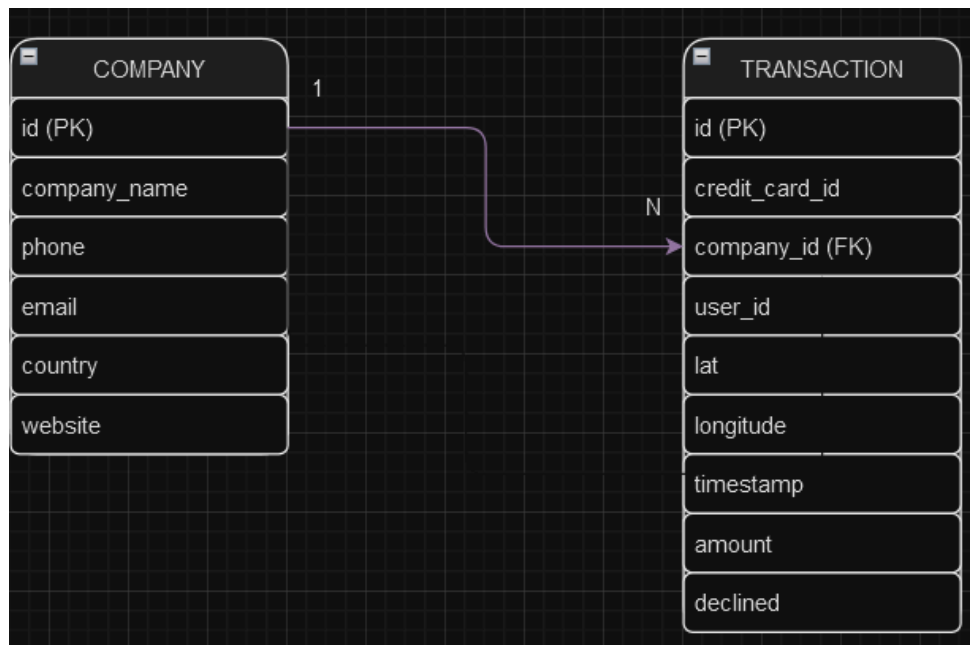


EXERCICI 1

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.



Nos encontramos con dos tablas, la tabla **"Company"** y la tabla **"Transaction"**. Estas dos tablas tienen una relación de 1 a N.

La tabla **"Company"** tiene **"id"** como PK y es una tabla que nos muestra toda la información de las empresas (teléfono, email, país y website).

La tabla **"Transaction"** tiene **"id"** como PK y por otro lado está relacionada con la tabla **"Company"** a través de **"company_id"** que es una FK. Por la información que nos da la tabla, podemos deducir que es la tabla de hechos, ya que tiene otras variables como **"user_id"** y **"credit_card_id"** las cuales seguramente sean las FK de tablas que nos den la información del usuario y de las tarjetas de crédito.

La tabla **"transaction"** nos muestra las transacciones que se han hecho y nos da información de qué compañía, que usuario, que tarjeta de crédito y que día se ha realizado la transacción. Por otro lado, es importante remarcar que nos muestra que transacciones han sido declinadas en la columna **"declined"**, por lo tanto deberemos tener en cuenta este factor ya que las transacciones declinadas no contarán como gasto para las compañías.

También, nos da la información de la fecha en la columna **"timestamp"** en formato **"yy-mm-dd hh:mm:ss"** por lo que deberemos vigilar a la hora de hacer las query.

EXERCICI 2

```
15
16 # EXERCICI 2
17 #Realitza la següent consulta: Has d'obtenir el nom,
18 #email i país de cada companyia, ordena les dades en funció del nom de les companyies.
19 • SELECT company_name, email, country
20 FROM company
21 ORDER BY company_name;
```

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

EXERCICI 3

```
30 #EXERCICI 3
31 #Des de la secció de màrqueting et sol·liciten que els passis un llistat dels països que estan fent compres.
32
33 • SELECT DISTINCT company.country
34 FROM company
35 JOIN transaction
36 ON company.id = transaction.company_id;
```

country
Germany
Australia
United States
New Zealand
Norway
United Kingdom
Italy
Belgium
Sweden

Estos son los países que están realizando transacciones: Alemania, Australia, USA, Nueva Zelanda, Noruega, UK, Italia, Bélgica, Suécia, Irlanda, China, Canadá, Francia, Países Bajos y España.

EXERCICI 4

```
43 #EXERCICI 4
44 #Des de màrqueting també volen saber des de quants països es realitzen les compres.
45
46 • SELECT COUNT(DISTINCT company.country) AS NumCountry
47 FROM company
48 JOIN transaction
49 ON company.id = transaction.company_id;
50
51
52
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

	NumCountry
▶	15

Se realizan compras desde 15 países.

EXERCICI 5

```
58 #EXERCICI 5
59 #El teu cap identifica un error amb la companyia que té aneu 'b-2354'.
60 #Per tant, et sol·licita que li indiquis el país i nom de companyia d'aquest aneu.
61 • SELECT DISTINCT country, company_name
62 FROM company
63 WHERE company.id IN ('b-2354');
64
65
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

	country	company_name
▶	United Kingdom	Ac Libero Inc.

El nombre de la compañía es “**Ac Libero Inc.**” y el país de la compañía es “**United Kingdom**”

EXERCICI 6

```
38 #EXERCICI 6
39 #A més, el teu cap et sol·licita que indiquis quina és la companyia amb major despesa mitjana?
40
41 • SELECT company.company_name, AVG(transaction.amount) AS AverageAmount
42 FROM company
43 JOIN transaction
44 ON company.id = transaction.company_id
45 WHERE declined = 0
46 GROUP BY company.company_name
47 ORDER BY AVG(transaction.amount) DESC
48 LIMIT 1;
49
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

company_name	AverageAmount
Eget Ipsum Ltd	481.860000

La compañía con más media de gastos es “**Eget Ipsum Ltd**”, teniendo en cuenta las transacciones declinadas, ya que no son transacciones efectivas.

NIVELL 2

EXERCICI 1

```
53 #NIVELL 2
54 #EXERCICI 1
55 #El teu cap està redactant un informe de tancament de l'any i et sol·licita
56 #que li enviïs informació rellevant per al document.
57 #Per a això et sol·licita verificar si en la base de dades
58 #existeixen companyies amb identificadors (aneu) duplicats.
59
60 • SELECT id, COUNT(id)
61 FROM company
62 GROUP BY id
63 HAVING COUNT(id)>1;
64
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

id	COUNT(id)
----	-----------

No hay ninguna compañía con la ID duplicada, por eso no se muestran resultados en la query.

EXERCICI 2

```
66 #EXERCICI 2
67 #En quin dia es van realitzar les cinc vendes més costoses?
68 #Mostra la data de la transacció i la sumatòria de la quantitat de diners.
69
70 • SELECT DATE(timestamp) AS Date, SUM(amount) AS Amount
71 FROM transaction
72 WHERE declined = 0
73 GROUP BY DATE(timestamp)
74 ORDER BY SUM(amount) DESC
75 LIMIT 5;
76
```

Date	Amount
2021-12-20	1532.36
2021-04-22	1397.96
2021-05-09	1344.37
2022-02-26	1337.62
2021-03-29	1325.12

Las cinco ventas más costosas se realizaron el 20 de diciembre de 2021, el 22 de abril de 2021, el 9 de mayo de 2021, el 26 de febrero de 2022 y el 29 de marzo de 2021. Todo esto, teniendo en cuenta las transacciones declinadas, ya que no son transacciones efectivas. Han sido ordenadas de ventas más costosas a menos costosas.

EXERCICI 3

```
77
78 #EXERCICI 3
79 #En quin dia es van realitzar les cinc vendes de menor valor?
80 #Mostra la data de la transacció i la sumatòria de la quantitat de diners.
81
82 • SELECT DATE(timestamp) AS Date, SUM(amount) AS Amount
83 FROM transaction
84 WHERE declined = 0
85 GROUP BY DATE(timestamp)
86 ORDER BY SUM(amount)
87 LIMIT 5;
88
```

Date	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

Las cinco ventas de menor valor fueron el 4 de enero de 2022, el 27 de abril de 2021, el 24 de enero de 2022, el 27 de febrero de 2022 y el 14 de enero de 2022. Todo esto, teniendo en cuenta las transacciones declinadas, ya que no son transacciones efectivas. Han sido ordenadas de ventas menos costosas a más costosas.

EXERCICI 4

```
90 #EXERCICI 4
91 #Quina és la mitjana de despesa per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitjà.
92
93 • SELECT company.country, AVG(transaction.amount) AS CountryAmount
94 FROM company
95 JOIN transaction
96 ON company.id = transaction.company_id
97 WHERE declined = 0
98 GROUP BY company.country
99 ORDER BY CountryAmount DESC;
```

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

country	CountryAmount
United States	287.531111
Ireland	285.825357
Sweden	276.668382
United Kingdom	271.767527
Canada	261.941930
Belgium	255.217500
Norway	251.114918
Italy	243.342222
Germany	242.239189
Netherlands	240.940000
China	222.240000
Australia	177.331667
France	169.410000
New Zealand	167.061667

Se ha tenido en cuenta para el resultado, las transacciones declinadas, ya que no son transacciones efectivas.

country	CountryAmount
United States	287.531.111
Ireland	285.825.357
Sweden	276.668.382
United Kingdom	271.767.527
Canada	261.941.930
Belgium	255.217.500
Norway	251.114.918
Italy	243.342.222
Germany	242.239.189
Netherlands	240.940.000
China	222.240.000
Australia	177.331.667
France	169.410.000
New Zealand	167.061.667
Spain	26.220.000

NIVELL 3

EXERCICI 1

```
95 #NIVELL 3
96 #EXERCICI 1
97 #Presenta el nom, telèfon i país de les companyies, juntament amb la quantitat total gastada,
98 #d'aquelles que van realitzar transaccions amb una despesa compresa entre 100 i 200 euros.
99 #Ordena els resultats de major a menor quantitat gastada.
100
101 • SELECT company.company_name, company.phone, company.country, SUM(transaction.amount) as Amount
102 FROM company
103 JOIN transaction
104 ON company.id = transaction.company_id
105 WHERE transaction.amount BETWEEN 100 AND 200
106 AND declined = 0
107 GROUP BY company.id
108 ORDER BY SUM(transaction.amount) DESC;
109
110
111
```

company_name	phone	country	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
Non Institute	06 77 15 31 14	United Kingdom	1078.31
Tristique Neque Venenatis Institute	04 34 85 12 85	Sweden	192.86
Nunc In Foundation	03 79 81 18 92	Italy	183.84
Cras Vehicula Aliquet Industries	03 37 86 87 75	Netherlands	181.87

Se ha tenido en cuenta para el resultado, las transacciones declinadas, ya que no son transacciones efectivas.

EXERCICI 2

```
110 #EXERCICI 2
111 #Indica el nom de les companyies que van fer compres el
112 #16 de març del 2022, 28 de febrer del 2022 i 13 de febrer del 2022.
113
114 • SELECT company.company_name, transaction.timestamp
115 FROM company
116 JOIN transaction
117 ON company.id = transaction.company_id
118 WHERE declined = 0
119 AND DATE(transaction.timestamp) IN ('2022-03-16', '2022-02-28', '2022-02-13')
120 ORDER BY transaction.timestamp DESC;
121
122
123
```

result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
company_name	timestamp			
Lorem Eu Incorporated	2022-03-16 14:01:36			
Malesuada PC	2022-03-16 02:35:05			
Malesuada PC	2022-02-28 08:09:21			
Nunc Interdum Incorporated	2022-02-28 05:55:03			
Ut Semper Foundation	2022-02-28 00:10:50			
Malesuada PC	2022-02-13 15:13:38			
Arcu LLP	2022-02-13 12:02:43			
Nunc Interdum Incorporated	2022-02-13 04:07:29			

Las compañías que hicieron compras y que no se les han declinado la transacción han sido; **“Lorem Eu Incorporated”, “Malesuada pc”, “Nunc Interdum Incorporated”, “Ut Semper Foundation” y “Arcu LLP”**. Está ordenado por fecha más reciente.