

## SPRINT 2

### EJERCICIO 1

En el ejercicio 1 se nos pide que busquemos todas las empresas de Alemania que hayan tenido transacciones con nosotros

```

1 • SELECT *
2 FROM transaction
3 WHERE company_id IN (SELECT id FROM company WHERE country = 'Germany');
4 #fin del primer ejercicio nivel 1
5 • SELECT distinct c.company_name, sub.company_id
6 FROM company c, (select company_id, amount from transaction t where t.amount > (SELECT AVG(amount) FROM
7 where c.id = sub.company_id ;
8 #fin del ejercicio 2 ##
9 • SELECT c.company_name, tabla.*
10 FROM company c,(Select t.*
11 from transaction t ) tabla
12 where tabla.company_id = c.id
13 and c.company_name LIKE 'C%';
14 # Fin del ejercicio 3 RESULTADO hay tres compañías con la letra c de inicial
15 • SELECT c.company_name, t.transaction_amount
16 FROM company c,
17 (SELECT company_id, COUNT(*) AS transaction_amount
18 FROM transaction

```

Result Grid

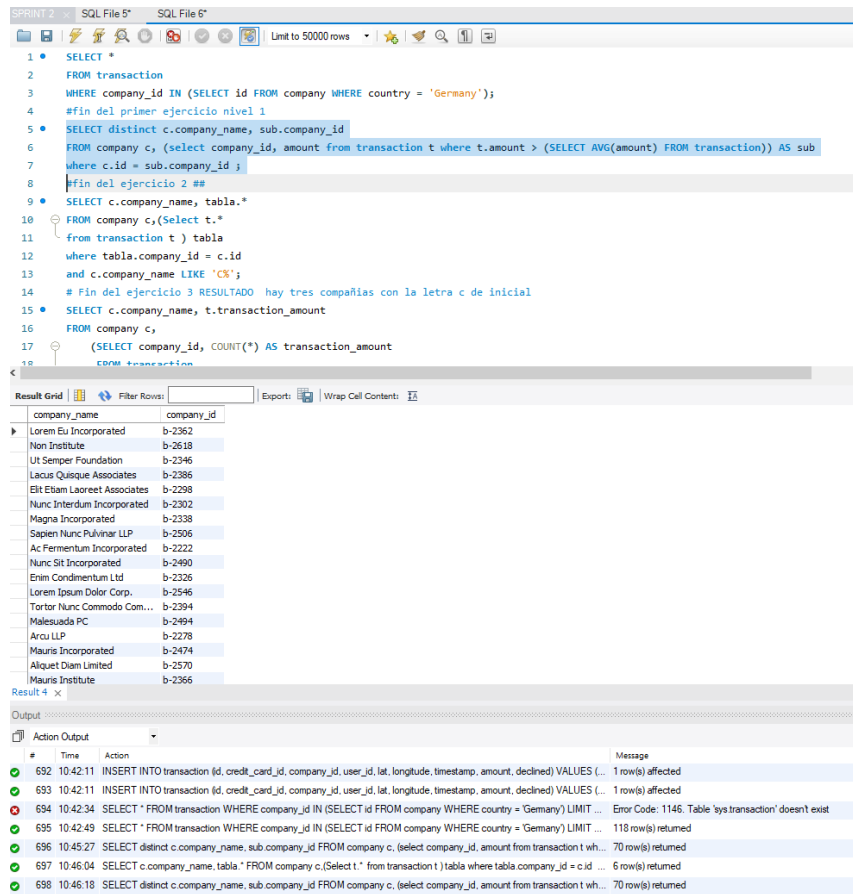
id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	CcU-2938	b-2222	275	83.7839	-178.86	2021-07-07 17:43:16	293.57
EA2C3281-C9C1-A387-44F8-729FB4B51C76	CcU-2938	b-2222	275	20.2004	-116.84	2021-05-09 10:25:08	119.36
0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	CcU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47
AB069F53-965E-A2A8-CE06-CA8C4FD92501	CcU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99
0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	CcU-4219	b-2302	170	-43.9695	-117.525	2021-07-26 07:29:18	49.53
0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	CcU-4359	b-2302	221	-56.4901	114.801	2022-02-26 20:33:54	430.49
122DC333-E19F-D629-DCD8-9C54CF1EBB9A	CcU-4366	b-2302	221	29.6372	-166.173	2021-06-09 06:04:14	172.01
135267BA-2E7D-957C-C42C-6450A2B3ED54	CcU-4520	b-2302	210	20.6724	14.9732	2021-12-29 20:38:23	17.97
14CAE5B5-8FB1-3E4A-4C85-0EA4167534F4	CcU-4849	b-2302	189	-53.6202	93.0533	2021-12-31 00:29:42	388.04
158A3ACB-541C-DBCC-65BD-6373CC67BF1C	CcU-4849	b-2302	183	42.5424	-170.347	2022-03-08 05:02:19	240.29
162C7E78-2B6B-7971-A1E4-D2124E732451	CcU-4527	b-2302	210	-69.1381	58.0017	2021-04-11 05:59:18	231.26
1717FD6B-ADAD-7082-A748-9112BE892CCC	CcU-4219	b-2302	172	69.4892	-138.411	2021-12-29 16:18:54	249.91
1753A288-9FC1-52E6-5C39-A1FFB97B0D3A	CcU-4345	b-2302	222	57.9422	-114.729	2021-08-17 05:32:08	497.84
186F53DE-DE27-B1FE-B82F-15B61CEB7726	CcU-4310	b-2302	225	-72.7448	36.6211	2021-12-20 13:13:45	238.16
18C4E2DD-1E4C-F35E-2198-C660BD81DC25	CcU-4849	b-2302	177	68.0133	91.4839	2021-09-24 18:55:25	237.04
18CCBA7C-ABC1-813D-FAF3-4BA897429368	CcU-4219	b-2302	173	51.3881	-156.371	2021-06-21 03:21:34	58.16

En este ejercicio lo que he hecho es pedirle todas la columnas de la tabla transaction y mediante la función Where y una subconsulta en la cual le pedimos al programa que nos seleccione solo los id de empresa de Alemania,

Resultado: me da 118 resultados de empresas alemanas

## Ejercicio 2

En este ejercicio lo que se nos pide que saquemos la información de las empresas que tienen transacciones por encima de la media general



The screenshot shows a SQL IDE with a query editor and a results grid. The query is as follows:

```

1 SELECT *
2 FROM transaction
3 WHERE company_id IN (SELECT id FROM company WHERE country = 'Germany');
4 #fin del primer ejercicio nivel 1
5 SELECT distinct c.company_name, sub.company_id
6 FROM company c, (select company_id, amount from transaction t where t.amount > (SELECT AVG(amount) FROM transaction)) AS sub
7 where c.id = sub.company_id ;
8 #fin del ejercicio 2 ##
9 SELECT c.company_name, tabla.*
10 FROM company c, (select t.*
11 from transaction t ) tabla
12 where tabla.company_id = c.id
13 and c.company_name LIKE 'CS';
14 # Fin del ejercicio 3 RESULTADO hay tres compañías con la letra c de inicial
15 SELECT c.company_name, t.transaction_amount
16 FROM company c,
17 (SELECT company_id, COUNT(*) AS transaction_amount
18 FROM transaction

```

The results grid shows the following data:

company_name	company_id
Loem Eu Incorporated	b-2362
Nam Institute	b-2618
Ut Sempit Foundation	b-2346
Lacus Quisque Associates	b-2386
Elit Etiam Laoreet Associates	b-2298
Nunc Interdum Incorporated	b-2302
Magna Incorporated	b-2338
Sapien Nunc Pulvinar LLP	b-2506
Ac Fermentum Incorporated	b-2222
Nunc Sit Incorporated	b-2490
Enim Conditum Ltd	b-2326
Lorem Ipsum Dolor Corp.	b-2546
Tortor Nunc Commodo Com...	b-2394
Malesuada PC	b-2494
Arco LLP	b-2278
Mauris Incorporated	b-2474
Aliquet Diam Limited	b-2570
Mauris Institute	b-2366

The output section shows the following messages:

```

692 10:42:11 INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, declined) VALUES (... 1 row(s) affected
693 10:42:11 INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, declined) VALUES (... 1 row(s) affected
694 10:42:34 SELECT * FROM transaction WHERE company_id IN (SELECT id FROM company WHERE country = 'Germany') LIMIT ... Error Code: 1146. Table 'sys.transaction' doesn't exist
695 10:42:49 SELECT * FROM transaction WHERE company_id IN (SELECT id FROM company WHERE country = 'Germany') LIMIT ... 118 row(s) returned
696 10:45:27 SELECT distinct c.company_name, sub.company_id FROM company c, (select company_id, amount from transaction t wh... 70 row(s) returned
697 10:46:04 SELECT c.company_name, tabla.* FROM company c, (select t.* from transaction t ) tabla where tabla.company_id = c.id ... 6 row(s) returned
698 10:46:18 SELECT distinct c.company_name, sub.company_id FROM company c, (select company_id, amount from transaction t wh... 70 row(s) returned

```

En este ejercicio lo que he hecho es usar las funciones select distinct y llamar a las columnas c.company\_name , sub.company\_id estas son las columnas que nos interesa la información para saber el id y el nombre de la empresa,

Esto sale de la tabla Company y mediante una subconsulta que a su vez tiene otra subconsulta sacaremos la media general de transacciones esto lo que hace es hacer la media AVG de de la columna amount de la tabla transaccion y en la subconsulta externa se especifica que solo se muestren los resultados que están por encima de la media general

Finalmente mediante// where c.id=sub.company\_id

Esto lo que hace es confirmar que el id de las compañías sea el mismo que el de la subconsulta y ahora es cuando entra en juego la función distinct porque lo que hara será corroborar que sea el mismo nombre y solo darnos un resultado por duplicado

Solucion: En la base de datos nos sale 70 resultados de difenteres empresas que tiene transacciones por encima de la media.

### Ejercicio 3

Aquí se nos pide que saquemos los nombres de las empresas que han tenido una transacción con nosotros y su nombre comience con C

```

1 • SELECT *
2 FROM transaction
3 WHERE company_id IN (SELECT id FROM company WHERE country = 'Germany');
4 #fin del primer ejercicio nivel 1
5 • SELECT distinct c.company_name, sub.company_id
6 FROM company c, (select company_id, amount from transaction t where t.amount > (SELECT AVG(amount) FROM transaction)) AS sub
7 where c.id = sub.company_id ;
8 #fin del ejercicio 2 ##
9 • SELECT c.company_name, tabla.*
10 FROM company c,(Select t.*
11 from transaction t ) tabla
12 where tabla.company_id = c.id
13 and c.company_name LIKE 'C%';
14 # Fin del ejercicio 3 RESULTADO hay tres compañías con la letra c de inicial
15 • SELECT c.company_name, t.transaction_amount
16 FROM company c,
17 (SELECT company_id, COUNT(*) AS transaction_amount

```

company_name	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
Convallis In Incorporated	0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	CcU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1
Convallis In Incorporated	AB069F53-965E-A2A8-CE06-CA8C4FD92501	CcU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99	0
Cras Consulting	439F4F6A-57C7-3A59-6038-AD7133887522	CcU-3449	b-2514	268	-13.9867	-104.268	2021-03-18 05:42:48	60.93	0
Cras Consulting	ED1CFB7D-E626-CE54-57A1-A03677889E1F	CcU-3449	b-2514	268	9.75306	-134.718	2021-11-28 23:27:04	230.41	1
Cras Vehicula Aliquet Industries	5C3A8A3D-8974-40A6-ABAF-C1F7AA6B7C94	CcU-3519	b-2554	267	15.1828	165.662	2021-07-23 15:35:14	158.05	1
Cras Vehicula Aliquet Industries	8D895ADD-5501-2A9C-24DD-2EAE87AEF1C5	CcU-3519	b-2554	267	8.58711	-34.6616	2021-10-27 19:43:57	181.87	0

#	Time	Action	Message	Duration / Fet
4	10:51:18	INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUE...	Error Code: 1062. Duplicate entry 'b-2222' for key 'company.PRIMARY'	0.000 sec
5	10:51:19	USE transactions	0 row(s) affected	0.000 sec
6	10:51:19	INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUE...	Error Code: 1062. Duplicate entry 'b-2222' for key 'company.PRIMARY'	0.000 sec
7	10:51:19	USE transactions	0 row(s) affected	0.000 sec
8	10:51:19	INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUE...	Error Code: 1062. Duplicate entry 'b-2222' for key 'company.PRIMARY'	0.000 sec
9	11:09:20	SELECT distinct c.company_name, sub.company_id FROM company c, (select comp...	70 row(s) returned	0.000 sec / 0
10	11:10:43	SELECT c.company_name, tabla.* FROM company c,(Select t.* from transaction t ) t...	6 row(s) returned	0.000 sec / 0

Lo que nos interesa es el nombre y toda la información posible de la empresa que estamos buscando por lo tanto mediante la función `SELECT c.company_name, tabla.*` pedimos que nos de el nombre de la compañía y todas las columnas de la tabla transaction, esto se hace mediante una subconsulta a la cual le damos el nombre de tabla y que se une a su vez con la tabla Company

`FROM company c,(Select t.*`

`from transaction t ) table`

Finalmente con la función Where damos la condición de que solo nos de los nombres que tengan por coincidencia el ID y con AND extendemos la función Where y le pedimos que solo nos de los nombres de la compañías de C.company\_name que empiecen con la letra C que se hace con la función Like que hace la búsqueda específica C%

#### EJERCICIO 4

En este ejercicio se nos pide que demos el nombre de las empresas que no han tenido ninguna transacción con nosotros

ç

```

11  from transaction t ) tabla
12  where tabla.company_id = c.id
13  and c.company_name LIKE 'C%';
14  # Fin del ejercicio 3 RESULTADO hay tres compañías con la letra c de inicial
15  • SELECT c.company_name, t.transaction_amount
16  FROM company c,
17  (SELECT company_id, COUNT(*) AS transaction_amount
18   FROM transaction
19   GROUP BY company_id) AS t
20  WHERE c.id = t.company_id
21  AND t.transaction_amount IS NULL;
22  ###
23  • select company_name
24  from company c
25  Where c.id not in (select company_id from transaction where company_id=c.id)
26  ###
27  ;

```

Result Grid

company_name	transaction_amount
--------------	--------------------

Result 10 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 10	11:10:43	SELECT c.company_name, tabla.* FROM company c,(Select t.* from transaction t ) t...	6 row(s) returned
✓ 11	11:24:55	select company_name from company c Where c.id not in (select company_id from tra...	0 row(s) returned
✓ 12	11:25:06	SELECT c.company_name, t.transaction_amount FROM company c, (SELECT co...	0 row(s) returned
✓ 13	11:26:05	SELECT c.company_name, t.transaction_amount FROM company c, (SELECT co...	0 row(s) returned
✓ 14	11:26:12	SELECT c.company_name, t.transaction_amount FROM company c, (SELECT co...	0 row(s) returned
✓ 15	11:26:17	select company_name from company c Where c.id not in (select company_id from tra...	0 row(s) returned
✓ 16	11:32:03	SELECT c.company_name, t.transaction_amount FROM company c, (SELECT co...	0 row(s) returned

Alvaro Matias Santos Fuentes

Lo que hice fue mediante la función select llamamos a la tabla Company y la columna Company\_name, y también llamamos a la tabla transaction específicamente la columna amount t.transaction\_amount,

Luego en FROM especificamos que la información se encuentra en la tabla Company y mediante una subconsulta que le daremos el nombre de T en la cual lo que hacemos es especificar que nos cuente el número de transacciones que tiene cada ID y a estos les da el nombre de transaction\_amount

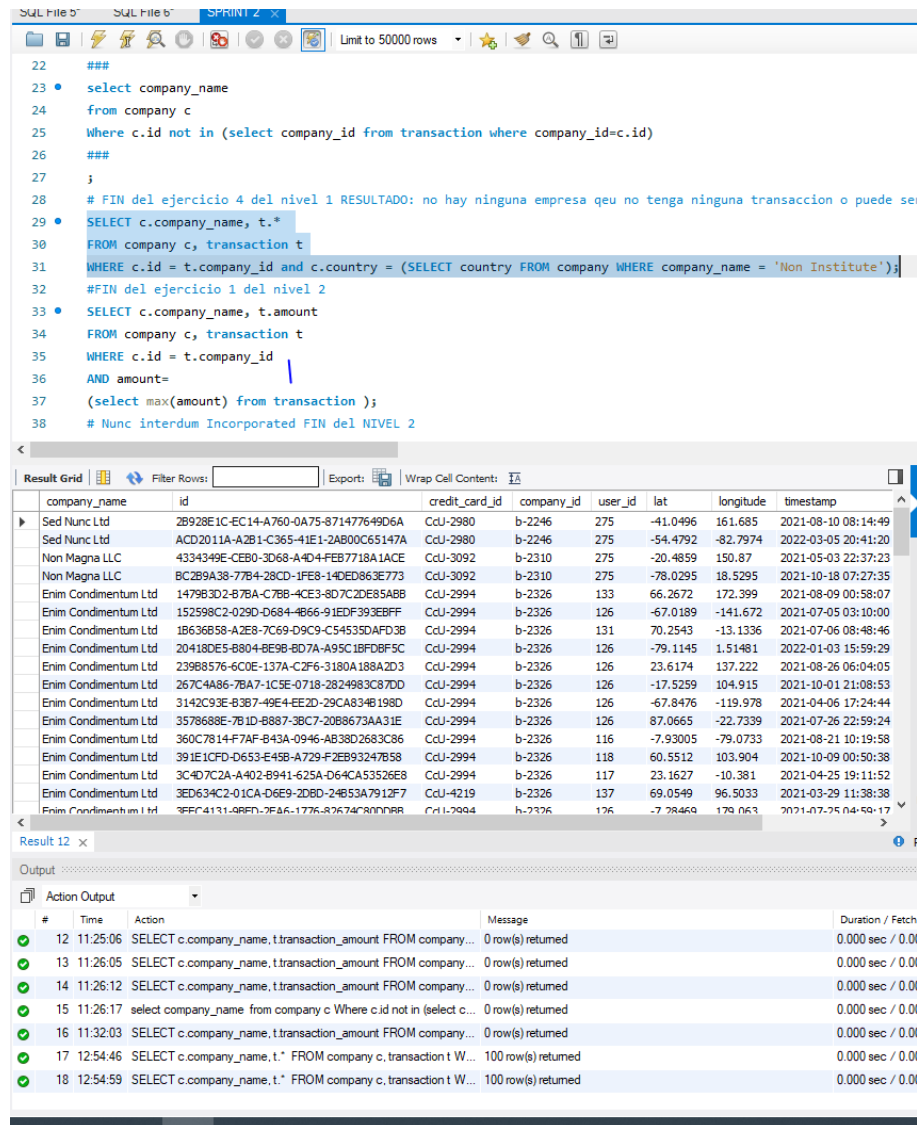
Luego mediante la función Where comprobamos que el Id de Company sea el mismo que se especifica en la subconsulta( transaction ) la función se extiende con AND lo que hace es darle la condición de que solo los nos de resultado de las columnas que dan NULL ( nada)

Resultado: En la base de datos ya no aparecen las empresas que no hicieron ninguna transacción con nosotros

## NIVEL 2

### EJERCICIO 1

En este ejercicio se nos pide que localicemos todas las empresas que son del mismo país que Non Institute



The screenshot shows a SQL IDE with a query editor and a results grid. The query is as follows:

```

22  ###
23  • select company_name
24  from company c
25  where c.id not in (select company_id from transaction where company_id=c.id)
26  ###
27  ;
28  # FIN del ejercicio 4 del nivel 1 RESULTADO: no hay ninguna empresa que no tenga ninguna transaccion o puede ser
29  • SELECT c.company_name, t.*
30  FROM company c, transaction t
31  WHERE c.id = t.company_id and c.country = (SELECT country FROM company WHERE company_name = 'Non Institute');
32  #FIN del ejercicio 1 del nivel 2
33  • SELECT c.company_name, t.amount
34  FROM company c, transaction t
35  WHERE c.id = t.company_id
36  AND amount=
37  (select max(amount) from transaction);
38  # Nunc interdum Incorporated FIN del NIVEL 2
  
```

The results grid shows the following data:

company_name	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp
Sed Nunc Ltd	2B928E1C-EC14-A760-0A75-871477649D6A	CcU-2980	b-2246	275	-41.0496	161.685	2021-08-10 08:14:49
Sed Nunc Ltd	ACD2011A-A2B1-C365-41E1-2AB00C65147A	CcU-2980	b-2246	275	-54.4792	-82.7974	2022-03-05 20:41:20
Non Magna LLC	4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718A1ACE	CcU-3092	b-2310	275	-20.4859	150.87	2021-05-03 22:37:23
Non Magna LLC	BC2B9A38-77B4-28CD-1FE8-14ED863E773	CcU-3092	b-2310	275	-78.0295	18.5295	2021-10-18 07:27:35
Enim Conditum Ltd	1479B3D2-B7B4-C7B8-4CE3-8D7C2DE85A88	CcU-2994	b-2326	133	66.2672	172.399	2021-08-09 00:58:07
Enim Conditum Ltd	152598C2-029D-D684-4B66-91EDF393EBFF	CcU-2994	b-2326	126	-67.0189	-141.672	2021-07-05 03:10:00
Enim Conditum Ltd	1B636B58-A2E8-7C69-D9C9-C54535DAFD38	CcU-2994	b-2326	131	70.2543	-13.1336	2021-07-06 08:48:46
Enim Conditum Ltd	20418DE5-8804-BE9B-8D7A-A95C18FDBF5C	CcU-2994	b-2326	126	-79.1145	1.51481	2022-01-03 15:59:29
Enim Conditum Ltd	23988576-6C0E-137A-C2F6-3180A188A2D3	CcU-2994	b-2326	126	23.6174	137.222	2021-08-26 06:04:05
Enim Conditum Ltd	267C4A86-7BA7-1C5E-0718-2824983C87D0	CcU-2994	b-2326	126	-17.5259	104.915	2021-10-01 21:08:53
Enim Conditum Ltd	3142C93E-B3B7-49E4-EE2D-29CA834B198D	CcU-2994	b-2326	126	-67.8476	-119.978	2021-04-06 17:24:44
Enim Conditum Ltd	3578688E-7B1D-B887-3BC7-20B8673AA31E	CcU-2994	b-2326	126	87.0665	-22.7339	2021-07-26 22:59:24
Enim Conditum Ltd	360C7B14-F7AF-B43A-0946-AB38D2683C86	CcU-2994	b-2326	116	-7.93005	-79.0733	2021-08-21 10:19:58
Enim Conditum Ltd	391E1CFD-D653-E458-A729-F2E893247B58	CcU-2994	b-2326	118	60.5512	103.904	2021-10-09 00:50:38
Enim Conditum Ltd	3C4D7C2A-A402-8941-625A-D64CA53526E8	CcU-2994	b-2326	117	23.1627	-10.381	2021-04-25 19:11:52
Enim Conditum Ltd	3ED634C2-01CA-D6E9-2DBD-24B53A7912F7	CcU-4219	b-2326	137	69.0549	96.5033	2021-03-29 11:38:38
Enim Conditum Ltd	3FFC4131-8FED-7F46-1776-82674280DD8R	CcU-2994	b-2326	126	-7.78469	179.063	2021-07-25 04:50:17

The output section shows the execution of the query, with the following messages:

```

12 11:25:06 SELECT c.company_name, t.transaction_amount FROM company... 0 row(s) returned
13 11:26:05 SELECT c.company_name, t.transaction_amount FROM company... 0 row(s) returned
14 11:26:12 SELECT c.company_name, t.transaction_amount FROM company... 0 row(s) returned
15 11:26:17 select company_name from company c Where c.id not in (select c... 0 row(s) returned
16 11:32:03 SELECT c.company_name, t.transaction_amount FROM company... 0 row(s) returned
17 12:54:46 SELECT c.company_name, t.* FROM company c, transaction t W... 100 row(s) returned
18 12:54:59 SELECT c.company_name, t.* FROM company c, transaction t W... 100 row(s) returned
  
```

Lo que hice en este ejercicio fue mediante la función Select pido a C.company\_name y todas las columnas de la tabla transaction,

Con From Especificamos de donde queremos que salga la información en este caso de las tablas Company y de la tabla transaction

Con la función Where le pedimos al programa que nos de solo resultados que coincida el ID de Company y de Transaction luego con AND extendemos la función para que haga efecto en C.country asi solo nos dara el país que coincida con la subconsulta que viene después,

La subconsulta lo que hace es darle la condición de que solo nos muestre las ID de empresas que estén el mismo país que Non Institute.

Solucion: Estas son las empresas que residen en el mismo sitio que Non Intitute: 'Sed Nunc Ltd', 'Non Magna LLC', 'Enim Condimentum Ltd', 'Ac Libero Inc.', 'Amet Faucibus Ut Foundation', 'Interdum Feugiat Sed Associates', 'Viverra Donec Foundation', 'Orci Adipiscing Limited' .

## EJERCICIO 2

En este ejercicio se nos pide que consigamos el nombre de la empresa que ha hecho la mayor transacción por encima de la media

```
33 • SELECT c.company_name, t.amount
34 FROM company c, transaction t
35 WHERE c.id = t.company_id
36 AND amount=
37 (select max(amount) from transaction );
```

Result Grid

Filter Rows:  Export: Wrap Cell Content:

company_name	amount
Nunc Interdum Incorporated	499.23

result 15 x Read C

Output

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
15	11:26:17	select company_name from com...	0 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
16	11:32:03	SELECT c.company_name, t.tran...	0 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
17	12:54:46	SELECT c.company_name, t.* F...	100 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
18	12:54:59	SELECT c.company_name, t.* F...	100 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
19	13:11:25	SELECT c.company_name, t.amo...	1 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
20	13:14:31	SELECT c.company_name, t.amo...	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
21	13:14:31	SELECT c.company_name, t.amo...	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

Mediante la función Select seleccionamos las columnas de las cuales nos interesa la información que en este caso es C.company\_name y T.amount

Con FROM especificamos de donde queremos que salga la informacion tabla Company c y tabla Transaccion T

Despues con Where especificamos que el Id de Company tiene que coincidir con el ID de Transaction luego con AND estendemos la función Where en la cual se especifica que el amount tiene que ser igual al amount Max de la tabla Transaction

Solucion: 'Nunc Interdum Incorporated' Este es el nombre de la empresa que tiene la mayor transacción en la base de datos amount= 499.23