

Parte 1 del Taller 2 sobre SQL - Caso PARRANDEROS

Alonso Hernández Tavera, Cristian Bernardo Acuña Silva
Documento de informe del Taller 2, parte 1– Caso PARRANDEROS
Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia
{f.hernandezt, cb.acuna}@uniandes.edu.co
Fecha de presentación: marzo 12 de 2023

Tabla de contenido

1	Objetivo del taller	1
2	Desarrollo de los Requerimientos de consulta	1
2.1	Requerimiento 1:	1
2.2	Requerimiento 2:	3
2.3	Requerimiento 3:	5
2.4	Requerimiento 4:	6
2.5	Requerimiento 5:	7
2.6	Requerimiento 6:	9
3	Comentario final	12

1 Objetivo del taller

El objetivo principal que se puede identificar del taller es el de poner en práctica lo aprendido de forma autónoma y en clase sobre el lenguaje SQL. Este aprendizaje se evalúa por medio de 6 ejercicios de consulta con estructura compleja.

2 Desarrollo de los Requerimientos de consulta

2.1 Requerimiento 1:

Se quiere saber, para cada ciudad, su nombre y el número de bares de presupuesto 'Alto' y el número de bebedores de presupuesto 'Medio'

Cláusula SQL utilizada:

```
alter session set current_schema=PARRANDEROS;  
with bares as  
(select bar.ciudad as CIUDAD, count(bar.id) AS Bares_presupuesto_alto  
from bares bar
```

```

where bar.presupuesto='Alto'
group by bar.ciudad),
bebis as
(select bebs.ciudad as CIUDAD1, count(bebs.id) AS Bebedores_presupuesto_medio
from bebedores bebs
where bebs.presupuesto='Medio'
group by bebs.ciudad)
select ciudad, Bares_presupuesto_alto, Bebedores_presupuesto_medio
from bebis
inner join baress on ciudad=ciudad1;

```

Captura de pantalla de la Cláusula y los resultados obtenidos

```

1 alter session set current_schema=PARRANDEROS;
2
3 with baress as
4 (select bar.ciudad as CIUDAD, count(bar.id) AS Bares_presupuesto_alto
5 from bares bar
6 where bar.presupuesto='Alto'
7 group by bar.ciudad),
8 bebis as
9 (select bebs.ciudad as CIUDAD1, count(bebs.id) AS Bebedores_presupuesto_medio
10 from bebedores bebs
11 where bebs.presupuesto='Medio'
12 group by bebs.ciudad)
13 select ciudad, Bares_presupuesto_alto, Bebedores_presupuesto_medio
14 from bebis
15 inner join baress on ciudad=ciudad1
16 ;
17
18
19

```

CIUDAD	BARES_PRESUPUESTO_ALTO	BEBEDORES_PRESUPUESTO_MEDIO
1 Bogotá	4	83
2 Medellín	5	73
3 Santa Marta	4	70
4 Cartagena	3	97
5 Cali	3	79

2.2 Requerimiento 2:

Se quiere conocer quiénes son los bebedores arribistas todas las ciudades. Para cada bebedor arribista, se debe mostrar su identificador, su nombre, su ciudad, su presupuesto y cuántos bares de cada presupuesto frecuenta. Ordene el resultado por la ciudad, presupuesto y nombre del bebedor.

Cláusula SQL utilizada:

```
SELECT bebedores.id, bebedores.nombre, bebedores.ciudad, bebedores.presupuesto,
       COALESCE(bajo_pres.conteo_bares_bajo_presupuesto, 0) AS bares_bajo_presupuesto,
       COALESCE(medio_pres.conteo_bares_medio_presupuesto, 0) AS bares_medio_presupuesto,
       COALESCE(alto_pres.conteo_bares_alto_presupuesto, 0) AS bares_alto_presupuesto
FROM BEBEDORES
LEFT JOIN (SELECT id_bebedor, COUNT(*) AS conteo_bares_bajo_presupuesto
           FROM FRECUENTAN f INNER JOIN BARES ba ON f.id_bar = ba.id
           WHERE ba.presupuesto = 'Bajo'
           GROUP BY id_bebedor) bajo_pres ON bebedores.id = bajo_pres.id_bebedor
LEFT JOIN (SELECT id_bebedor, COUNT(*) AS conteo_bares_medio_presupuesto
           FROM FRECUENTAN f INNER JOIN BARES ba ON f.id_bar = ba.id
           WHERE ba.presupuesto = 'Medio'
           GROUP BY id_bebedor) medio_pres ON bebedores.id = medio_pres.id_bebedor
LEFT JOIN (SELECT id_bebedor, COUNT(*) AS conteo_bares_alto_presupuesto
           FROM FRECUENTAN f INNER JOIN BARES ba ON f.id_bar = ba.id
           WHERE ba.presupuesto = 'Alto'
           GROUP BY id_bebedor) alto_pres ON bebedores.id = alto_pres.id_bebedor
WHERE bebedores.presupuesto IN ('Alto', 'Medio', 'Bajo')
AND NOT EXISTS (SELECT *
                FROM FRECUENTAN f INNER JOIN BARES ba ON f.id_bar = ba.id
                WHERE f.id_bebedor = bebedores.id
                AND (bebedores.presupuesto = ba.presupuesto)
                OR (bebedores.presupuesto = 'Medio' AND bajo_pres.conteo_bares_bajo_presupuesto > 0)
                OR (bebedores.presupuesto = 'Alto' AND medio_pres.conteo_bares_medio_presupuesto >
0)
                OR (bebedores.presupuesto = 'Alto' AND bajo_pres.conteo_bares_bajo_presupuesto > 0)
                )
ORDER BY bebedores.ciudad, bebedores.presupuesto, bebedores.nombre;
```

Captura de pantalla de la Cláusula y los resultados obtenidos

```

5
6 Pareja de trabajo A-01
7 Sistemas Transaccionales 2023-10
8 */
9 ALTER SESSION SET CURRENT_SCHEMA = PARRANDEROS;
10 SELECT bebedores.id, bebedores.nombre, bebedores.ciudad, bebedores.presupuesto,
11        COALESCE(bajo_pres.conteo_bares_bajo_presupuesto, 0) AS bares_bajo_presupuesto,
12        COALESCE(medio_pres.conteo_bares_medio_presupuesto, 0) AS bares_medio_presupuesto,
13        COALESCE(alto_pres.conteo_bares_alto_presupuesto, 0) AS bares_alto_presupuesto
14 FROM BEBEDORES
15 LEFT JOIN (SELECT id_bebedor, COUNT(*) AS conteo_bares_bajo_presupuesto
16            FROM FRECUENTAN f INNER JOIN BARES ba ON f.id_bar = ba.id
17            WHERE ba.presupuesto = 'Bajo'
18            GROUP BY id_bebedor) bajo_pres ON bebedores.id = bajo_pres.id_bebedor
19 LEFT JOIN (SELECT id_bebedor, COUNT(*) AS conteo_bares_medio_presupuesto
20            FROM FRECUENTAN f INNER JOIN BARES ba ON f.id_bar = ba.id
21            WHERE ba.presupuesto = 'Medio'
22            GROUP BY id_bebedor) medio_pres ON bebedores.id = medio_pres.id_bebedor
23 LEFT JOIN (SELECT id_bebedor, COUNT(*) AS conteo_bares_alto_presupuesto
24            FROM FRECUENTAN f INNER JOIN BARES ba ON f.id_bar = ba.id
25            WHERE ba.presupuesto = 'Alto'
26            GROUP BY id_bebedor) alto_pres ON bebedores.id = alto_pres.id_bebedor
27 WHERE bebedores.presupuesto IN ('Alto', 'Medio', 'Bajo')
28 AND NOT EXISTS (SELECT *
29                FROM FRECUENTAN f INNER JOIN BARES ba ON f.id_bar = ba.id
30                WHERE f.id_bebedor = bebedores.id
31                AND (bebedores.presupuesto = ba.presupuesto)
32                OR (bebedores.presupuesto = 'Medio' AND bajo_pres.conteo_bares_bajo_presupuesto > 0)
33                OR (bebedores.presupuesto = 'Alto' AND medio_pres.conteo_bares_medio_presupuesto > 0)
34                OR (bebedores.presupuesto = 'Alto' AND bajo_pres.conteo_bares_bajo_presupuesto > 0)
35                )
36 ORDER BY bebedores.ciudad, bebedores.presupuesto, bebedores.nombre;
37

```

ID	NOMBRE	CIUDAD	PRESUPUESTO	BARES_BAJA_PRESUPUESTO	BARES_MEDIO_PRESUPUESTO	BARES_ALTO_PRESUPUESTO
1	539 Monserrat Uriarte	Barranquilla	Alto	0	0	0
2	1855 Sebastian Beltran	Barranquilla	Alto	0	0	0
3	661 Sergio Romero	Barranquilla	Alto	0	0	0
4	1149 Vicente Delgado	Barranquilla	Alto	0	0	0
5	99 Constanza Uribe	Barranquilla	Medio	0	0	2
6	1029 Matias Williams	Barranquilla	Medio	0	0	2
7	139 Maximiliano Moreno	Barranquilla	Medio	0	0	2
8	644 Antonnela Delgado	Bogota	Alto	0	0	0
9	999 Constanza Alonso	Bogota	Alto	0	0	0
10	9321 Steph	Bogota	Alto	0	0	0
11	246 Angelica Zapata	Bogota	Medio	0	0	0
12	77 Daniela Jimenez	Bogota	Medio	0	0	0
13	6 Sofia Diaz	Bogota	Medio	0	0	1
14	1483 Antonia Alonso	Cali	Alto	0	0	0
15	1897 Juliette Delgado	Cali	Alto	0	0	0
16	1999 Sebastian Diaz	Cali	Alto	0	0	0
17	560 Camilo Aguilar	Cali	Medio	0	0	0
18	307 Florencia Benitez	Cali	Medio	0	0	1
19	1380 Isidora Bravo	Cali	Medio	0	0	0
20	15 Monserrat Delgado	Cali	Medio	0	0	0
21	265 Sebastian Zapata	Cali	Medio	0	0	3
22	154 Laura Urbano	Cartagena	Medio	0	0	0
23	271 Maximiliano Cruz	Cartagena	Medio	0	0	1
24	249 Pedro Ruiz	Cartagena	Medio	0	0	1
25	197 Vicente Jimenez	Cartagena	Medio	0	0	2
26	1176 Jorge Moreno	Medellin	Medio	0	0	1
27	26 Renata Alvarez	Medellin	Medio	0	0	0
28	1615 Camilo Romero	Santa Marta	Alto	0	0	0
29	885 Dalaura Moreno	Santa Marta	Alto	0	0	0

2.3 Requerimiento 3:

se desea obtener el Id del bar, el nombre, su presupuesto y cuántas veces aparece en la base de datos. El resultado debe salir ordenado por el número de apariciones descendientemente; si varios bares aparecen el mismo número de veces, deben ordenarse por su nombre.

Cláusula SQL utilizada:

```
select bar.nombre, count(bar.id) as apariciones
from bares bar
full outer join frecuentan f on bar.id=f.id_bar
full outer join bebedores bebs on bebs.id=f.id_bebedor
full outer join sirven s on s.id_bar=bar.id
group by bar.nombre
order by apariciones desc
FETCH first 10 rows only;
```

Captura de pantalla de la Cláusula y los resultados obtenidos

```
2
3 select bar.nombre, count(bar.id) as apariciones
4 from bares bar
5 full outer join frecuentan f on bar.id=f.id_bar
6 full outer join bebedores bebs on bebs.id=f.id_bebedor
7 full outer join sirven s on s.id_bar=bar.id
8 group by bar.nombre
9 order by apariciones desc
10 FETCH first 10 rows only;
11
```

	NOMBRE	APARICIONES
1	BBC	48450
2	Irish Pub	38358
3	Quiebra-Canto Social Club	22563
4	Gaira Cafe	21879
5	Casa De La Cerveza	20566
6	Maracca Parrilla	20265
7	Kukaramakara	20068
8	"El Goce Paqano ""Club"""	19950
9	Cofee & Dreams	19552
10	The Big Ben Pub	19404

2.4 Requerimiento 4:

La ciudad para lanzar una nueva bebida. se quiere sacar al mercado un nuevo licor, de 35 grados de alcohol y de costo alto, y entonces se quiere saber en qué ciudad sería mejor lanzar el piloto. La ciudad apropiada es aquella en la que hay más bebedores de presupuesto alto a quienes les gustan más de 4 bebidas de más de 25 grados de alcohol. La respuesta esperada debe ser una tabla con el nombre de la ciudad y el número de bebedores de esa ciudad que cumplen con las características descritas

Cláusula SQL utilizada:

```
ALTER SESSION SET CURRENT_SCHEMA = PARRANDEROS;
SELECT b.ciudad, COUNT(b.id) as num_bebedores
FROM BEBEDORES b
INNER JOIN GUSTAN g ON b.id = g.id_bebida
INNER JOIN BEBIDAS be ON be.id = g.id_bebida
WHERE be.grado_alcohol > 25 AND b.presupuesto = 'Alto'
GROUP BY b.ciudad
HAVING COUNT(CASE WHEN be.grado_alcohol > 25 THEN 1 END) > 4
ORDER BY num_bebedores DESC;
```

Captura de pantalla de la Cláusula y los resultados obtenidos

(En la siguiente página)

```

7 Pareja de trabajo A-01
8 Sistemas Transaccionales 2023-10
9 */
10
11 ALTER SESSION SET CURRENT_SCHEMA = PARRANDEROS;
12 SELECT b.ciudad, COUNT(b.id) as num_bebedores
13 FROM BEBEDORES b
14 INNER JOIN GUSTAN g ON b.id = g.id_bebida
15 INNER JOIN BEBIDAS be ON be.id = g.id_bebida
16 WHERE be.grado_alcohol > 25 AND b.presupuesto = 'Alto'
17 GROUP BY b.ciudad
18 HAVING COUNT(CASE WHEN be.grado_alcohol > 25 THEN 1 END) > 4
19 ORDER BY num_bebedores DESC;
20
21
22

```

Salida de Script x | Resultado de la Consulta x | Resultado de la Consulta 1 x

Todas las Filas Recuperadas: 6 en 0,009 segundos

	CIUDAD	NUM_BEBEDORES
1	Barranquilla	304
2	Bogota	220
3	Cali	204
4	Medellin	200
5	Cartagena	96
6	Santa Marta	64

2.5 Requerimiento 5:

Obtener la información de los tipos de bebida, junto con la cantidad de bares de cada presupuesto que las venden y la cantidad de bebedores de cada presupuesto que gustan de cada tipo de bebida.

Cláusula SQL utilizada:

with bares as

(

select distinct bds.tipo as tipo1, br.presupuesto as presupuesto_bar, count (distinct br.id) num_bares
from bebidas bds

inner join sirven s on s.id_bebida=bds.id

inner join bares br on s.id_bar=br.id

group by bds.tipo, br.presupuesto

```

order by bds.tipo,br.presupuesto
),
bebedoress as
(
select distinct bds.tipo as TIPO1, bs.presupuesto as presupuesto_bebedor, count(distinct bs.id) as
num_bebedores
from bebidas bds
inner join gustan g on g.id_bebida=bds.id
inner join bebedores bs on bs.id=g.id_bebedor
group by bds.tipo, bs.presupuesto
order by bds.tipo
)
select distinct bdss.tipo, round(avg(bdss.grado_alcohol),2) as alcohol_promedio,
baress.presupuesto_bar, baress.num_bares,
bebedoress.presupuesto_bebedor, bebedoress.num_bebedores
from baress, bebedoress, bebidas bdss
where tipo1=tipo1 and tipo1=tipo
group by bdss.tipo, baress.presupuesto_bar, baress.num_bares,
bebedoress.presupuesto_bebedor, bebedoress.num_bebedores
order by bdss.tipo;

```

Captura de pantalla de la Cláusula y los resultados obtenidos

```

1 with baress as
2 (
3 select distinct bds.tipo as tipo1,br.presupuesto as presupuesto_bar, count (distinct br.id) num_bares
4 from bebidas bds
5 inner join sirven s on s.id_bebida=bds.id
6 inner join bares br on s.id_bar=br.id
7 group by bds.tipo, br.presupuesto
8 order by bds.tipo,br.presupuesto
9 ),
10 bebedoress as
11 (
12 select distinct bds.tipo as TIPO1, bs.presupuesto as presupuesto_bebedor, count(distinct bs.id) as num_bebedores
13 from bebidas bds
14 inner join gustan g on g.id_bebida=bds.id
15 inner join bebedores bs on bs.id=g.id_bebedor
16 group by bds.tipo, bs.presupuesto
17 order by bds.tipo
18 )
19 select distinct bdss.tipo, round(avg(bdss.grado_alcohol),2) as alcohol_promedio, baress.presupuesto_bar, baress.num_bares,
20 bebedoress.presupuesto_bebedor, bebedoress.num_bebedores
21 from baress, bebedoress, bebidas bdss
22 where tipo1=tipo1 and tipo1=tipo
23 group by bdss.tipo, baress.presupuesto_bar, baress.num_bares,
24 bebedoress.presupuesto_bebedor, bebedoress.num_bebedores
25 order by bdss.tipo
26 ;

```


	ALCOHOL_PROMEDIO	PRESUPUESTO_BAR	NUM_BARES	PRESUPUESTO_BEBEDOR	NUM_BEBEDORES
1	13,54	Alto	18	Alto	1000
2	13,54	Alto	18	Medio	391
3	13,54	Bajo	22	Alto	1000
4	13,54	Bajo	22	Medio	391
5	13,54	Medio	16	Alto	1000
6	13,54	Medio	16	Medio	391
7	12,31	Alto	18	Alto	778
8	12,31	Alto	18	Medio	309
9	12,31	Bajo	22	Alto	778
10	12,31	Bajo	22	Medio	309
11	12,31	Medio	16	Alto	778
12	12,31	Medio	16	Medio	309
13	15,15	Alto	18	Alto	664
14	15,15	Alto	18	Medio	249
15	15,15	Bajo	22	Alto	664
16	15,15	Bajo	22	Medio	249
17	15,15	Medio	16	Alto	664
18	15,15	Medio	16	Medio	249
19	14,28	Alto	18	Alto	481
20	14,28	Alto	18	Medio	150
21	14,28	Bajo	22	Alto	481
22	14,28	Bajo	22	Medio	150
23	14,28	Medio	16	Alto	481
24	14,28	Medio	16	Medio	150
25	13,39	Alto	18	Alto	538
26	13,39	Alto	18	Medio	235
27	13,39	Bajo	22	Alto	538
28	13,39	Bajo	22	Medio	235
29	13,39	Medio	16	Alto	538
30	13,39	Medio	16	Medio	235
31	15,79	Alto	18	Alto	443
32	15,79	Alto	18	Medio	161
33	15,79	Bajo	22	Alto	443

2.6 Requerimiento 6:

Información de bebidas: Para cada ciudad, obtener el nombre y grado de alcohol de las bebidas que son servidas en bares de presupuesto Alto, que son frecuentados por bebedores de presupuesto Alto y a quienes les gustan más de 2 bebidas que tienen entre 15 y 25° de alcohol. El resultado debe estar ordenado por ciudad, nombre de la bebida.

Cláusula SQL utilizada:

with bebs as

```
(
select bdr.id
from bebedores bdr
inner join gustan g on g.id_bebedor=bdr.id
inner join bebidas bds on bds.id=g.id_bebida
where (grado_alcohol BETWEEN 15 and 25) and bdr.presupuesto='Alto'
group by bdr.id
having count (distinct bds.id)>2
order by bdr.id asc
)

select distinct brs.ciudad,bds.nombre, bds.grado_alcohol
from bebs
inner join frecuentan f on f.id_bebedor=bebs.id
inner join bares brs on f.id_bar=brs.id
inner join sirven s on s.id_bar=brs.id
inner join bebidas bds on s.id_bebida=bds.id
where brs.presupuesto='Alto'
order by brs.ciudad,bds.nombre asc;
```

Captura de pantalla de la Cláusula y los resultados obtenidos

```
1
2 with bebs as
3 (
4 select bdr.id
5 from bebedores bdr
6 inner join gustan g on g.id_bebedor=bdr.id
7 inner join bebidas bds on bds.id=g.id_bebida
8 where (grado_alcohol BETWEEN 15 and 25) and bdr.presupuesto='Alto'
9 group by bdr.id
10 having count (distinct bds.id)>2
11 order by bdr.id asc
12 )
13 select distinct brs.ciudad,bds.nombre, bds.grado_alcohol
14 from bebs
15 inner join frecuentan f on f.id_bebedor=bebs.id
16 inner join bares brs on f.id_bar=brs.id
17 inner join sirven s on s.id_bar=brs.id
18 inner join bebidas bds on s.id_bebida=bds.id
19 where brs.presupuesto='Alto'
20 order by brs.ciudad,bds.nombre asc;
21
```

	CIUDAD	NOMBRE	GRADO_ALCOHOL
1	Bogota	Adonis	12
2	Bogota	aguila	4
3	Bogota	amareto	(null)
4	Bogota	Ambrosia de Fresa	0
5	Bogota	Bamboo	10
6	Bogota	Barena	4
7	Bogota	Barolo	11
8	Bogota	Batido de Café	0
9	Bogota	Batido Divino	0
10	Bogota	bebida102	4
11	Bogota	bebida103	25
12	Bogota	bebida104	2
13	Bogota	bebida105	28
14	Bogota	bebida106	7
15	Bogota	bebida109	0
16	Bogota	bebida111	12
17	Bogota	bebida112	16
18	Bogota	bebida114	7
19	Bogota	bebida116	1
20	Bogota	bebida117	1
21	Bogota	bebida118	0
22	Bogota	bebida119	29
23	Bogota	bebida121	26
24	Bogota	bebida122	25
25	Bogota	bebida126	30
26	Bogota	bebida132	14
27	Bogota	bebida139	28
28	Bogota	bebida141	26
29	Bogota	bebida142	24
30	Bogota	bebida144	9
31	Bogota	bebida146	23
32	Bogota	bebida147	20
33	Bogota	bebida148	26
34	Bogota	bebida150	19
35	Bogota	bebida151	12
36	Bogota	bebida152	27
37	Bogota	bebida154	6
38	Bogota	bebida159	26
39	Bogota	bebida160	25
40	Bogota	bebida161	18
41	Bogota	bebida162	14
42	Bogota	bebida163	13
43	Bogota	bebida166	7

3 Comentario final

Los archivos correspondientes a los script contruidos para cada requerimientos fueron adjuntados al repositorio junto al presente documento en la carpeta del Taller 2, parte 1. Ante cualquier duda o dificultad para visualizar el contenido, por favor comunicarse con el equipo por medio de los correos suministrados.