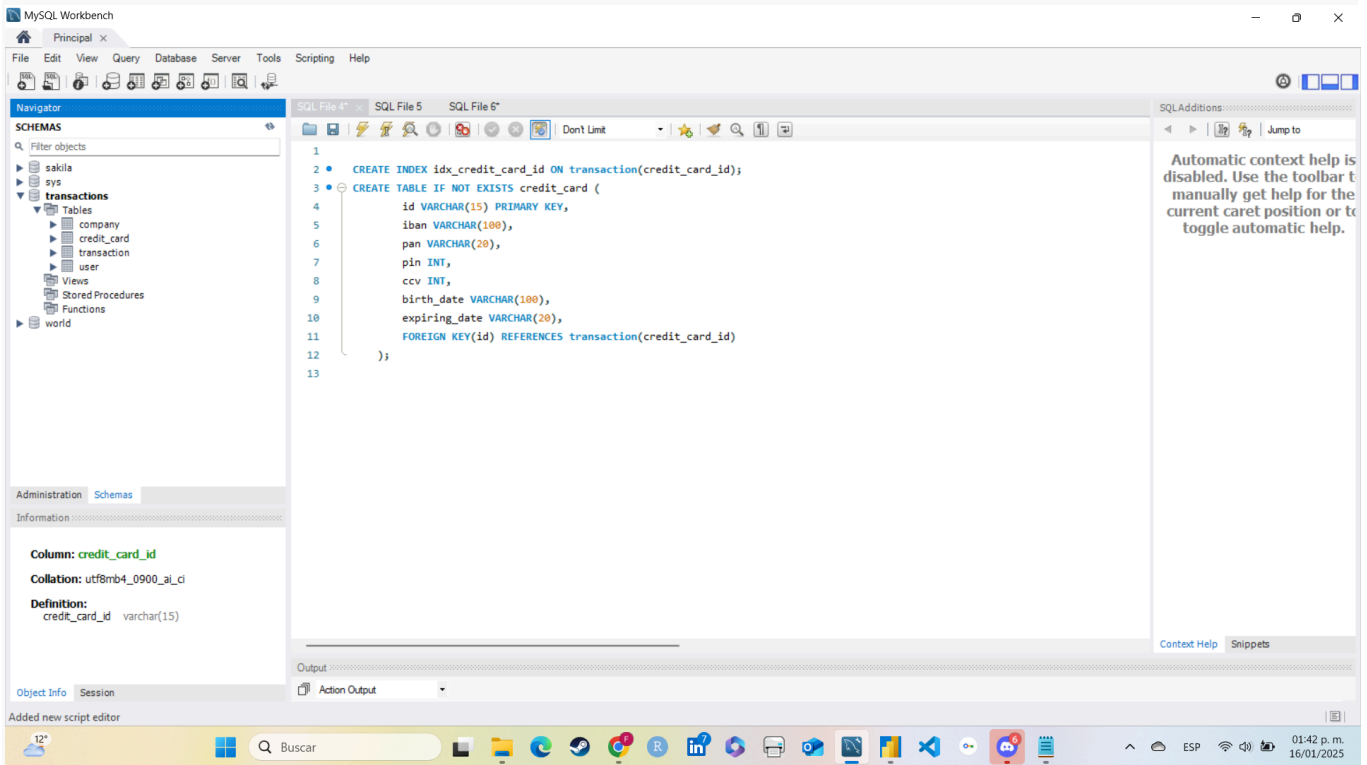


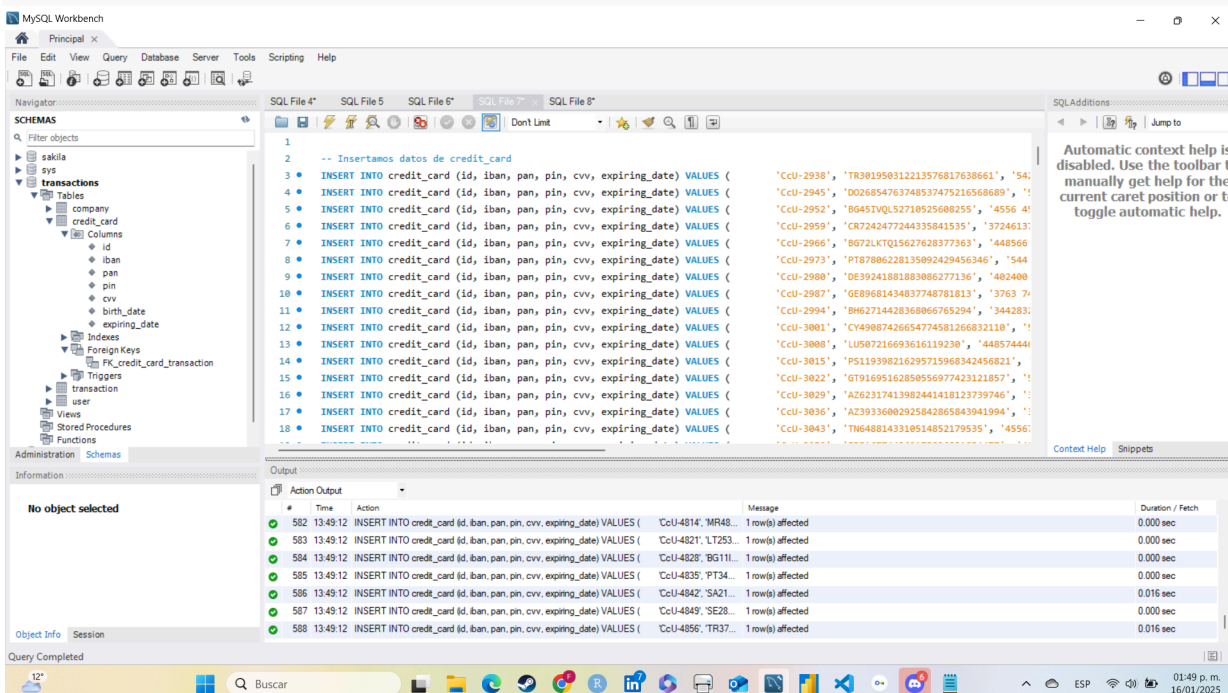
- Ejercicio 1

Tu tarea es diseñar y crear una tabla llamada "credit_card" que almacene detalles cruciales sobre las tarjetas de crédito. La nueva tabla debe ser capaz de identificar de forma única cada tarjeta y establecer una relación adecuada con las otras dos tablas ("transaction" y "company"). Después de crear la tabla será necesario que ingreses la información del documento denominado "datos_introducir_credit". Recuerda mostrar el diagrama y realizar una breve descripción del mismo.

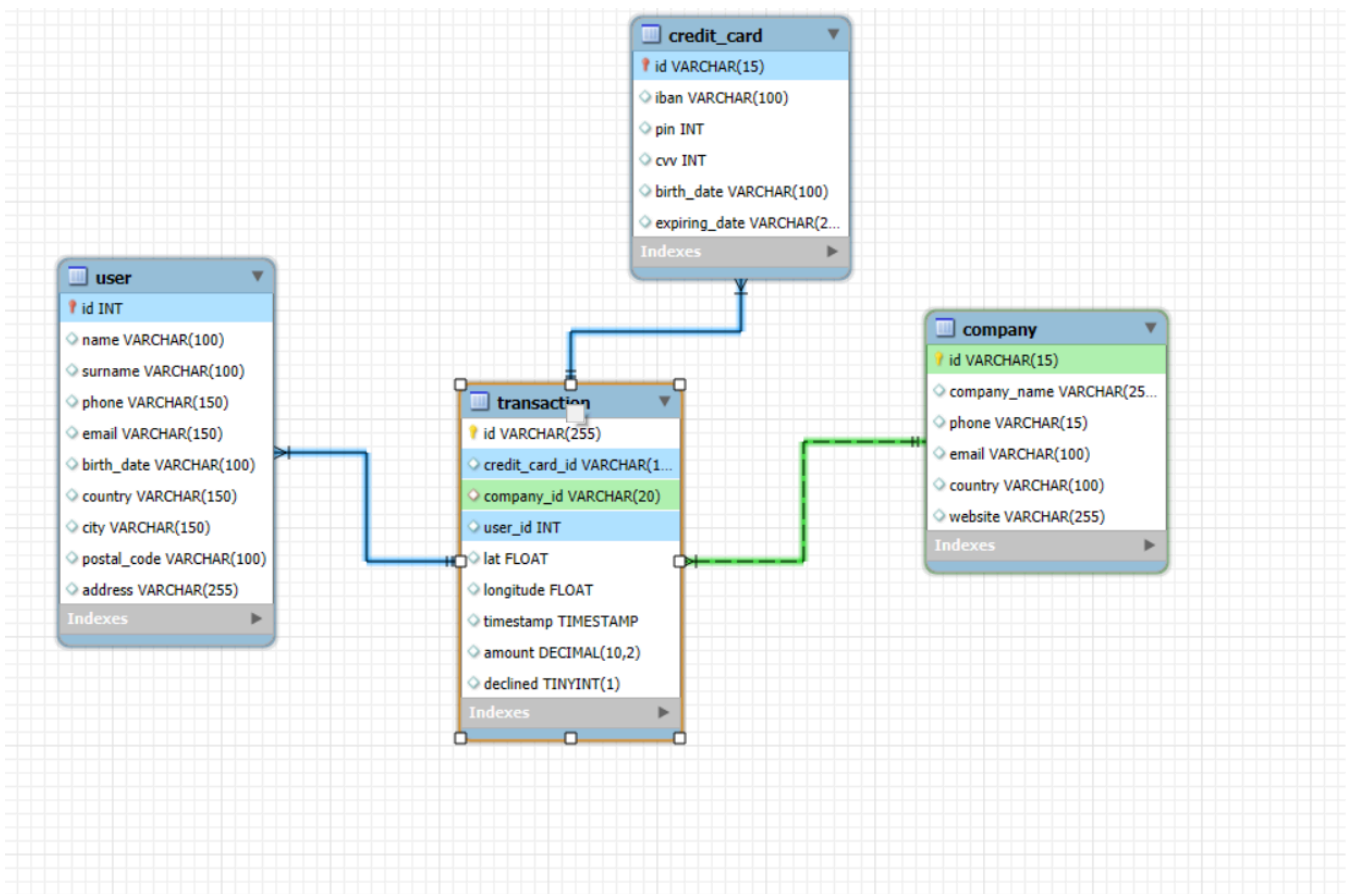
En esta parte creo la tabla y al mismo tiempo declaro la PK y FK (la fecha la puse así pues el formato del csv es incorrecto).



En esta parte introduzco los datos de "datos_introducir_credit".

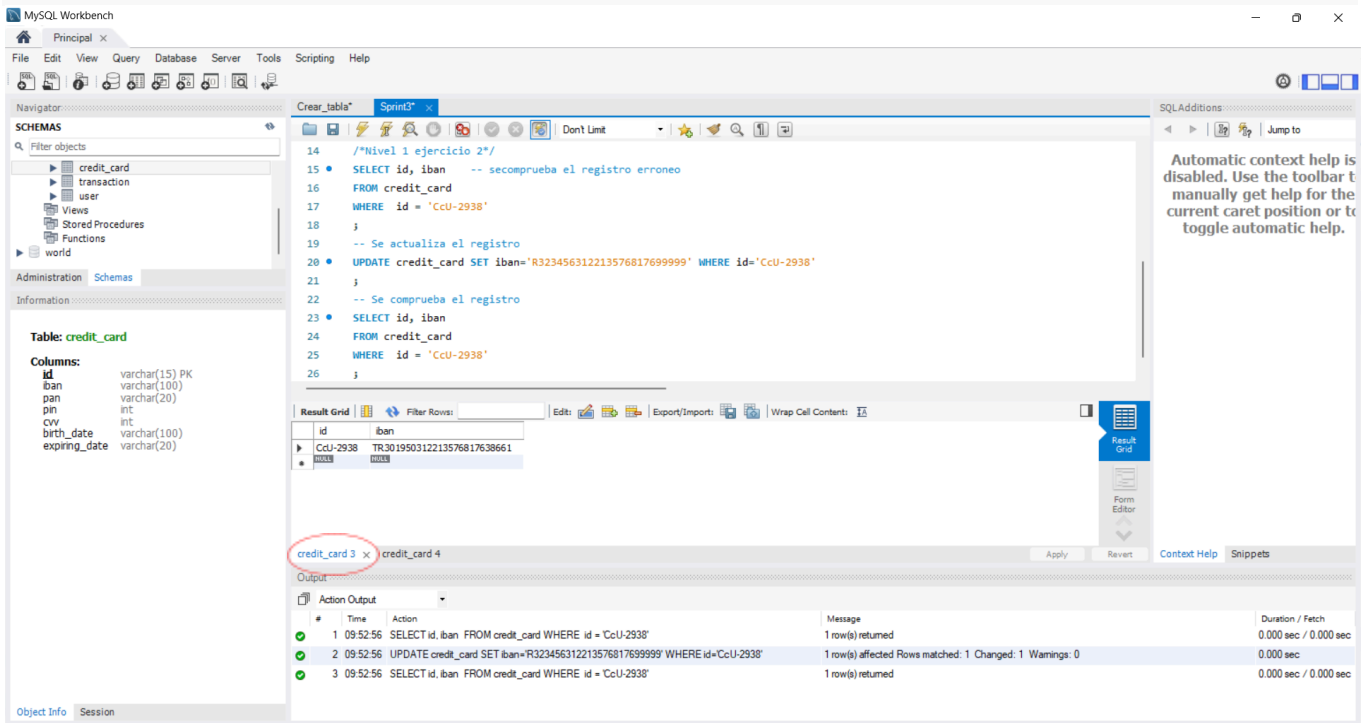


En esta imagen se puede ver el diagrama donde aparecen las 4 tablas y sus relaciones de FK y PK donde la tabla transaction se sitúa como la tabla de hechos y las otras como las dimensiones.



- Ejercicio 2

El departamento de Recursos Humanos ha identificado un error en el número de cuenta del usuario con ID CcU-2938. La información que debe mostrarse para este registro es: R323456312213576817699999. Recuerda mostrar que el cambio se realizó.



MySQL Workbench interface showing the initial state of the `credit_card` table. The SQL editor contains the following script:

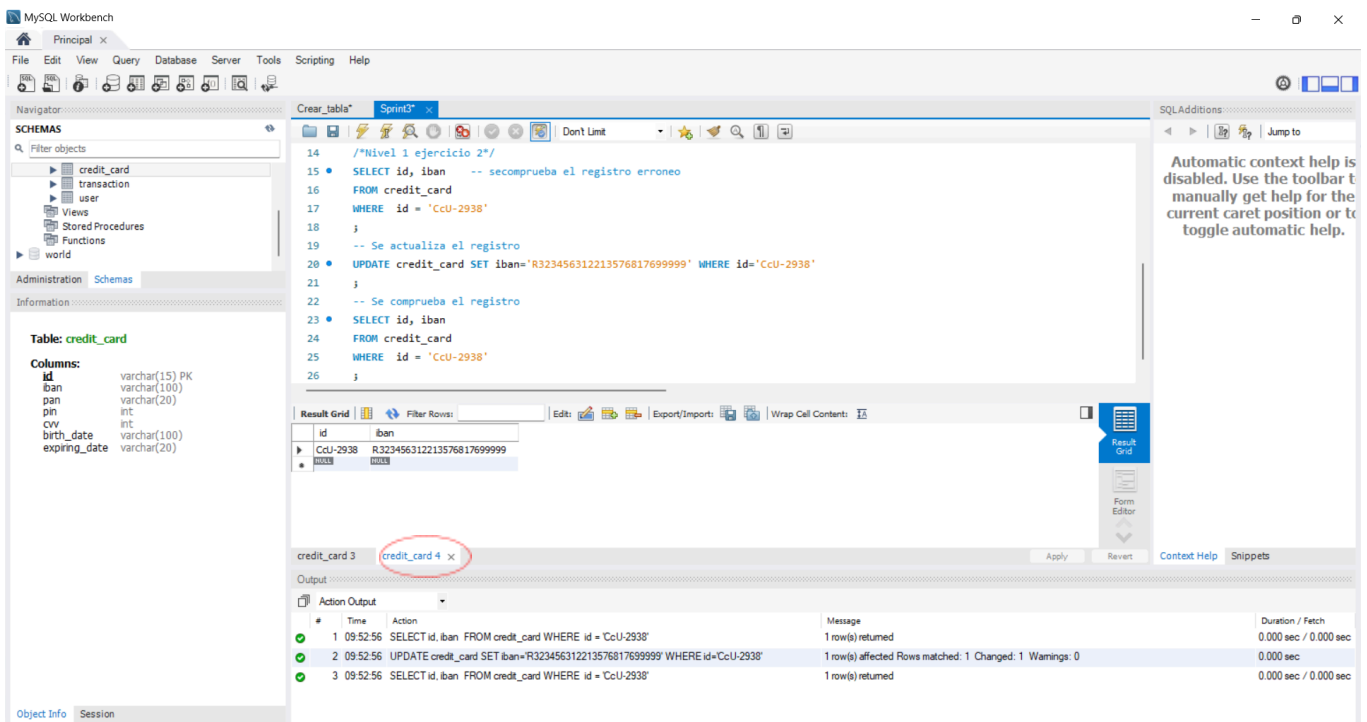
```
14 /*Nivel 1 ejercicio 2*/
15 SELECT id, iban -- secomprueba el registro erroneo
16 FROM credit_card
17 WHERE id = 'CcU-2938'
18 ;
19 -- Se actualiza el registro
20 UPDATE credit_card SET iban='R323456312213576817699999' WHERE id='CcU-2938'
21 ;
22 -- Se comprueba el registro
23 SELECT id, iban
24 FROM credit_card
25 WHERE id = 'CcU-2938'
26 ;
```

The `credit_card` table structure is shown in the left sidebar:

Columns:	
id	varchar(15) PK
iban	varchar(100)
pin	varchar(20)
cvv	int
birth_date	varchar(100)
expiring_date	varchar(20)

The output window shows the results of the queries:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1	09:52:56	SELECT id, iban FROM credit_card WHERE id = 'CcU-2938'	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
2	09:52:56	UPDATE credit_card SET iban='R323456312213576817699999' WHERE id='CcU-2938'	1 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0	0.000 sec
3	09:52:56	SELECT id, iban FROM credit_card WHERE id = 'CcU-2938'	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec



MySQL Workbench interface showing the final state of the `credit_card` table after the update. The SQL editor contains the same script as the previous screenshot:

```
14 /*Nivel 1 ejercicio 2*/
15 SELECT id, iban -- secomprueba el registro erroneo
16 FROM credit_card
17 WHERE id = 'CcU-2938'
18 ;
19 -- Se actualiza el registro
20 UPDATE credit_card SET iban='R323456312213576817699999' WHERE id='CcU-2938'
21 ;
22 -- Se comprueba el registro
23 SELECT id, iban
24 FROM credit_card
25 WHERE id = 'CcU-2938'
26 ;
```

The `credit_card` table structure is shown in the left sidebar:

Columns:	
id	varchar(15) PK
iban	varchar(100)
pin	varchar(20)
cvv	int
birth_date	varchar(100)
expiring_date	varchar(20)

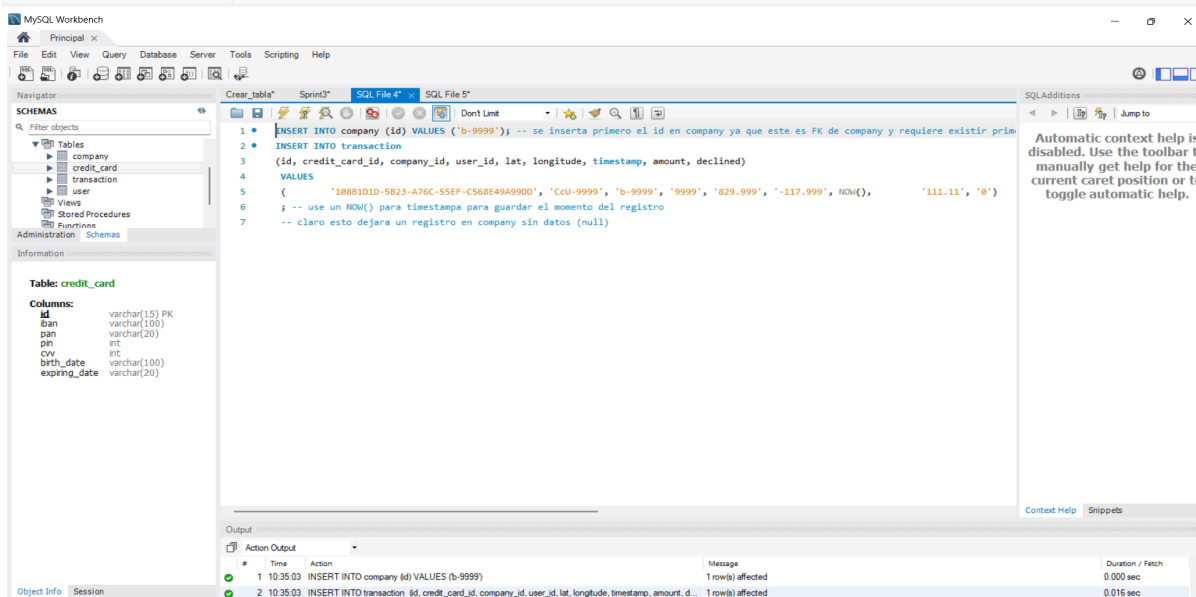
The output window shows the results of the queries:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1	09:52:56	SELECT id, iban FROM credit_card WHERE id = 'CcU-2938'	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
2	09:52:56	UPDATE credit_card SET iban='R323456312213576817699999' WHERE id='CcU-2938'	1 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0	0.000 sec
3	09:52:56	SELECT id, iban FROM credit_card WHERE id = 'CcU-2938'	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

Ejercicio 3

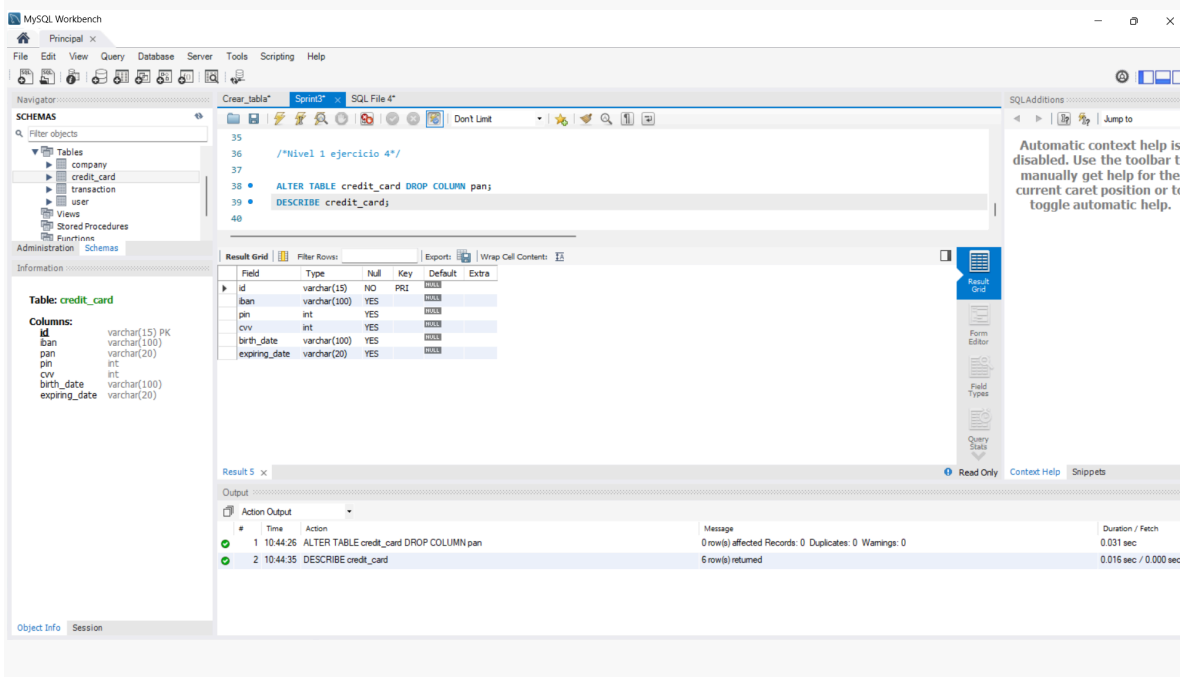
En la tabla "transaction" ingresa un nuevo usuario con la siguiente información:

Id	108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD
credit_card_id	CcU-9999
company_id	b-9999
user_id	9999
lato	829.999
longitud	-117.999
amunt	111.11
declined	0



- Ejercicio 4

Desde recursos humanos te solicitan eliminar la columna "pan" de la tabla credit_card. Recuerda mostrar el cambio realizado.



Ejercicio 1

Elimina de la tabla transacción el registro con ID 02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de datos.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. In the central SQL editor, the following query is executed:

```
1 SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 0;
2 DELETE FROM transaction
3 WHERE id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'
4 ;
```

The Output window at the bottom shows the execution results:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
3	10:17:16	SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 0	0 row(s) affected	0.000 sec
4	10:17:16	DELETE FROM transaction WHERE id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'	0 row(s) affected	0.000 sec

Ejercicio 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. Media de compra realizado por cada compañía. Presenta la vista creada, ordenando los datos de mayor a menor promedio de compra.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. In the central SQL editor, the following query is executed:

```
1 /*Nivel 2 ejercicio 2*/
2
3 CREATE VIEW VistaMarketing AS
4 SELECT company_name, phone, country, ROUND(avg(t.amount), 2) AS promedio_ventas
5 FROM company c
6 JOIN transaction t ON t.company_id=c.id
7 GROUP BY company_name, phone, country;
8
9 SELECT *
10 from vistamarketing
11 ORDER BY promedio_ventas DESC;
```

The Result Grid shows the output of the query:

company_name	phone	country	promedio_ventas
Eget Iposum Ltd	03 67 44 56 72	United States	473.08
Non Magna LLC	06 71 73 13 17	United Kingdom	468.35
Sed Id Limited	07 28 18 18 13	United States	461.21
Justo Eu Arcu Ltd	08 42 56 71 52	Italy	443.64
Eget Tincidunt Dui Institute	05 35 93 32 44	Netherlands	442.52
Viverra Donec Foundation	03 33 12 32 73	United Kingdom	442.28
Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	Belgium	434.06
Aliquet Diam Limited	02 76 61 47 46	United States	425.64

Ejercicio 3

Filtra la vista VistaMarketing para mostrar sólo las compañías que tienen su país de residencia en "Germany"

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The SQL editor contains the following query:

```
1 SELECT *
2 FROM vistamarketing vm
3 WHERE vm.country = 'Germany';
```

The left sidebar shows the Schemas pane with the 'vistamarketing' schema selected. The 'Columns' pane for 'vistamarketing' lists the following columns and their data types:

- company_name: varchar(255)
- phone: varchar(15)
- country: varchar(100)
- promedio_ventas: decimal(11,2)

The 'Result Grid' pane displays the query results in a table with 4 columns: company_name, phone, country, and promedio_ventas. The results are as follows:

company_name	phone	country	promedio_ventas
Aliquam PC	01 45 73 52 16	Germany	385.27
Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	289.65
Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	266.90
Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	244.03
Augue Foundation	06 88 43 15 63	Germany	240.80
Ac Feeniment Incorporated	06 85 56 53 33	Germany	206.47
Auctor Mauris Corp.	05 62 87 14 41	Germany	184.31
Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	Germany	156.73

The bottom pane shows the 'Output' tab with the following message:

```
1 13:19:44 SELECT * FROM vistamarketing vm WHERE vm.country = 'Germany'
Message: 8 row(s) returned
Duration / Fetch: 0.000 sec / 0.000 sec
```

Ejercicio 1

La próxima semana tendrás una nueva reunión con los gerentes de marketing. Un compañero de tu equipo realizó modificaciones en la base de datos, pero no recuerda cómo las realizó. Te pide que le ayudes a dejar los comandos ejecutados para obtener el siguiente diagrama:

Tabla user

Cambio 1- user a user_data

Cambio 2 - email a personal_email

Tabla credit_card

Cambio 3 - eliminar birth_date

Cambio 4 - Crear fecha_actual

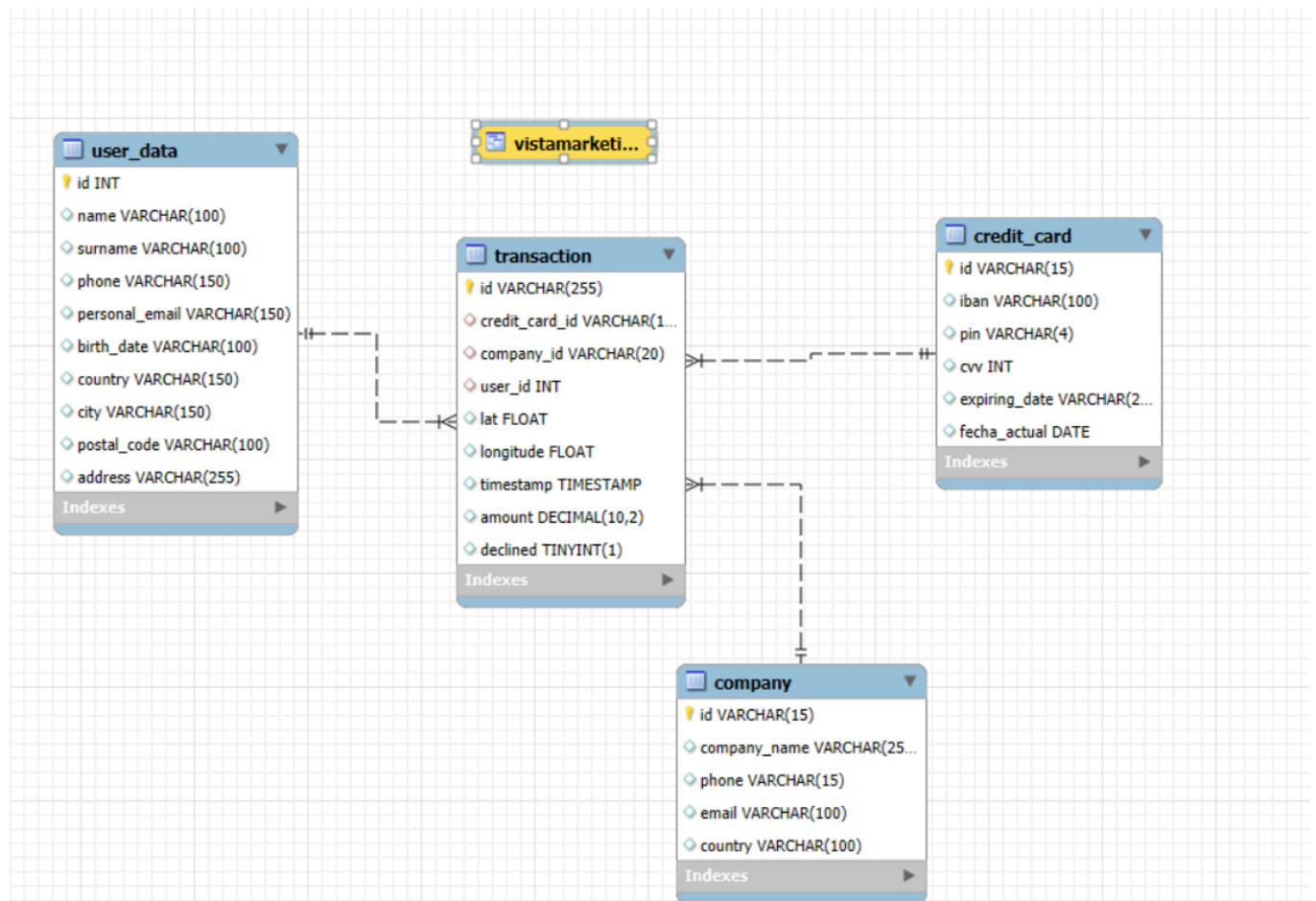
Cambio 5 - pin a varchar(4)

Tabla company

Cambio 6 - eliminar website

Tabla user_data y credit_card de muchos a uno

En el Archivo .sql se explican los pasos para obtener el diagrama



Ejercicio 2

La empresa también te solicita crear una vista llamada "InformeTecnico" que contenga la siguiente información:

- ID de la transacción
- Nombre del usuario/a
- Apellido del usuario/a
- IBAN de la tarjeta de crédito usada.
- Nombre de la compañía de la transacción realizada.
- Asegúrate de incluir información relevante de ambas tablas y utiliza alias para cambiar de nombre columnas según sea necesario.

Muestra los resultados de la vista, ordena los resultados de forma descendente en función de la variable ID de transacción.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'sakila' and 'sys' databases. The 'sakila' database is expanded, showing tables like 'company', 'credit_card', 'transaction', and 'user_data'. The main editor window shows the SQL script for creating the view 'InformeTecnico' and querying it. The 'Result Grid' at the bottom displays the results of the query, ordered by 'ID_transaccion' in descending order.

```
SQL Script:
-- Nivel 3 Ejercicio 2 --
CREATE VIEW InformeTecnico AS
SELECT
  t.id AS ID_transaccion, u.name AS Nombre, u.surname AS Apellido, c.iban AS IBAN, co.company_name AS Compañia,
  t.amount AS Monto, co.country AS Pais
FROM
  transaction t
JOIN user_data u ON t.user_id = u.id
JOIN credit_card c ON t.credit_card_id = c.id
JOIN company co ON t.company_id = co.id;

SELECT *
FROM informetecnico
ORDER BY ID_transaccion DESC;
```

ID_transaccion	Nombre	Apellido	IBAN	Compañia	Monto	Pais
FE96CE47-8D59-381C-4E18-E3CA3D4E8FF	Kerion	Hartman	DO26854763748537475216568689	Magna A Nique Industries	480.13	Australia
FE809ED4-20B6-55AC-C915-929516E46468	Molly	Gilliam	SE2813123487163628531121	Nunc Interdum Incorporated	219.83	Germany
FD9C8CDD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A5A65	Linus	Willis	KW9485332754781757886242955643	Nunc Interdum Incorporated	42.32	Germany
FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FBD3187	Hilda	Levy	LT053237077744561475	Malesuada PC	200.72	Ireland
FD2E8957-41B-8EEC-E9AD-59AA7A8A6290	Hedwig	Gilbert	GE84848451582810541526	Neque Tellus Imperdiet Corp.	78.29	Ireland
FCE2AB9A-271D-2BDC-9E49-8D092A373391	Hakeem	Alford	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated	335.56	Germany
FBD7E0D6-BA68-F5BC-0CA9-EA4B8760100C	Hedwig	Gilbert	MU4132333444534342541344788855	Mauris Id Inc.	207.09	Ireland
FAC76A80-8448-69AA-E892-426C2F12621C	Slade	Poole	MT05JWCF58868200575771634583813	Arcu LLP	304.95	Norway

Output:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1	12:09:40	SELECT * FROM informetecnico ORDER BY ID_transaccion DESC	586 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec