

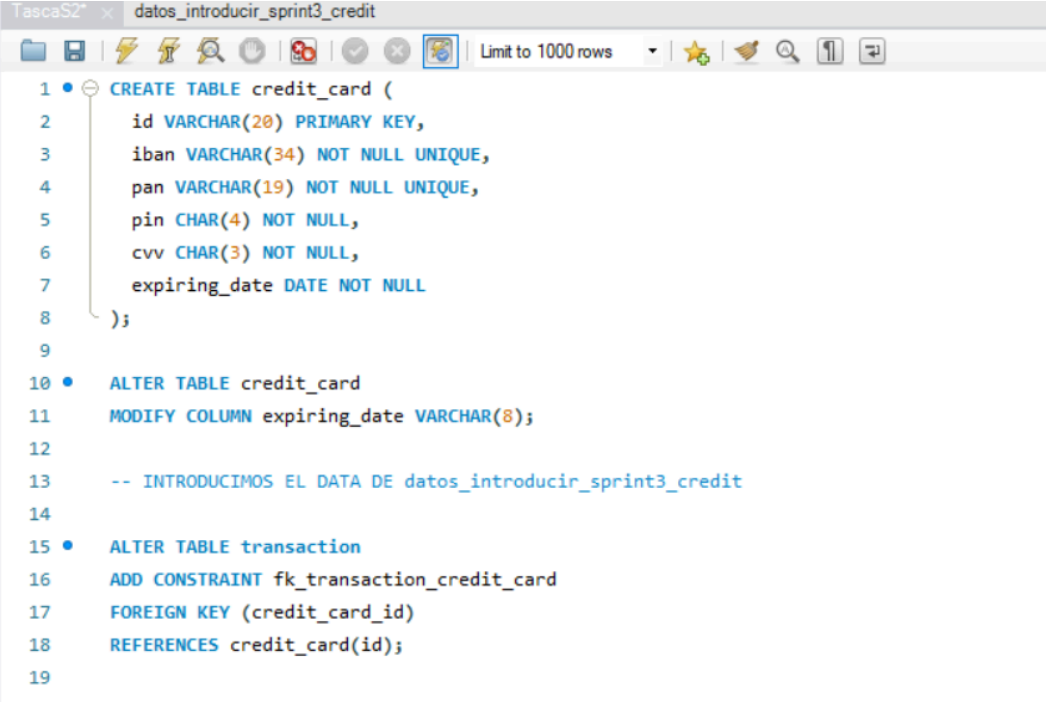
# Nivell 1

## Exercici 1

La teva tasca és dissenyar i crear una taula anomenada "credit\_card" que emmagatzemi detalls crucials sobre les targetes de crèdit. La nova taula ha de ser capaç d'identificar de manera única cada targeta i establir una relació adequada amb les altres dues taules ("transaction" i "company"). Després de crear la taula serà necessari que ingressis la informació del document denominat "dades\_introduir\_credit". Recorda mostrar el diagrama i realitzar una breu descripció d'aquest.

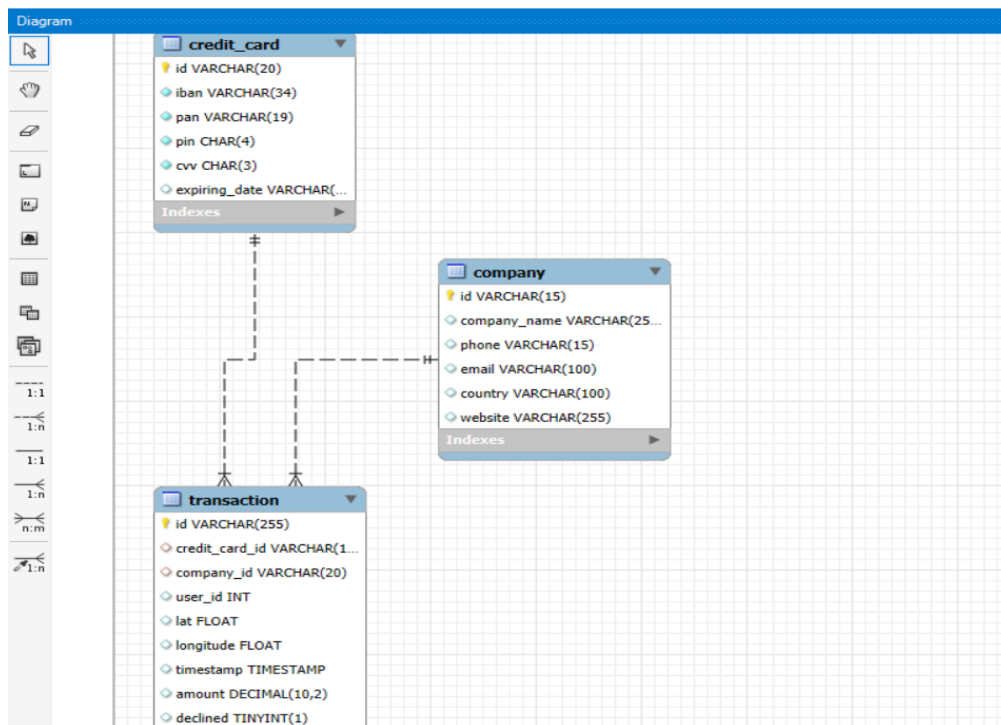
Creemos la tabla credit\_card basandonos en lo que nos pide el enunciado y tomando como referencia los "INSERT TABLE" del documento datos\_introducir\_sprint3\_credit para luego añadir los datos y que "encajen".

No me dejaba entrelazar credit\_card\_id (de transaction) con id (de credit) debido a que esta última tabla estaba vacía. Lo que he hecho ha sido primero introducir los datos en credit y luego ya modificar la tabla para que credit\_card\_id sea FK .



```
TascaS2 x datos_introducir_sprint3_credit
Limit to 1000 rows

1 • CREATE TABLE credit_card (
2     id VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
3     iban VARCHAR(34) NOT NULL UNIQUE,
4     pan VARCHAR(19) NOT NULL UNIQUE,
5     pin CHAR(4) NOT NULL,
6     cvv CHAR(3) NOT NULL,
7     expiring_date DATE NOT NULL
8 );
9
10 • ALTER TABLE credit_card
11     MODIFY COLUMN expiring_date VARCHAR(8);
12
13     -- INTRODUCIMOS EL DATA DE datos_introducir_sprint3_credit
14
15 • ALTER TABLE transaction
16     ADD CONSTRAINT fk_transaction_credit_card
17     FOREIGN KEY (credit_card_id)
18     REFERENCES credit_card(id);
19
```



## Exercici 2

El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte associat a la targeta de crèdit amb ID CcU-2938. La informació que ha de mostrar-se per a aquest registre és: TR323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.

Usando un Update y filtrando por el ID que nos da el enunciado modificamos el valor de iban por el que nos dan. Luego con una simple query comprobamos que se han aplicado los cambios

```
23      -- EXERCICI 2
24
25 •    UPDATE credit_card
26      SET iban = 'TR323456312213576817699999'
27      WHERE id = 'CcU-2938';
28
```

## Exercici 3

En la taula "transaction" ingressa un nou usuari amb la següent informació:

Antes de introducir el nuevo elemento de transaction, hay que añadir una nueva fila de credit\_card ya que en transaction, tenemos la FK credit\_card\_id el cual esta entrelazado con credit\_card con la columna id (PK) . Por lo tanto el valor de credit\_card\_id tiene que existir obligatoriamente en id de credit\_card.

Por lo tanto creo la fila de credit\_card con el valor que se quiere añadir luego a transaction "CcU-9999".

```

33  -- EXERCICI 3
34
35  • INSERT INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date)
36  VALUES ('CcU-9999', 'DUMMY_IBAN', '0000000000000000', '0000', '000', '2025-12-31');
37
38  • INSERT INTO transaction (
39      id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined, timestamp
40  )
41  VALUES (
42      '10881D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD',
43      'CcU-9999',
44      'b-9999',
45      9999,
46      829.999,
47      -117.999,
48      111.11,
49      0,
50      NOW()
51  );
52

```

Output				
Action Output				
#	Time	Action	Message	
5017	12:16:11	INSERT IGNORE INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date) VALUES ('CcU-9999', 'DUMMY_IB...	1 row(s) affected	
5018	12:16:30	INSERT INTO transaction ( id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined, timesta...	1 row(s) affected	

## Exercici 4

Des de recursos humans et sol·liciten eliminar la columna "pan" de la taula credit\_card. Recordar mostrar el canvi realitzat.

Simplemente borramos la columna con el comando DROP COLUMN

```

55  • ALTER TABLE credit_card
56  DROP COLUMN pan;
57
58

```

Output				
Action Output				
#	Time	Action	Message	
5018	12:16:30	INSERT INTO transaction ( id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined, timesta...	1 row(s) affected	
5019	12:21:30	ALTER TABLE credit_card DROP COLUMN pan	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0	

## Nivell 2

### Exercici 1

Elimina de la taula transaction el registre amb ID 000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD de la base de dades.

Hacemos un DELETE filtrando por el id. Luego hacemos una búsqueda con el mismo id y vemos que no sale nada. Lo que significa que hemos borrado correctamente la línea.

```
--  
59  -- NIVELL 2  
60  -- EXERCICI 1  
61  
62  • DELETE FROM transaction  
63  WHERE id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD';  
64  
65  • SELECT * FROM transaction  
66  WHERE id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD';  
67  
68
```

Result Grid									
Filter Rows:									
Edit: Export/Import: Wrap Cell Content:									
id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined	
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	

## Exercici 2

La secció de màrqueting desitja tenir accés a informació específica per a realitzar anàlisi i estratègies efectives. S'ha sol·licitat crear una vista que proporcioni detalls clau sobre les companyies i les seves transaccions. Serà necessària que creïs una vista anomenada VistaMarketing que contingui la següent informació: Nom de la companyia. Telèfon de contacte. País de residència. Mitjana de compra realitzat per cada companyia. Presenta la vista creada, ordenant les dades de major a menor mitjana de compra.

Creemos la vista como si fuera una simple query que haríamos normalmente pero guardandola como vista en VistaMarketing . Podemos comprobar que en el menu de la izquierda en "Views" nos aparece la vista que hemos creado.

Luego con un simple "SELECT \* FROM VistaMarketing;" nos aparece el resultado abajo.

Navigator

Schemas

Filter objects

zakila

sys

transactions

Tables

Views

vistamarketing

Stored Procedures

Functions

world

Administration

Schemas

Information

Schema: transactions

TaskaSQL - datos\_introducir\_sprint3\_credit

Limit to 1000 rows

```

70
71 • CREATE OR REPLACE VIEW VistaMarketing AS
72 SELECT
73     c.company_name AS nom_empresa,
74     c.phone AS telefon,
75     c.country AS pais,
76     ROUND(AVG(t.amount), 2) AS mitjana_compra
77 FROM
78     company c
79 JOIN
80     transaction t ON c.id = t.company_id
81 GROUP BY
82     c.id, c.company_name, c.phone, c.country
83 ORDER BY
84     mitjana_compra DESC;
85

```

Field Types

#	Field	Schema	Table	Type	Character Set	Display Size	Precision	Scale
1	nom_empresa	transactions	company	VARCHAR	utf8mb4	255	35	0
2	telefon	transactions	company	VARCHAR	utf8mb4	15	14	0
3	pais	transactions	company	VARCHAR	utf8mb4	100	14	0
4	mitjana_compra	transactions	vistamarketing	DECIMAL	binary	13	4	2

VistaMarketing3

Output

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
5024	12:38:00	CREATE OR REPLACE VIEW VistaMarketing AS SELECT	c.company_name AS nom_empresa, c...	0 row(s) affected 0.000 sec
5025	12:38:09	SELECT * FROM VistaMarketing LIMIT 0, 1000	101 row(s) returned	0.281 sec / 0.000 sec

## Exercici 3

Filtra la vista VistaMarketing per a mostrar només les companyies que tenen el seu país de residència en "Germany"

Usando la vista en el FROM , filtramos por "Germany" como si de una tabla se tratara.

```

90      -- EXERCICI 3
91
92 •    SELECT *
93      FROM VistaMarketing
94      WHERE pais = 'Germany';
95

```

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content

	nom_empresa	telefon	pais	mitjana_compra
▶	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	284.87
	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	259.32
	Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	Germany	257.75
	Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	255.15
	Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	255.14

VistaMarketing6

## Nivell 3

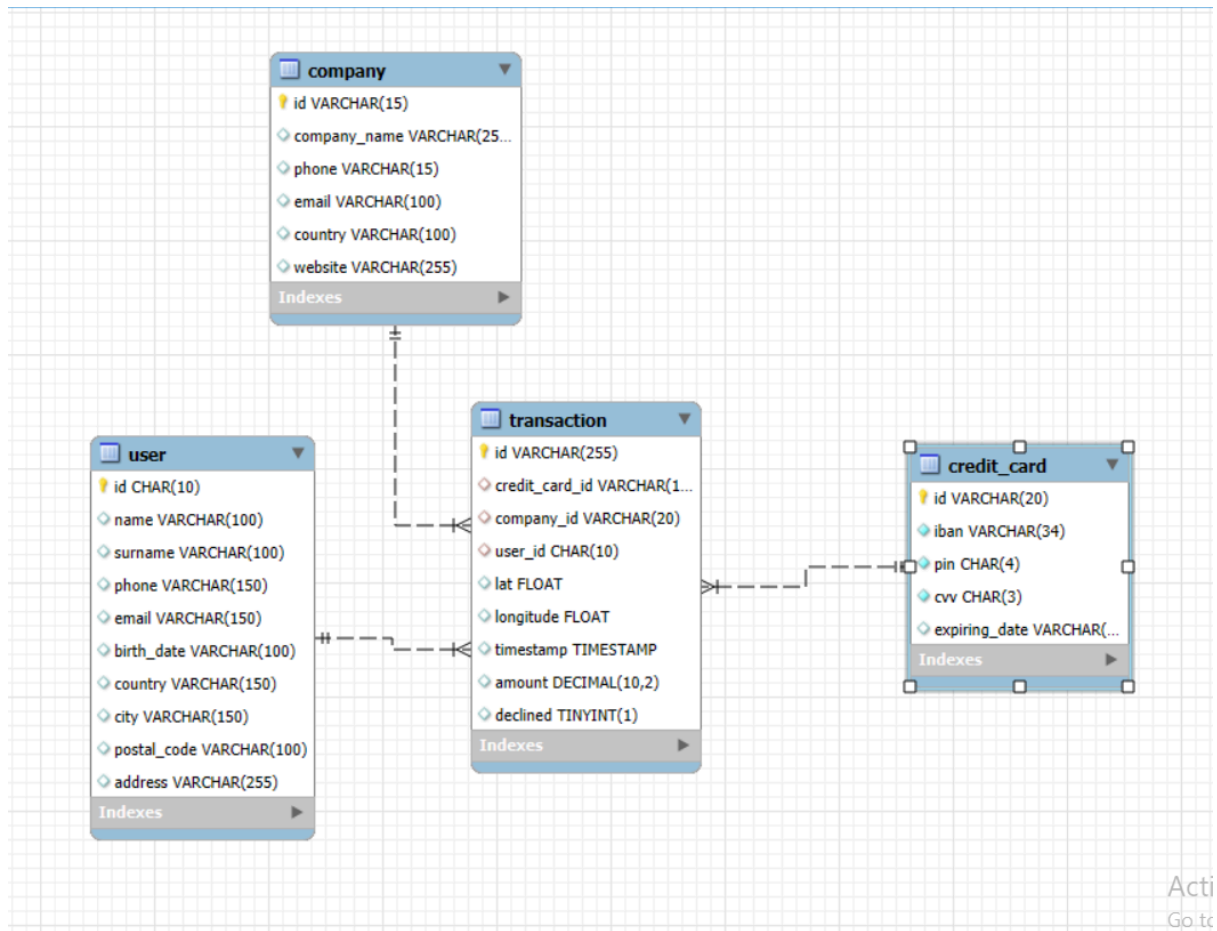
### Exercici 1

La setmana vinent tindràs una nova reunió amb els gerents de màrqueting. Un company del teu equip va realitzar modificacions en la base de dades, però no recorda com les va realitzar. Et demana que l'ajudis a deixar els comandos executats per a obtenir el següent diagrama:

Creamos la tabla e introducimos los datos a partir de los scripts que nos dan. Luego entrelazamos user\_id cambiar id de user con user\_id de transaction.

```
97      -- NIVELL 3
98      -- EXERCICI 1
99
100
101
102 •    ALTER TABLE transaction
103      MODIFY COLUMN user_id CHAR(10);
104
105
106 •    ALTER TABLE transaction
107      ADD CONSTRAINT fk_transaction_user
108      FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES user(id);
109
```

Podemos comprobar que nos queda un esquema tal y como nos pide el enunciado:





## Exercici 2

L'empresa també us demana crear una vista anomenada "InformeTecnico" que contingui la següent informació:

- ID de la transacció
- Nom de l'usuari/ària
- Cognom de l'usuari/ària
- IBAN de la targeta de crèdit usada.
- Nom de la companyia de la transacció realitzada.
- Assegureu-vos d'incloure informació rellevant de les taules que coneixereu i utilitzeu àlies per canviar de nom columnes segons calgui.

Mostra els resultats de la vista, ordena els resultats de forma descendent en funció de la variable ID de transacció.

Creemos la vista de forma parecida a como lo hicimos antes siguiendo los patrones que nos dice el enunciado, luego con un simple `SELECT * FROM InformeTecnico`, ya nos printarán los resultados:

```
188 • CREATE OR REPLACE VIEW InformeTecnico AS
189 SELECT
190     t.id AS id_transaccio,
191     u.name AS nom_usuari,
192     u.surname AS cognom_usuari,
193     c.iban AS iban_targeta,
194     co.company_name AS nom_companyia
195 FROM
196     transaction t
197 JOIN
198     user u ON t.user_id = u.id
199 JOIN
200     credit_card c ON t.credit_card_id = c.id
201 JOIN
202     company co ON t.company_id = co.id
203 ORDER BY
204     t.id DESC;
205
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
2	09:50:52	CREATE OR REPLACE VIEW InformeTecnico AS SELECT t.id AS id_transaccio, u.name AS nom_usuari, ...	Error Code: 1054. Unknown column 'co.name' in field list
3	09:55:15	CREATE OR REPLACE VIEW InformeTecnico AS SELECT t.id AS id_transaccio, u.name AS nom_usuari, ...	0 row(s) affected

206 • `SELECT * FROM InformeTecnico;`

207

208

Result Grid					
Filter Rows:		Exports:	Wrap Cell Content:	Fetch rows:	
id_transaccio	nom_usuari	cognom_usuari	iban_targeta	nom_companyia	
FFFD31D6-9495-47CE-B54A-7DB8E1CC274B	Bmrqli	Tprvvmrc	XX794814451211289182490922	Turpis Company	
FFFCF76D-ECF0-4985-A2D0-B2A7B75998FC	Dfrled	Vilqcdl	XX636251701647892036676034	Amet Nulla Donec Corporation	
FFFC9E8D-27C7-4ADE-98F2-7533EF4DF126	Securp	Faofvqfy	XX162677143304223631437567	Nunc Interdum Incorporated	
FFFB270D-F53A-4D5D-9666-E5307C53CC84	Ggzjpa	Uirzjhl	XX395114267082019952567052	Viverra Donec Foundation	
FFF9E3CE-234E-408C-A8EF-F9CAD577224A	Yshimq	Zpsjsleed	XX8845462156537570367941	Convallis In Incorporated	
FFF9E178-6CD2-4DF9-99B0-49AE068809B1	Jevepx	Xxcwzwnm	XX321405515711654384711481	Mus Aenean Eget Foundation	
FFF867C9-17B5-4B1F-AFD9-F8023AAA449E	Fqlngd	Lvhfqyxi	XX278446342932680979729426	Cras Vehicula Aliquet Industries	
FFF7042D-18C6-4DD0-823C-4D90A4AC8F26	Njoraa	Egsquii	XX405009272572550082027209	Placerat LLP	
FFF660D4-4244-47F6-9210-E5D1DCB99DB0	Lopzaj	Itgryfay	XX63376659736627454015125	Pede Cum Ltd	
FFF5C660-4441-436D-8D27-E6C53B618622	Gmnbnv	Oxdvhkl	XX237820256172646394016483	At Associates	
FFF54F54-B439-41F0-BDD2-F7332DC1ACAD	Gqcfyy	Mpifnltn	XX802723943240147612158718	Enim Condimentum Ltd	
FFF42F7D-7A0D-46E2-AF72-5996903F8AA9	Ddkugq	Ycsbpryu	XX926442301555195974199541	At Pede Corp.	
FFF42620-1968-4A1F-B9D7-27843CB097A5	Sjbrvp	Eiqnzdfj	XX395457232638959102336873	Amet Nulla Donec Corporation	
FFF290EB-79D2-497C-8DCE-2EC63FE3E9AD	Wcfzys	Dkkthgtd	XX458989048222230717519935	Integer Mollis Corp.	

InformeTecnico 1 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
3	09:55:15	CREATE OR REPLACE VIEW InformeTecnico AS SELECT t.id AS id_transaccio, u.name AS nom_usuari...	0 row(s) affected
4	09:57:23	SELECT * FROM InformeTecnico LIMIT 0, 1000	1000 row(s) returned