NIVELL 1:

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 variable.

A) S'ha creat una bases de dades de nom TRANSACTIONS amb 2 taules (company i transaction):

1. company: 6 columnes (atributs) amb nom/tipus:

a. Id (primary key): tipus de dades VARCHAR (alfanumèric)

b. Company_name: VARCHAR

c. Phone: VARCHARd. Email: VARCHARe. Country: VARCHARf. Website: VARCHAR

2. <u>transaction: 9 columnes (atributs) amb nom/tipus:</u>

a. Id (<u>primary key</u>): VARCHARb. Credit_Card_id: VARCHAR

c. **Company_id:** VARCHAR (foreign key, la primary key de la taula *company*)

d. User_id: INTEGER (número sencer)

e. Lat: FLOAT (número decimal amb coma flotant)

f. **Longitud:** FLOAT

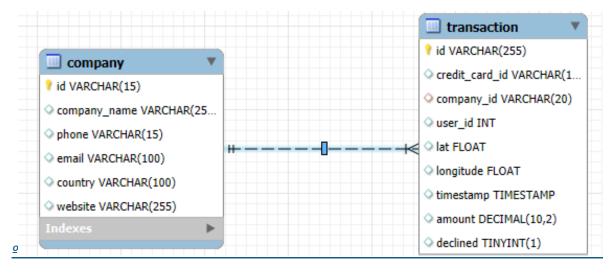
g. Timestamp:

h. Amount: DECIMAL (número de 10 digíts màxim amb dos decimals).

i. **Declined**: TinYINT número petit que en aquesta taula és 0 o 1 / true-false

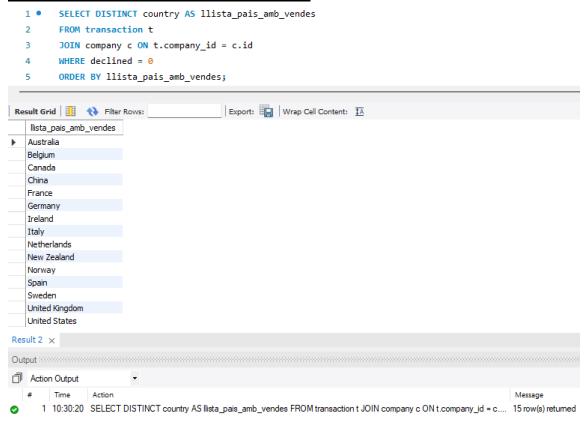
B) Relació entre taules company / transaction: relació 1 a N. La mateixa empresa (company_id) pot aparèixer vàries vegades a la taula transaction (Cada companyia pot tenir moltes transaccions), mentre que cada transaction només té associada 1 empresa.

Amb dues taules, no podem parlar de quin model de dades complet és (model estrella o floc de neu). Faltaria veure la relació amb més taules.



EXERCICI 2. Utilitant JOIN realitzaràs les següents consultes:

Llistat dels països que estan generant vendes.



Des de quants països es generen les vendes.

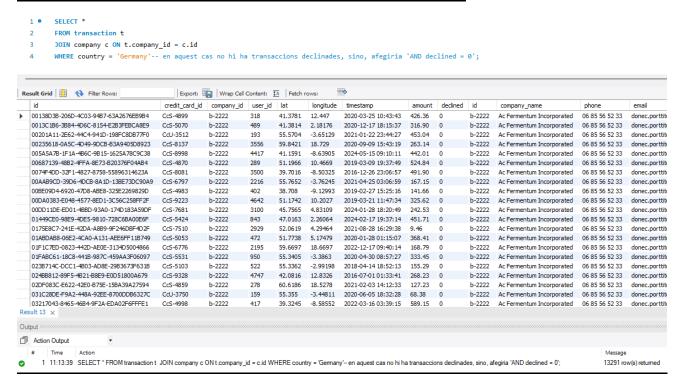




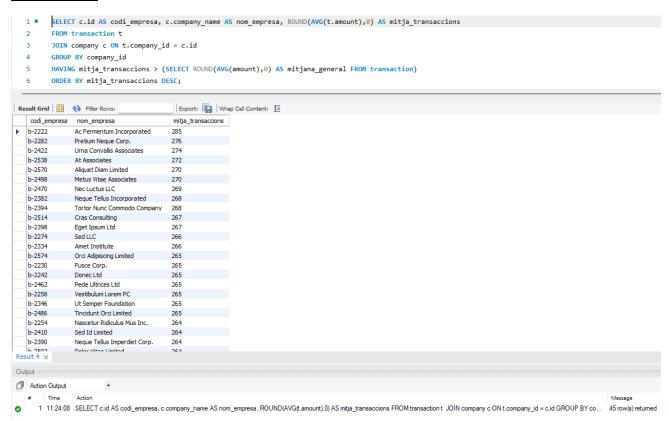
Identifica la companyia amb la mitjana més gran de vendes.

EXERCICI 3. Utilitzant només subconsultes (sense utilitzar JOIN):

Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya.



<u>Llista les empreses que han realitzat transaccions per un amount superior a la mitjana de totes les transaccions.</u>

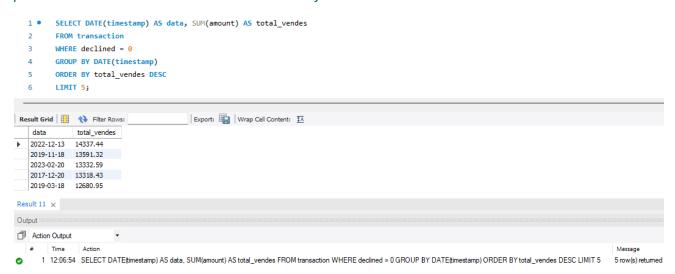


Eliminaran del sistema les empreses que no tenen transaccions registrades, entrega el llistat d'aquestes empreses.

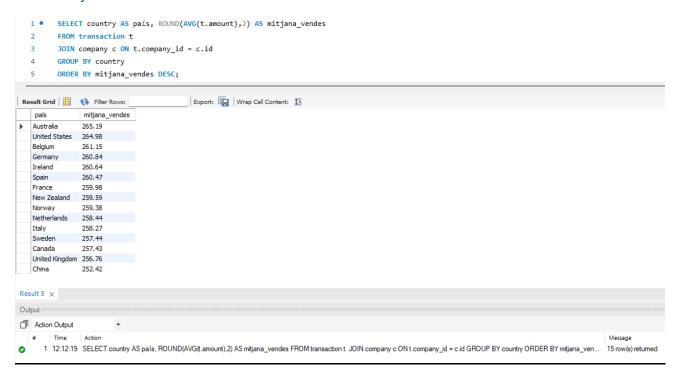


NIVELL 2:

EXERCICI 1: Identifica els cinc dies que es va generar la quantitat més gran d'ingressos a l'empresa per vendes. Mostra la data de cada transacció juntament amb el total de les vendes.

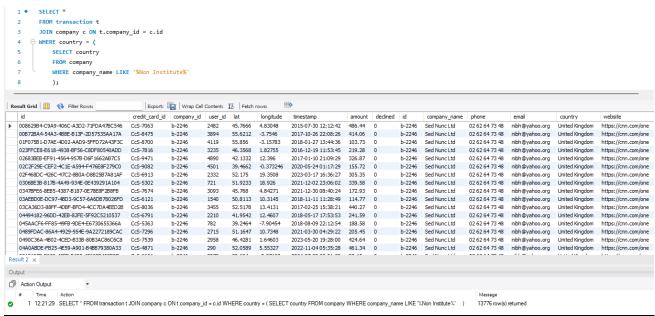


EXERCICI 2. Quina és la mitjana de vendes per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitjà.



EXERCICI 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.

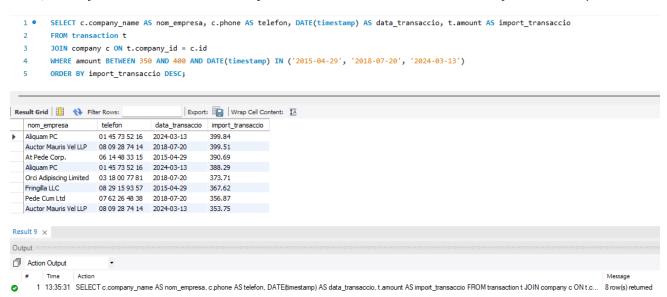
Mostra el llistat aplicant JOIN i subconsultes.



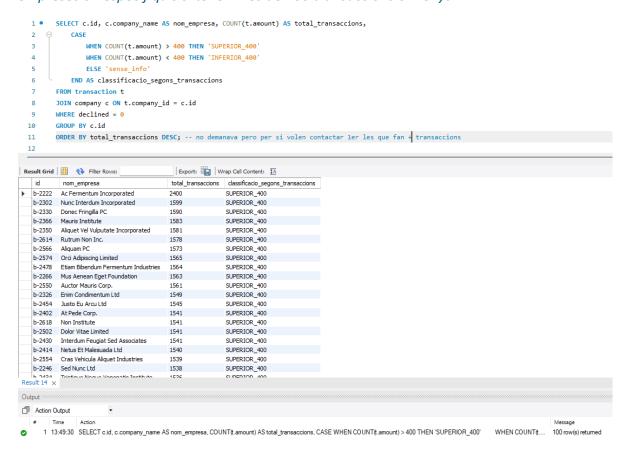
```
Mostra el llistat aplicant solament subconsultes.
          USE `transactions`;
   1 •
   2 •
          SELECT *
          FROM transaction
          WHERE company_id IN
   4
   6
               SELECT id
               FROM company
               WHERE country =
   8
                   SELECT country
  10
  11
                   FROM company
  12
                   WHERE company_name LIKE '%Non Institute%'
  13
  14
               )
  15
                                                                                                                          Ше
 | Edit: 💰 📆 🖶 | Export/Import: 📳 🐻 | Wrap Cell Content: 🖽 | Fetch rows:
                                          credit_card_id company_id user_id lat
                                                                                      longitude
                                                                                                timestamp
                                                                                                                    amount
                                                                                                                           declined
   008629B4-C9A9-406C-A3D2-71FDA47BC546
                                          CcS-7063
                                                       h-2246
                                                                   2482
                                                                            45,7666
                                                                                      4.83048
                                                                                                2015-07-30 12:12:42
                                                                                                                    486.44
   00B72BA4-54A3-4B8E-B13F-2D57535AA17A
                                         CcS-8475
                                                       b-2246
                                                                   3894
                                                                           55.6212 -3.7546
                                                                                                2017-10-26 22:08:26
                                                                                                                   414.06
                                                                                                                           0
   01F075B1-D7AE-4D02-AAD9-5FFD72A43F3C
                                                       b-2246
                                                                    4119
                                                                                      -3.15783
                                                                                                2018-01-27 13:44:36
                                                                                                                    103.73
                                         CcS-8700
                                                                            55.856
    023FFCE8-E618-4938-BF56-C8DF80540ADD
                                         CcS-7816
                                                       b-2246
                                                                   3235
                                                                            46,3568
                                                                                    1.82755
                                                                                                2016-12-19 11:53:45
                                                                                                                    219.28
   02683BEB-EF91-4564-957B-D6F1662AB7C5
                                          CcS-9471
                                                       b-2246
                                                                    4890
                                                                            42,1332
                                                                                     12,396
                                                                                                2017-01-10 21:09:29
                                                                                                                    326.87
                                                                                                                            0
   02C2F29E-CEF2-4C1E-A594-F476E8F279C0
                                         CcS-9082
                                                                    4501
                                                                                     -0.373246
                                                                                                2020-05-24 01:17:29
                                                                                                                    155.72
                                                       b-2246
                                                                            39.4662
    02F468DC-426C-47C2-8B0A-D8B25B7A81AF
                                          CcS-6913
                                                       b-2246
                                                                   2332
                                                                            52, 175
                                                                                      19,3508
                                                                                                2023-03-17 16:36:27
                                                                                                                    305.35
   0306BE3B-817B-4A49-934E-0E439291A104
                                         CcS-5302
                                                       b-2246
                                                                   721
                                                                            51,9233 18,926
                                                                                                2021-12-02 23:06:02
                                                                                                                    339.58
                                                                                                                            0
   0347BFE6-8EB5-4387-B187-0E78E8F2B8FB
                                                                                                2021-12-30 08:40:24
                                          CcS-7674
                                                       b-2246
                                                                   3093
                                                                            45.768
                                                                                     4.84271
                                                                                                                    172.93
    03AEBD0E-DC97-4BD3-9C57-6A6DB78026FD
                                                                                     10.3145
                                                                                                2018-11-11 11:28:49
                                                        b-2246
                                                                            50.8113
   03CA36D3-88FF-4DBF-BFD4-4CC7DA4EED2B
                                          CcS-8036
                                                       b-2246
                                                                   3455
                                                                            52,5178
                                                                                     13,4131
                                                                                                2017-02-25 15:38:21
                                                                                                                    440.27
   04494182-96DD-42EB-82FE-5F92C5210537
                                                                                     12.4607
                                                                                                                   241.59
                                         CcS-6791
                                                       b-2246
                                                                   2210
                                                                            41.9542
                                                                                                2018-05-17 17:53:53
 transaction 5 ×
Output :
Action Output
                                                                                                                                                                Message
    1 13:10:44 USE transactions
                                                                                                                                                                0 row(s) affected
   2 13:10:44 SELECT * FROM transaction WHERE company id IN (SELECT id FROM company WHERE country = (SELECT country FROM company WHERE company name LIKE *%No... 13776 row(s) returned
```

NIVELL 3:

EXERCICI 1 : Presenta el nom, telèfon, país, data i amount, d'aquelles empreses que van realitzar transaccions amb un valor comprès entre 350 i 400 euros i en alguna d'aquestes dates: 29 d'abril del 2015, 20 de juliol del 2018 i 13 de març del 2024. Ordena els resultats de major a menor quantitat.



EXERCICI 2. Necessitem optimitzar l'assignació dels recursos i dependrà de la capacitat operativa que es requereixi, per la qual cosa et demanen la informació sobre la quantitat de transaccions que realitzen les empreses, però el departament de recursos humans és exigent i vol un llistat de les empreses on especifiquis si tenen més de 400 transaccions o menys.



NOTES: Trinidad ha fet la revisió peer to peer. Correcions afegides:

- Afegir un ORDER BY per ordenar Nivell 1, exercici 2a.
- Nivell 1, exercici 2c havia indicat top country i no top empresa per llegir ràpid pregunta. Arreglat.

<u>Nota adicional</u>: En els exercicis que no tenen join i només es treballa amb 1 taula, al table name de FROM no he ficat àlies.