

Tarea S2.01. Subconsultas - MySQL

```

1  # NIVEL 1
2
3  -- Ejercicio 1: Muestra todas las transacciones realizadas por empresas de Alemania.
4  • SELECT
5      country, transaction.*
6  FROM
7      transaction
8  JOIN
9      company ON company.id = transaction.company_id
10 WHERE
11     country = 'Germany';

```

country	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
Germany	108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	CdU-2938	b-2222	275	83.7839	-178.86	2021-07-07 17:43:16	293.57	0
Germany	EA2C3281-C9C1-A387-44F8-729FB4B51C76	CdU-2938	b-2222	275	20.2004	-116.84	2021-05-09 10:25:08	119.36	1
Germany	0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-899F43AD735A	CdU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1
Germany	AB069F53-965E-A2A8-CE06-CA8C4FD92501	CdU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99	0
Germany	0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	CdU-4219	b-2302	170	-43.9695	-117.525	2021-07-26 07:29:18	49.53	0
Germany	0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	CdU-4359	b-2302	221	-56.4901	114.801	2022-02-26 20:33:54	430.49	0
Germany	122DC333-E19F-D629-DCD8-9C54CF1EBB9A	CdU-4366	b-2302	221	29.6372	-166.173	2021-06-09 06:04:14	172.01	0
Germany	135267BA-2E7D-957C-C42C-6450A2B3ED54	CdU-4520	b-2302	210	20.6724	14.9732	2021-12-29 20:38:23	17.97	0
Germany	14CAE5B5-8FB1-3E4A-4C85-0EA4167534F4	CdU-4849	b-2302	189	-53.6202	93.0533	2021-12-31 00:29:42	388.04	0
Germany	158A3ACB-541C-DBCC-65BD-6373CC67BF1C	CdU-4849	b-2302	183	42.5424	-170.347	2022-03-08 05:02:19	240.29	0
Germany	162C7E78-2B6B-7971-A1E4-D2124E732451	CdU-4527	b-2302	210	-69.1381	58.0017	2021-04-11 05:59:18	231.26	0
Germany	1717FD6B-ADAD-7082-A748-9112BE892CCC	CdU-4219	b-2302	172	69.4892	-138.411	2021-12-29 16:18:54	249.91	0
Germany	1753A288-9FC1-52E6-5C39-A1FFB97B0D3A	CdU-4345	b-2302	222	57.9422	-114.729	2021-08-17 05:32:08	497.84	0

```

14  -- Ejercicio 2: Listado de las empresas que han realizado transacciones por una suma superior a la media de todas las transacciones.
15  -- (Para mayor claridad he incluido en la tabla la suma de ventas por compañía y el promedio de todas las compañías)
16  • SELECT
17      company_name AS Compañía,
18      SUM(amount) AS 'Suma por compañía',
19      (SELECT
20          Round(AVG(amount),2)
21      FROM
22          transaction) AS 'Promedio global'
23  FROM
24      transaction
25  JOIN
26      company ON company.id = transaction.company_id
27  GROUP BY company_name
28  HAVING SUM(amount) > (SELECT
29      Round(AVG(amount),2)
30  FROM
31      transaction)
32  ORDER BY 'Suma por compañía' DESC;

```

Compañía	Suma por compañía	Promedio global
► Nunc Interdum Incorporated	25622.65	256.74
Ut Semper Foundation	16150.24	256.74
Malesuada PC	15013.93	256.74
Enim Condimentum Ltd	14616.05	256.74
Lorem Eu Incorporated	14280.65	256.74
Arcu LLP	14116.04	256.74
Non Institute	8911.24	256.74
Eget Ipsum Ltd	946.15	256.74

```

35 -- Ejercicio 3: El departamento de contabilidad perdió la información de las transacciones
36 -- realizadas por una empresa, pero no recuerdan su nombre, sólo recuerdan que su nombre
37 -- empezaba por la letra c. ¿Cómo puedes ayudarles? Coméntelo acompañándolo de la información de las transacciones.
38
39 • SELECT
40     company_name AS Compañía, transaction.*
41 FROM
42     company
43     LEFT JOIN
44     transaction ON company.id = transaction.company_id
45 WHERE
46     company_name LIKE 'c%';

```

Compañía	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-A036778B5E1F	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-A8AF-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-2EAE7AEF1C5	CcU-3519	b-2554	267	8.58711	-34.6616	2021-10-27 19:43:57	181.87	0

Hay tres compañías cuyo nombre empieza por la letra 'C' de modo que probablemente se trata de una de ellas. No obstante el left join y el full join dan el mismo resultado y no parece que falten transacciones para ninguna de ellas en la tabla de transacciones. Es posible que borrraran la compañía tabién?

```

49 -- Ejercicio 4: Van a eliminar del sistema a las empresas que no tienen transacciones registradas, entrega el listado de estas empresas.
50
51 • SELECT id, company_name as Compañía
52 FROM company
53 WHERE NOT EXISTS (
54     SELECT *
55     FROM transaction
56     WHERE company.id = transaction.company_id
57 );
58

```

id	Compañía
NULL	NULL

Parece que todas las empresas tienen transacciones.

```

60 # NIVEL 2
61 -- Ejercicio 1: En tu empresa, se plantea un nuevo proyecto para lanzar algunas campañas publicitarias para hacer competencia a la compañía Non Institute.
62 -- Para ello, te piden la lista de todas las transacciones realizadas por empresas que están ubicadas en el mismo país que esta compañía.
63
64 • SELECT
65     company_name as Compañía, country as País, transaction.*
66 FROM
67     company
68     JOIN
69     transaction ON transaction.company_id = company.id
70 WHERE
71     country = (SELECT
72         country AS País
73     FROM
74         company
75     WHERE
76         company_name = 'Non Institute');

```

Compañía	País	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
Sed Nunc Ltd	United Kingdom	2B928E1C-EC14-A760-0A75-871477649D6A	CcU-2980	b-2246	275	-41.0496	161.685	2021-08-10 08:14:49	383.73	0
Sed Nunc Ltd	United Kingdom	ACD2011A-A2B1-C365-41E1-2A800C65147A	CcU-2980	b-2246	275	-54.4792	-82.7974	2022-03-05 20:41:20	60.07	1
Non Magna LLC	United Kingdom	4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718A1ACE	CcU-3092	b-2310	275	-20.4859	150.87	2021-05-03 22:37:23	458.74	0
Non Magna LLC	United Kingdom	BC2B9A38-77B4-28CD-1FE8-14DED863E773	CcU-3092	b-2310	275	-78.0295	18.5295	2021-10-18 07:27:35	477.95	1
Enim Condimentum Ltd	United Kingdom	1479B3D2-67BA-C7B8-4CE3-8D7C2DE85A8B	CcU-2994	b-2326	133	66.2672	172.399	2021-08-09 00:58:07	309.45	0
Enim Condimentum Ltd	United Kingdom	152598C2-029D-D684-4B66-91EDF393EBFF	CcU-2994	b-2326	126	-67.0189	-141.672	2021-07-05 03:10:00	395.43	0

```

80 -- Ejercicio 2: El departamento de contabilidad necesita que encuentres a la empresa
81 -- que ha realizado la transacción de mayor suma en la base de datos.
82
83 • SELECT
84     company_name as 'Compañía mayor gasto', amount as Gasto
85 FROM
86     company
87     JOIN
88     transaction ON company.id = transaction.company_id
89 WHERE
90     amount = (SELECT
91                 MAX(amount)
92             FROM
93                 transaction);
94

```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Compañía mayor gasto	Gasto			
Nunc Interdum Incorporated	499.23			

```

96 # NIVEL 3
97 -- Ejercicio 1: Listado de los países cuya media de transacciones sea superior a la media general.
98 • SELECT
99     country,
100     ROUND(AVG(amount), 2) AS Promedio,
101     (SELECT
102         ROUND(AVG(amount), 2)
103     FROM
104         transaction) AS 'Promedio global'
105 FROM
106     transaction
107     JOIN
108     company ON company.id = transaction.company_id
109 GROUP BY country
110 HAVING AVG(amount) > (SELECT
111     ROUND(AVG(amount), 2)
112 FROM
113     transaction)
114 ORDER BY Promedio DESC;
115

```

Result Grid				Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
country	Promedio	Promedio global				
United States	309.18	256.74				
Ireland	277.31	256.74				
United Kingdom	270.73	256.74				
Canada	269.65	256.74				
Sweden	260.62	256.74				

```

118      -- Ejercicio 2: Listado de las empresas donde
119      -- especifiques si tienen más de 4 transacciones o menos.
120      SELECT
121          company_name AS Compañía,
122          COUNT(transaction.id) AS Transacciones,
123          CASE
124              WHEN COUNT(transaction.id) > 4 THEN '>4'
125              WHEN COUNT(transaction.id) < 4 THEN '<4'
126              ELSE '=4'
127          END AS 'Más o menos de 4 transacciones'
128      FROM
129          company
130      JOIN
131          transaction ON company.id = transaction.company_id
132      GROUP BY Compañía
133      ORDER BY Transacciones DESC;
134

```

Result Grid |   Filter Rows: | Export:  | Wrap Cell Content:

	Compañía	Transacciones	Más o menos de 4 transacciones
▶	Nunc Interdum Incorporated	105	>4
	Ut Semper Foundation	59	>4
	Enim Condimentum Ltd	57	>4
	Arcu LLP	56	>4
	Lorem Eu Incorporated	54	>4
	Malesuada PC	52	>4
	Non Institute	30	>4
	Fusce Corp.	2	<4
	Convallis In Incorporated	2	<4
	Ante Iaculis Nec Foundation	2	<4