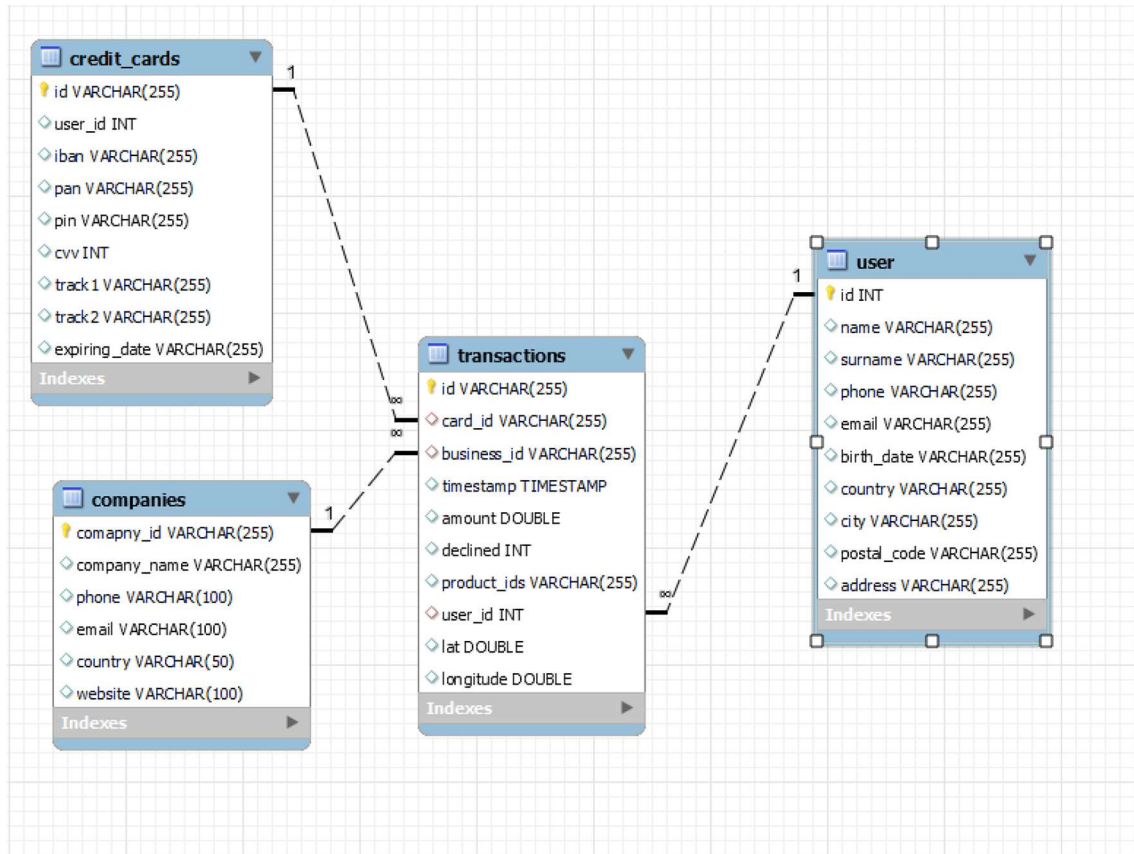


Nivell 1

Descàrrega els arxius CSV, estudia'ls i dissenya una base de dades amb un esquema d'estrella que contingui, almenys 4 taules de les quals puguis realitzar les següents consultes:



A través de la herramienta Wizard exportamos los archivos CSV correspondiente.

- Exercici 1

Realitza una subconsulta que mostri tots els usuaris amb més de 30 transaccions utilitzant almenys 2 taules.

Una vez exportado la base de datos con sus respectivas relaciones entre tablas ya podemos proceder a hacer consultas entre ellas. Esta es una consulta simple donde contamos las transacciones y solo mostramos aquellos que tengan mas de 30.

```
2 #Nivel 1 Ex 01
3 • SELECT * FROM user
4 WHERE id IN (SELECT user_id FROM transactions
5 GROUP BY user_id
6 HAVING count(transactions.id) >= 30
7 );
8
```

Result Grid									
Filter Rows:				Edit:		Export/Import:		Wrap Cell Content:	
id	name	surname	phone	email	birth_date	country	city	postal_code	address
92	Lynn	Riddle	1-387-885-4057	vtaie.aliquet@outlook.edu	Sep 21, 1984	United States	Bozeman	61871	P.O. Box 712, 7907 Est St.
267	Ocean	Nelson	079-481-2745	aenean@yahoo.com	Dec 26, 1991	Canada	Charlottetown	85X 3P4	Ap #732-8357 Pede, Rd.
272	Hedwig	Gilbert	064-204-8788	sem.eget@icloud.edu	Apr 16, 1991	Canada	Tuktoyaktuk	Q4C 3G7	P.O. Box 496, 5145 Sapien Road
275	Kenyon	Hartman	082-871-7248	convallis.ante.lectus@yahoo.com	Aug 3, 1982	Canada	Richmond	R8H 2K2	8564 Facilisi. St.

- Exercici 2

Mostra la mitjana de la suma de transaccions per IBAN de les targetes de crèdit en la companyia Donec Ltd. utilitzant almenys 2 taules.

En este caso he realizado dos consultas diferentes, una toma cada iban como único en cada transacción y hace la media contándolos en la división, esto significa que el mismo iban repetido dos veces dividiría entre dos. Por otro lado la otra consulta trata los mismo iban como mismos por lo que la división se hace entre el numero de iban diferentes.

Al final he optado por tratar cada iban como único aunque sean el mismo y enseñar la media:

```
9      #Ex02
10     #En este caso se suma las transacciones y se divide por el numero de iban aunque sean el mismo:
11 •   SELECT AVG(transactions.amount) as media_trans_iban_DonecLtd, iban
12     FROM transactions
13     JOIN credit_cards ON transactions.card_id = credit_cards.id
14     JOIN companies ON transactions.business_id = companies.comapny_id
15     WHERE companies.company_name= 'Donec Ltd'
16     GROUP BY iban;
17
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
media_trans_iban_DonecLtd	iban			
203.715	PT87806228135092429456346			

Nivell 2

Crea una nova taula que reflecteixi l'estat de les targetes de crèdit basat en si les últimes tres transaccions van ser declinades i genera la següent consulta:

En este caso lo que hemos hecho es crear una tabla con la columna id tarjeta y otra tabla haciendo una columna calculada en la que hacemos lo siguiente: coger por id de tarjeta los últimos tres timestamp y una vez cogidos mirar la columna declined, si esta columna suma “3” que significa que los últimos tres valores fueron declinados le asignamos un “0” en la nueva columna “Activada” si no suma tres le pondremos un “1”

```
SELECT t.card_id,
CASE
    WHEN (SELECT COUNT(*)
          FROM (SELECT declined
                FROM transactions t2
                WHERE t2.card_id = t.card_id
                ORDER BY t2.timestamp DESC
                LIMIT 3) AS last_three
          WHERE declined = 1) = 3 THEN 0 ELSE 1
    END AS activada
FROM transactions t
GROUP BY t.card_id;
```

41 #Comprobamos
42 • SELECT *
43 FROM tarjetas_activadas;
44
45 #ex 03

Result Grid | Filter Rows: | Export: |





	card_id	activada
▶	CcU-2938	1
	CcU-2945	1
	CcU-2952	1
	CcU-2959	1
	CcU-2966	1
	CcU-2973	1
	CcU-2980	1
	CcU-2987	1
	CcU-2994	1

tarjetas_activadas 16 x

Exercici 1

Quantes targetes estan actives?

```
81      #ex 03
82      • SELECT COUNT(CARD_ID) AS CANTIDAD_TARJETAS_ACTIVAS
83      FROM TARJETAS_ACTIVADAS
84      WHERE ACTIVADA = 1;
85
```

Result Grid				Filter Rows: <input type="text"/>	Export: 	Wrap Cell Content: 
	CANTIDAD_TARJETAS_ACTIVAS					
▶	275					

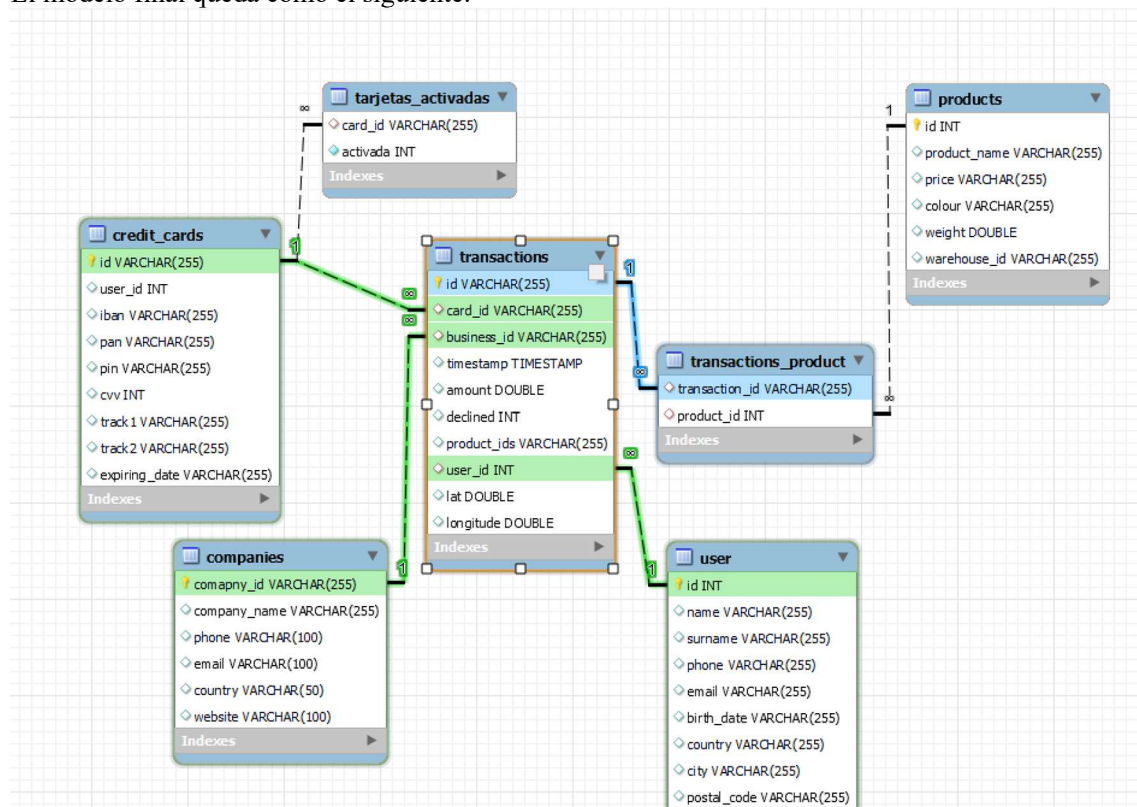
Nivell 3

Crea una taula amb la qual puguem unir les dades del nou arxiu products.csv amb la base de dades creada, tenint en compte que des de transaction tens product_ids. Genera la següent consulta:

La creación de la tabla la hemos hecho a través de Excel con power query al resultar más sencillo.

Prácticamente tenemos que crear una tabla de enlace en la que cojamos el id de la transacción y el id de los productos pero duplicando la transacción por cada producto para poder tener un valor en cada registro.

El modelo final queda como el siguiente:



Exercici 1

Necessitem conèixer el nombre de vegades que s'ha venut cada producte.

Para esto tendremos que crear una consulta donde haga un recuento del id agrupado por nombre

```
49  
50 #La tabla de enlace fue creada en powerquery en el pdf esta explicado.  
51 #Nivel 3 Ex01  
52 • SELECT p.product_name, count(tp.product_id) as recuento_ventas  
53 FROM products p  
54 JOIN transactions_product tp ON p.id = tp.product_id  
55 GROUP BY p.product_name;
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
	product_name	recuento_ventas			
▶	Direwolf Stannis	106			
	Tarly Stark	65			
	duel tourney Lannister	51			
	skywalker ewok	100			
	north of Casterly	54			
	Karstark Dorne	48			
	palpatine chewbacca	60			
	skywalker ewok sith	61			
	dooku solo	49			