

Sprint 2.Tasca S2.01. Subconsultes – MySQL
Haile Jacobo Meneses Moreno

TAREAS SOLICITADAS

Tarea 2. Nivel 1. Ejercicio 1: “Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya.”

Consulta Realizada

```
SELECT *
FROM transaction
WHERE company_id IN (
    SELECT company.id
    FROM company
    WHERE country = "germany");
```

Datos Entregados

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-CA8C4FD92501	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
122DC333-E19F-D629-DCD8-9C54CF1EB89A	CcU-4366	b-2302	221	29.6372	-166.173	2021-06-09 06:04:14	172.01	0
135267BA-2E7D-957C-C42C-6450A2B3ED54	CcU-4520	b-2302	210	20.6724	14.9732	2021-12-29 20:38:23	17.97	0
14CAE5B5-8FB1-3E4A-4C85-0EA4167534F4	CcU-4849	b-2302	189	-53.6202	93.0533	2021-12-31 00:29:42	388.04	0
158A3ACB-541C-DBCC-65BD-6373CC67BF1C	CcU-4849	b-2302	183	42.5424	-170.347	2022-03-08 05:02:19	240.29	0
162C7E78-2B6B-7971-A1E4-D2124E732451	CcU-4527	b-2302	210	-69.1381	58.0017	2021-04-11 05:59:18	231.26	0
1717FD6B-ADAD-7082-A748-9112BE892CCC	CcU-4219	b-2302	172	69.4892	-138.411	2021-12-29 16:18:54	249.91	0
1753A288-9FC1-52E6-5C39-A1FFB97B0D3A	CcU-4345	b-2302	222	57.9422	-114.729	2021-08-17 05:32:08	497.84	0
186F53DE-DE27-B1FE-B82F-15B61CEB7726	CcU-4310	b-2302	225	-72.7448	36.6211	2021-12-20 13:13:45	238.16	0
18C4E2DD-1E4C-F35E-2198-C660BD81DC25	CcU-4849	b-2302	177	68.0133	91.4839	2021-09-24 18:55:25	237.04	0

Informe de la Consulta: Se realizó la consulta indicada arriba donde se devuelven 118 operaciones resultado de la ejecución de una subconsulta en la que se condicionaban los resultados a través del país solicitado.

Tarea 2. Nivel 1. Ejercicio 2: “Màrqueting està preparant alguns informes de tancaments de gestió, 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.”

Consulta Realizada

```
SELECT company.company_name AS Compañías_con_Transacciones_Superiores
FROM company
WHERE company.id IN (
    SELECT transaction.company_id
    FROM transaction
    WHERE amount > (
        SELECT AVG(amount)
        FROM transaction));
```

Datos Entregados

id	company_name	phone	email	country
b-2222	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	donec.porttitor.tellus@yahoo.net	Germany
b-2226	Magna A Neque Industries	04 14 44 64 62	risus.donec.nibh@icloud.org	Australia
b-2230	Fusce Corp.	08 14 97 58 85	risus@protonmail.edu	United States
b-2238	Ante Iaculis Nec Foundation	08 23 04 99 53	sed.dictum.proin@outlook.ca	New Zealand
b-2242	Donec Ltd	01 25 51 37 37	at.iaculis@hotmail.couk	Norway
b-2246	Sed Nunc Ltd	02 62 64 73 48	nibh@yahoo.org	United Kingdom
b-2254	Nascetur Ridiculus Mus Inc.	06 26 87 61 84	suspendisse.dui@icloud.net	United States
b-2258	Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	aenean.massa.integer@aol.net	Belgium
b-2262	Gravida Sagittis LLP	03 81 28 33 97	turpis.vitae@google.ca	Sweden
b-2266	Mus Aenean Eget Foundation	06 25 15 52 43	mi.duis@hotmail.net	Sweden
b-2270	Dis Parturient Institute	05 36 29 78 74	purus@protonmail.org	Ireland
b-2274	Sed LLC	01 63 16 26 52	at@outlook.com	Belgium
b-2278	Arcu LLP	06 46 04 41 45	dui@aol.ca	Norway
b-2286	Fringilla LLC	08 29 15 93 57	gravida@protonmail.couk	New Zealand
b-2298	Elit Etiam Laoreet Associates	07 69 74 17 45	ultrices@qoogle.couk	Canada

Informe de la Consulta: Mediante el método de subconsultas anidadas se obtuvo el listado que se muestra un extracto, donde se condicionó el resultado por el AVG de la columna (amount).

Tarea 2. Nivel 1. Ejercicio 3: “El departament de comptabilitat va perdre la informació de les transaccions realitzades per una empresa, però no recorden el seu nom, només recorden que el seu nom iniciava amb la lletra “c”. Com els pots ajudar? Comenta-ho acompanyant-ho de la informació de les transaccions.”

Consulta Realizada

```
SELECT (
    SELECT company_name
    FROM company
    WHERE company.id = transaction.company_id ) AS Compañia,
transaction.*
FROM transaction
WHERE company_id IN (
    SELECT id
    FROM company
    WHERE company_name LIKE ("C%"));
```

Datos Entregados

Compañia	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-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-C1F7AA687C94	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

Informe de la Consulta: Se ejecutó la consulta incluyendo dentro del SELECT una subconsulta para obtener el nombre de la compañía, posteriormente se realizó una subconsulta que mostrara los nombres de las compañías cuyo nombre comenzarán con la letra “C”. Los resultados obtenidos indican un total de 3 compañías con dos operaciones cada una.

Tarea 1. Nivel 1. Exercici 4: “Van eliminar del sistema les empreses que no tenen transaccions registrades, lliura el llistat d'aquestes empreses.”

Consulta Realizada

```
SELECT id, company_name
FROM company
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT company_id
    FROM transaction
)
```

Datos Entregados

id	company_name
NULL	NULL

Informe de la Consulta: Se realizó la consulta utilizando el operador NOT EXISTS se buscó si existían coincidencias a través de la id en la tabla company y la company_id de transaction. No hubo resultados pues no había empresas sin operaciones en la tabla transaction.

Tarea 2. Nivel 2. Exercici 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. Per a això, et demanen la llista de totes les transaccions realitzades per empreses que estan situades en el mateix país que aquesta companyia.”

Consulta Realizada

```
SELECT (
    SELECT company_name
    FROM company
    WHERE company.id = transaction.company_id ) AS Compañías,
transaction.*
FROM transaction
WHERE company_id IN (
    SELECT id FROM company
    WHERE country = (
        SELECT country FROM company
        WHERE company_name = "Non Institute"));
```

Datos Entregados

company_name	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
Sed Nunc Ltd	2B928E1C-EC14-A760-0A75-871477649D6A	CdU-2980	b-2246	275	-41.0496	161.685	2021-08-10 08:14:49	383.73	0
Sed Nunc Ltd	ACD2011A-A2B1-C365-41E1-2A800C65147A	CdU-2980	b-2246	275	-54.4792	-82.7974	2022-03-05 20:41:20	60.07	1
Non Magna LLC	4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718A1ACE	CdU-3092	b-2310	275	-20.4859	150.87	2021-05-03 22:37:23	458.74	0
Non Magna LLC	BC2B9A38-77B4-28CD-1FE8-14DED863E773	CdU-3092	b-2310	275	-78.0295	18.5295	2021-10-18 07:27:35	477.95	1
Enim Condimentum Ltd	1479B3D2-B7BA-C7BB-4CE3-8D7C2DE85A8B	CdU-2994	b-2326	133	66.2672	172.399	2021-08-09 00:58:07	309.45	0
Enim Condimentum Ltd	152598C2-029D-D684-4B66-91EDF393EBFF	CdU-2994	b-2326	126	-67.0189	-141.672	2021-07-05 03:10:00	395.43	0
Enim Condimentum Ltd	1B636B58-A2E8-7C69-D9C9-C54535DAFD3B	CdU-2994	b-2326	131	70.2543	-13.1336	2021-07-06 08:48:46	195.06	0
Enim Condimentum Ltd	20418DE5-B804-BE9B-BD7A-A95C1BFD8F5C	CdU-2994	b-2326	126	-79.1145	1.51481	2022-01-03 15:59:29	479.52	0
Enim Condimentum Ltd	239B8576-6C0E-137A-C2F6-3180A188A2D3	CdU-2994	b-2326	126	23.6174	137.222	2021-08-26 06:04:05	43.90	0
Enim Condimentum Ltd	267C4A86-7BA7-1C5E-0718-2824983C87DD	CdU-2994	b-2326	126	-17.5259	104.915	2021-10-01 21:08:53	122.63	0
Enim Condimentum Ltd	3142C93E-B3B7-49E4-EE2D-29CA834B198D	CdU-2994	b-2326	126	-67.8476	-119.978	2021-04-06 17:24:44	91.59	0
Enim Condimentum Ltd	3578688E-7B1D-B887-3BC7-20B8673AA31E	CdU-2994	b-2326	126	87.0665	-22.7339	2021-07-26 22:59:24	303.60	0

Informe de la Consulta: Se realizó una subconsulta dentro de la cláusula SELECT para obtener el listado de las compañías que fueran del mismo país realizada dentro de la subconsulta que determinaba la condición de que fueran del mismo país que la empresa Non Institute, mostrando 100 filas con las compañías que cumplían con el requerimiento.

Tarea 1. Nivel 2. Exercici 2: “El departament de comptabilitat necessita que trobis l'empresa que ha realitzat la transacció de major suma en la base de dades.”

Consulta Realizada

```
SELECT *  
FROM company  
WHERE company.id = (  
    SELECT company_id  
    FROM transaction  
    ORDER BY amount DESC LIMIT 1);
```

Datos Entregados

	id	company_name	phone	email	country
►	b-2302	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Informe de la Consulta: La empresa que aparece en los datos entregados se obtuvo a través de una subconsulta donde se seleccionó la (company_id) de una lista con los importes de las transacciones (amount) ordenadas de mayor a menor limitándola a una (en este caso la superior/mayor del listado)

Tarea 1. Nivel 3. Exercici 1: “S'estan establint els objectius de l'empresa per al següent trimestre, per la qual cosa necessiten una base sòlida per a avaluar el rendiment i mesurar l'èxit en els diferents mercats. Per a això, necessiten el llistat dels països la mitjana de transaccions dels quals sigui superior a la mitjana general.

Consulta Realizada

```
SELECT company.country AS País, ROUND(AVG(transaction.amount), 2) AS Transacción_Media  
FROM company, transaction  
WHERE company.id = transaction.company_id  
GROUP BY País  
HAVING AVG(transaction.amount) > (  
    SELECT AVG(amount)  
    FROM transaction  
)  
ORDER BY Transacción_Media DESC  
;
```

Datos Entregados

	Países	Importe_Transacciones_Medias
►	United States	309.18
	Ireland	277.31
	United Kingdom	270.73
	Canada	269.65
	Sweden	260.62

Informe de la Consulta: Tomando en cuenta la columna (amount), se realizó una subconsulta , donde se buscaron primero la media de las transacciones y después condicionando el resultado a las que estuvieran por encima de esa media. Los resultados se agruparon por país y los (amount), en esa columna se limitaron a dos decimales con ROUND pues aparecían más de 3 decimales. Se advierte la utilización de una JOIN implícita mediante la utilización de la cláusula siguiente: “*WHERE company.id = transaction.company_id*”

	Países	Importe_Transacciones_Medias
►	United States	309.18
	Ireland	277.31
	United Kingdom	270.73
	Canada	269.65
	Sweden	260.62
	Norway	254.22
	Netherlands	253.02
	Germany	244.20

Tarea 2. Nivel 3. Ejercicio 1: “Necessitem optimitzar l'assignació dels recursos i dependrà de la capacitat operativa que es requereixi, 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 i vol un llistat de les empreses on especifiqueu si tenen més de 4 transaccions o menys.”

Consulta Realizada

```
SELECT company_name AS Compañía, COUNT(transaction.id) AS Cantidad_Operaciones,  
CASE  
    WHEN COUNT(transaction.id) >= 4 THEN "Tiene 4 o más operaciones"  
    ELSE "Tiene menos de 4 operaciones"  
END AS Filtro_Operaciones  
FROM company, transaction  
WHERE company.id = transaction.company_id  
GROUP BY company.id  
ORDER BY Cantidad_Operaciones DESC  
;
```

Datos Entregados

	Compañía	Cantidad_Operaciones	Filtro_Operaciones
►	Nunc Interdum Incorporated	105	Tiene 4 o más operaciones
	Ut Semper Foundation	59	Tiene 4 o más operaciones
	Enim Condimentum Ltd	57	Tiene 4 o más operaciones
	Arcu LLP	56	Tiene 4 o más operaciones
	Lorem Eu Incorporated	54	Tiene 4 o más operaciones
	Malesuada PC	52	Tiene 4 o más operaciones
	Non Institute	30	Tiene 4 o más operaciones
	Fusce Corp.	2	Tiene menos de 4 operaciones
	Convallis In Incorporated	2	Tiene menos de 4 operaciones
	Ante Iaculis Nec Foundation	2	Tiene menos de 4 operaciones
	Donec Ltd	2	Tiene menos de 4 operaciones
	Sed Nunc Ltd	2	Tiene menos de 4 operaciones
	Amet Nulla Donec Corporation	2	Tiene menos de 4 operaciones
	Nascetur Ridiculus Mus Inc.	2	Tiene menos de 4 operaciones
	Vestibulum Lorem PC	2	Tiene menos de 4 operaciones
	Gravida Sagittis LLP	2	Tiene menos de 4 operaciones

Informe de la Consulta: Se realizó una consulta agrupando y ordenando el listado por nombre de las compañías como resultado de una condición (CASE) donde el conteo de las operaciones mostrarían los mensajes de “Tiene 4 o más operaciones” o de lo contrario mostraran “Tiene menos de 4 operaciones”. Se advierte la utilización de una JOIN implícita mediante la utilización de la cláusula siguiente: “*WHERE company.id = transaction.company_id*”.