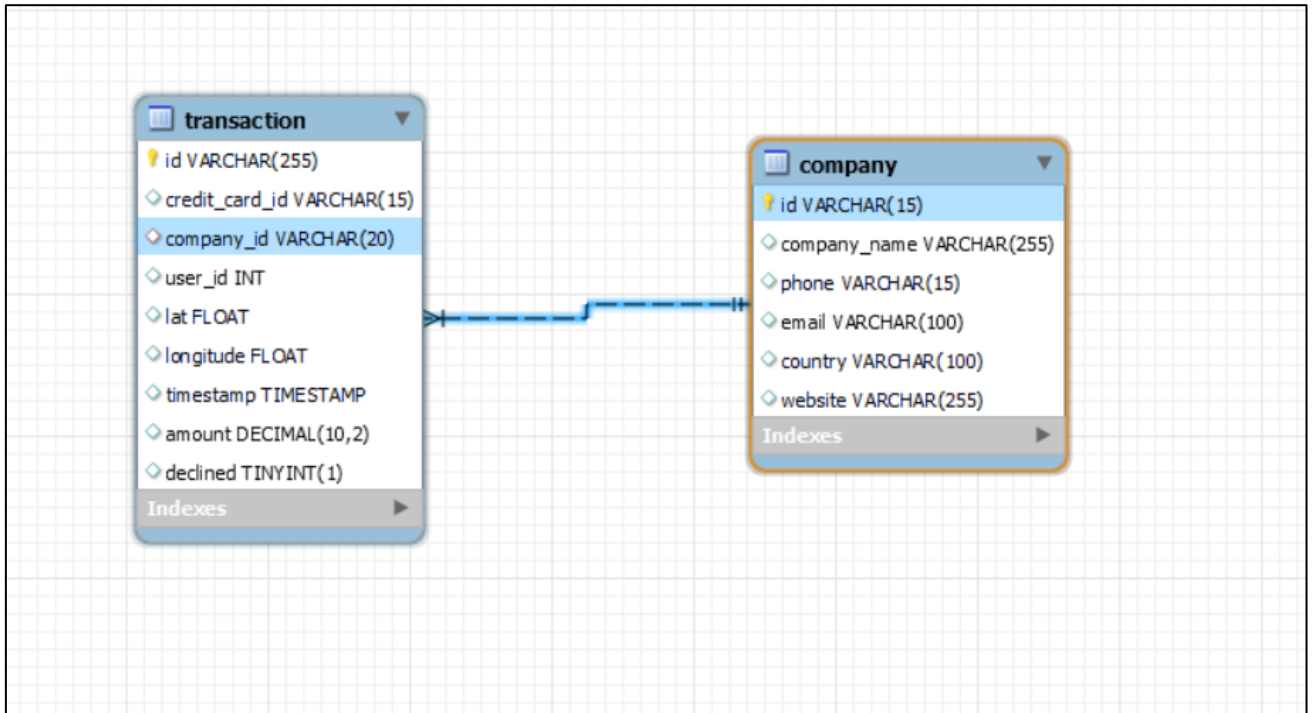


## Sprint 1 – Damián Molini

### Nivell 1:

- 1) A partir dels documents adjunts (estructura\_dades i dades\_introduir), importa les dues taules. Mostra les característiques principals de l'esquema creat i explica les diferents taules i variables que existeixen. Assegura't d'incloure un diagrama que il·lustri la relació entre les diferents taules i variables.



Como vemos en la captura de arriba, el esquema se compone de dos tablas: **transaction** y **company**.

**transaction** es una tabla de hechos, donde se registran las transacciones realizadas por las diferentes compañías. Esta tabla tiene una primary key ("id"), correspondiente al ID de cada transacción, el cual debe ser único e irrepetible para cada registro. Además, esta tabla tiene una foreign key ("company\_id"), a través de la cual se establece la relación con la tabla **company**.

El resto de la información dentro de la tabla **transaction** es relativa al **credit\_card\_id**, **user\_id**, latitud y longitud, fecha, hora, importe y si la compra se efectivizó o no.

Por otro lado, la tabla **company** es una tabla de dimensión que nos proporciona detalles adicionales sobre las compañías que realizan las transacciones. Esta tabla tiene una primary key ("id"), el id de la compañía. A través del id de la tabla **company** y el **company\_id** de la tabla **transaction** es que podemos relacionar las dos tablas. La cardinalidad de esta relación es de 1

a N, ya que una misma compañía puede realizar más de una transacción, y una transacción solo puede ser realizada por una única compañía.

El resto de la información dentro de la tabla **company** es relativa al nombre de la compañía, teléfono, email, país y website.

- 2) Realitza la següent consulta: Has d'obtenir el nom, email i país de cada companyia, ordena les dades en funció del nom de les companyies.

```
1 #Nivell 1
2 #Exercici 2: Has d'obtenir el nom, email i país de cada companyia, ordena les dades en funció del nom de les companyies.
3
4 • SELECT
5     company_name,
6     email,
7     country
8 FROM company
9 ORDER BY 1;
```

company_name	email	country
A Institute	metus.aliquam@google.edu	Belgium
Ac Fermentum Incorporated	donec.porttitor.tellus@yahoo.net	Germany
Ac Industries	ipsum@yahoo.com	Germany
Ac Libero Inc.	mollis.lectus@protonmail.ca	United Kingdom
Aliquam Erat Volutpat LLP	pede.nunc@icloud.net	Italy
Aliquam Iaculis Lacus Corp.	dictum@aol.org	Belgium
Aliquam PC	scelerisque.mollis@icloud.org	Germany
Aliquet Diam Limited	eu.eros.nam@icloud.org	United States
Aliquet Sem Limited	sem.magna@yahoo.edu	Netherlands
Aliquet Vel Vulputate Incorporated	suspendisse.commodo@outlook.couk	Netherlands
Amet Faucibus Ut Foundation	malesuada@icloud.net	United Kingdom
Amet Institute	nullam.lobortis.quam@outlook.net	Australia
Amet Lorem LLP	ultrices.adipiscing@icloud.edu	Spain
Amet Luctus Vulputate Foundation	nulla@outlook.com	Canada
Amet Nulla Donec Corporation	mattis.integer.eu@protonmail.net	Italy
Ante Iaculis Nec Foundation	sed.dictum.proin@outlook.ca	New Zealand
Arcu LLP	dui@aol.ca	Norway
At Associates	tristique.neque@yahoo.couk	New Zealand
At Pede Corp.	ac.mi.eleifend@hotmail.edu	Italy

- 3) Des de la secció de màrqueting et sol·liciten que els passis un llistat dels països que estan fent compres.

```

10
11 #Exercici 3 Des de la secció de màrqueting et sol·liciten que els passis un llistat dels països que estan fent compres.
12
13 • SELECT DISTINCT country
14 FROM company
15 JOIN transaction
16 ON company.id = transaction.company_id
17 WHERE declined = 0;

```

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

4) Des de màrqueting també volen saber des de quants països es realitzen les compres.

```

18
19 #Exercici 4: Des de màrqueting també volen saber des de quants països es realitzen les compres.
20
21 • SELECT COUNT(DISTINCT country)
22 FROM company
23 INNER JOIN transaction
24 ON company.id = transaction.company_id
25 WHERE declined = 0;

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
COUNT(DISTINCT country)			
15			

5) El teu cap identifica un error amb la companyia que té aneu 'b-2354'. Per tant, et sol·licita que li indiquis el país i nom de companyia d'aquest aneu.

```

27 #Exercici 5: El teu cap identifica un error amb la companyia que té aneu 'b-2354'. Per tant, et sol·licita que li indiquis el país i nom de companyia d'aquest aneu.
28
29 • SELECT
30     country,
31     company_name
32 FROM company
33 WHERE id = "b-2354";
34

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
country	company_name		
United Kingdom	Ac Libero Inc.		

6) A més, el teu cap et sol·licita que indiquis quina és la companyia amb major despesa mitjana?

```
35 #Exercici 6 A més, el teu cap et sol·licita que indiquis quina és la companyia amb major despesa mitjana?
36
37 • SELECT
38     company_name,
39     ROUND(AVG(amount),2) AS avg_expense
40 FROM transaction
41 JOIN company
42     ON company.id = transaction.company_id
43 GROUP BY company_name
44 ORDER BY 2 DESC
45 LIMIT 1;
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:	Fetch rows:
	company_name	avg_expense				
▶	Eget Ipsum Ltd	473.08				

## Nivell 2:

1) El teu cap està redactant un informe de tancament de l'any i et sol·licita que li enviïs informació rellevant per al document. Per a això et sol·licita verificar si en la base de dades existeixen companyies amb identificadors (aneu) duplicats.

```
47 #Nivell 2
48
49 #Exercici 1 El teu cap està redactant un informe de tancament de l'any i et sol·licita que li enviïs informació rellevant per al document.
50 # Per a això et sol·licita verificar si en la base de dades existeixen companyies amb identificadors (aneu) duplicats.
51
52 • SELECT
53     c1.id,
54     c1.company_name AS company_1,
55     c2.company_name AS company_2
56 FROM company c1, company c2
57 WHERE c1.company_name != c2.company_name
58 AND c1.id = c2.id;
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
	id	company_1	company_2		

2) En quin dia es van realitzar les cinc vendes més costoses? Mostra la data de la transacció i la sumatòria de la quantitat de diners.

```
59
60 #Exercici 2 En quin dia es van realitzar les cinc vendes més costoses? Mostra la data de la transacció i la sumatòria de la quantitat de diners.
61
62 • SELECT
63     DATE(timestamp) AS date,
64     amount,
65     SUM(amount) OVER(ORDER BY amount DESC) AS running_total
66 FROM transaction
67 ORDER BY 2 DESC
68 LIMIT 5;
```

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

	date	amount	running_total
▶	2021-06-21	499.23	499.23
	2021-08-17	497.84	997.07
	2021-08-21	494.82	1491.89
	2021-08-28	494.17	1986.06
	2022-01-31	492.42	2478.48

3) En quin dia es van realitzar les cinc vendes de menor valor? Mostra la data de la transacció i la sumatòria de la quantitat de diners.

```
69
70 #Exercici 3 En quin dia es van realitzar les cinc vendes de menor valor? Mostra la data de la transacció i la sumatòria de la quantitat de diners.
71 • SELECT
72     DATE(timestamp) AS date,
73     amount,
74     SUM(amount) OVER(ORDER BY amount ASC) AS running_total
75 FROM transaction
76 ORDER BY 2 ASC
77 LIMIT 5;
```

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

	date	amount	running_total
▶	2022-01-04	15.05	15.05
	2021-04-22	15.38	30.43
	2021-07-25	15.90	46.33
	2021-12-29	17.97	64.30
	2021-04-27	18.08	82.38

- 4) Quina és la mitjana de despesa per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitjà.

```
76
77 #Exercici 4 Quina és la mitjana de despesa per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitjà
78
79 • SELECT
80     country,
81     ROUND(AVG(amount),2) AS avg_expense
82 FROM company
83 JOIN transaction
84     ON company.id = transaction.company_id
85 GROUP BY country
86 ORDER BY 2 DESC;
87
88
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
country	avg_expense				
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				
Australia	232.05				
Belgium	228.15				
China	227.56				
New Zealand	222.28				
Italy	201.59				
France	179.20				
Spain	53.40				

### Nivell 3:

- 1) Presenta el nom, telèfon i país de les companyies, juntament amb la quantitat total gastada, d'aquelles que van realitzar transaccions amb una despesa compresa entre 100 i 200 euros. Ordena els resultats de major a menor quantitat gastada.

```

91 # Nivell 3
92
93 #Exercici 1 Presenta el nom, telèfon i país de les companyies, juntament amb la quantitat total gastada,
94 # d'aquelles que van realitzar transaccions amb una despesa compresa entre 100 i 200 euros. Ordena els resultats de major a menor quantitat gastada.
95
96 • SELECT
97     company_name,
98     phone,
99     country,
100     SUM(amount) AS total_expense
101 FROM company
102 JOIN transaction
103     ON company.id = transaction.company_id
104 WHERE amount BETWEEN 100 AND 200
105 GROUP BY company_name, phone, country
106 ORDER BY 4 DESC;

```

Result 59 x

company_name	phone	country	total_expense
Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	United Kingdom	2747.41
Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	2412.55
Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	Sweden	2285.80
Arcu LLP	06 46 04 41 45	Norway	1589.00
Lorem Eu Incorporated	01 83 66 62 07	Canada	1544.61
Malesuada PC	01 74 85 68 70	Ireland	1255.22
Non Institute	06 77 15 31 14	United Kingdom	1078.31
At Associates	09 56 61 10 65	New Zealand	368.81
Cras Vehicula Aliquet Industries	03 37 86 87 75	Netherlands	339.92
Tristique Neque Venenatis Institute	04 34 85 12 85	Sweden	296.30
Auctor Mauris Vel LLP	08 09 28 74 14	United States	287.60
Nec Luctus LLC	02 14 71 75 73	Norway	268.32
Amet Nulla Donec Corporation	07 15 25 14 74	Italy	197.65
Ac Libero Inc.	04 36 20 64 29	United Kingdom	186.34
Nunc In Foundation	03 79 81 18 92	Italy	183.84
Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	183.14

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
69	17:28:23	SELECT DATE(timestamp) AS date, amount, SUM(amount) OVER(ORDER BY amount ASC) AS running_total FROM tra...	5 row(s) returned
70	17:32:43	SELECT company_name, phone, country, SUM(amount) AS total_expense FROM company JOIN transaction ON co...	37 row(s) returned

2) Indica el nom de les companyies que van fer compres el 16 de març del 2022, 28 de febrer del 2022 i 13 de febrer del 2022.

```

108 #Exercici 2 Indica el nom de les companyies que van fer compres el 16 de març del 2022, 28 de febrer del 2022 i 13 de febrer del 2022.
109
110 • SELECT company_name
111 FROM company
112 JOIN transaction
113     ON company.id = transaction.company_id
114 WHERE DATE(timestamp) IN ("2022-03-16", "2022-02-28", "2022-02-13");

```

Result 60 x

company_name
Sed LLC
Arcu LLP
Nunc Interdum Incorporated
Nunc Interdum Incorporated
Ut Semper Foundation
Lorem Eu Incorporated
Malesuada PC
Malesuada PC
Malesuada PC