

Alumna: Milene Quiles Gonçalves

Sprint 3

Nivell 1

Ex 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.

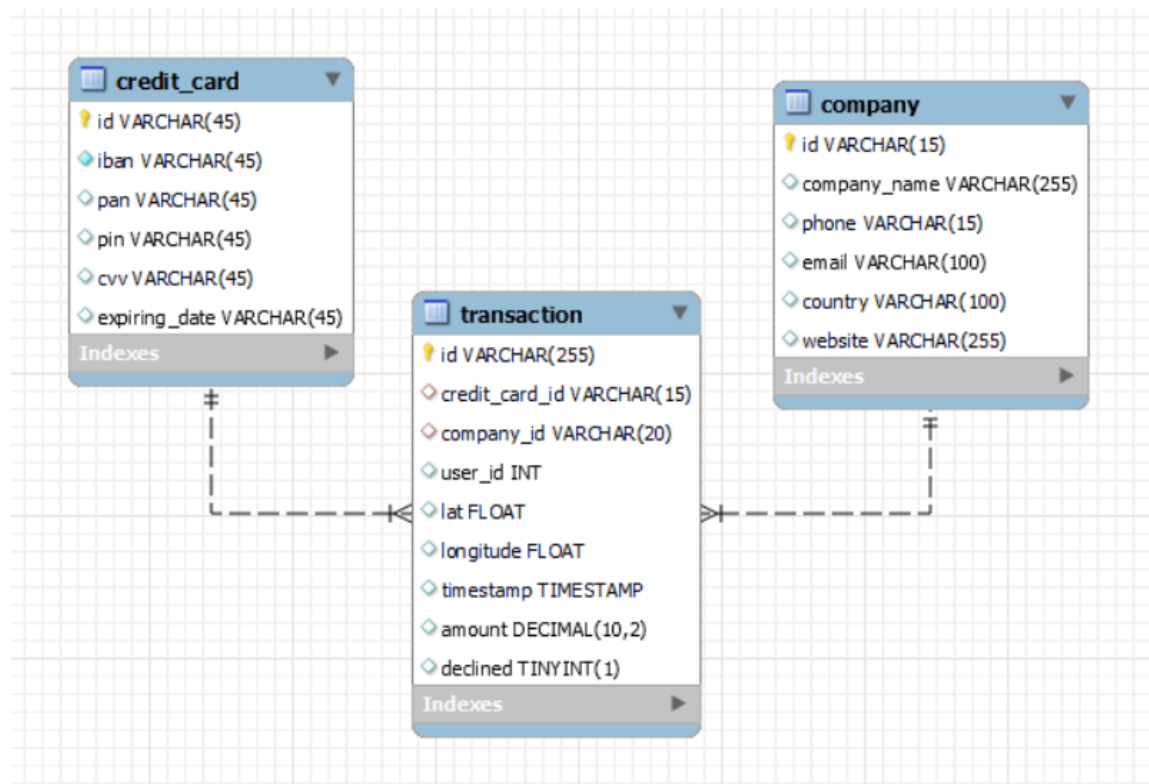
A continuación describo los pasos seguidos:

1) Yo crio la tabla "credit_card"

```
1  -- creamos table credit_card
2
3  •  USE transactions;
4
5  •  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `credit_card` (
6      `id` VARCHAR(45) NOT NULL,
7      `iban` VARCHAR(45) NOT NULL,
8      `pan` VARCHAR(45) NULL,
9      `pin` VARCHAR(45) NULL,
10     `cvv` VARCHAR(45) NULL,
11     `expiring_date` VARCHAR(45) NULL,
12     PRIMARY KEY (`id`));
```

2) Luego, inserto los datos del archivo "datos_introducir_credit".

3) Después, usando la función "ALTER TABLE", adiciono una foreign key a la tabla transactions, creando así la relación entre las tablas transaction y credit_card, conforme el modelo:



Ex 2. El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte de l'usuari amb el: IBAN CcU-2938. Es requereix actualitzar la informació que identifica un compte bancari a nivell internacional (identificat com "IBAN"): TR323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.

Result Grid						
Filter Rows:						
	id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
▶	CcU-2938	TR301950312213576817638661	5424465566813633	3257	984	10/30/22
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```

UPDATE credit_card
SET iban = "TR323456312213576817699999"
WHERE id = "CcU-2938";
  
```

Result Grid						
Filter Rows:						
	id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
▶	CcU-2938	TR323456312213576817699999	5424465566813633	3257	984	10/30/22
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Ex 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 adicionar los datos a la tabla transaction, tuve primero que adicionar el registro de los datos foreign key en las tablas relacionadas. A continuación describo los pasos seguidos:

1) El código

```
12 -- EX 3.
13 • INSERT INTO company (id) value ("b-9999");
14
15 • INSERT INTO credit_card (id) value ("CcU-9999");
16
17 • INSERT INTO transaction (Id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined) values (
18     "108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD", "CcU-9999", "b-9999", "9999", "829.999", "-117.999", "111.11", "0");
```

2) El resultado

```
1 SELECT * FROM transaction
2 WHERE ID = "108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A990D";
```

[illegible]

Ex 4. Des de recursos humans et sol·liciten eliminar la columna "pan" de la taula credit_*card. Recorda mostrar el canvi realitzat.

```
22      -- EX 4.
23 •    ALTER TABLE credit_card
24      DROP COLUMN pan;
25
26 •    DESCRIBE credit_card;
```

Field	Type	Null	Key	Default
id	varchar(45)	NO	PRI	NULL
iban	varchar(45)	YES		NULL
pin	varchar(45)	YES		NULL
cvv	varchar(45)	YES		NULL
expiring_date	varchar(45)	YES		NULL

Nivell 2

Ex 1. Elimina de la taula transaction el registre amb ID 02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de dades

1) *Pesquisando los datos de la transacción antes de eliminarlos*

```
33 • SELECT *
34 FROM
35 transaction
36 WHERE id = "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02";
37
```

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02	CcU-2938	b-2362	92	81.9185	-12.5276	2021-08-28 23:42:24	466.92	0
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

2) *El código y el resultado después de ejecutarlo*

```

31  -- EX 1.
32
33  •  DELETE FROM transaction
34  WHERE id = "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02";
35
36  •  SELECT *
37  FROM
38  transaction
39  WHERE id = "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02";
40

```

Result Grid			Filter Rows: <input type="text"/>	Edit:			Export/Import:		W
	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Ex 2. La sección de marketing desea tener acceso a información específica para realizar análisis y estrategias efectivas. Se ha solicitado crear una vista que proporcione detalles clave sobre las compañías y sus transacciones. Será necesaria que crees una vista llamada VistaMarketing que contenga la siguiente información: Nombre de la compañía. Teléfono de contacto. País de residencia. Promedio de compra realizado por cada compañía. Presenta la vista creada, ordenando los datos de mayor a menor promedio de compra.

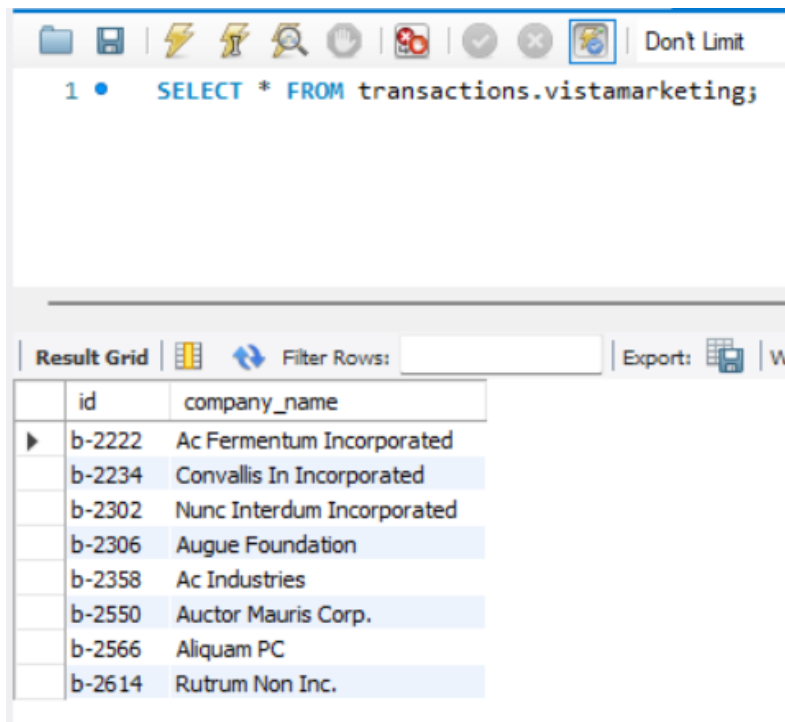
```

39  -- EX 2.
40  -- Creamos la vista del promedio de compras realizadas por cada compañía
41  • CREATE VIEW listamarketing1 AS
42  SELECT company_name, phone, country, avg_amount
43  FROM company
44  JOIN (
45      SELECT company_id, AVG(amount) AS avg_amount
46      FROM transaction
47      GROUP BY company_id
48  ) as avg_transaction
49  ON company.id = avg_transaction.company_id
50  ORDER BY avg_amount DESC;

```

Result Grid				
Filter Rows:		Export:	Wrap Cell Content:	
	company_name	phone	country	avg_amount
▶	Eget Ipsum Ltd	03 67 44 56 72	United States	473.075000
	Non Magna LLC	06 71 73 13 17	United Kingdom	468.345000
	Sed Id Limited	07 28 18 18 13	United States	461.210000
	Justo Eu Arcu Ltd	08 42 56 71 52	Italy	443.635000
	Eget Tincidunt Dui Institute	05 35 93 32 44	Netherlands	442.520000
	Viverra Donec Foundation	03 33 12 32 73	United Kingdom	442.280000
	Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	Belgium	434.060000
	Aliquet Diam Limited	02 76 61 47 46	United States	425.640000
	Maecenas Malesuada Fringilla Inc.	09 38 53 76 61	Netherlands	408.620000
	Non Ante LLP	08 89 47 65 08	Sweden	407.790000
	Egestas Nunc Sed Limited	06 01 02 70 47	Italy	406.110000
	Nunc Sit Incorporated	07 28 42 63 63	Norway	405.355000

Ex 3. Filtra la vista VistaMarketing per a mostrar només les companyies que tenen el seu país de residència en "Germany"



The screenshot shows a SQL query editor interface. At the top, there is a toolbar with various icons and a 'Don't Limit' button. Below the toolbar, the SQL query is displayed: `1 • SELECT * FROM transactions.vistamarketing;`. Below the query, there is a 'Result Grid' section. It includes a 'Filter Rows:' input field and an 'Export:' button. The result grid contains a table with two columns: 'id' and 'company_name'. The table lists eight rows of data, with the first row highlighted by a mouse cursor.

	id	company_name
▶	b-2222	Ac Fermentum Incorporated
	b-2234	Convallis In Incorporated
	b-2302	Nunc Interdum Incorporated
	b-2306	Augue Foundation
	b-2358	Ac Industries
	b-2550	Auctor Mauris Corp.
	b-2566	Aliquam PC
	b-2614	Rutrum Non Inc.

Nivell 3

Ex 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 les següents modificacions (s'espera que realitzin 6 canvis):

1) *Creamos la tabla users, con su primary key, foreign key y un index en transaction(user_id)*

2) *Insertamos los datos de user (del archivo datos_introducir_user)*

```

59      -- EX 1.
60      -- 1) Creamos la tabla user
61
62      ● CREATE INDEX idx_user_id ON transaction(user_id);
63
64      ● CREATE TABLE IF NOT EXISTS user (
65          id INT PRIMARY KEY,
66          name VARCHAR(100),
67          surname VARCHAR(100),
68          phone VARCHAR(150),
69          email VARCHAR(150),
70          birth_date VARCHAR(100),
71          country VARCHAR(150),
72          city VARCHAR(150),
73          postal_code VARCHAR(100),
74          address VARCHAR(255),
75          FOREIGN KEY(id) REFERENCES transaction(user_id)
76      );
77
78      ● SET foreign_key_checks = 0;
79
80      -- 2) Insertamos datos de user
81      ● INSERT INTO user (id, name, surname, phone, email, birth_date, country, city, postal_code, address) VALUES
82      ● INSERT INTO user (id, name, surname, phone, email, birth_date, country, city, postal_code, address) VALUES
83      ● INSERT INTO user (id, name, surname, phone, email, birth_date, country, city, postal_code, address) VALUES
84      ● INSERT INTO user (id, name, surname, phone, email, birth_date, country, city, postal_code, address) VALUES

```

3) Eliminamos la campo website de la tabla company:

4) Cambiamos el nombre de la columna email para personal_email en la tabla user

5) cambiamos el tipo de datos de los campos: credit_card (id) a VARCHAR(20), iban VARCHAR(50), pin VARCHAR(4), cvv INT, spire_date VARCHAR(10) y creamos el foreign key para cambiar la relacion con la tabla transaction


```

645 -- 3) Eliminamos el campo website de la tabla company
646 • ALTER TABLE company
647 DROP COLUMN website;
648
649 -- 4) cambiamos el nombre de la columna email
650 • ALTER TABLE user
651 RENAME COLUMN email TO personal_email;
652
653 -- 5) cambiamos el tipo de los datos en la tabla credit_card
654 -- y creamos el foreign key para cambiar la relacion con la tabla transaction
655 • ALTER TABLE credit_card
656 CHANGE COLUMN `id` `id` VARCHAR(20) NOT NULL ,
657 CHANGE COLUMN `iban` `iban` VARCHAR(50) NULL DEFAULT NULL ,
658 CHANGE COLUMN `pin` `pin` VARCHAR(4) NULL DEFAULT NULL ,
659 CHANGE COLUMN `cvv` `cvv` INT NULL DEFAULT NULL ,
660 CHANGE COLUMN `expiring_date` `expiring_date` VARCHAR(10) NULL DEFAULT NULL;
661
662 • ALTER TABLE `transactions`.`credit_card`
663 ADD CONSTRAINT `card_transaction`
664 FOREIGN KEY (`id`)
665 REFERENCES `transactions`.`transaction` (`credit_card_id`)
666 ON DELETE NO ACTION
667 ON UPDATE NO ACTION;
668

```

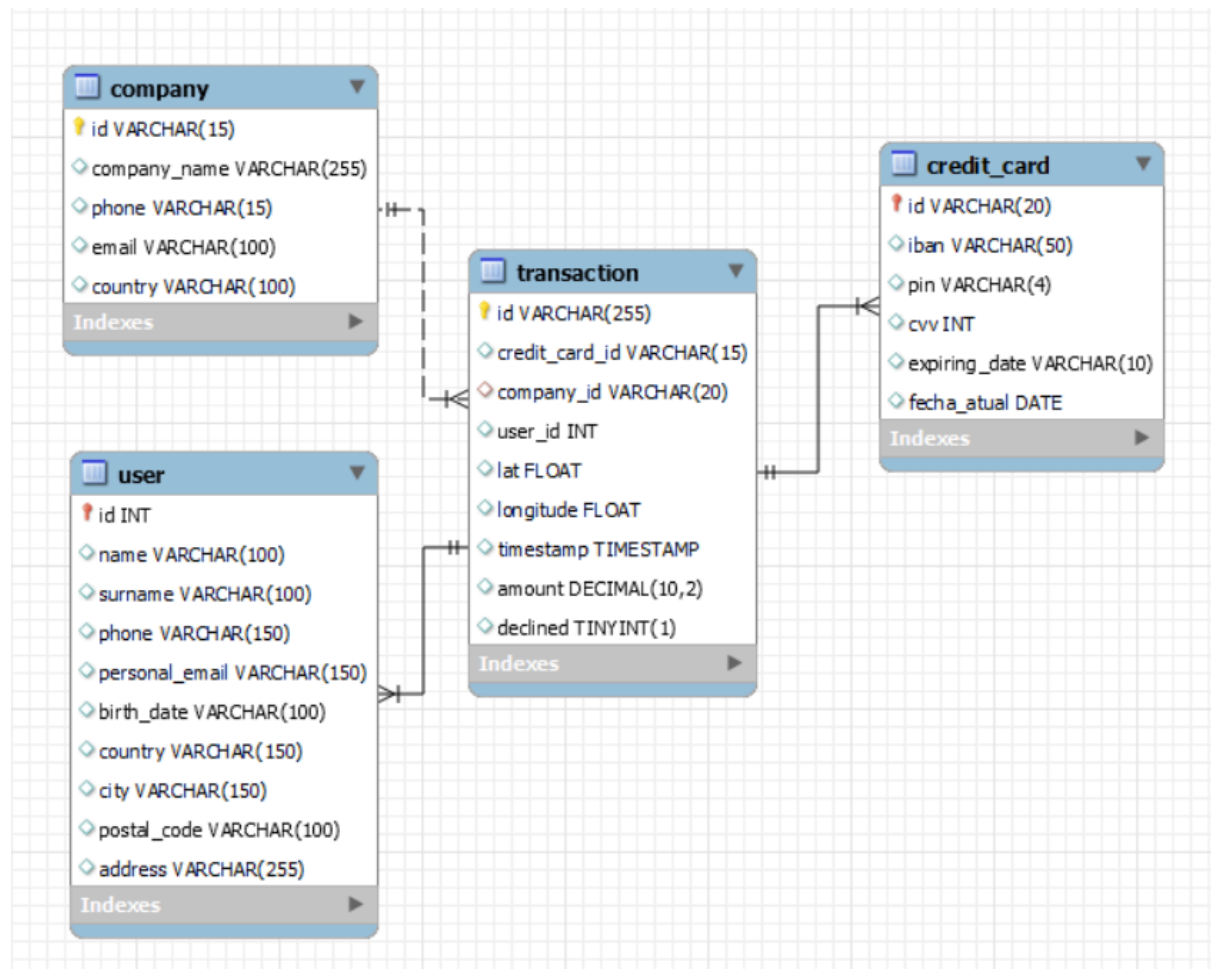
6) *adicionamos el campo fecha_atual DATE a credit_card*

```

669 -- 6) adicionamos columna fecha_atual a la tabla credit_card
670 • ALTER TABLE credit_card
671 ADD fecha_atual DATE;
672

```

El diagrama



Ex 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.

El codigo:

```

381 • CREATE VIEW InformeTecnico AS
382 SELECT
383     transaction.id AS transaction_id,
384     user.name AS user_name,
385     user.surname AS user_surname,
386     credit_card.iban AS iban_card,
387     company.company_name AS company_name
388 FROM transaction
389 INNER JOIN user ON transaction.user_id = user.id
390 INNER JOIN credit_card ON transaction.credit_card_id = credit_card.ID
391 INNER JOIN company ON transaction.company_id = company.ID
392 ORDER BY transaction_id;
393

```

El resultado de la vista:

```
1 • SELECT * FROM transactions.informetecnico;
```

Result Grid					
Filter Rows:		Export:		Wrap Cell Content: IA	
transaction_id	user_name	user_surname	iban_card	company_name	
0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	William	Benjamin	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated	
063FBA79-99EC-66FB-29F7-25726D1764A5	Kenyon	Hartman	GE89681434837748781813	Amet Nulla Donec Corporation	
0668296C-CDB9-A883-76BC-2E4C44F8C8AE	Chloe	Keith	BA542358041365401657	Non Institute	
06CD9AA5-9B42-D684-DDDD-A5E394FEBA99	Lynn	Riddle	CR7242477244335841535	Ut Semper Foundation	
07A46D48-31A3-7E87-65B9-0DA902AD109F	Hedwig	Gilbert	FI9398462343991818	Lacus Quisque Associates	
09DE92CE-6F27-2BB7-13B5-9385B2B3B8E2	Kenyon	Hartman	NO8923814763512	Elit Etiam Laoreet Associates	
0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	Sasha	Emerson	PK1842602717357586645371	Nunc Interdum Incorporated	
0BEB80B7-9D66-1707-CE4B-9DC7E71914B5	Hedwig	Gilbert	CH4437804777669672438	Magna Incorporated	
0C7C3A33-9947-3BC1-846D-7BE3D0D17598	Hedwig	Gilbert	CR2081908447841410311	Tristique Neque Venenatis Institute	
0CE957A6-CCAA-2B7A-6839-8A4B1B324853	Haley	Fitzpatrick	LV78EROL4956681623444	Sapien Nunc Pulvinar LLP	
0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-899F43AD735A	Kenyon	Hartman	CR7242477244335841535	Convallis In Incorporated	
1017AA59-3D5F-7A4C-1992-D151A8D1FA0A	Ocean	Nelson	CY042153714905187371339...	Non Institute	
1026DA24-8929-31F1-8250-D7BA805C13D2	Lynn	Riddle	CR7242477244335841535	Ut Semper Foundation	
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	Kenyon	Hartman	TR323456312213576817699...	Ac Fermentum Incorporated	
10A9B07A-810C-76EB-4D15-12C6CC128037	Hedwig	Gilbert	AD277720476327722050982	Ut Semper Foundation	
11ABFD97FA12-1B0A-96F0-A93ACC172179	Whooei	Ford	BH86814570285516020703	Lorem Eui Incorporated	