

SPRINT 3

Lucía Fernández Gagliano

21/01/2025

Corrección por: Marina Torba

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.

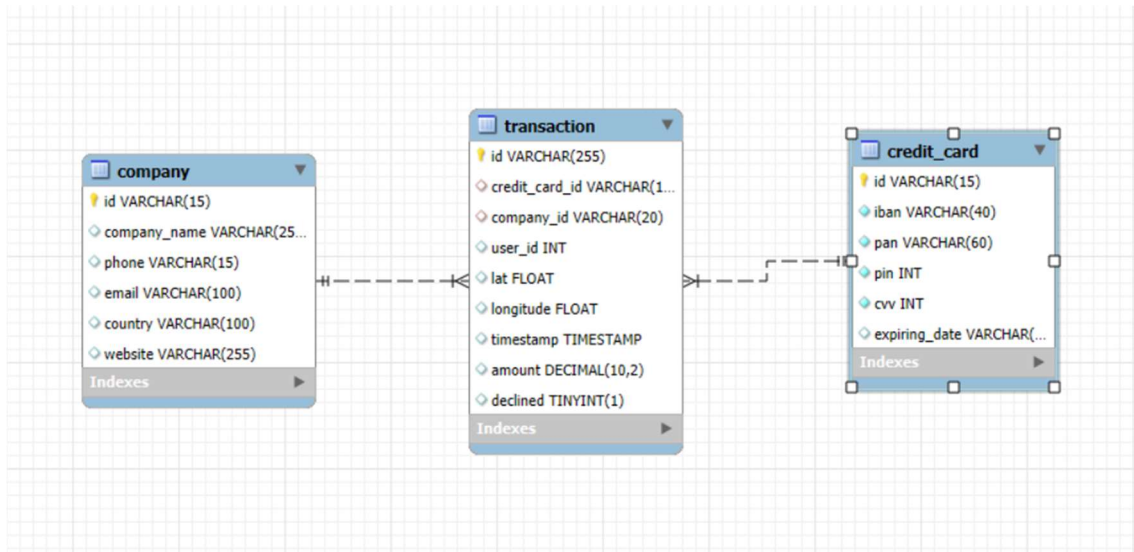
A. CREAMOS LA TABLA Y EJECUTAMOS LA CARGA DE DATOS:

```
16 • DROP TABLE IF EXISTS credit_card;
17
18 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS credit_card (
19     id VARCHAR(15),
20     iban VARCHAR (40) NOT NULL,
21     pan varchar (60) NOT NULL,
22     pin INT NOT NULL,
23     cvv INT NOT NULL,
24     expiring_date VARCHAR (8),
25     PRIMARY KEY (id)
26 );
```

B. SE GENERA UNA FOREIGN KEY EN LA TABLA TRANSACION PARA PODER RELACIONAR LAS DOS TABLAS

```
27
28 • ALTER TABLE transaction
29     ADD CONSTRAINT fk_credit_card_id
30     FOREIGN KEY (credit_card_id)
31     REFERENCES credit_card(id);
32
```

C. GENERAMOS EL DIAGRAMA



EXERCICI 2

El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte de l'usuari amb ID CcU-2938.

La informació que ha de mostrar-se per a aquest registre és:
R323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.

```

46 • UPDATE credit_card
47 SET iban = 'R323456312213576817699999'
48 WHERE id = 'CcU-2938';
49
50 • SELECT id, iban
51 FROM credit_card
52 WHERE id = 'CcU-2938'; #corroboración OK

```

id	iban
CcU-2938	R323456312213576817699999
NULL	NULL

EXCERCICI 3

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

```

# Id      108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD
# credit_card_id    CcU-9999
# company_id    b-9999
# user_id      9999
# lat    829.999
# longitude    -117.999
  
```

```
# amount      111.11
# declined    0
```

PARA PODER CARGAR LOS NUEVOS DATOS EN LA TABLA TRANSACTION, PRIMERO DEBEMOS CARGAR LOS DATOS EN LAS OTRA TABLAS DE 'DIMENSIONES' SINO NOS GENERA UN PROBLEMA DE FOREIGN KEY.

```
66 -- > CREAMOS UNA CREDIT CARD ID= 'CcU-9999'
67 • INSERT INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date)
68 VALUES ('CcU-9999', 'TR301950312213576817638699', '5424465566813699', '3999', '999', '10-30-25');
69
70 -- > CREAMOS UNA COMPANY 'b-9999':
71 • INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website)
72 VALUES ('b-9999', 'wili wili', '06 85 56 99 99', 'wiliwili@yahoo.net', 'Germany', 'https://wilis.com/site');
73
74 -- > AHORA SÍ CARGAMOS LOS DATOS CORRECTAMENTE:
75 • INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined)
76 VALUES ('10881D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', '9999', '829.999', '-117.999', '111.11', '0');
77
78 • SELECT * FROM transaction
79 WHERE id = '10881D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD';
80
```

Result Grid									
Filter Rows:									
Edit: Export/Import: Wrap Cell Content: I A									
id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined	
10881D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD	CcU-9999	b-9999	9999	829.999	-117.999	NULL	111.11	0	
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	

EXERCICI 4

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

```
87
88 • ALTER TABLE credit_card DROP COLUMN pan;
89
```

NIVELL 2

EXERCICI 1

Elimina de la taula transaction el registre amb ID 02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de dades.

```

96
97 • DELETE FROM transaction
98 WHERE id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
99

```

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.

```

109
110 • CREATE VIEW VistaMarketing AS
111 SELECT company.company_name EMPRESA, company.phone TEL, company.country PAIS, Round(AVG(transaction.amount), 2) MEDIA_DE_VENTAS
112 FROM company JOIN transaction
113 ON company.id=transaction.company_id
114 WHERE declined= 0
115 GROUP BY EMPRESA, TEL, PAIS
116 ORDER BY MEDIA_DE_VENTAS DESC;
117
118 • SELECT * from vistamarketing;
119

```

EMPRESA	TEL	PAIS	MEDIA_DE_VENTAS
Eget Ipsum Ltd	03 67 44 56 72	United States	481.86
Sed Id Limited	07 28 18 18 13	United States	477.51
Neque Tellus Incorporated	04 43 18 34 19	Ireland	477.10
Nunc Sit Incorporated	07 28 42 63 63	Norway	461.83
Non Magna LLC	06 71 73 13 17	United Kingdom	458.74
Maecenas Malesuada Fringilla Inc.	09 38 53 76 61	Netherlands	451.29

EXERCICI 3

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

```

124
125 • SELECT * from VistaMarketing
126 where PAIS = 'Germany';
127

```

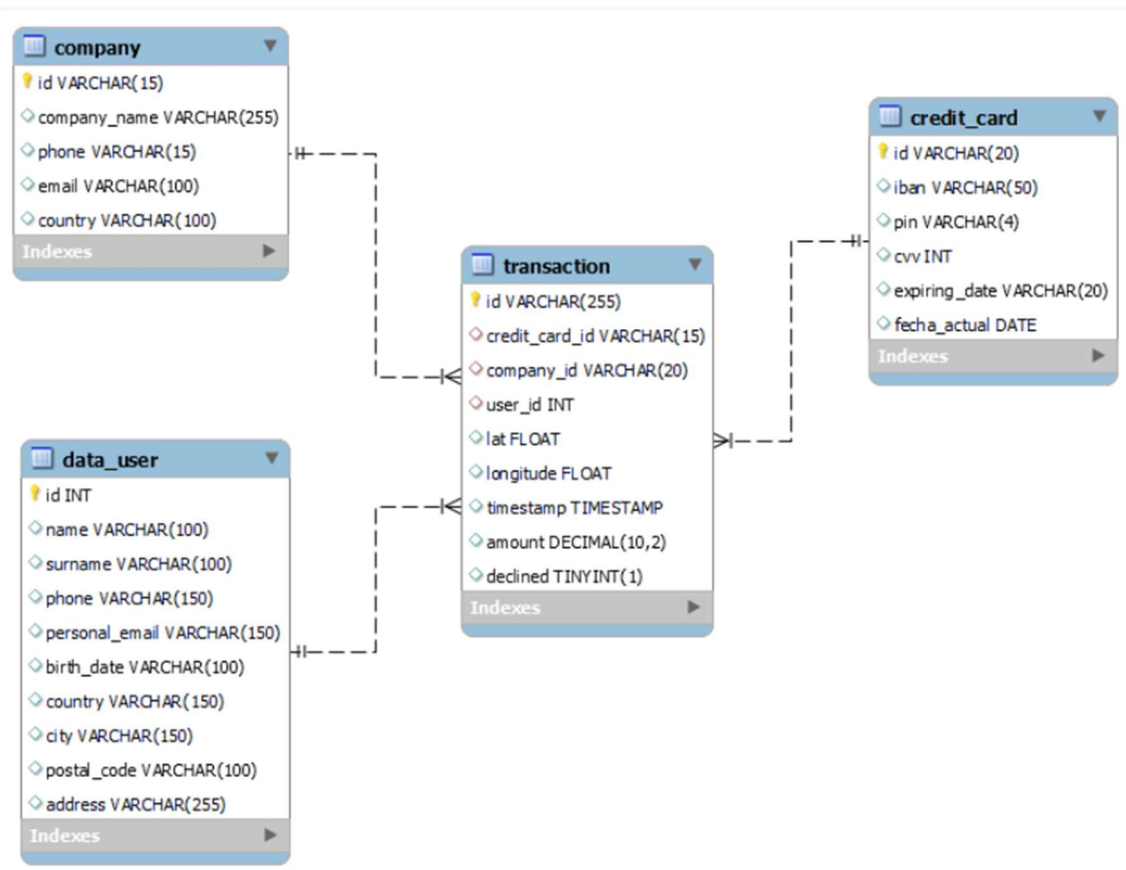
EMPRESA	TEL	PAIS	MEDIA_DE_VENTAS
Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	396.15
Auctor Mauris Corp.	05 62 87 14 41	Germany	308.99
Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	293.57
Aliquam PC	01 45 73 52 16	Germany	280.34
Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	266.90
Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	242.95

VistaMarketing 12 x

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:



1) PRIMERO DEBEMOS CARGAR LA BASE DE DATOS User

-- A > se ejecuta el archivo de estructura de datos User, y corre el código que establece el índice pero no la creación de la tabla

-- B > Error Code: 6125. Failed to add the foreign key constraint. Missing unique key for constraint 'user_ibfk_1' in the referenced table 'transaction'

-- C > quitamos el establecimiento de la Foreign Key en esta instancia para poder generar la tabla (y luego establecer la FK desde ALTER TABLE transaction una vez cargados los datos).

```

149 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS user (
150     id INT PRIMARY KEY,
151     name VARCHAR(100),
152     surname VARCHAR(100),
153     phone VARCHAR(150),
154     email VARCHAR(150),
155     birth_date VARCHAR(100),
156     country VARCHAR(150),
157     city VARCHAR(150),
158     postal_code VARCHAR(100),
159     address VARCHAR(255)
160 ); # borré la FK y REFERENCE a la tabla Transaction pero está todo friamente calculado ;)

```

-- D > **Ahora sí me permite cargar la estructura de la tabla al quitar la referencia de la Foreign Key y EJECUTAMOS LOS DATOS DE LA TABLA USER SIN PROBLEMAS.**

-- > E > volvemos a intentar establecer la Foreign Key para conectar la tabla User a la tabla Transaction **PERO NO CORRE :(**

```

# Error Code: 1452. Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails
(`transactions`.`#sql-1804_2c`, CONSTRAINT `fk_user_id` FOREIGN KEY
(`user_id`) REFERENCES `user` (`id`))

```

-- > F > Buscamos las posibles diferencias entre las tablas con un LEFT JOIN y encontramos que hay un user_id '9999' que antes habíamos creado que no está en la tabla User, así que pasamos a añadirlo en la tabla para despejar el error de la FK

```

177
178 • SELECT transaction.user_id, user.id
179 FROM transaction LEFT JOIN user
180 ON transaction.user_id=user.id;

184
185 • INSERT INTO user (id, name, surname, phone, email, birth_date, country, city, postal_code, address)
186 VALUES ('9999', 'wili', 'Wilis', '1-282-581-0551', 'wiliwili@protonmail.edu', 'Nov 17, 1985', 'United States', 'Lowell', '73544', '348-7818 Sagittis St. ');
187

```

-- > G > **Y AHORA SÍ PODEMOS GENERAR LA FOREIGN KEY ;)**

```

189
190 • ALTER TABLE transaction
191 ADD CONSTRAINT fk_user_id
192 FOREIGN KEY (user_id)
193 REFERENCES user(id);

```

2) FINALMENTE PASAMOS A MIRAR EL DIAGRAMA QUE NOS DEJÓ EL COMPAÑERO

-- A. La tabla user debe pasar a llamarse 'data_user':

```
201 • RENAME TABLE user TO data_user;
```

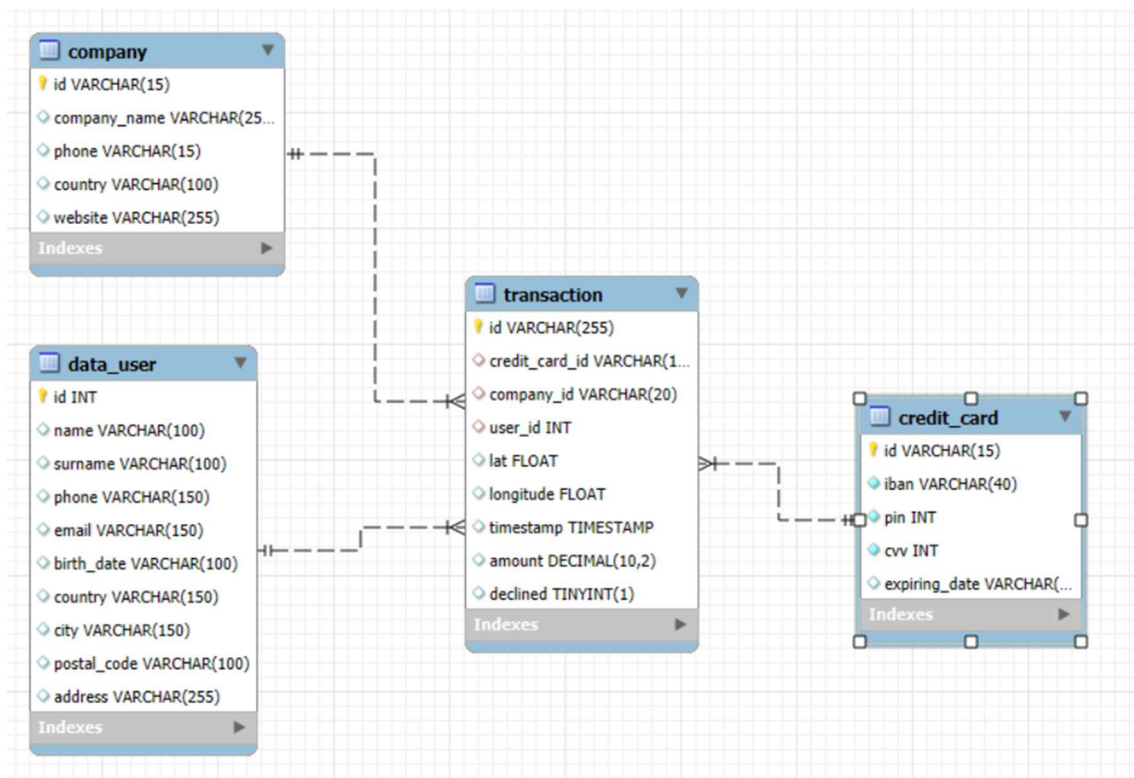
-- B. En la tabla Credit_Card hay que añadir una columna 'fecha_actual' en formato DATE

```
205 • ALTER TABLE credit_card
206   ADD Fecha_Actual DATE;
```

-- C. En la tabla Company hay que borrar la columna 'email'

```
210 • ALTER TABLE company
211   DROP column email;
```

FINALMENTE, NUESTRO DIAGRAMA QUEDA ASÍ:



EXERCICI 2

L'empresa també et sol·licita 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.
- Assegura't d'incloure informació rellevant de totes dues taules i utilitza àlies per a canviar de nom columnes segons sigui necessari.

Mostra els resultats de la vista, ordena els resultats de manera descendent en funció de la variable ID de transaction.

```

227 • CREATE VIEW InformeTecnico AS
228 SELECT transaction.id ID_transaccion, data_user.name Nombre, data_user.surname Apellido, credit_card.iban IBAN, company.company_name EMPRESA
229 FROM transaction
230 JOIN data_user
231     ON transaction.user_id=data_user.id
232 JOIN credit_card
233     ON transaction.credit_card_id=credit_card.id
234 JOIN company
235     ON transaction.company_id=company.id
236 ORDER BY ID_transaccion desc;
237
238 -- > Vista creada:
239 • SELECT * FROM InformeTecnico;

```

ID_transaccion	Nombre	Apellido	IBAN	EMPRESA
FE96CE47-8D59-381C-4E18-E3CA3D4E8FF	Kenyon	Hartman	DO26854763748537475216568689	Magna A Neque Industries
FE809ED4-2D86-55AC-C915-929516E46468	Molly	Gilliam	SE2813123487163628531121	Nunc Interdum Incorporated
FD9CBCCD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A5A65	Linus	Willis	KW9485332754781757886242955643	Nunc Interdum Incorporated
FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FBD3187	Hilda	Levy	LT053237077744561475	Malesuada PC
FD2E8957-414B-BEEC-E9AD-59AA7A8A6290	Hedwig	Gilbert	GE84848451582810541526	Neque Tellus Imperdiet Corp.
FC2A89A-271D-2BDC-9E49-8DD92A373391	Hakeem	Alford	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated

InformeTecnico 13 x

#	Time	Action	Message
649	23:41:07	CREATE VIEW InformeTecnico AS SELECT transaction.id ID_transaccion, user.name nombre, user....	Error Code: 1146. Table 'transactions.user' doesn't exist
650	23:42:26	CREATE VIEW InformeTecnico AS SELECT transaction.id ID_transaccion, data_user.name Nombre...	0 row(s) affected
651	23:42:29	SELECT * FROM InformeTecnico	587 row(s) returned