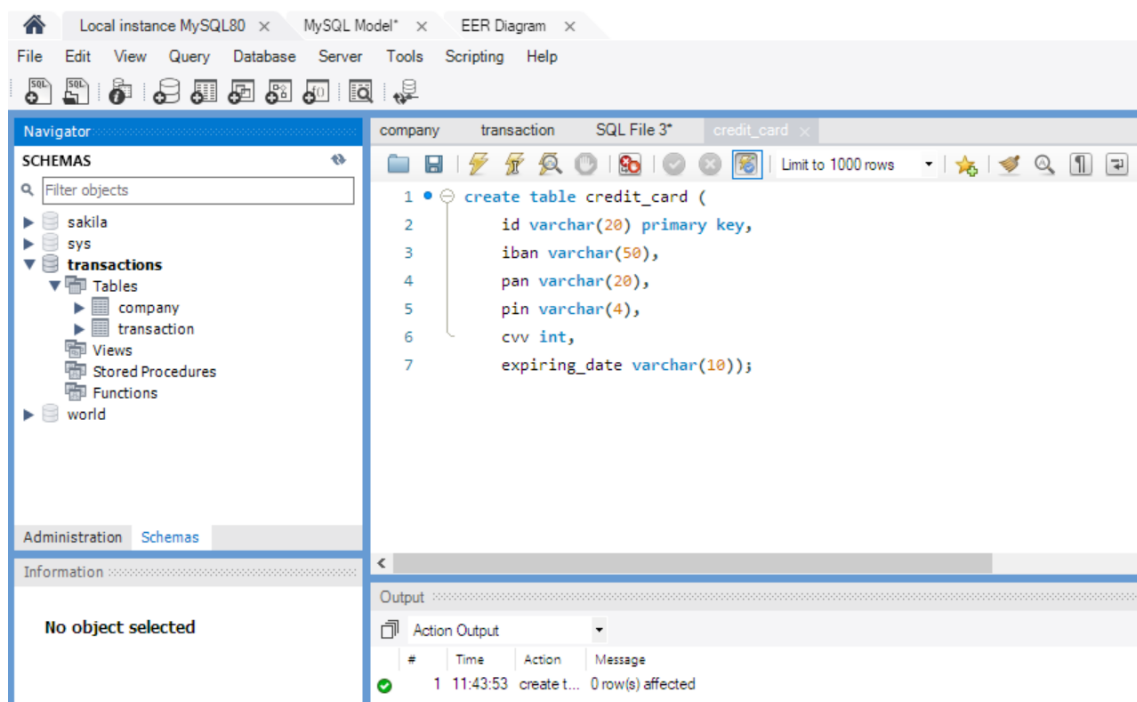


NIVEL 1

NIVEL 1-EXERCICI 1

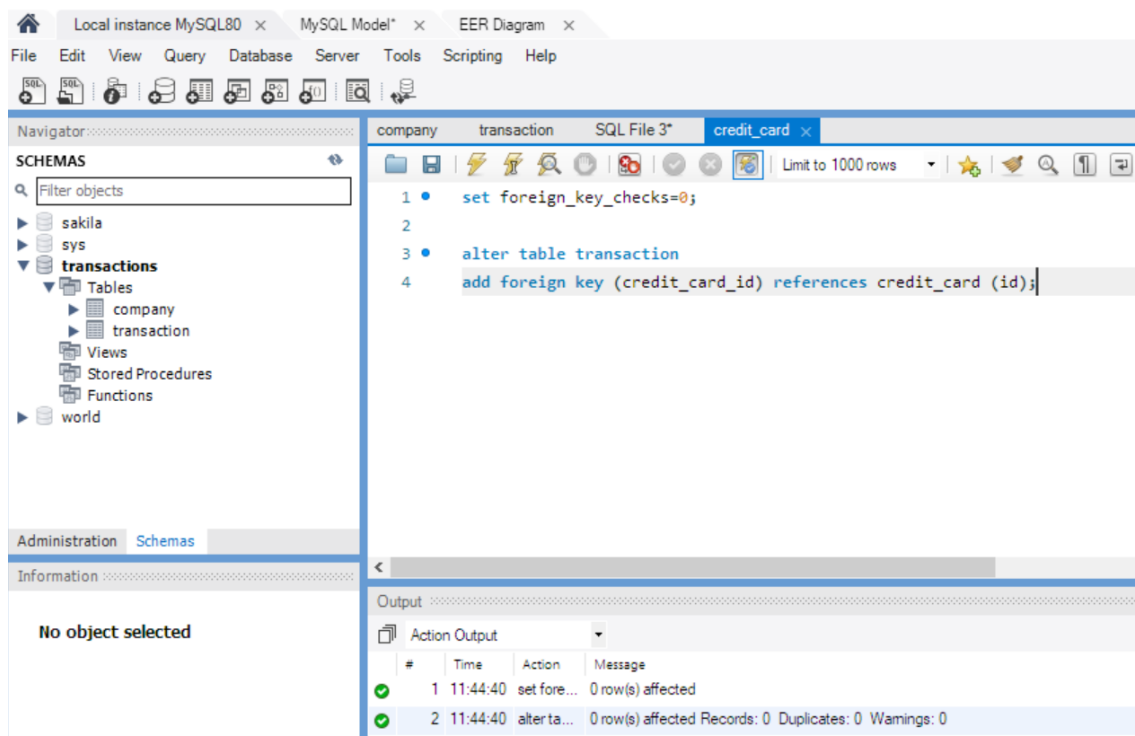
La teva tasca és dissenyar i crear una taula anomenada "credit_card" que emmagatzemi detalls crucials sobre les targetes de crèdit. La nova taula ha de ser capaç d'identificar de manera única cada targeta i establir una relació adequada amb les altres dues taules ("transaction" i "company"). Després 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.

Creemos la tabla 'credit_card' basándonos en los campos que introducimos en el archivo 'dades_introducir_credit' ya que si no contienen los mismos campos y características no podremos introducirlos. Usamos el campo 'id' como primary key.

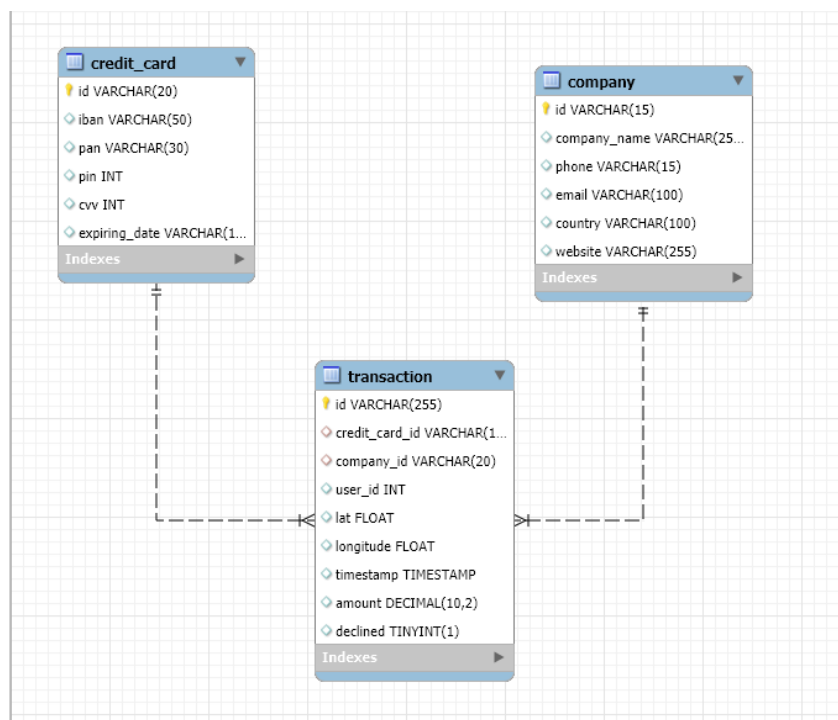


Referenciamos la primary key 'id' de la tabla recién creada con el campo 'credit_card_id'.

Si lo necesitamos deshabilitamos las restricciones de 'foreign key' con
`set foreign_key_checks=0;`



Quedando la Base de datos



NIVEL 1-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.

Después de cargar los datos suministrados en el ejercicio.

Vemos que está compuesta por 275 filas de datos.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The 'Navigator' pane on the left displays the 'sakila' database schema, with the 'credit_card' table selected under the 'transactions' section. The 'SQL File 3*' pane shows the query: `select * from credit_card`. The 'Result Grid' pane displays the query results, showing columns: id, iban, pan, pin, cvv, and expiring_date. The first row is highlighted, showing the record for id 'CcU-2938'.

id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	TR301950312213576817638661	5424465566813633	3257	984	10/30/22
CcU-2945	DO26854763748537475216568689	5142423821948828	9080	887	08/24/23
CcU-2952	BG45IVQL52710525608255	4556 453 55 5287	4598	438	06/29/21
CcU-2959	CR7242477244335841535	372461377349375	3583	667	02/24/23
CcU-2966	BG72LKTQ15627628377363	448566 886747 7265	4900	130	10/29/24
CcU-2973	PT878N677R135097479446346	544 58654 54343 384	8760	887	01/30/25

Buscamos en la tabla 'credit_card' si existe ese usuario con id =CcU-2938

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The 'Navigator' pane on the left displays the 'sakila' database schema, with the 'credit_card' table selected under the 'transactions' section. The 'SQL File 3*' pane shows the query: `SELECT * FROM credit_card where id = 'CcU-2938';`. The 'Result Grid' pane displays the query results, showing columns: id, iban, pan, pin, cvv, and expiring_date. The first row is highlighted, showing the record for id 'CcU-2938'.

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

Nota: Si lo necesitamos deshabilitamos las restricciones de 'foreign key' con `set foreign_key_checks=0;`

Con el comando update sustituimos el 'iban' y comprobamos el resultado

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'sakila', 'sys', and 'transactions' databases. Under 'transactions', the 'credit_card' table is selected. The main editor shows a SQL query with three lines: an update statement to change the 'iban' of the record with 'id = 'CcU-2938'', followed by a select statement to view the updated record. Below the query, the 'Result Grid' shows the data for the 'credit_card' table.

id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	R323456312213576817699999	5424465566813633	3257	984	10/30/22

NIVEL 1-EXERCICI 3

En la taula "transaction" ingresa 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

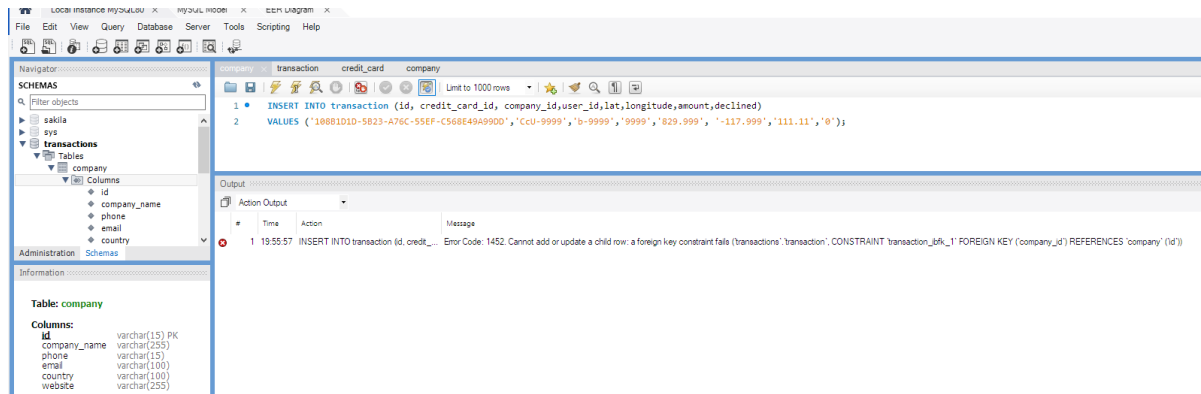
lat 829.999

longitude -117.999

amount 111.11

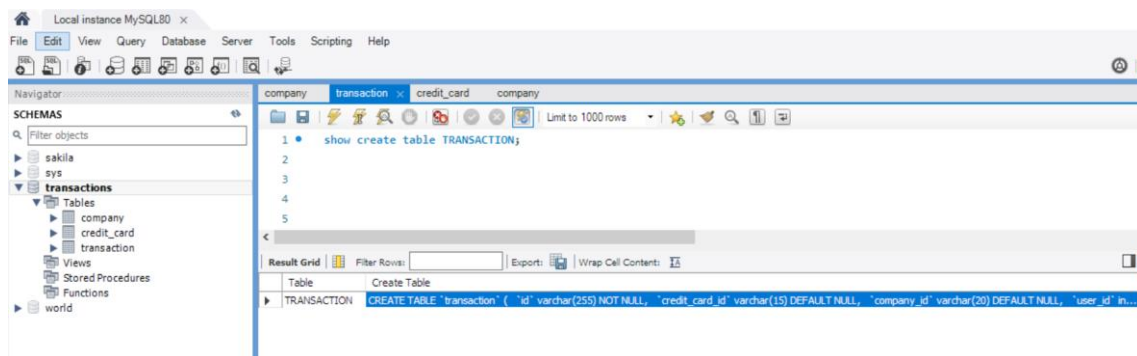
declined 0

al aplicar el comando 'insert' nos da un error relacionado con la foreign key.



Es un error que indica que hay una violación de la ‘foreign key constraint’ probablemente la tabla ‘transaction’ tiene restricciones que impiden añadir filas que cuya ‘foreign key’ no exista en la tabla padre

Mediante ‘show create table’ nos muestran las restricciones al crear la tabla ‘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`),

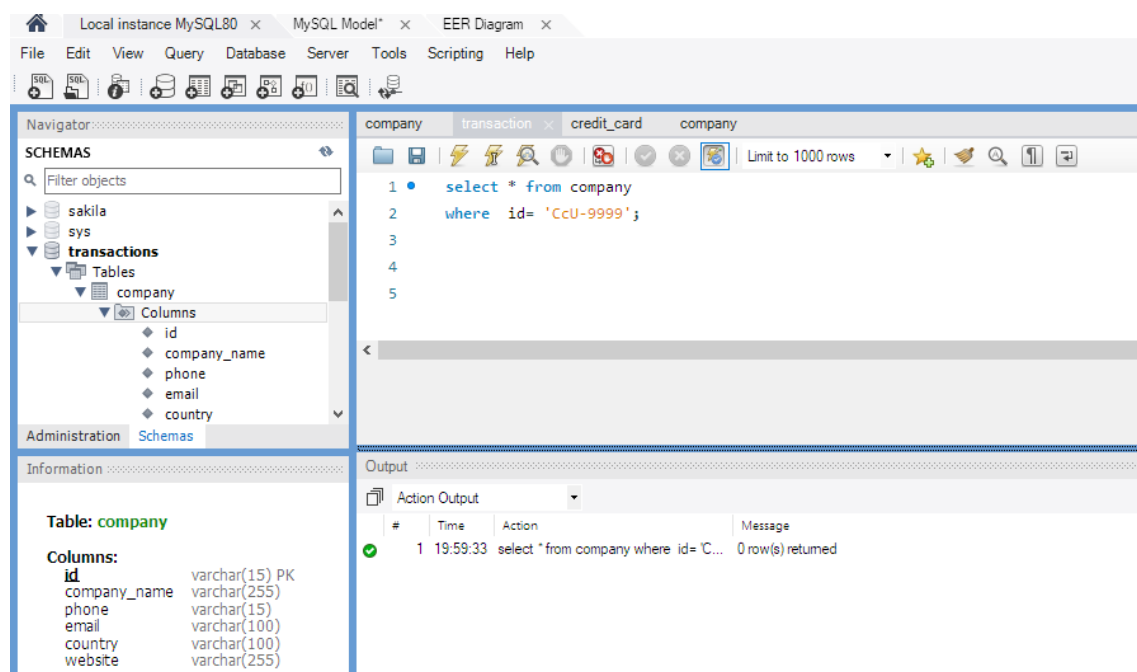
KEY `credit_card_id` (`credit_card_id`),

CONSTRAINT `transaction_ibfk_1` FOREIGN KEY (`company_id`)
REFERENCES `company` (`id`),

CONSTRAINT `transaction_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`credit_card_id`) REFERENCES `credit_card` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci

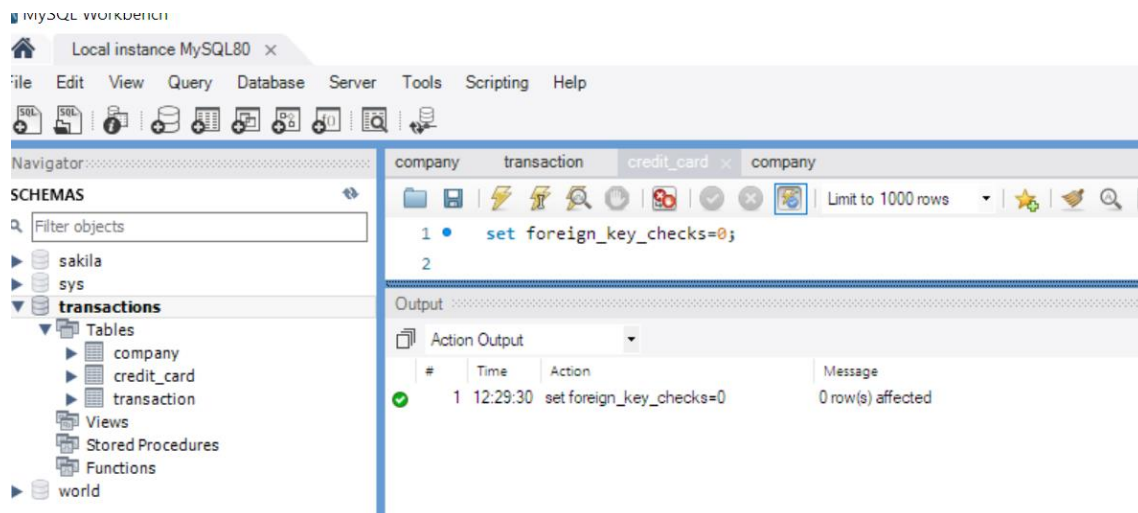
```

Si comprobamos que existe el valor de la foreign key 'credit_card_id' = CcU-999 en la tabla 'Company'

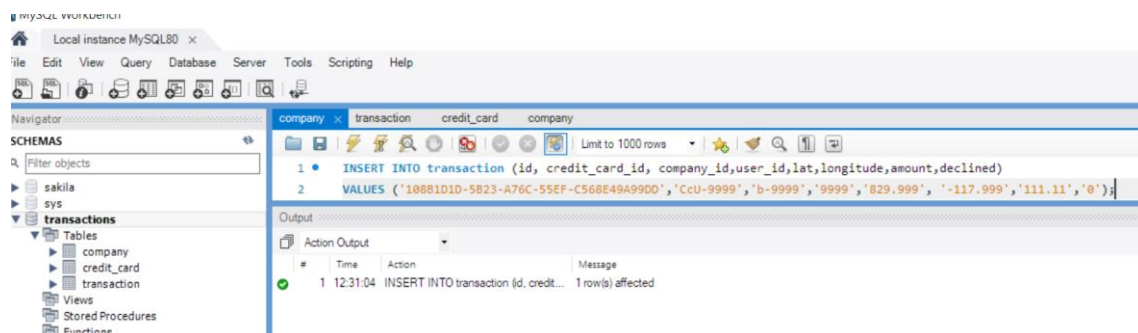


Efectivamente no existe ese valor para la 'primary key' por tanto no nos dejará introducir nuevos datos.

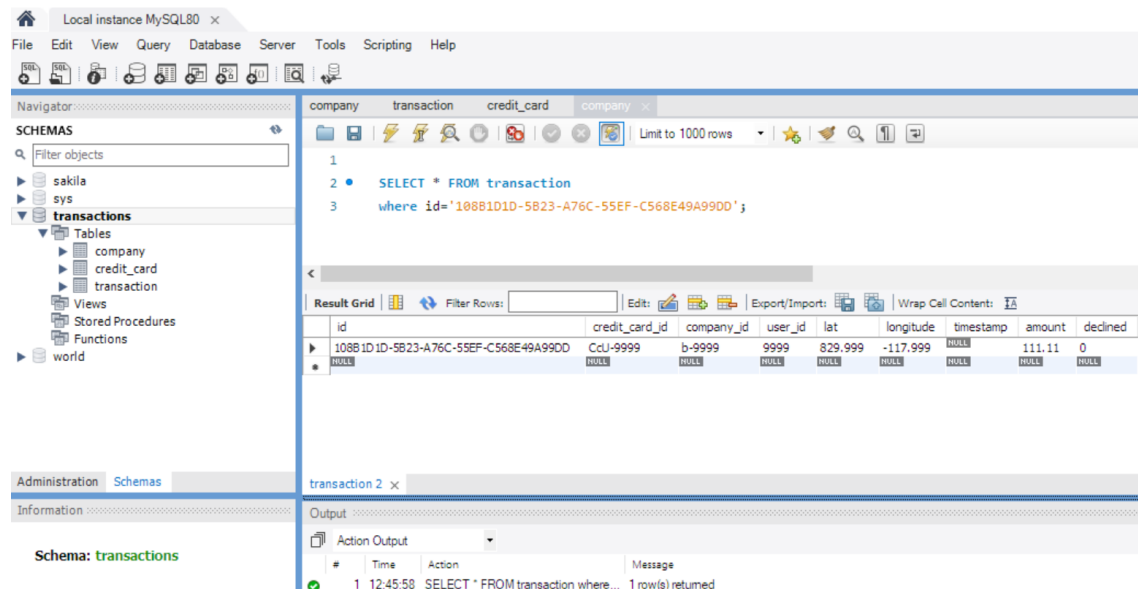
Utilizamos el comando 'set' para eliminar temporalmente estas restricciones



Ahora si introducimos los datos y vemos que ya es posible



Comprobamos que ha sido introducida la id con el valor correcto



NIVEL 1- EXERCICI 4

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

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'transactions' expanded, showing tables 'company', 'credit_card', and 'transaction'. The main editor contains the following SQL query:

```
1 ALTER TABLE credit_card
2 DROP pan;
3
```

The 'Output' pane at the bottom shows the execution results:

#	Time	Action	Message
1	12:55:59	ALTER TABLE credit_card drop pan	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

Comprobamos que el campo ya no existe

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'transactions' expanded. The main editor contains the following SQL query:

```
1 SELECT * FROM credit_card;
```

The 'Result Grid' shows the data returned by the query:

id	iban	pin	cvv	expiring_date
b-9999	NULL	NULL	NULL	NULL
CcU-2938	R323456312213576817699999	3257	984	10/30/22
CcU-2945	DO26854763748537475216568689	9080	887	08/24/23
CcU-2952	BG45IVQL52710525608255	4598	438	06/29/21
CcU-2959	CR7242477244335841535	3583	667	02/24/23
CcU-2966	BG72LKTQ15627628377363	4900	130	10/29/24
CcU-2973	PT87806228135092429456346	8760	887	01/30/25

The 'Output' pane at the bottom shows the execution results:

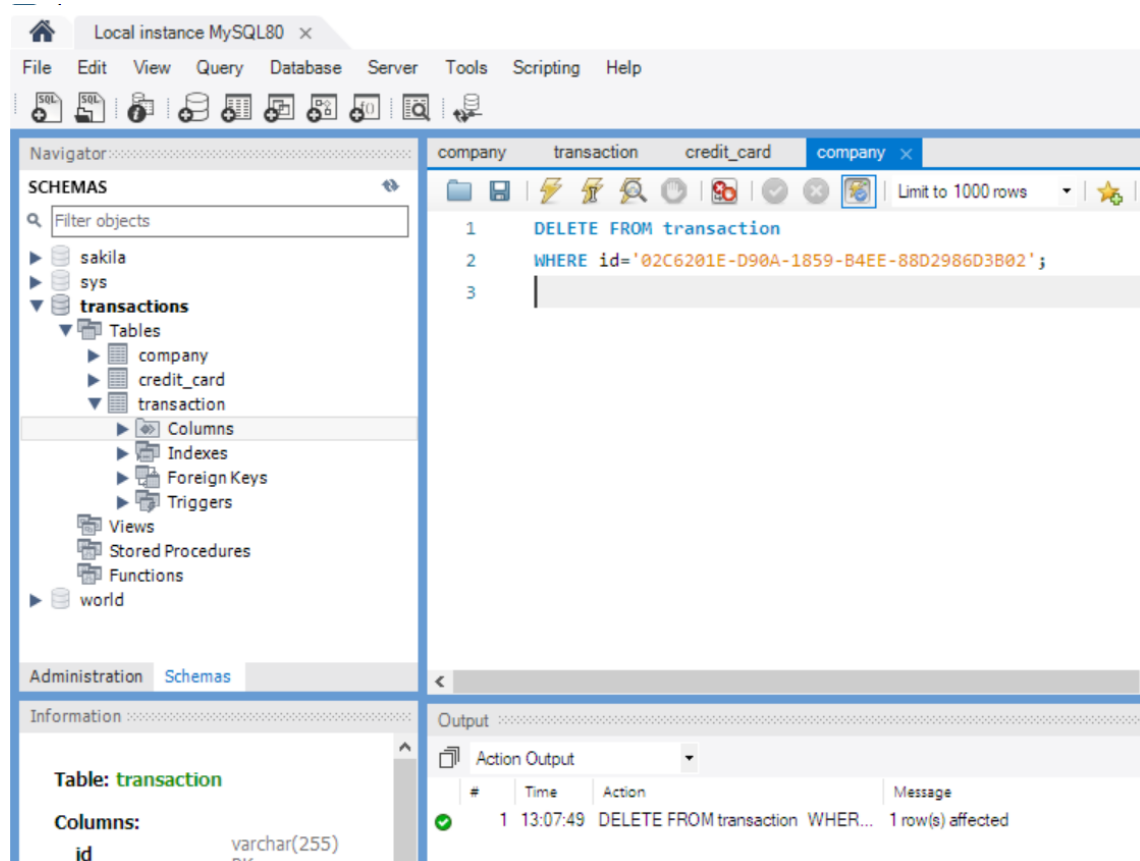
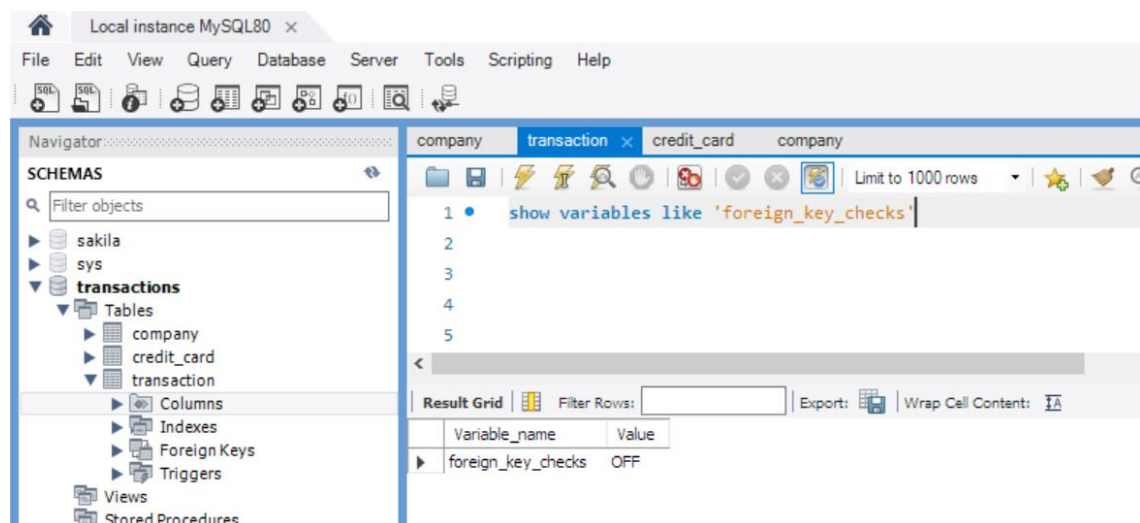
#	Time	Action	Message
1	12:58:53	SELECT * FROM credit_card LIMIT ...	276 row(s) returned

NIVEL 2- EXERCICI 1

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

Mediante el comando 'DELETE FROM' borramos la transacción.

Nota: seguimos en la misma sesión del nivel 1 por tanto las restricciones de las foreign key siguen desactivadas. Sino habría que deshabilitarlas mediante el comando 'set'



Comprobamos que ya no existe la transacción

The screenshot shows the MySQL Workbench interface for a local instance of MySQL 8.0. The 'Schemas' pane on the left shows the 'sakila' database selected, with the 'transaction' table highlighted under the 'Tables' folder. The 'Query' tab is active, displaying a SQL query to delete a transaction record.

```
1 SELECT * FROM transaction
2 WHERE id='02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
3
```

The 'Result Grid' shows the result of the query, which is an empty table with 9 columns: id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, and declined. All values are NULL.

The 'Output' pane at the bottom shows the execution log:

#	Time	Action	Message
1	13:07:49	DELETE FROM transaction WHE...	1 row(s) affected
2	13:10:24	SELECT * FROM transaction WHE...	0 row(s) returned

The 'Information' pane on the left shows the structure of the 'transaction' table:

Table: transaction

Columns:

- id: varchar(255) PK
- credit_card_id: varchar(15)