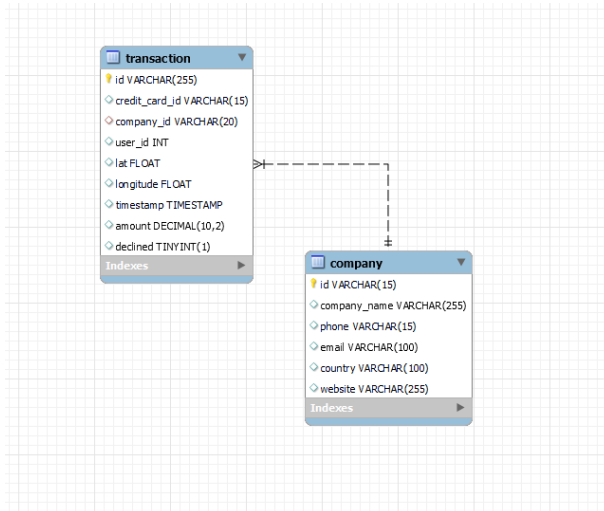


## Entrega Sprint 01 Nocions bàsiques i components claus en el disseny de bases de dades relacionals

### - Exercici 1 (Corregido)

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.



La relación está entre los valores de t.company\_id y Company.id, gracias a eso podemos unir (join) las tablas y buscar la información que se nos pide en los ejercicios.

La Id de Company nos permite identificar la compañía en cuestión sin necesidad de buscar el nombre, para eso tenemos Company\_name, para darle un nombre a la ID. Phone, website y email son la información de contacto de la empresa. Country nos da la localización geográfica de la empresa.

En la tabla de transaction, la Id nos permite identificar la transacción o pedido en cuestión, la Company Id nos sirve para identificar qué empresa está recibiendo dicha transacción. La id de credit card nos da la información sobre la tarjeta de crédito del cliente, que conoceremos en la tabla como User. La User Id nos permite identificar al cliente mediante un número. Lat y longitude nos da información geográfica. Para terminar, amount es la cantidad por transacción o en otras palabras lo que vale el pedido y la columna de declined nos vale para saber si el pago ha sido declinado o no, pero no nos dice por qué.

## - Exercici 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.

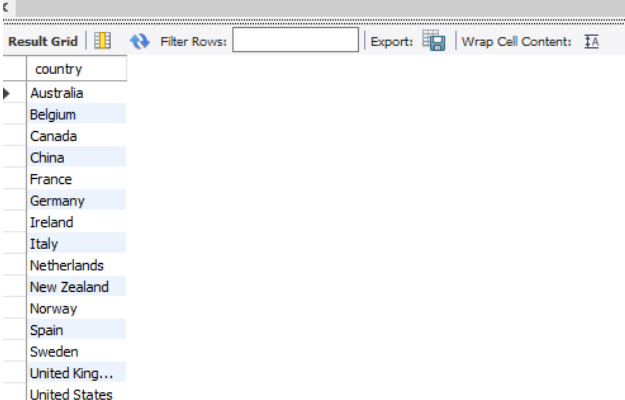
```
1  #ex2
2  •  Select company_name, email, country FROM company
3  Order by company_name ASC;
4
5
```

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 Pedo Corp.	ac.mi.eleifend@hotmail.edu	Italy
Auctor Mauris Corp.	eget.metus@protonmail.ca	Germany
Auctor Mauris Vel LLP	nec.tempus@icloud.couk	United States
Augue Foundation	mauris@yahoo.com	Germany
Convallis In Incorporated	mauris.ut@aol.couk	Germany
Cras Consulting	sed.consequat@google.ca	Belgium
Cras Vehicula Aliquet Industries	arcu@hotmail.org	Netherlands
Dictum Eu Corp.	donec.vitae@icloud.ca	Canada
Dis Parturient Institute	purus@protonmail.org	Ireland
Dolor Vitae Limited	nunc.maecense@yahoo.edu	France

### - Exercici 3

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

```
6      #ex 3
7      • select country
8        from company
9       inner join transaction on company_id=company.id
10     group by country
11     order by country asc;
12
```



The screenshot shows a SQL query result grid. The query is: `select country from company inner join transaction on company_id=company.id group by country order by country asc;`. The result grid has a column labeled 'country' and lists the following countries: Australia, Belgium, Canada, China, France, Germany, Ireland, Italy, Netherlands, New Zealand, Norway, Spain, Sweden, United King..., and United States.

### - Exercici 4

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

```
13
14      #ex 4
15      • SELECT sum(count(distinct country)) over() as total_countries_ordering
16        from company
17       JOIN transaction ON company_id = company.id;
18      #15 païses han hecho compras
19
```




The screenshot shows a SQL query result grid. The query is: `SELECT sum(count(distinct country)) over() as total_countries_ordering from company JOIN transaction ON company_id = company.id;`. The result grid has a column labeled 'total\_countries\_ordering' and shows the value 15.

### 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.

```
20      #ex 5
21      • select country, company_name from company where (company.id= 'b-2354');
22      #La empresa es Ac Libero Inc. de United Kingdom (Reino Unido)
23
```



The screenshot shows a SQL query result grid. The query is: `select country, company_name from company where (company.id= 'b-2354');`. The result grid has two columns: 'country' and 'company\_name'. The result shows 'United Kingdom' and 'Ac Libero Inc.'.

## Exercici 6

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

```
24 #ex 6
25 • select company_name, avg(amount)
26 from company
27 inner join transaction
28 where company_id = company.id
29 group by company_name
30 order by avg(amount) desc limit 1;
31 #La empresa con mayor gasto medio es Eget Ipsum Ltd con 473.075000
32
```

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

Fetch rows:

company_name	avg(amount)
Eget Ipsum Ltd	473.075000

## Nivell 2

### Exercici 1 (Corregido, nueva imagen añadida)

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.

- Mandé contar todos los identificadores, y ninguno vino contado más de una vez.

```
33 #ex 2.1
34 • SELECT company.id, count(*) FROM company GROUP BY company.id
35 having count(*) > 1;
36 #No se han encontrado empresas con identificadores duplicados.
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
id	count(*)			

## 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.

```
37 #ex 2.2
38 • SELECT SUM(amount) as total_amount, date(timestamp)
39 FROM transaction
40 GROUP BY date(timestamp)
41 order by total_amount desc limit 5;
42 #los días con mas ventas fueron: el 29 de marzo de 2021 con un total de 1564,87,
43 #20 de diciembre de 2021 con 1532,36 el 15 de junio de 2021 con 1469,90, 9 de mayo con 1463,73 y el 21 de junio de 2021 con 1443,11
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:	Fetch rows:
total_amount	date(timestamp)				
1564.87	2021-03-29				
1532.36	2021-12-20				
1469.90	2021-06-15				
1463.73	2021-05-09				
1443.11	2021-06-21				

## 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.

```
45 #ex 2.3
46 • SELECT SUM(amount), date(timestamp)
47 FROM transaction
48 GROUP BY date(timestamp)
49 order by sum(amount) asc limit 5;
50 #los días con menos ventas fueron: el 4 de enero de 2022 con 15,05,
51 #27 de abril con 18,08, el 24 de enero de 2022 con 23,86, 27 de febrero de 2022 con 30,76 y el 14 de enero de 2022 con 37,55.
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:	Fetch rows:
SUM(amount)	date(timestamp)				
15.05	2022-01-04				
18.08	2021-04-27				
23.86	2022-01-24				
30.76	2022-02-27				
37.55	2022-01-14				

#### Exercici 4

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

```
53      #ex 2.4
54 •    select country, avg(amount)
55      from company
56      inner join transaction
57      where company_id = company.id
58      group by country
59      order by avg(amount) desc;
60
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
country	avg(amount)			
United States	309.179412			
Ireland	277.308387			
United Kingdom	270.731700			
Canada	269.647869			
Sweden	260.615063			
Norway	254.216324			
Netherlands	253.017778			
Germany	244.203220			
Australia	232.052500			
Belgium	228.147692			
China	227.556667			
New Zealand	222.277273			
Italy	201.590000			
France	179.198333			
Spain	53.400000			

### Nivel 3

#### Exercici 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.

```
61 #ex 3.1
62 • select country, company_name, phone, amount
63 from company
64 join transaction
65 where company.id = company_id
66 and amount between 100 and 200
67 group by country, company_name, phone, amount
68 order by amount desc;
69
```

	country	company_name	phone	amount
▶	Canada	Lorem Eu Incorporated	01 83 66 62 07	199.83
	Sweden	Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	199.81
	New Zealand	At Associates	09 56 61 10 65	199.71
	Italy	Amet Nulla Donec Corporation	07 15 25 14 74	197.65
	United Kingdom	Non Institute	06 77 15 31 14	196.71
	United Kingdom	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	195.06
	Sweden	Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	193.64
	United Kingdom	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	193.33
	Sweden	Tristique Neque Venenatis Institute	04 34 85 12 85	192.86
	Sweden	Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	192.13
	United Kingdom	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	187.19
	Sweden	Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	186.94
	United Kingdom	Ac Libero Inc.	04 36 20 64 29	186.34
	Canada	Lorem Eu Incorporated	01 83 66 62 07	186.12
	Sweden	Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	185.83
	Italy	Nunc In Foundation	03 79 81 18 92	183.84
	Norway	Arcu LLP	06 46 04 41 45	183.60
	Germany	Ac Industries	09 34 65 40 60	183.14
	Germany	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	183.11
	Ireland	Malesuada PC	01 74 85 68 70	182.01
	Netherlands	Cras Vehicula Aliquet Industries	03 37 86 87 75	181.87
	United States	Auctor Mauris Vel LLP	08 09 28 74 14	179.40
	United Kingdom	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	179.18
	United Kingdom	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	178.59
	United Kingdom	Non Institute	06 77 15 31 14	176.34
	United Kingdom	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	176.20
	Germany	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	175.73
	United Kingdom	Non Institute	06 77 15 31 14	175.13



## 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.

```
70     #ex 3.2
71 •   select date(timestamp) as date, company_name as name
72     from company
73     join transaction
74     where company.id = company_id
75     and date(timestamp) in ("2022-03-16", "2022-02-28", "2022-02-13")
76     order by date(timestamp) asc;
77
```

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

date	name
2022-02-13	Sed LLC
2022-02-13	Arcu LLP
2022-02-13	Nunc Interdum Incorporated
2022-02-13	Malesuada PC
2022-02-28	Nunc Interdum Incorporated
2022-02-28	Ut Semper Foundation
2022-02-28	Malesuada PC
2022-03-16	Lorem Eu Incorporated
2022-03-16	Malesuada PC