

# NIVEL 1

## Ejercicio 1:

Primero filtro las compañías que son de Alemania y luego sobre esa consulta busco las transacciones realizadas. Resultado 118 líneas.

```
3 #Ejercicio 1 Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya.
4
5 • SELECT * FROM transaction WHERE company_id IN          #2º Busca las transacciones teniendo en cuenta el 1º filtro
6   (SELECT id FROM company WHERE country = "Germany")    #1º filtra todas las empresas de Germany
7 ;
```

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	CcU-2938	b-2222	275	83.7839	-178.86	2021-07-07 17:43:16	293.57	0
EA2C3281-C9C1-A387-44F8-729FB4B51C76	CcU-2938	b-2222	275	20.2004	-116.84	2021-05-09 10:25:08	119.36	1
0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	CcU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1
AB069F53-965E-A2A8-CE06-CABCFD92501	CcU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99	0
0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	CcU-4219	b-2302	170	-43.9695	-117.525	2021-07-26 07:29:18	49.53	0
0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	CcU-4359	b-2302	221	-56.4901	114.801	2022-02-26 20:33:54	430.49	0

## Ejercicio 2:

Hago una consulta para encontrar la media de las ventas, luego hago una consulta que me muestre las compañías que tuvieron ventas superiores a la media que encontré en la consulta anterior y finalmente busco los datos de las compañías que están dentro de este grupo. Resultado 68 líneas.

```
10 /*Ejercicio 2 Màrqueting està preparant alguns informes de tancaments de gestió,
11 et demanen que els passis un llistat de les empreses que han realitzat transaccions per una suma superior a la mitjana de totes les transaccions.*/
12
13 • SELECT * FROM company WHERE company.id In          #3º busca * datos de las compañías que cumplan 2º filtro
14   (SELECT company_id FROM transaction WHERE amount >  #2º busca company_id sobre amount que sea mayor al 1º filtro
15    (SELECT AVG(amount) FROM transaction WHERE declined = 0)) #1º busco la media de las ventas (declined=0 considerando solo ventas finalizadas).
16 ;
```

id	company_name	phone	email	country	website
b-2222	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	donec.portitor.tellus@yahoo.net	Germany	https://instagram.com/site
b-2226	Magna A Neque Industries	04 14 44 64 62	risus.donec.nibh@icloud.org	Australia	https://whatsapp.com/group/9
b-2230	Fusce Corp.	08 14 97 58 85	risus@protonmail.edu	United States	https://pinterest.com/sub/cars
b-2238	Ante Iaculis Nec Foundation	08 23 04 99 53	sed.dictum.proin@outlook.ca	New Zealand	https://netflix.com/settings
b-2242	Donec Ltd	01 25 51 37 37	at.iaculis@hotmail.co.uk	Norway	https://nytimes.com/user/110
b-2246	Sed Nunc Ltd	02 62 64 73 48	nibh@yahoo.org	United Kingdom	https://cnn.com/one

### Ejercicio 3:

Para ayudar al departamento de mkt busco una lista que muestre los nombres de las compañías según el criterio establecido junto a los datos de las transacciones.

Primero hago una consulta que me muestre las compañías cuyo nombre comience con la letra c y luego hago otra consulta que busque el nombre de las compañías y los datos de las transacciones realizadas por estas que estén dentro de las que obtuve en la primera consulta. Resultado 6 líneas.

```
20  /*Ejercicio 3 El departament de comptabilitat va perdre la informació de les transaccions realitzades per una empresa,
21     però no recorden el seu nom, només recorden que el seu nom iniciava amb la lletra c.
22     Com els pots ajudar? Comenta-ho acompanyant-ho de la informació de les transaccions.*/
23
24  • SELECT
25    (SELECT company_name FROM company WHERE id = transaction.company_id) AS company_name, transaction.*
26    FROM TRANSACTION
27    WHERE transaction.company_id IN (SELECT id FROM company WHERE company_name LIKE 'c%');
28
```

company_name	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
Convallis In Incorporated	0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F-43AD735A	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-A03677885E1F	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

### Ejercicio 4:

Empiezo con una consulta que me devuelva los ID de las compañías que tienen transacciones y luego hago otra consulta que me muestre el ID y nombre de las compañías que no aparecen en la consulta anterior. Resultado CERO líneas.

```
29  #Ejercicio 4 Van eliminar del sistema les empreses que no tenen transaccions registrades, lliura el llistat d'aquestes empreses.
30
31
32  • SELECT id,company_name FROM company                                #1º busca las id y company_name de la tabla company
33     WHERE id NOT IN                                                  # que no estén
34     (SELECT company_id FROM transaction)                             # en el campo company_id de la tabla transaction
35 ;
36
```

id	company_name

## NIVEL 2

### Ejercicio 1:

Primero busco en que país se encuentra la compañía requerida, luego busco los ID's de todas las compañías que se encuentran en el mismo país y finalmente busco los datos de todas las transacciones donde el ID de compañía aparezca en la consulta previa. Resultado 100 líneas.

```
37 /*Ejercicio 1 En la teva empresa, es planteja un nou projecte per a llançar algunes campanyes publicitàries per a fer competència a la companyia non institute.
38 Per a això, et demanen la llista de totes les transaccions realitzades per empreses que estan situades en el mateix país que aquesta companyia.*/
39
40 • (SELECT * FROM transaction WHERE company_id IN                                #3ª muestra lista de * transaction utilizando 2º filtro
41   (SELECT id FROM company WHERE country IN                                     #2ª busca los id de company utilizando 1º filtro
42    (SELECT country FROM company WHERE company_name = "non institute"))))      #1ª encuentra el country de Non Institue
43 ;
44
```

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
2B928E1C-EC14-A760-0A75-871477649D6A	CdU-2980	b-2246	275	-41.0496	161.685	2021-08-10 08:14:49	383.73	0
ACD2011A-A2B1-C365-41E1-2AB00C65147A	CdU-2980	b-2246	275	-54.4792	-82.7974	2022-03-05 20:41:20	60.07	1
4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718A1ACE	CdU-3092	b-2310	275	-20.4859	150.87	2021-05-03 22:37:23	458.74	0
BC2B9A38-77B4-28CD-1FEB-14DED863E773	CdU-3092	b-2310	275	-78.0295	18.5295	2021-10-18 07:27:35	477.95	1
1479B3D2-87BA-C7B8-4CE3-8D7C2DE85ABB	CdU-2994	b-2326	133	66.2672	172.399	2021-08-09 00:58:07	309.45	0
152598C2-029D-D684-4B66-91EDF393EBFF	CdU-2994	b-2326	126	-67.0189	-141.672	2021-07-05 03:10:00	395.43	0

### Ejercicio 2:

Comienzo buscando el máximo importe de venta luego busco el ID de la compañía que coincida con la primera búsqueda para finalmente con otra consulta obtener todos los datos de dicha compañía. Resultado 1 línea.

```
47 #Ejercicio 2 El departament de comptabilitat necessita que trobis l'empresa que ha realitzat la transacció de major suma en la base de dades.
48
49
50 • SELECT max(amount) , tabla.* FROM transaction ,                                #4ª selecciono el máximo importe de transaction y todo lo de la tabla derivada que he creado
51   (SELECT * FROM company WHERE id IN                                             #3ª Utilizo toda la información de company que esté dentro de los filtros anteriores para crear una tabla derivada
52    (SELECT company_id FROM transaction WHERE amount IN                           #2ª Busco el company_id que coincida con el 1º filtro
53     (SELECT MAX(amount) FROM transaction) )) as tabla                            #1ª Busco el MAX(amount)
54 GROUP BY id
55 ;
56
57
```

max(amount)	id	company_name	phone	email	country	website
499.23	b-2302	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	<a href="https://wikipedia.org/en-us">https://wikipedia.org/en-us</a>

## NIVEL 3

### Ejercicio 1: Selecciono nombre de país y media de venta de las tablas company y transaction

indicando los id que mantienen la relación. Utilizo declined = 0 para tomar las transacciones que no han sido rechazadas, uego agrupo por nombre de país y utilizo Having para indicar que tome la media de país que sea mayor a la media general indicando declined = 0 para que no tome las transacciones rechazadas. Resultado 5 líneas.

```
61  /*Ejercicio 1 S'estan establint els objectius de l'empresa per al següent trimestre,
62  per la qual cosa necessiten una base sòlida per a avaluar el rendiment i mesurar l'èxit en els diferents mercats.
63  Per a això, necessiten el llistat dels països la mitjana de transaccions dels quals sigui superior a la mitjana general.*/
64
65  • SELECT company.country, ROUND(AVG(transaction.amount), 2) AS media_pais
66  FROM company, transaction
67  WHERE company.id = transaction.company_id
68  AND transaction.declined = 0
69  GROUP BY company.country
70  HAVING media_pais > (
71  SELECT AVG(amount)
72  FROM transaction
73  WHERE declined = 0
74  );
```

country	media_pais
Canada	251.94
United Kingdom	271.77
Sweden	276.67
Ireland	285.83
United States	287.53

Ejercicio 2: Hago una tabla derivada llamada tfinalizadas formada por las columnas company\_id y conteo y agrupo por company\_id. Selecciono todos los campos de company y el campo conteo la tabla tfinalizadas y con Case hago la evaluación respecto al conteo. Finalmente se establece la relación entre tablas mediante los campos id de la tabla company y company\_id de la tabla tfinalizadas. Resultado 100 líneas.

```
74  • SELECT round(avg(amount),2) as media from transaction ;
75
76  /*Ejercicio 2 Necessitem optimitzar l'assignació dels recursos i dependrà de la capacitat operativa que es requereixi,
77  per la qual cosa et demanen la informació sobre la quantitat de transaccions que realitzen les empreses, però el departament de recursos humans és exigent
78  i vol un llistat de les empreses on especifiquis si tenen més de 4 transaccions o menys.*/
79
80  • SELECT company.*, tfinalizadas.conteo,
81  CASE
82  WHEN conteo > 4 THEN "Mas de 4 transacciones"
83  WHEN conteo = 4 THEN "Justo 4 transacciones"
84  ELSE "Menos de 4 transacciones"
85  END AS total_transacciones
86  FROM company ,
87  (SELECT company_id, COUNT(id) AS conteo
88  FROM transaction
89  WHERE declined = 0
90  GROUP BY company_id) AS tfinalizadas
91  WHERE company.id = tfinalizadas.company_id
92  ;
```

id	company_name	phone	email	country	website	conteo	total_transacciones
b-2222	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	donec.porrtitor.tellus@yahoo.net	Germany	https://instagram.com/site	1	Menos de 4 transacciones
b-2226	Magna A Neque Industries	04 14 44 64 62	risus.donec.nibh@idoud.org	Australia	https://whatsapp.com/group/9	1	Menos de 4 transacciones
b-2230	Fusce Corp.	08 14 97 58 85	risus@protonmail.edu	United States	https://pinterest.com/sub/cars	1	Menos de 4 transacciones
b-2234	Convalis In Incorporated	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol.co.uk	Germany	https://cnn.com/user/110	1	Menos de 4 transacciones
b-2238	Ante Iaculis Nec Foundation	08 23 04 99 53	sed.dictum.proin@outlook.ca	New Zealand	https://netflix.com/settings	1	Menos de 4 transacciones
b-2242	Donec Ltd	01 25 51 37 37	at.iaculis@hotmail.co.uk	Norway	https://nytimes.com/user/110	1	Menos de 4 transacciones