

Sprint 3

Nivel 1

Exercici 1

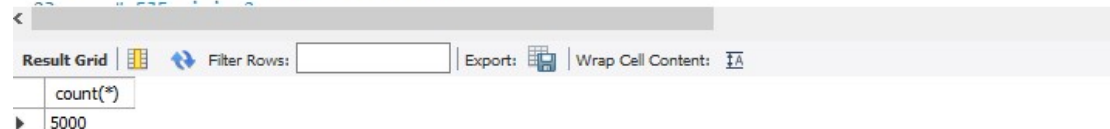
La teva tasca és dissenyar i crear una taula anomenada "credit_card" que emmagatzemi detalls crucials sobre les targetes de crèdit.

La nova taula ha de ser capaç d'identificar de manera única cada targeta i establir una relació adequada amb les altres dues taules

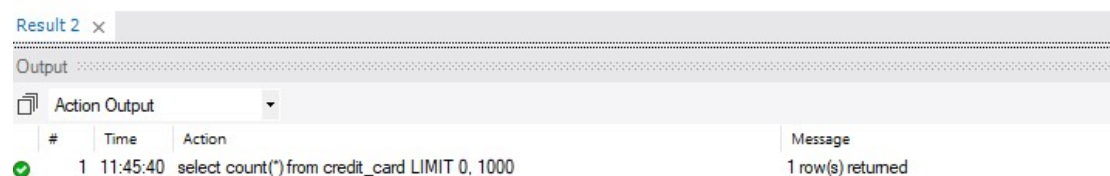
("transaction" i "company"). Després de crear la taula serà necessari que ingressis la informació del document denominat "dades_introduir_credit".

Recorda mostrar el diagrama i realitzar una breu descripció d'aquest.

```
11  #id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date
12  ● CREATE TABLE IF NOT EXISTS credit_card (
13      id CHAR(20) PRIMARY KEY,
14      iban VARCHAR(50),
15      pan varchar(25),
16      pin VARCHAR(4),
17      cvv INT,
18      expiring_date VARCHAR(250),
19      fecha_anual DATE
20  );
21  #cargar los datos de "dades_introduir_credit".
22  ● select count(*) from credit_card;
```



count(*)
5000



#	Time	Action	Message
1	11:45:40	select count(*) from credit_card LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned

Ejercicio 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

'TR301950312213576817638661'/*

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

'TR301950312213576817638661'

Este es antes que se modifique la ID:

```
32 • select * from credit_card
33   where id = "CcU-2938"
34   ;
```

Result Grid

	id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date	fecha_anual
•	CcU-2938	TR301950312213576817638661	5424465566813633	3257	984	10/30/22	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

credit_card 4 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:49:08	select * from credit_card where id = "CcU-2938" LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned

Modificando el Id y comprobando que el cambio se ha realizado correctamente:

```

35 • UPDATE credit_card
36 SET iban = 'TR323456312213576817699999'
37 WHERE id = "CcU-2938";
38 • select * from credit_card
39 where id = "CcU-2938"

```

Result Grid							
Filter Rows:							
Edit:							
Export/Import:							
Wrap Cell Content:							
id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date	fecha_anual	
CcU-2938	TR323456312213576817699999	5424465566813633	3257	984	10/30/22	NULL	
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	

credit_card 5				
Output				
Action Output				
#	Time	Action	Message	
✓ 1	11:52:48	UPDATE credit_card SET iban = 'TR323456312213576817699999' WHERE i...	1 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0	
✗ 2	11:52:59	show create table user	Error Code: 1146. Table 'transactions.user' doesn't exist	
✓ 3	11:53:19	select * from credit_card where id = "CcU-2938" LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	

Exercici 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

Primero se tiene que insertamos los ids en la tabla de company y credit_card ya que no existen en la tabla y luego añadimos los valores solicitado:

```

53 • insert into company(id)
54   values('b-9999');
55
56 • insert into credit_card(id)
57   values('CcU-9999');
58
59 • select * from company where id = 'b-9999';
60
61 • INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined)
62   VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', '9999', '829.999', '-117.999', '111.11', '0');
63 • select * from transaction where id = '108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD';

```

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
108B1D1D-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

transaction 6 x Apply

Output

Action Output

#	Time	Action	Message	Dur
✓ 1	11:58:02	insert into company(id) values(b-9999)	1 row(s) affected	0.00
✓ 2	11:58:14	insert into credit_card(id) values(CcU-9999)	1 row(s) affected	0.00
✓ 3	11:58:32	INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitud...	1 row(s) affected	0.01
✓ 4	11:59:13	select * from transaction where id = '108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99...	1 row(s) returned	0.00

Exercici 4

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

Utilizamos la función Drop Column para indicar que columna se debe de eliminar y he consultado solo los primeros 5 solo para ver que ya no existe ña columna **pan**.

```

66 • ALTER TABLE credit_card
67   DROP COLUMN pan;
68 • select * from credit_card limit 5;
69

```

id	iban	pin	cvv	expiring_date	fecha_anual
CcS-4857	XX4857591835292505850771	1819	467	09/27/25	NULL
CcS-4858	XX8581768137002436094025	3964	817	12/28/28	NULL
CcS-4859	XX7826930491423553609370	4983	277	11/26/26	NULL
CcS-4860	XX5559590368835304645299	6876	661	07/27/27	NULL
CcS-4861	XX2035182877195191627307	5710	398	04/25/26	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

credit_card 7 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	12:01:07	ALTER TABLE credit_card DROP COLUMN pan	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
✓ 2	12:01:07	select * from credit_card limit 5	5 row(s) returned

NIVEL 2

Exercici 1

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

Comprobando que el id existe.

```
73 • select * from transaction where id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD';
74 • DELETE FROM transaction WHERE id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD';
75
```

Result Grid

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD	CcS-5019	b-2370	438	41.5972	12.2218	2016-12-21 20:07:18	155.63	0
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

transaction 8 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	12:06:14	select * from transaction where id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1C...	1 row(s) returned

Eliminando el Id solicitado y verificando que no existe mas en la base de datos

```
74 • DELETE FROM transaction WHERE id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD';
75 • select * from transaction where id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD';
76
```

Result Grid

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

transaction 9 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	12:06:14	select * from transaction where id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1C...	1 row(s) returned
2	12:07:21	DELETE FROM transaction WHERE id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0...	1 row(s) affected
3	12:07:33	select * from transaction where id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1C...	0 row(s) returned

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.

Se Crea una Vista y luego muestro para vizualizar la Vista creada.

```
84 • CREATE VIEW VistaMarketing
85 AS
86 SELECT c.company_name, c.phone, c.country,
87        AVG(t.amount) AS mediana_compra_por_compañia
88 FROM company c
89 LEFT JOIN transaction t ON c.id = t.company_id
90 group by c.company_name, c.phone, c.country
91 order by mediana_compra_por_compañia desc;
92
93 • select * from VistaMarketing;
```

Result Grid

	company_name	phone	country	mediana_compra_por_compañia
▶	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	284.867160
	Pretium Neque Corp.	07 77 48 55 28	Australia	276.158330
	Urna Convallis Associates	06 01 24 77 04	United States	274.235011
	At Associates	09 56 61 10 65	New Zealand	272.214870
	Metus Vitae Associates	08 25 44 40 66	Australia	270.080965
	Aliquet Diam Limited	02 76 61 47 46	United States	269.599181
	Nec Luctus LLC	02 14 71 75 73	Norway	268.604837
	Neque Tellus Incorporated	04 43 18 34 19	Ireland	267.850372
	Tortor Nunc Commodo Company	05 35 92 77 16	United States	267.836085
	Cras Consulting	07 50 10 85 63	Belgium	267.439409
	Eoet Iosum Ltd	03 67 44 56 72	United States	267.060541

VistaMarketing 10 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	12:10:09	CREATE VIEW VistaMarketing AS SELECT c.company_name, c.phone, c.co...	0 row(s) affected
✓ 2	12:10:09	select * from VistaMarketing LIMIT 0, 1000	101 row(s) returned

Exercici 3

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

96 • `select * from VistaMarketing where country like 'Germany';`
 97

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [I](#)

	company_name	phone	country	mediana_compra_por_compañia
▶	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	284.867160
	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	259.319156
	Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	Germany	257.745376
	Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	255.147288
	Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	255.136927
	Auctor Mauris Corp.	05 62 87 14 41	Germany	254.765518
	Augue Foundation	06 88 43 15 63	Germany	253.505000
	Aliquam PC	01 45 73 52 16	Germany	253.136923

VistaMarketing 11 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	12:12:20	select * from VistaMarketing where country like 'Germany' LIMIT 0, 1000	8 row(s) returned

NIVEL 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:

Explicación: He creado la tabla USER e introduciendo los datos y añadir la FK en la tabla transaction para que pueda estar vinculado con las tablas respectivamente.

Al vizualizar lo que contiene la tabla se puede ver que el tipo no es el mismo al de la tabla user(id) y el de credit_card(id) tampoco.

transaction `CREATE TABLE `transaction` (`

```

CREATE TABLE `transaction` (
  `id` varchar(255) NOT NULL,
  `credit_card_id` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `company_id` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `user_id` int DEFAULT NULL,
  `lat` float DEFAULT NULL,
  `longitude` float DEFAULT NULL,
  `timestamp` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `amount` decimal(10,2) DEFAULT NULL,
  `declined` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `company_id` (`company_id`),
  CONSTRAINT `transaction_ibfk_1` FOREIGN KEY (`company_id`) REFERENCES `company` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci

```

Result 12 x

Output

Modificamos el tipo

```

113 • ALTER TABLE transaction
114     MODIFY COLUMN credit_card_id char(20);
115 • ALTER TABLE transaction
116     MODIFY COLUMN user_id char(10);

```

Output

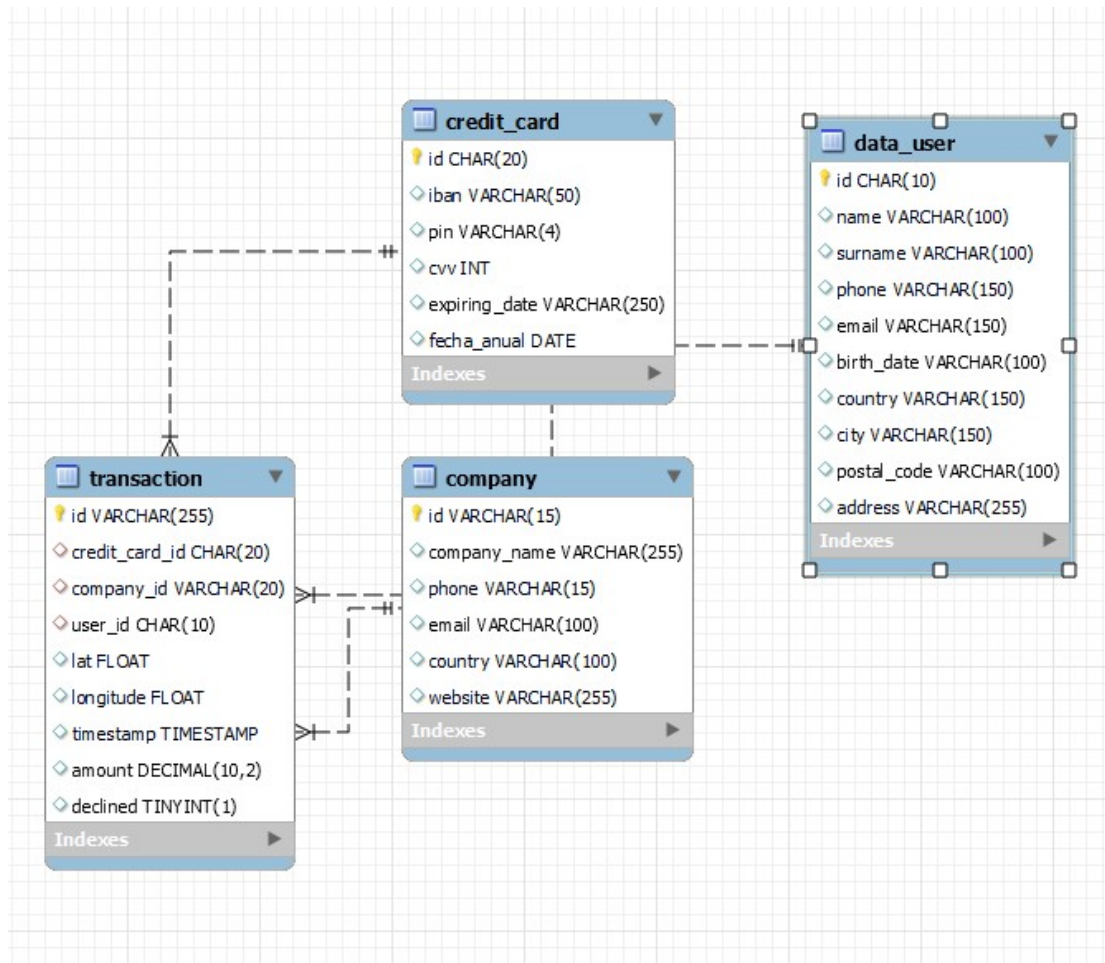
#	Time	Action	Message	Duration / Fe
1	12:40:44	ALTER TABLE transaction MODIFY COLUMN credit_card_id char(20)	100000 row(s) affected Records: 100000 Duplicates: 0 Warnings: 0	1.281 sec
2	12:41:11	ALTER TABLE transaction MODIFY COLUMN user_id char(10)	100000 row(s) affected Records: 100000 Duplicates: 0 Warnings: 0	1.234 sec

He tenido que insertar un usuario que en el ejercicio anterior se había añadido y cuando eso aun no había creado e insertado los datos en la tabla user.

- ```
ALTER TABLE transaction
MODIFY COLUMN credit_card_id char(20);
```
- ```
ALTER TABLE transaction
MODIFY COLUMN user_id char(10);
```
- ```
ALTER TABLE transaction
ADD CONSTRAINT credit_card_id
FOREIGN KEY (credit_card_id)
REFERENCES credit_card(id);
```
- ```
ALTER TABLE transaction
ADD CONSTRAINT user_id
FOREIGN KEY (user_id)
REFERENCES user(id);
```
- ```
insert into user(id)
values('9999');
```

cambiar el nombre de user a DATA\_USER y por eso tuve que eliminar el id de user y volver a hacer la vinculación con la tabla de transaction.

- ```
ALTER TABLE transaction
DROP FOREIGN KEY user_id;
```
- ```
RENAME TABLE user to data_user;
```
- ```
ALTER TABLE transaction
ADD CONSTRAINT fk_transaction_user
FOREIGN KEY (user_id)
REFERENCES data_user(id);
```

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.

```

152 • CREATE VIEW InformeTecnico
153 AS
154 SELECT t.id, u.name, u.surname, cc.iban, c.company_name
155 FROM transaction t
156 LEFT JOIN company c ON c.id = t.company_id
157 left join data_user u on t.user_id = u.id
158 left join credit_card cc on cc.id = t.credit_card_id
159 order by t.id desc;
160
161 • select * from transaction;
162 • select name, surname from user;
163 • select * from InformeTecnico;

```

Result Grid					
Filter Rows: <input type="text"/>					
Export: <input type="button" value=""/>					
Wrap Cell Content: <input type="button" value=""/>					
Fetch rows: <input type="button" value=""/>					
	id	name	surname	iban	company_name
▶	FFFD31D6-9495-47CE-B54A-7DB8E1CC274B	Bmrgli	Tprvmrc	XX794814451211289182490922	Turpis Company
	FFFCF76D-ECF0-4985-A2D0-B2A7B75998FC	Dfried	Vilqcdl	XX636251701647892036676034	Amet Nulla Donec Corporation
	FFFC9E8D-27C7-4ADE-98F2-7533EF4DF126	Securp	Faofvqfy	XX162677143304223631437567	Nunc Interdum Incorporated
	FFFB270D-F53A-4D5D-9666-E5307C53CC84	Ggzjpa	Uirzjulh	XX395114267082019952567052	Viverra Donec Foundation
	FFF9E3CE-234E-408C-A8EF-F9CAD577224A	Yshimq	Zpsjsleed	XX8845462156537570367941	Convallis In Incorporated
	FFF9E178-6CD2-4DF9-99B0-49AE068809B1	Jevepx	Xwczwnm	XX321405515711654384711481	Mus Aenean Eget Foundation
	FFF867C9-17B5-4B1F-AFD9-F8023AAA449E	Fqlngd	Lvhfqyxi	XX278446342932680979729426	Cras Vehicula Aliquet Industries
	FFF7042D-18C6-4DDD-823C-4D90A4AC8F26	Njoraa	Egsqcuii	XX405009272572550082027209	Placerat LLP
	FFF660D4-4244-47F6-9210-E5D1DCB99DB0	Lopzaj	Itgryfay	XX63376659736627454015125	Pede Cum Ltd
	FFF5C660-4441-436D-BD27-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.

InformeTecnico 21 x

Output

#	Time	Action	Message	Du
✖	1 13:31:55	CREATE VIEW InformeTecnico AS SELECT t.id, u.name, u.suma...	Error Code: 1146. Table 'transactions.user' doesn't exist	0.0
✔	2 13:34:29	CREATE VIEW InformeTecnico AS SELECT t.id, u.name, u.suma...	0 row(s) affected	0.0
✔	3 13:35:12	select * from InformeTecnico LIMIT 0, 1000	1000 row(s) returned	0.0

tugg