# PREGUNTAR SI ENTENEN QUE S’HAGIN DE FILTRAR NOMÉS LES TRANSACCIONS QUE NO SIGUIN DECLINED O SI JA ESTÀ BÉ AIXÍ.

# Nivell 1

Exercici 1

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Tenim una base de dades relacionals amb dues taules. La de transaccions (que és una taula de fets), on hi ha els detalls de transaccions fetes amb targetes de crèdit i la taula company(taula de dimensions), on hi ha els detalls de les empreses que han fet aquestes transaccions.

A la taula **Transaction** tenim:

**ID** que és la clau primària i representa el codi identificador de cada transacció.

És de tipus VARCHAR 255 que vol dir que accepta caràcters alfanumèrics i alguns símbols fins a una llargària de de 255 caràcters, que seran tractats com a text.

**Credit\_card\_id:** que inclou el codi que identifica la targeta bancària amb què s’ha fet cada operació i és un camp de 15 caràcters variats.(VARCHAR 15).

**Company\_id**: És el codi identificador de cada empresa, (VARCHAR 20). Aquest camp també és la clau externa que ens enllaça amb la taula de Company.

**User\_ID**: És el codi que identifica a cada usuari, i és de tipus INT, que vol dir que només accepta números enters.

**Lat:** És un codi que indica la latitud on s’ha fet cada transacció, i és de tipus FLOAT, que vol dir que són números amb decimals, o amb punts flotants.

**Longitude:** És un codi que indica la longitud on s’ha fet cada transacció, i és de tipus FLOAT, igual que la de latitud.

**Timestamp:** És el camp que indica el dia i hora en què s’ha fet cada transacció i el tipus és timestamp (que accepta marques de temps: dates i hores)

**Amount:** És el camp que indica l’import de cada transacció, i és de tipus decimal (10,2) que accepta números de 10 xifres i 2 decimals.

**Declined**: És el camp que ens indica si una operació ha estat declinada. És de tipus TINYINT que accepta nombres enters petits (d’un sol byte) i en aquest cas el contingut són indicadors booleans, 1 o 0

La taula **Company** té els següents camps:

**Id**: És el codi que identifica a cada empresa, és la clau primària d’aquesta taula, i és de tipus varchar(15)

**company\_name**: és el nom de cada empresa, i és de tipus varchar(255)

**phone**: és el telèfon de cada empresa i és de tipus varchar(15)

**email**: l’adreça electrònica de cada empresa. Tipus varchar(100)

**country** el país d’on és cada empresa, de tipus varchar(100)

**website** l’adreça web de cada empresa: varchar(255)

## Exercici 2

Per mostrar el llistat de països que estan fent compres, fem una inner Join de les taules transaction i company (perquè només surtin les companyies que han fet transaccions) i demanem que ens mostri els països sense repetir-los, amb un select distinct.

El resultat són 15 línies (15 països)

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Per comptar el número de països que han fet transaccions, utilitzem el mateix JOIN que a l’exercici anterior, i demanem que ens compti els països que no estan repetits amb un COUNT DISTINCT (i li assignem l’alias num\_paisos). El resultat és una línia, que indica que hi ha 15 països que han fet transaccions.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Per identificar la companyia amb la mitjana més gran de vendes fem la mateixa join, demanem que ens faci la mitja de l’import de les transaccions agrupant per empresa, ordenem els resultats en ordre descendent perquè el que té la mitja més alta sigui el primer resultat que es mostra, i limitem el número de resultats a 1.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## Exercici 3

Per mostrar totes les transaccions d’empreses d’alemanya, comencem per l’inner query que demana que em filtri totes les empreses que són d’alemanya, i a l’outer query (que el situo al where) demano que seleccioni totes les transaccions on l’ID de companyia coincideix amb els ID s de companyia que hem filtrat a l’inner query. Em dona un resultat de 118 línies.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Per mostrar la llista d’empreses que tenen alguna transacció per sobre de la mitjana, primer fem una inner query que ens doni l’average de totes les transaccions. Aquesta query estarà aniuada dins d’una altra query que ens filtrarà els ID de les empreses que tenen alguna transacció per sobre de la mitjana, i aquesta estarà aniuada a una altra query per enllaçar amb la taula de dades de les companyies perquè ens doni els noms de les companyies corresponents als ID s filtrats: Dona un resultat de 70 línies.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Per seleccionar les empreses que no han fet cap comanda, seleccionem els ID de les companyies que es troben a la taula de company però que no existeixen a la taula de transaction (amb una query al “where”, amb la condició que no existeixi. El resultat és Null perquè totes les empreses han fet alguna transacció.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

# Nivell 2

## Exercici 1

Per mostrar els 5 dies on s’han fet més vendes, agrupem les dades per dia (amb la funció DATE), i faig el sumatori de les vendes (amount) de cada dia.

Les ordeno de forma descendent per import de vendes, i en selecciono les 5 primeres.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## Exercici 2

Per treure la mitjana de vendes per país faig una JOIN de les dues taules, i demano que em mostri la mitjana d’amount, agrupant per país, i en ordre descendent. (el resultat dona 15 fileres)

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## Exercici 3

Per trobar les empreses que són al mateix país que l’empresa “Non Institute”, primer faig una subconsulta que em mostri el país d’aquesta empresa, i després ajunto les dues taules i demano que em mostri tots els resultats de transaccions on l’empresa és del país que ens retorna la subquery. La consulta retorna 100 fileres

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Per a fer-ho només amb subconsultes, faig una primera subconsulta perquè em doni el país de l’empresa Non Institute, aniuada en una altra subconsulta que em busca els ID de les empreses que són al país que retorna la 1a consulta, i demano que em mostri totes les transaccions de les empreses de la llista d’id que m’ha retornat la 2a subconsulta. Em retorna 100 fileres

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.