NIVELL 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 este caso, tenemos una base de datos relacionales. Es simple, no llega a tener una estructura de estrella o de copo de nieve, ya que son tan solo dos tablas que conectan entre sí por una sola clave. La tabla **company** tiene "id" como primary key. La tabla **transaction** tiene "id" como primary key y, por otro lado, tiene "company_id" como secondary key. Precisamente esta "company_id" es la que conecta con la primary key "id" de **company.**

La tabla **transaction** es una tabla de dimensiones. Contiene información sobre las transacciones realizadas por las empresas, como el identificador de dichas transacciones, el identificador de la tarjeta de crédito, el identificador del usuario que ha realizado la transacción, la latitud del lugar de la transacción, la longitud del lugar de la transacción, la fecha y hora de la transacción, el importe de la transacción y si ha sido aceptada o rechazada.

En esta tabla, hay estos tipos de variables:

- VARCHAR: este tipo acepta todo tipo de caracteres. Las columnas de este tipo son: *id, credit_card_id, company_id.*
- INT: este tipo es solo para números enteros. *user_id* es la única columna de este tipo.
- FLOAT: este tipo solo acepta números con decimales. Las columnas *lat, longitude*.
- TIMESTAMP: esta variable contiene una fecha y una hora. La columna timestamp la contiene.
- DECIMAL: esta variable contiene un número exacto en coma fija. La columna amount tiene esta variable.
- TINYINT: esta variable permite números enteros entre 0 y 255. La columna declined tiene esta variable.

La tabla **company** es una tabla de hechos. Contiene información sobre las empresas, en concreto: el identificador de las empresas, el nombre de las empresas, el teléfono de las empresas, el email de las empresas, el país de las empresas y la página web de las empresas.

En esta tabla, hay estos tipos de variables:

- VARCHAR: este tipo acepta todo tipo de caracteres. Todas las columnas son de este tipo.

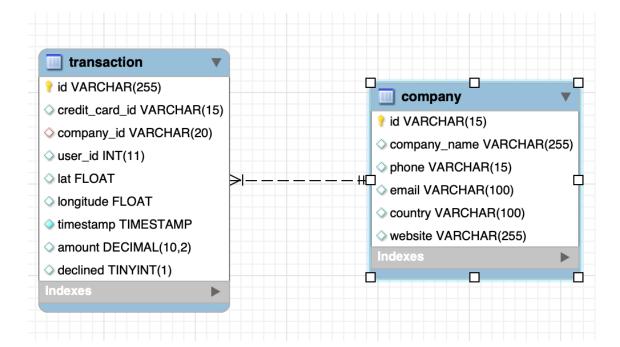


TABLA TRANSACTIONS:

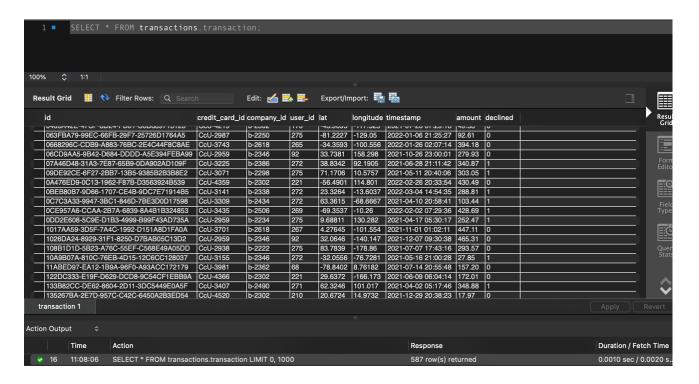
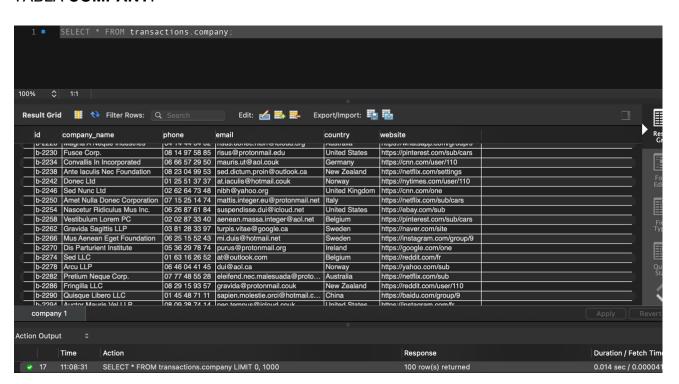
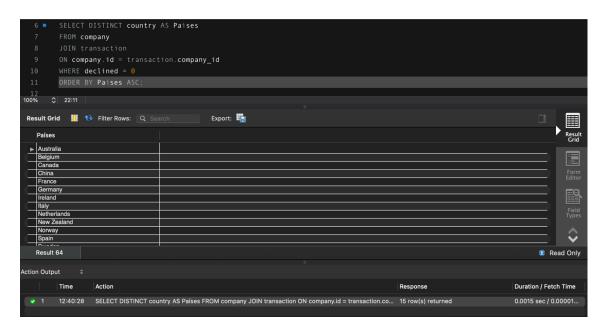


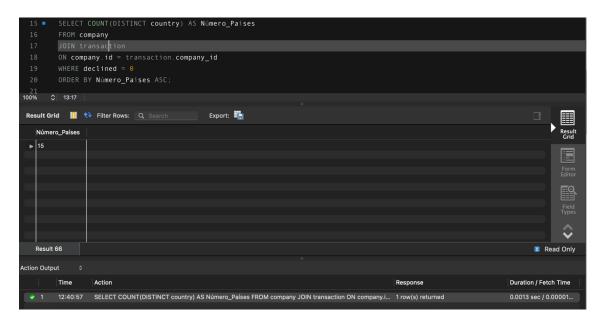
TABLA COMPANY:



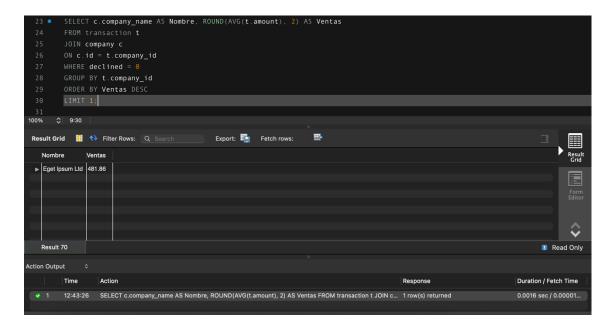
<u>Exercici 2:</u> Utilitzant JOIN realitzaràs les següents consultes: Llistat dels països que estan fent compres.



#Des de quants països es realitzen les compres.

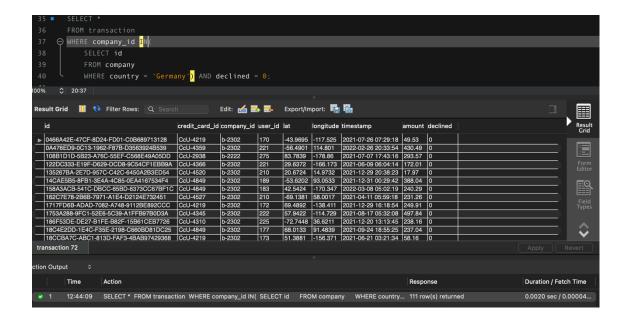


Identifica la companyia amb la mitjana més gran de vendes.

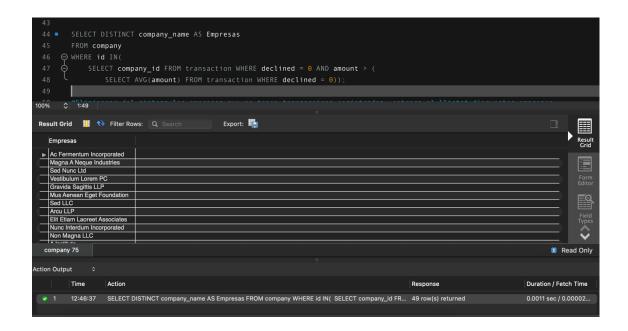


Exercici 3: Utilitzant només subconsultes (sense utilitzar JOIN):

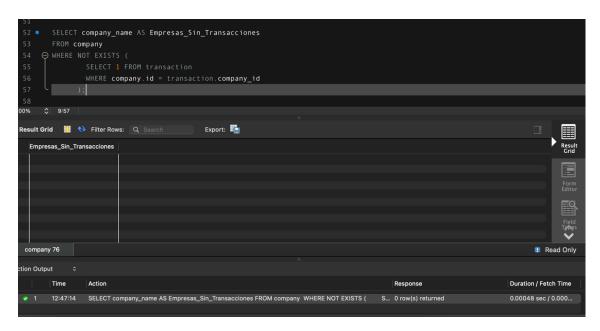
Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya.



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



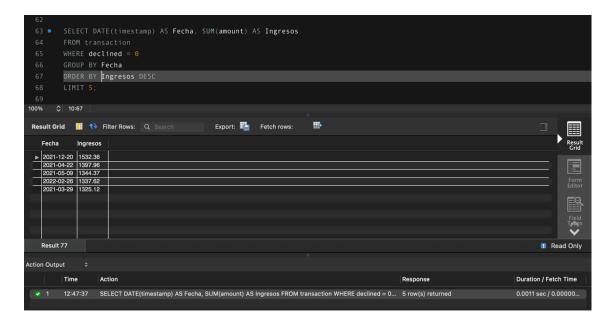
Eliminaran del sistema les empreses que no tenen transaccions registrades, entrega el llistat d'aquestes empreses.



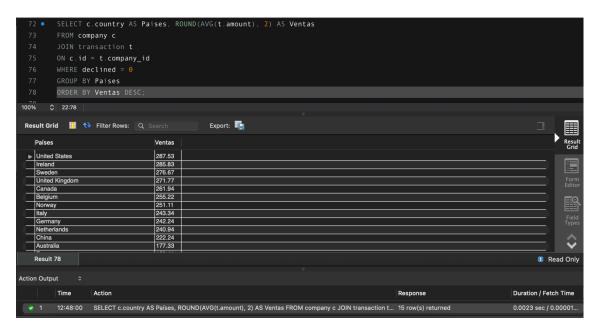
Nivell 2

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.



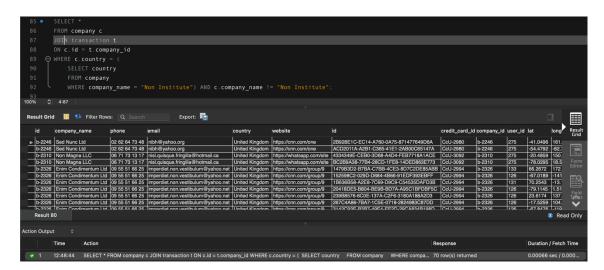
Exercici 2 Quina és la mitjana de vendes per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitjà.



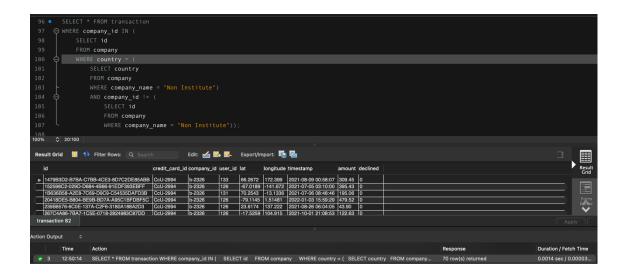
Exercici 3

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.



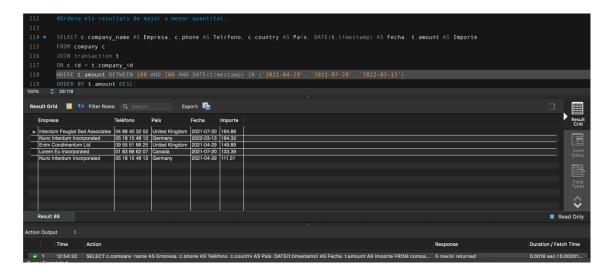
Mostra el llistat aplicant solament subconsultes.



Nivell 3

Exercici 1

Presenta el nom, telèfon, país, data i amount, d'aquelles empreses que van realitzar transaccions amb un valor comprès entre 100 i 200 euros i en alguna d'aquestes dates: 29 d'abril del 2021, 20 de juliol del 2021 i 13 de març del 2022. 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 4 transaccions o menys.

