

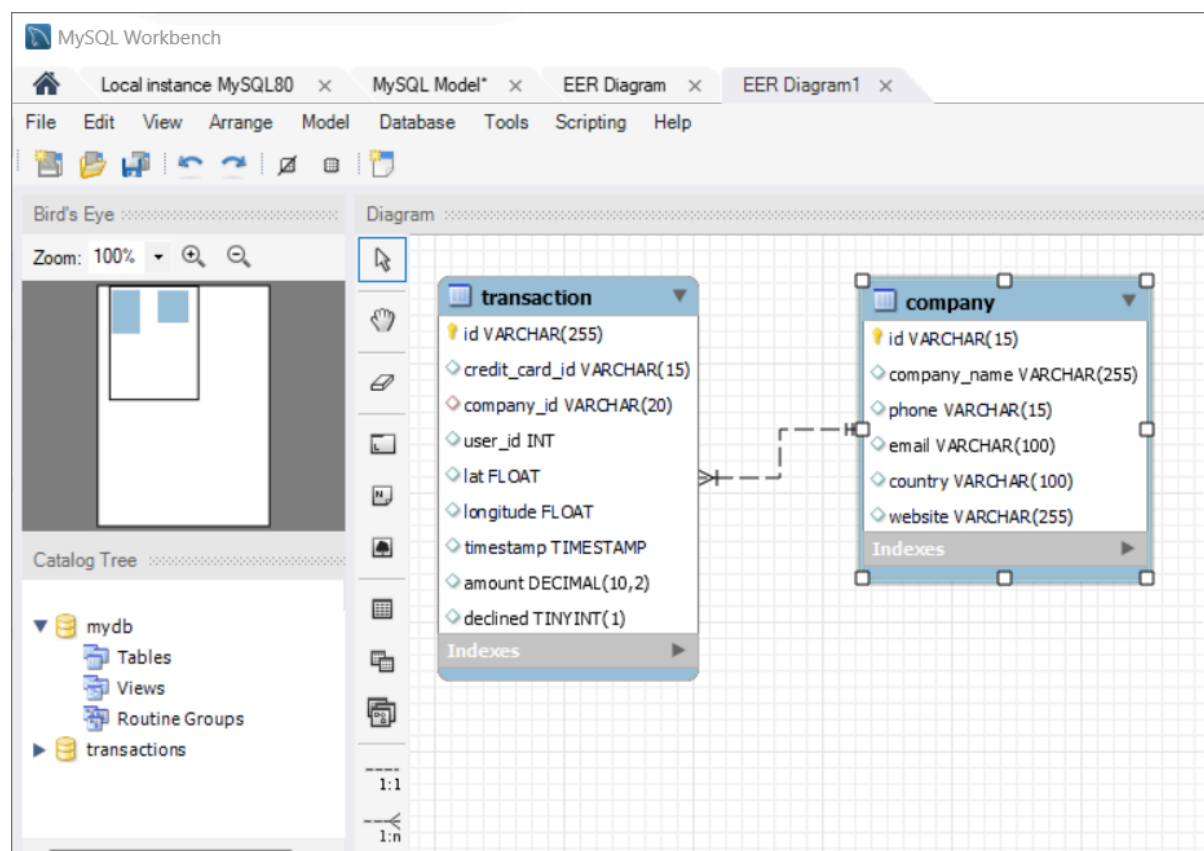
# SPRINT 1

## - Exercici 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.

En el esquema podemos ver que ambas tablas se relacionan mediante la clave **company\_id** de la tabla **transaction** y **id** de la tabla **company**. A través de esa key podremos hacer diferentes consultas obteniendo información obtenida de ambas tablas al mismo tiempo.

En la tabla transaction contamos con un número identificador de las transacciones, así como también tendremos un registro de la tarjeta de crédito con la cual se ha realizado la transacción, cuál fue el usuario que ha participado, la ubicación geográfica en donde se encuentra el usuario medidas tanto en latitud como en longitud, en qué momento se ha realizado, por qué importe y si se ha concretado o no. Por otra parte, en la tabla company contamos con el nombre de la compañía, el teléfono, email de contacto, a qué país pertenece y cuál es su website.



## - 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.

```
5 #ejercicio_2
6 • SELECT company_name, email, country FROM transactions.company
7 order by company_name;
```

#En este caso hemos obtenido los nombres, el email y los países de cada compañía ordenados según los nombres de las compañías. (100 líneas retornadas)

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 Fauribus I It Foundation	malesuada@icloud.net	United Kingdom

## - Exercici 3

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

```
#ejercicio_3
SELECT distinct country FROM transactions.company
JOIN transactions.transaction
ON company.id = transaction.company_id;
```

#Este es el listado de países que se encuentran realizando compras. (15 líneas retornadas)

Result Grid		Filter Rows
	country	
▶	Germany	
	Australia	
	United States	
	New Zealand	
	Norway	
	United Kingdom	
	Italy	
	Belgium	
	Sweden	
	Ireland	
	China	

## - Exercici 4

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

```
#ejercicio_4:
SELECT count(distinct(country))
FROM transactions.company
JOIN transactions.transaction
ON company.id = transaction.company_id;
```

#Las compras se están realizando desde 15 países.

Result Grid		Filter Rows
	count(distinct(country))	
▶	15	

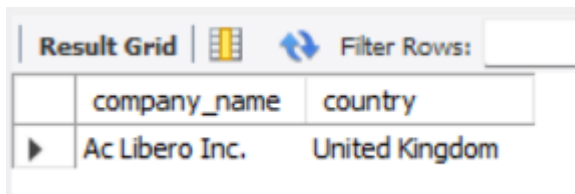
## Exercici 5

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.

#ejercicio\_5:

```
SELECT company_name, country FROM transactions.company  
WHERE id = "b-2354";
```

#La compañía con id número b-2354 pertenece al Reino Unido y su nombre es "Ac Libero Inc."



The screenshot shows a database interface with a 'Result Grid' tab. It contains a table with two columns: 'company\_name' and 'country'. The first row of data shows 'Ac Libero Inc.' and 'United Kingdom'.

	company_name	country
▶	Ac Libero Inc.	United Kingdom

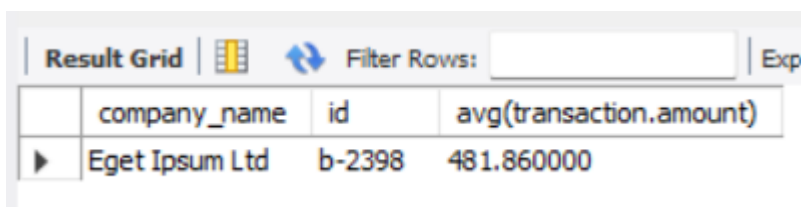
## Exercici 6

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

#ejercicio\_6:

```
SELECT company.company_name, company.id, avg(transaction.amount)  
FROM transactions.company  
JOIN transactions.transaction  
ON company.id = transaction.company_id  
WHERE transaction.declined = 0  
GROUP BY transaction.company_id  
ORDER BY AVG(transaction.amount) DESC  
LIMIT 1;
```

#La compañía con mayor gasto mediano es Eget Ipsum Ltd, cuyo id es el número b-2398 y tiene un gasto promedio de 481,86.



The screenshot shows a database interface with a 'Result Grid' tab. It contains a table with four columns: 'company\_name', 'id', and 'avg(transaction.amount)'. The first row of data shows 'Eget Ipsum Ltd', 'b-2398', and '481.860000'.

	company_name	id	avg(transaction.amount)
▶	Eget Ipsum Ltd	b-2398	481.860000

# Nivell 2

## 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. Per a això et sol·licita verificar si en la base de dades existeixen companyies amb identificadors (aneu) duplicats.

```
#ejercicio_1:
#No puede haber dos compañías con el mismo Id, pues es la clave distintiva y única para cada compañía.
SELECT company.company_name, count(company_name)
FROM transactions.company
GROUP BY company_name;
#esta búsqueda arroja 100 líneas.
SELECT company.id, count(id)
FROM transactions.company
GROUP BY company.id;
#esta búsqueda también arroja 100 líneas.
#De esta manera comprobamos que hay 100 nombres de empresas y 100 id asociados a esas empresas.
```

### CORRECCION TUTORA:



Nivel 2, ejercicio 1:

Podrías evaluar de re-estructurar la consulta para identificar si existen compañías con (id) duplicados? En el archivo PDF no se logra visualizar la solución de la consulta. A su vez, te invitaría a modificar el código para evaluar de una forma más simple si efectivamente hay valores duplicados.

He realizado esta query para mostrar lo que ha pedido:

```
##CORRECCION SEGUN COMENTARIO DE TUTORA
SELECT COUNT(company.id)
FROM transactions.company
GROUP BY company.id
HAVING COUNT(company.id) > 1;
```

Que arroja resultado nulo (vacío) indicando que no hay empresas que tengan dos números de identificación.

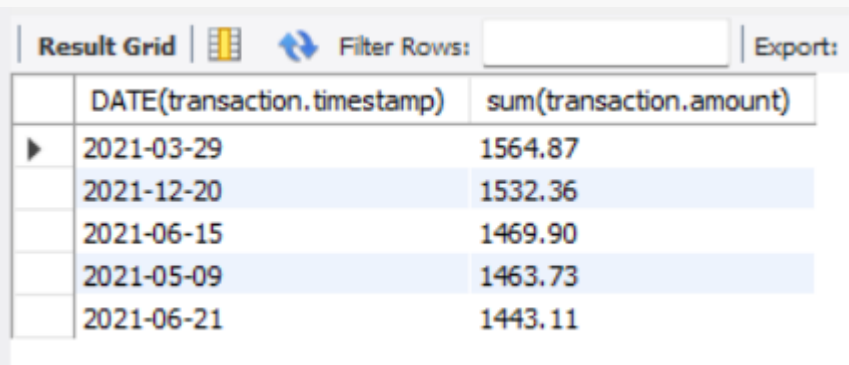
Result Grid		 Filter Rows:
	COUNT(company.id)	

## 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.

```
#ejercicio_2:  
SELECT DATE(transaction.timestamp), sum(transaction.amount)  
FROM transactions.transaction  
GROUP BY DATE(transaction.timestamp)  
ORDER BY sum(transaction.amount) DESC  
LIMIT 5;
```

#En el cuadro debajo podemos observar cuáles fueron las 5 fechas en las que más se ha vendido y por cuánto dinero.



The screenshot shows a database interface with a 'Result Grid' tab selected. It displays the results of a SQL query. The grid has two columns: 'DATE(transaction.timestamp)' and 'sum(transaction.amount)'. There are five rows of data, each representing a date and its corresponding total amount. The rows are ordered from highest to lowest amount.

	DATE(transaction.timestamp)	sum(transaction.amount)
▶	2021-03-29	1564.87
	2021-12-20	1532.36
	2021-06-15	1469.90
	2021-05-09	1463.73
	2021-06-21	1443.11

## 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.

```
#ejercicio_3:  
SELECT DATE(transaction.timestamp), sum(transaction.amount)  
FROM transactions.transaction  
GROUP BY DATE(transaction.timestamp)  
ORDER BY sum(transaction.amount) ASC  
LIMIT 5;
```

#En estos cinco días se han realizado las ventas de menor valor y por los montos de dinero que figuran allí.

Result Grid			Filter Rows:	Export:
	DATE(transaction.timestamp)	sum(transaction.amount)		
▶	2022-01-04	15.05		
	2021-04-27	18.08		
	2022-01-24	23.86		
	2022-02-27	30.76		
	2022-01-14	37.55		

## Exercici 4

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

#ejercicio\_4:

```
SELECT company.country, Avg(transaction.amount)
FROM transactions.company
JOIN transactions.transaction
ON company.id = transaction.company_id
GROUP BY company.country
ORDER BY avg(transaction.amount) DESC;
```

#En el cuadro podemos ver cuál es la media de gasto por país, comenzando con Estados Unidos que cuenta con una media de casi 310 euros.

Result Grid			Filter Rows:
	country	Avg(transaction.amount)	
▶	United States	309.179412	
	Ireland	277.308387	
	United Kingdom	270.731700	
	Canada	269.647869	
	Sweden	260.615063	
	Norway	254.216324	
	United States	253.217778	

# Nivell 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.

```
#ejercicio_1:
SELECT company.company_name, company.phone, company.country, sum(transaction.amount)
FROM transactions.company
JOIN transactions.transaction
ON company.id = transaction.company_id
WHERE transaction.amount >=100 AND transaction.amount <= 200
AND declined = 0
GROUP BY company.id
ORDER BY sum(transaction.amount) DESC;
```

#Aquí podemos observar el nombre de las compañías, su teléfono, a qué país pertenecen y cuál es la suma de las transacciones realizadas/cantidad gastada para ventas entre 100 y 200 euros.

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
company_name	phone	country	sum(transaction.amount)
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	1127.09

CORRECCION TUTORA:

\*Nivel 3, ejercicio 1\*

En esta solución será necesario realizar algunas modificaciones. Ten en cuenta que:

- se solicita presentar el total de ventas realizadas (no es necesario realizar la sumatoria de amount, simplemente presentar amount)

- en este ejercicio, se espera observar todas las transacciones de entre 100 a 200 euros. Por lo tanto, no es necesario agrupar por compañía.



##CORRECCION TUTORA:

```
SELECT company.company_name, company.phone, company.country, transaction.amount
FROM transactions.company
JOIN transactions.transaction
ON company.id = transaction.company_id
WHERE transaction.amount >=100 AND transaction.amount <= 200
AND declined = 0
ORDER BY transaction.amount DESC;
```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
company_name	phone	country	amount
▶ Lorem Eu Incorporated	01 83 66 62 07	Canada	199.83
Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	Sweden	199.81
Non Institute	06 77 15 31 14	United Kingdom	196.71
Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	United Kingdom	195.06
Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	Sweden	193.64

Dando un total de 101 líneas.

## 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.



#ejercicio\_2:

```
SELECT company.company_name
FROM transactions.company
JOIN transactions.transaction
ON company.id = transaction.company_id
WHERE DATE(transaction.timestamp) in ("2022-03-16", "2022-02-28", "2022-02-13")
GROUP BY company.company_name;
```

#Podemos observar los nombres de las compañías que han realizado compras en las fechas indicadas.

#Como no pregunta detalle de compras y solo el nombre de la compañía, cada compañía aparece una sola vez.

#Puede ocurrir que una misma empresa haya realizado compras en más de una de las fechas incluidas.

Result Grid				Filter Rows:
	company_name			
▶	Sed LLC			
	Arcu LLP			
	Nunc Interdum Incorporated			
	Ut Semper Foundation			
	Lorem Eu Incorporated			
	Malesuada PC			