARO OBREGON	MESETA	48423 68016		2011
17	EUT0881209AS6	ARTEMIO	SANTOS	RODRIGUEZ	IZTAPALAPA	AV. ALTILLO	89146 67809		2012

Figure 8: Consulta 8.

9. Multas que se hayan realizado en en el 2017 a los vehículos que son marca ‘NISSAN’.

<pre>-- CONSULTA 9 SELECT num_multa, fecha_infraccion, num_serie FROM Multa NATURAL JOIN Vehiculo_asociado NATURAL JOIN Ser NATURAL JOIN Vehiculo WHERE fecha_infraccion &gt;= '01-01-2017' AND fecha_infraccion &lt;= '31-12-2017' AND marca='NISSAN';</pre>									
Output pane									
Data Output									
	num_multa	fecha_infraccion	num_serie						
	smallint	date	character(17)						
1	15	2017-08-26	0V7PX5461JS016346						

Figure 9: Consulta 9.

10. Número de clientes que hay por ciudad.

--CONSULTA 10		
SELECT ciudad_cliente, COUNT(CURP) AS num_Clientes		
FROM Informacion_Cliente		
GROUP BY ciudad_cliente;		

Output pane		
Data Output	Explain	Messages History
	ciudad_cliente character varying(40)	num_clientes bigint
1	CHIMALHUACAN	72
2	MAGDALENA CONTRERAS	117
3	COYOACAN	44
4	BENITO JUAREZ	30
5	TLALPAN	30
6	VENUSTIANO CARRANZA	30
7	ECATEPEC	42
8	MIGUEL HIDALGO	30
9	AZCAPOTZALCO	30
10	NAUCALPAN	101
11	NEZAHUALCOYOTL	123
12	TEXCOCO	70
13	IZTAPALAPA	30
14	TLAHUAC	30
15	ALVARO OBREGON	29
16	IZTACALCO	30
17	CUAJIMALPA	30
18	CUAHUTEMOC	30
19	GUSTAVO A. MADERO	30
20	XOCHIMILCO	22

Figure 10: Consulta 10.

- Obtener la información de todos los dueños que también son chóferes y tienen más de 25 años.

<pre> -- CONSULTA 11 SELECT RFC, paterno_Asociado, materno_Asociado, nombre_Asociado, edad FROM (SELECT RFC, paterno_Asociado, materno_Asociado, nombre_Asociado, esDuenio, esChofer, DATE_PART('YEAR',AGE(TO_DATE(año  '-'  mes  '-'  dia,'YYYY-MM-DD')))) AS edad FROM (SELECT RFC, '19'    substr(RFC,5,2) AS año, substr(RFC,7,2) AS mes, substr(RFC,9,2) AS dia, paterno_Asociado, materno_Asociado, nombre_Asociado,esDuenio, esChofer FROM Asociado WHERE esDuenio=TRUE AND esChofer=TRUE) SUB) SUB2 WHERE edad&gt;25; </pre>					
Output pane					
Data Output Explain Messages History					
	rfc character(13)	paterno_asociado character varying(35)	materno_asociado character varying(35)	nombre_asociado character varying(35)	edad double precision
1	NMDK681128KY6	GUERRERO	PASTOR	RAMON	50
2	JBEQ921208T00	MORALES	VIDAL	LEONCIO	26
3	DKS0891009ZP6	SANZ	DURAN	EMILIANO	29
4	IZRN9112270M2	RAMIREZ	REY	AMBROSIO	26
5	YXBU901027AI5	GUTIERREZ	CRUZ	ADALBERTO	28
6	UWIK811119HC5	CARRASCO	ALVAREZ	RAMON	37
7	BNGH601228QB6	VIDAL	ARIAS	ROBERTO	57
8	PBG7671228VU7	VIDAL	IBANEZ	MIRIAM	50
9	WUYQ871228AM0	PASTOR	FLORES	CONSTANTINO	30
10	SWUN881116UB9	CANO	MONTORO	CONSUELO	30
11	XNQS801129GH8	DIAZ	LORENZO	RIGOBERTO	38
12	OQJU801229IG9	FLORES	MARIN	JOSEP	37
13	JSOC901129ZA7	GARRIDO	GONZALEZ	JOAQUIN	28
14	BKAT711129SA6	VEGA	FLORES	ANNA	47
15	RBGD831229FI1	GONZALEZ	SANTOS	BEGONA	34

Figure 11: Consulta 11.

12. Número de multas que ha levantado cada agente de tránsito.

```
--CONSULTA 12
SELECT num_agente, COUNT(num_agente)
FROM Multa
GROUP BY num_agente;
```

Output pane

Data Output Explain Messages History

	num_agente smallint	count bigint
1	129	1
2	195	1
3	251	1
4	106	1
5	120	1
6	285	1
7	8	1
8	264	1
9	80	1
10	179	1
11	209	1
12	276	1
13	110	1
14	175	1
15	99	1
16	48	1
17	28	1
18	94	1
19	262	1
20	204	1
21	151	1

Figure 12: Consulta 12.

- Una lista con todos los ingresos que ha obtenido cada asociado.



<pre>-- CONSULTA 13 SELECT RFC, SUM(ganancia) AS Ingresos FROM Ganancias GROUP BY RFC;</pre>		
Output pane		
Data Output	Explain	Messages History
	rfc character(13)	ingresos money
1	SIGJ990927JL3	\$ 4.43
2	UWIK811119HC5	\$ 16.23
3	QPDJ981107PD3	\$ 43.93
4	EBZA9711090V0	\$ 44.13
5	KRWE991227ZJ5	\$ 38.70
6	HTBW891019XJ7	\$ 43.36
7	MKPL991018TQ2	\$ 11.07
8	BETV971228MT9	\$ 38.39
9	MBT0881018KI8	\$ 41.11
10	KXPG601218DP7	\$ 36.39
11	FVCE881208MH5	\$ 36.87
12	TKIX931225JC1	\$ 27.98
13	LIKS691128ST8	\$ 33.28
14	ORNU711028DT8	\$ 36.23
15	ZWQB971109KP2	\$ 31.33
16	YAVP981229LB2	\$ 34.87
17	D0TC961019TS7	\$ 21.33
18	ZWGN971109VL6	\$ 32.40
19	IQHJ750329KP6	\$ 33.03
20	MHLI910726AL3	\$ 11.16
21	A0CT991227MD6	\$ 16.48

Figure 13: Consulta 13.

14. Cantidad de clientes que hay por facultad, instituto o unidad.

<pre>--CONSULTA 14 SELECT edificio, COUNT(CURP) FROM Informacion_Cliente GROUP BY edificio;</pre>		
Output pane		
Data Output	Explain	Messages History
	edificio character varying(100)	count bigint
1	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	16
2	Facultad de Quimica	265
3	Facultad de Medicina	6
4	Facultad de Odontologia	68
5	Facultad de Ingenieria	3
6	Facultad de Psicologia	129
7	Facultad de Ciencias	478
8	Facultad de Musica	33
9	Facultad de Filosofia y Letras	2

Figure 14: Consulta 14.

15. Cantidad de hombres y mujeres de los clientes que usan el servicio.

<pre>-- CONSULTA 15 SELECT genero, COUNT(CURP) FROM   (SELECT CURP,    CASE WHEN substr(CURP,11,1) = 'H' THEN 'HOMBRE'         WHEN substr(CURP,11,1) = 'M' THEN 'MUJER' END AS genero    FROM Informacion_Cliente) SUB GROUP BY genero;</pre>		
Output pane		
Data Output	Explain	Messages History
	genero text	count bigint
1	MUJER	484
2	HOMBRE	516

Figure 15: Consulta 15.

16. Obtener las edades de los asociados en orden ascendente. Si tienen la misma

edad ordenar por apellido paterno de forma ascendente.

<pre> --CONSULTA 16 SELECT RFC, paterno_Asociado, materno_Asociado, nombre_Asociado, DATE_PART('YEAR',AGE(TO_DATE(año  '-'  mes  '-'  dia,'YYYY-MM-DD')) AS edad FROM (SELECT RFC, '19'  substr(RFC,5,2) AS año, substr(RFC,7,2) AS mes, substr(RFC,9,2) AS día, paterno_Asociado, materno_Asociado, nombre_Asociado FROM Asociado) SUB ORDER BY edad ASC, paterno_Asociado ASC;</pre>					
CONSULTA 17					
Output pane					
Data Output Explain Messages History					
	rfc	paterno_asociado	materno_asociado	nombre_asociado	edad
	character(13)	character varying(35)	character varying(35)	character varying(35)	double precision
1	WTM0991229KM7	ARIAS	GARRIDO	ALBINA	18
2	WGE9912190D9	BRAVO	MORALES	TOMAS	18
3	QMX991219VP1	CABALLERO	MORENO	NARCISO	18
4	JVB991228CJ0	DELCADO	AGUILAR	ROMUALDO	18
5	DOT991219ED9	DOMINGUEZ	NUNEZ	FAUSTINO	18
6	KRME991227J5	FERRER	FLORES	HONORATO	18
7	SJPT991229S31	GIL	GARRIDO	ESTOUVO	18
8	AOCT991227MD6	GUTIERREZ	CORTES	AMBROSIO	18
9	FAYU991229J77	HERMANDEZ	BENITEZ	FABIAN	18
10	UTCN991229AMS	MARQUEZ	VIDAL	MAURICIO	18
11	STBD991228CE3	MEDINA	SANTOS	ANA	18
12	XYWC991229R01	MONTERO	AGUILAR	ROMUALDO	18
13	OCNE991229LJ0	MONTERO	GUTIERREZ	MATIAS	18
14	SKCB991219XNS	MORALES	DIAS	CONSTANCIO	18
15	SFPY991216RL9	ORTEGA	CABALLERO	LUZ	18
16	KBNE991219ME2	ORTEGA	GARCIA	FORTUNATO	18
17	LFUX991217LH6	RAMIREZ	NUNEZ	CLEOFAS	18

Figure 16: Consulta 16.

17. Información de los chóferes que conducen más de una unidad.

<pre>-- CONSULTA 17 SELECT RFC, unidades FROM Asociado NATURAL JOIN (SELECT RFC, COUNT(RFC) AS unidades FROM Conducir GROUP BY RFC) SUB WHERE esChofer = true AND unidades &gt; 1;</pre>		
Output pane		
Data Output	Explain	Messages History
	<b>rfc</b> <b>character(13)</b>	<b>unidades</b> <b>bigint</b>
1	IHEL911229CB1	18
2	JBEQ921208T00	18
3	EAPM951129XE4	30
4	SCOW961229JF2	2
5	NMDK681128KY6	17
6	RLBH951226QN7	17
7	IXSL781029LI6	16
8	LRJG910829U00	19
9	TECM831128CD1	26
10	GYET751229VZ4	29
11	NKDB721129TS5	33
12	BREY941029EV4	3

Figure 17: Consulta 17.

18. Obtener el número de viajes a los que se les aplicó 10%, 15% y 20% de descuento.

<pre>--CONSULTA 18 SELECT descuento, COUNT(id_viaje) FROM Cobro WHERE CAST(descuento AS NUMERIC) IN (10, 15, 20) GROUP BY descuento;</pre>		
Output pane		
Data Output	Explain	Messages History
	<b>descuento</b> <b>smallint</b>	<b>count</b> <b>bigint</b>
1	10	420
2	15	580

Figure 18: Consulta 18.

19. Cantidad de vehículos que hay por marca y cuyo dueño haya ingresado después del 2014.

```
-- CONSULTA 19
SELECT marca, COUNT(marca)
FROM Asociado NATURAL JOIN Vehiculo_asociado NATURAL JOIN Ser NATURAL JOIN Vehiculo
WHERE fecha_ingreso > '01-01-2015'
GROUP BY marca;
```

Output pane

Data Output Explain Messages History

	marca character varying(30)	count bigint
1	NISSAN	81
2	Chevrolet	22
3	Volkswagen	13
4	Toyota	40
5	Honda	1
6	Ford	5

Figure 19: Consulta 19.

20. Obtener una lista con el número de clientes, dueños y chóferes.

```
--CONSULTA 20
SELECT *
FROM
  (SELECT COUNT(RFC) AS duenos
   FROM Asociado
   WHERE esDuenio = TRUE) AS Duenios
CROSS JOIN
  (SELECT COUNT(RFC) AS choferes
   FROM Asociado
   WHERE esChofer = TRUE) AS Choferes
CROSS JOIN
  (SELECT COUNT(CURP) AS Numclientes
   FROM Informacion_Cliente) AS clien;
```

Output pane

Data Output Explain Messages History

	duenos bigint	choferes bigint	numclientes bigint
1	496	500	1000

Figure 20: Consulta 20.

21. Una lista con los asociados que ganan más que el promedio.

<pre>-- CONSULTA 21 SELECT RFC, nombre_asociado, paterno_asociado, materno_asociado FROM Asociado NATURAL JOIN (SELECT RFC, SUM(ganancia) AS Ingresos FROM Ganancias GROUP BY RFC HAVING SUM(CAST(ganancia AS NUMERIC)) &gt; (SELECT AVG(CAST(ingresos_asoc AS NUMERIC)) FROM (SELECT RFC, SUM(ganancia) AS ingresos_asoc FROM Ganancias GROUP BY RFC) SUB)) SUB2;</pre>				
Output pane				
<div>Data Output</div> <div>Explain</div> <div>Messages</div> <div>History</div>				
	rfc character(13)	nombre_asociado character varying(35)	paterno_asociado character varying(35)	materno_asociado character varying(35)
1	QPDJ981107PD3	PILAR	DOMINGUEZ	PEREZ
2	EBZA971109OV0	AMPARO	ALVAREZ	ARIAS
3	KRWE991227ZJ5	HONORATO	FERRER	FLORES
4	HTBW891019XJ7	CIRO	CARMONA	MEDINA
5	BETV971228MT9	ALEJO	IGLESIAS	VIDAL
6	MBT0881018KI8	NURIA	MARQUEZ	PENA
7	KXPG601218DP7	HUGO	PRIETO	ESTEBAN
8	FVCE881208MH5	AURORA	IBANEZ	MARTINEZ
9	TKIX931225JC1	LEON	CRUZ	GIL
10	LIKS691128ST8	ARISTIDES	LOPEZ	GIMENEZ
11	ORNU711028DT8	EZEQUIEL	CABRERA	LEON
12	ZWQB971109KP2	BEGONA	MUNOZ	SANZ
13	YAVP981229LB2	SUSANA	MEDINA	MEDINA
14	ZWGN971109VL6	JOSEFA	MONTORO	IGLESIAS
15	IQHJ750329KP6	PORFIRIO	DIAZ	BRAVO
16	HJZA911218HL2	CIRO	BENITEZ	CRESPO
17	XOUH991128KS0	AMARO	CARMONA	DOMINGUEZ

Figure 21: Consulta 21.

22. Cantidad de asociados que ingresaron por año.

<pre>-- CONSULTA 22 SELECT anio, COUNT(RFC) AS num_asociados FROM   (SELECT EXTRACT(YEAR FROM fecha_ingreso) AS anio, RFC    FROM Asociado) SUB GROUP BY anio ORDER BY anio;</pre>		
Output pane		
Data Output	Explain	Messages History
	<b>anio</b> double precision	<b>num_asociados</b> bigint
1	2006	75
2	2007	61
3	2008	82
4	2009	68
5	2010	72
6	2011	87
7	2012	84
8	2013	82
9	2014	79
10	2015	69
11	2016	95
12	2017	80
13	2018	66

Figure 22: Consulta 22.

23. Cantidad de artículos que se violaron al cometer una multa por año.

<pre> -- Consulta 23 SELECT anio, articulo, COUNT(articulo) FROM (SELECT EXTRACT(YEAR FROM fecha_infraccion) AS anio, articulo FROM Multa) SUB GROUP BY anio, articulo ORDER BY anio, articulo; </pre>			
Output pane			
<div> Data Output Explain Messages History </div>			
	anio double precision	articulo smallint	count bigint
1	2015	1	1
2	2015	2	1
3	2015	3	1
4	2015	5	1
5	2015	7	1
6	2015	9	1
7	2015	10	1
8	2016	1	2
9	2016	2	12
10	2016	3	12
11	2016	4	8
12	2016	5	8
13	2016	6	5
14	2016	7	15
15	2016	8	11
16	2016	9	13
17	2016	10	10
18	2017	1	11

Figure 23: Consulta 23.

24. Cantidad de viajes que se han realizado como destino dentro de CU de Es-  
tudiantes, Académicos y Trabajadores.



```

-- CONSULTA 24
SELECT lugar_destino, CASE
    WHEN tipo_cliente='E' THEN 'ESTUDIANTES'
    WHEN tipo_cliente='A' THEN 'ACADEMICOS'
    WHEN tipo_cliente='T' THEN 'TRABAJADORES' END AS tipoCliente,
    COUNT(lugar_destino)
FROM Viaje NATURAL JOIN Cliente NATURAL JOIN Informacion_Cliente
WHERE UPPER(lugar_destino) LIKE '%FACULTAD%' OR
    UPPER(lugar_destino) LIKE '%INSTITUTO%' OR
    UPPER(lugar_destino) LIKE '%UNIDAD%'
GROUP BY lugar_destino, tipo_cliente
ORDER BY lugar_destino, tipo_cliente;

```

	lugar_destino character varying(250)	tipocliente text	count bigint
1	Facultad de Ciencias	ACADEMICOS	45
2	Facultad de Ciencias	ESTUDIANTES	137
3	Facultad de Ciencias	TRABAJADORES	55
4	Facultad de Filosofia y Letras	TRABAJADORES	1
5	Facultad de Ingenieria	ACADEMICOS	2
6	Facultad de Ingenieria	ESTUDIANTES	1
7	Facultad de Medicina	ACADEMICOS	3
8	Facultad de Medicina	ESTUDIANTES	2
9	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	ESTUDIANTES	4
10	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	TRABAJADORES	1
11	Facultad de Musica	ACADEMICOS	4
12	Facultad de Musica	ESTUDIANTES	10
13	Facultad de Musica	TRABAJADORES	4
14	Facultad de Odontologia	ACADEMICOS	8

Figure 24: Consulta 24.

25. El número de viajes que se hicieron por año.

```

-- CONSULTA 25
SELECT anio_viaje, COUNT(id_viaje)
FROM
    (SELECT id_viaje, EXTRACT(YEAR FROM fecha_viaje) AS anio_viaje
    FROM Viaje) SUB
GROUP BY anio_viaje
ORDER BY anio_viaje;

```

	anio_viaje double precision	count bigint
1	2008	88
2	2009	87
3	2010	68
4	2011	98
5	2012	107
6	2013	103
7	2014	86
8	2015	81
9	2016	91
10	2017	109
11	2018	82

Figure 25: Consulta 25.

26. Informacion de los montos que son mayor a 370 obtenidos a partir de los descuentos.

```
-- CONSULTA 26
SELECT monto, monto_final, descuento
FROM Cobro NATURAL JOIN Viaje NATURAL JOIN Cliente NATURAL JOIN Informacion_Cliente
WHERE monto_final > CAST(300 AS MONEY) AND monto > CAST(370 AS MONEY);
```

Output pane

Data Output Explain Messages History

	monto money	monto_final money	descuento smallint
1	\$ 371.00	\$ 333.90	10
2	\$ 370.68	\$ 333.61	10
3	\$ 370.76	\$ 333.68	10
4	\$ 371.64	\$ 315.89	15
5	\$ 372.60	\$ 316.71	15
6	\$ 373.80	\$ 317.73	15
7	\$ 370.12	\$ 314.60	15
8	\$ 371.24	\$ 315.55	15
9	\$ 370.52	\$ 314.94	15
10	\$ 373.56	\$ 336.20	10
11	\$ 370.92	\$ 333.83	10
12	\$ 372.76	\$ 335.48	10
13	\$ 370.60	\$ 315.01	15
14	\$ 370.36	\$ 314.81	15
15	\$ 372.20	\$ 316.37	15
16	\$ 373.88	\$ 317.80	15
17	\$ 372.20	\$ 316.37	15
18	\$ 374.44	\$ 318.27	15
19	\$ 372.52	\$ 335.27	10

Figure 26: Consulta 26.