

## EJERCICIO 1

En las 2 tablas (company y Transaction) existen los siguientes campos y relaciones)

Tabla dimensiones

**COMPANY**

id (PK)

company\_name

phone

email

country

website

timestamp

1:N

Tabla hechos

**TRANSACTION**

id (PK)

credit\_card\_id

company\_id (FK)

user\_id

lat

longitude

timestamp

amount

declined

La F K en la tabla transaction (company\_id), apunta hacia el campo id de la tabla Company

# NIVEL 1

```
3      -- EJERCICIO 2:-- Consultas con JOIN
4      -- 2.1: Listado de los países que están haciendo compras:
5      •      SELECT DISTINCT c.country AS ListadoPaísesComprando
```

result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
ListadoPaísesComprando				
Germany				
Australia				
United States				
New Zealand				
Norway				
United Kingdom				
Italy				
Belgium				
Sweden				
Ireland				
China				
Canada				
France				
Netherlands				
Spain				

result 15 ×

```
9      -- 2.2 Desde cuántos países se realizan las compras:
10     •      SELECT count(DISTINCT c.country) AS NumeroDePaísesComprando
11            FROM company c
12            INNER JOIN transaction t ON c.id = t.company_id;
13
```

result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
NumeroDePaísesComprando				
15				

```
14     -- 2.3 Identificar la compañía con la media más grande de ventas:
15     •      SELECT c.company_name AS Empresa, AVG(t.amount) AS VentasMedias
16            FROM company c
17            JOIN transaction t ON c.id = t.company_id
18            GROUP BY c.company_name
19            ORDER BY VentasMedias DESC
20            LIMIT 1;
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Empresa				
Eget Ipsum Ltd				
VentasMedias				
473.075000				

## NIVEL 2

```

24  -- 3.1 Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya.
25  •  SELECT *
26      FROM transaction t
27  WHERE t.company_id IN (
28      SELECT c.id
29      FROM company c
30      WHERE c.country = 'Germany'
31  );

```

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	
18C4E2DD-1E4C-F35E-2198-C660BD81DC25	CcU-4849	b-2302	177	68.0133	91.4839	2
18CCBA7C-ABC1-813D-FAF3-4BAB97429368	CcU-4219	b-2302	173	51.3881	-156.371	2
19E1EC3E-2119-1EFD-8AAE-5930D4A4E63F	CcU-4219	b-2302	154	-56.0839	116.987	2
1B521826-5860-5A86-5364-6EB6A5CC21B7	CcU-4226	b-2302	231	-53.4613	49.1484	2
1C3B3CC4-B919-7616-6A57-EEBDD7B7B68B	CcU-4415	b-2302	217	81.1737	62.8835	2
2075B12D-69AB-7022-57BB-33ED49B72766	CcU-4247	b-2302	229	-9.03682	88.9005	2

```

34  -- 3.2 Llista les empreses que han realitzat transaccions per un amount super
35  •  SELECT c.company_name
36      FROM company c
37  WHERE c.id IN (
38      SELECT t.company_id
39      FROM transaction t
40      WHERE amount > (
41          SELECT AVG(t1.amount) AS MediaPorEmpresa
42          FROM transaction t1
43      )
44  );

```

company_name
Ac Fermentum Incorporated
Magna A Neque Industries
Fusce Corp.
Ante Iaculis Nec Foundation
Donec Ltd
Sed Nunc Ltd
Nascetur Ridiculus Mus Inc.
Vestibulum Lorem PC
Gravida Sagittis LLP
Mus Aenean Eget Foundation
Dis Parturient Institute

#	Time	Action	Message
734	10:54:00	SELECT * FROM company	100 row(s) returned
735	10:54:29	SELECT * FROM transaction t WHERE t.company_id IN( SELECT c.id F...	118 row(s) returned
736	10:58:34	SELECT c.company_name FROM company c WHERE c.id IN( SELECT ...	70 row(s) returned

## Olvidé capturar resultado antes del delete

```
-- 3.3 Eliminaran del sistema les empreses que no  
-- Antes de eliminar, tendremos que detectar 1  
SELECT *  
FROM company c  
WHERE c.id NOT IN (  
    SELECT DISTINCT t.company_id  
    FROM transaction t  
);
```

-- Ahora podemos "delete" los registros:

```
DELETE FROM company  
WHERE id NOT IN (  
    SELECT t.company_id  
    FROM transaction t  
);
```

company_name	phone	email	country	website
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

## 3.1 OPCIÓN A

```
73 -- 3.1 Identifica els cinc dies que es va generar la quantitat més gran d'ingressos a l'empre  
74 -- Mostra la data de cada transacció juntament amb el total de les vendes.  
75  
76 -- sin mostrar el acum. de ventas total por empresa. Sólo el del día:  
77 • SELECT t.timestamp AS DiaMayorVenta , t.company_id AS IDEmpresa, c.company_name AS Empresa,  
78     SUM(t.amount) AS VentasDelDia  
79 FROM transaction t  
80 INNER JOIN company c ON t.company_id = c.id  
81 GROUP BY t.timestamp, t.company_id, c.company_name  
82 ORDER BY VentasDelDia DESC  
83 LIMIT 5;  
84
```

DiaMayorVenta	IDEmpresa	Empresa	VentasDelDia
2021-06-21 11:23:01	b-2302	Nunc Interdum Incorporated	499.23
2021-08-17 05:32:08	b-2302	Nunc Interdum Incorporated	497.84
2021-08-21 10:19:58	b-2326	Enim Condimentum Ltd	494.82
2021-08-28 20:01:52	b-2278	Arcu LLP	494.17
2022-01-31 12:01:11	b-2618	Non Institute	492.42

### 3.1 OPCIÓN B

```
79  -- si queremos mostrar también el acumulado total de ventas de la empresa en cada línea:
80  •  SELECT t.timestamp AS DiaMayorVenta , t.company_id AS IDEmpresa, c.company_name AS Empresa,
81         SUM(t.amount) AS VentasDelDia, x.AcumVentasEmpresa
82  FROM transaction t
83  INNER JOIN company c ON t.company_id = c.id
84  INNER JOIN (
85         SELECT t1.company_id, SUM(t1.amount) AS AcumVentasEmpresa
86         FROM transaction t1
87         GROUP BY company_id
88       ) x
89     ON c.id = x.company_id
90  GROUP BY t.timestamp, t.company_id, c.company_name, x.AcumVentasEmpresa
91  ORDER BY VentasDelDia DESC
92  LIMIT 5;
```

DiaMayorVenta	IDEmpresa	Empresa	VentasDelDia	AcumVentasEmpresa
2021-06-21 11:23:01	b-2302	Nunc Interdum Incorporated	499.23	25622.65
2021-08-17 05:32:08	b-2302	Nunc Interdum Incorporated	497.84	25622.65
2021-08-21 10:19:58	b-2326	Enim Condimentum Ltd	494.82	14616.05
2021-08-28 20:01:52	b-2278	Arcu LLP	494.17	14116.04
2022-01-31 12:01:11	b-2618	Non Institute	492.42	8911.24

```
100  -- 3.2 Quina és la mitjana de vendes per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitjà.
101  •  SELECT c.country, AVG(t.amount) MediaVentasPais
102  FROM transaction t
103  INNER JOIN company c ON t.company_id = c.id
104  GROUP BY c.country
105  ORDER BY MediaVentasPais DESC;
106
```

country	MediaVentasPais
United States	309.179412
Ireland	277.308387
United Kingdom	270.731700
Canada	269.647869
Sweden	260.615063
Norway	254.216324
Netherlands	253.017778

```
-- 3.3 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.
```

```
-- 3.3.1. Mostra el llistat aplicant JOIN i subconsultes.
```

```
SELECT t.*, c.country AS País
FROM transaction t
INNER JOIN company c ON t.company_id = c.id
WHERE c.country = (
    SELECT c1.country
    FROM company c1
    WHERE c1.company_name = 'Non Institute'
);
```

```
21 -- 3.3.2. Mostra el llistat aplicant solament subconsultes.
```

```
23 SELECT * -- , c.country AS País Como no utilizo joins, no puedo traer el país de referencia o no sé cómo hacerlo
24 FROM transaction t
25 WHERE t.company_id IN (
26     SELECT c.id
27     FROM company c
28     WHERE c.country = (
29         SELECT c1.country
30         FROM company c1
31         WHERE c1.company_name = 'Non Institute'
32     )
33 );
```

result Grid

Filter Rows:

Edit

Export/Import:

Wrap Cell Content:

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
2B928E1C-EC14-A760-0A75-871477649D6A	CcU-2980	b-2246	275	-41.0496	161.685	2021-08-10 08:14:49	383.73	0
ACD20111A-A2B1-C365-41E1-2AB00C65147A	CcU-2980	b-2246	275	-54.4792	-82.7974	2022-03-05 20:41:20	60.07	1
4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718A1ACE	CcU-3092	b-2310	275	-20.4859	150.87	2021-05-03 22:37:23	458.74	0
BC2B9A38-77B4-28CD-1FE8-14DED863E773	CcU-3092	b-2310	275	-78.0295	18.5295	2021-10-18 07:27:35	477.95	1

## NIVEL 3

```
138
139 -- 1. Presenta el nom, telèfon, país, data i amount, d'aquelles empreses que van realitzar transaccions
140 -- amb un valor comprès entre 100 i 200 euros i en alguna d'aquestes dates:
141 -- 29 d'abril del 2021, 20 de juliol del 2021 i 13 de març del 2022. Ordena els resultats de major a menor quantitat.
142 SELECT DISTINCT company_name, phone, country, timestamp, amount
143 FROM company c
144 INNER JOIN transaction t ON c.id = t.company_id
145 WHERE amount BETWEEN 100 AND 200
146 AND DATE(t.timestamp) IN ('2021-04-29', '2021-07-20', '2022-03-13')
147 ORDER BY amount DESC;
148
```

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

	company_name	phone	country	timestamp	amount
	Interdum Feugiat Sed Associates	04 88 40 32 52	United Kingdom	2021-07-20 10:12:15	164.86
	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	2022-03-13 13:37:34	164.32
	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	United Kingdom	2021-04-29 06:17:02	149.89
	Lorem Eu Incorporated	01 83 66 62 07	Canada	2021-07-20 08:47:44	133.39
	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	2021-04-29 02:25:49	111.51

Columna con el detalle del transacciones comentada por si se quiere mostrar

```
49 -- 2. Necessitem optimitzar l'assignació dels recursos i dependrà de la capacitat operativa que es requereixi,
50 -- per la qual cosa et demanen la informació sobre la quantitat de transaccions que realitzen les empreses,
51 -- però el departament de recursos humans és exigent i vol un llistat de les empreses on especifiquis
52 -- si tenen més de 4 transaccions o menys.
53 • SELECT c.id, c.company_name AS Empresa, CASE
54                                     WHEN COUNT(t.id) > 4 THEN 'Mas de 4 ventas'
55                                     ELSE 'Pocas ventas'
56                                     END AS NivelVentas-- , COUNT(t.id) AS NumTransacciones
57 FROM company c
58 INNER JOIN transaction t ON t.company_id = c.id
59 GROUP BY c.id, c.company_name
60 ORDER BY COUNT(t.id) DESC;
61
62
```

Result Grid     Filter Rows: <input type="text"/>   Export:    Wrap Cell Content:		
id	Empresa	NivelVentas
b-2302	Nunc Interdum Incorporated	Mas de 4 ventas
b-2346	Ut Semper Foundation	Mas de 4 ventas
b-2326	Enim Condimentum Ltd	Mas de 4 ventas
b-2278	Arcu LLP	Mas de 4 ventas
b-2362	Lorem Eu Incorporated	Mas de 4 ventas
b-2494	Malesuada PC	Mas de 4 ventas
b-2618	Non Institute	Mas de 4 ventas
b-2230	Fusce Corp.	Pocas ventas
b-2234	Convallis In Incorporated	Pocas ventas