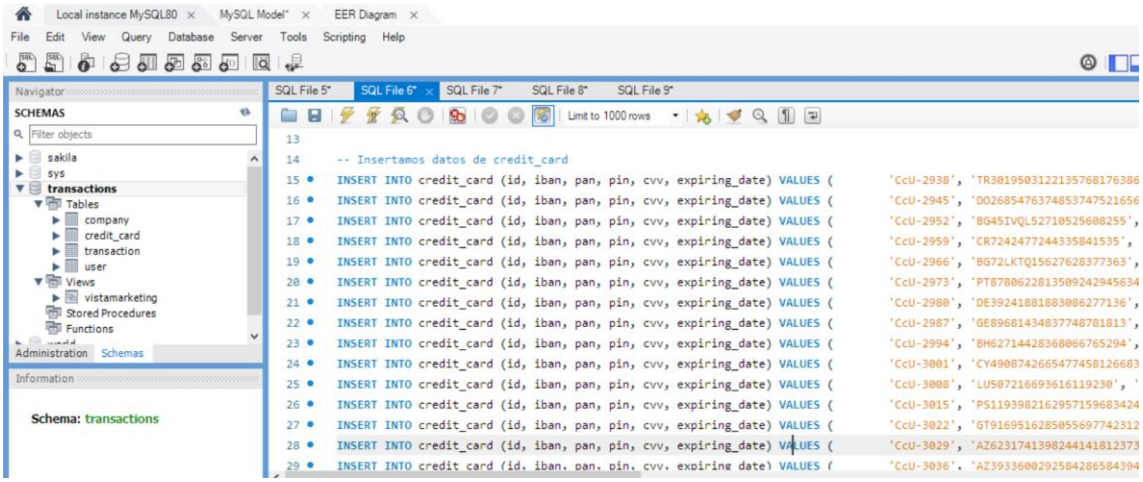
NIVEL 1

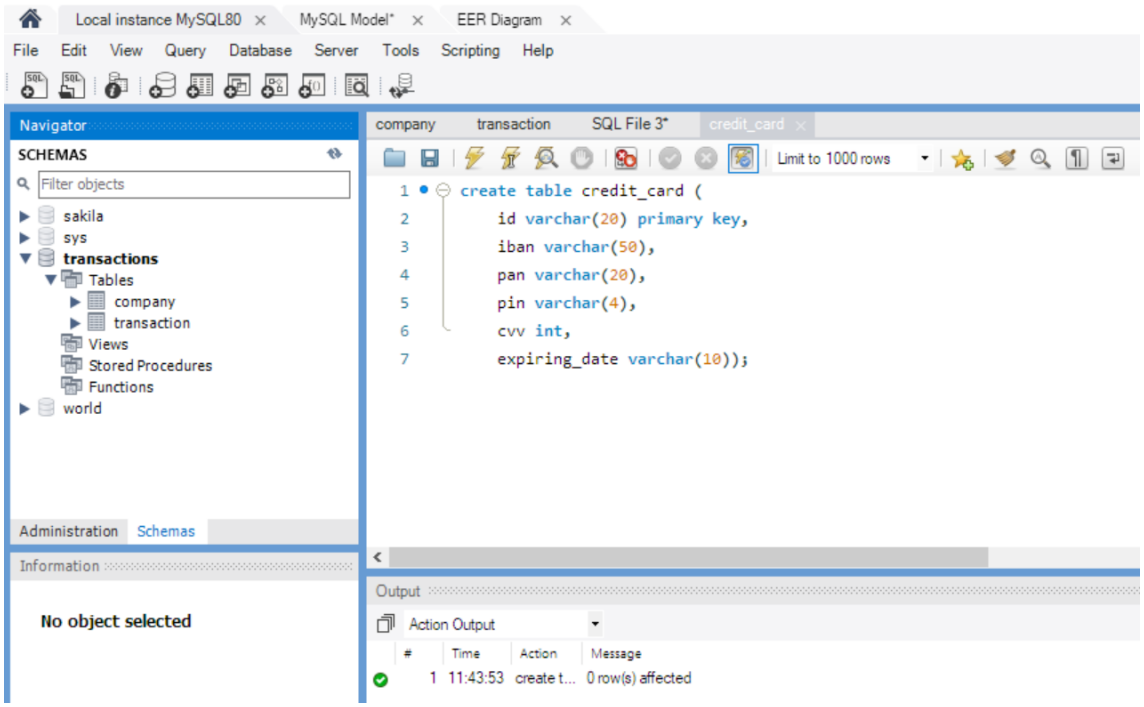
NIVEL 1-EXERCICI 1

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.

Para poder cargar los datos en una tabla 'credit_card' tendrá que tener la misma estructura, por tanto vemos como es la estructura de los datos que nos dan:



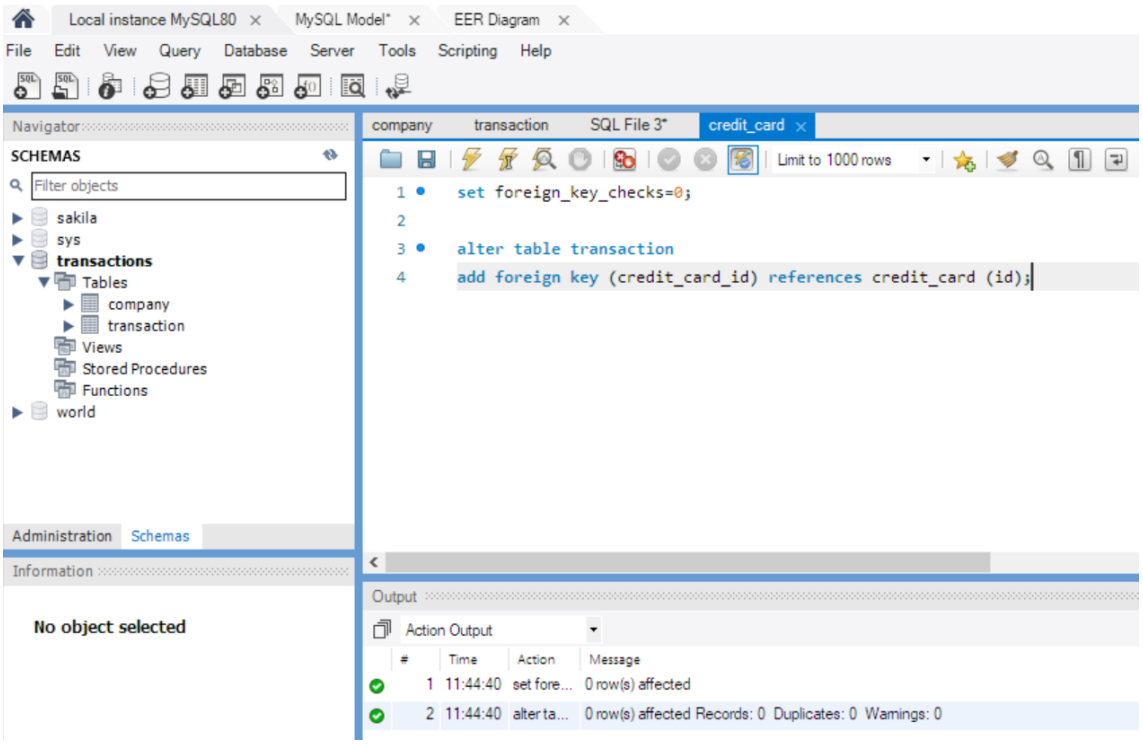
Creamos la tabla credit_card con la misma estructura de los datos que nos dan en el ejercicio en el archivo ‘dades_introduir_credit’



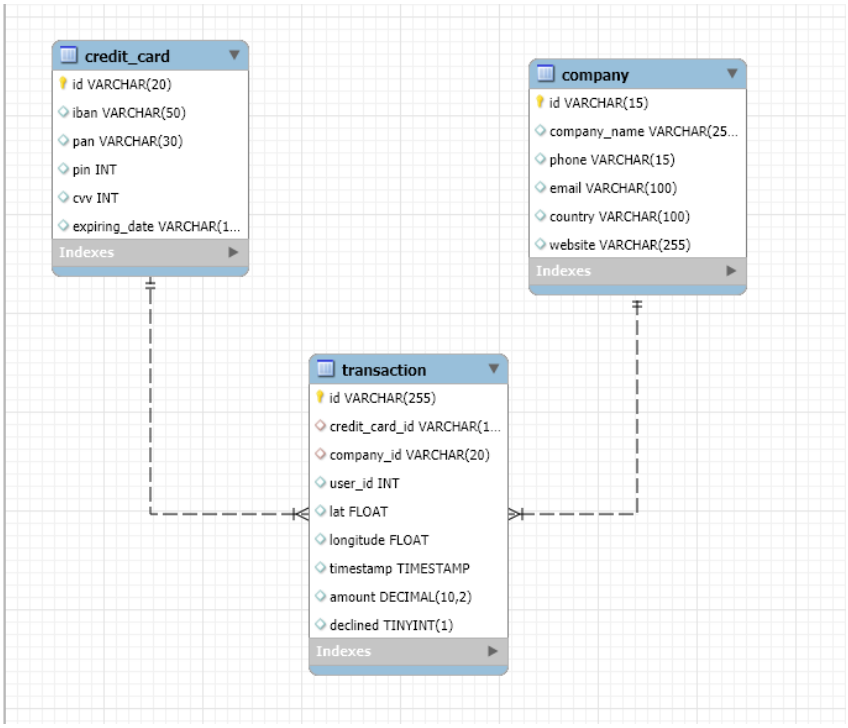
Referenciamos la primary key ‘id’ de la tabla recién creada con el campo ‘credit_card_id’.

Si lo necesitamos deshabilitamos las restricciones de ‘foreign key’ con

```
set foreign_key_checks=0;
```



Quedando la Base de datos

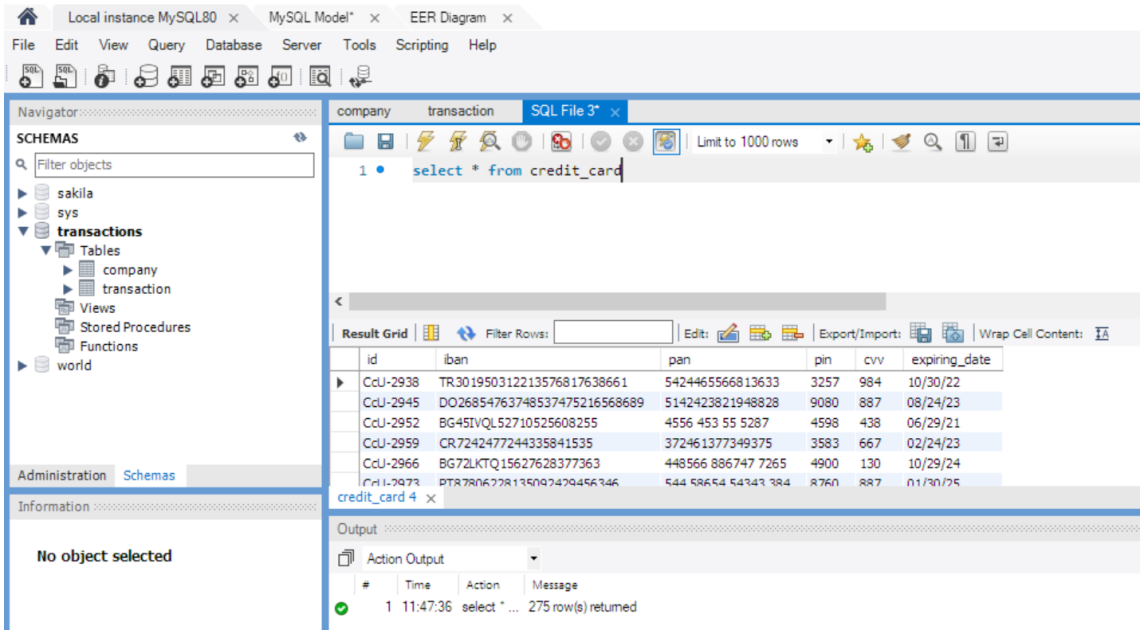


NIVEL 1-EXERCICI 2

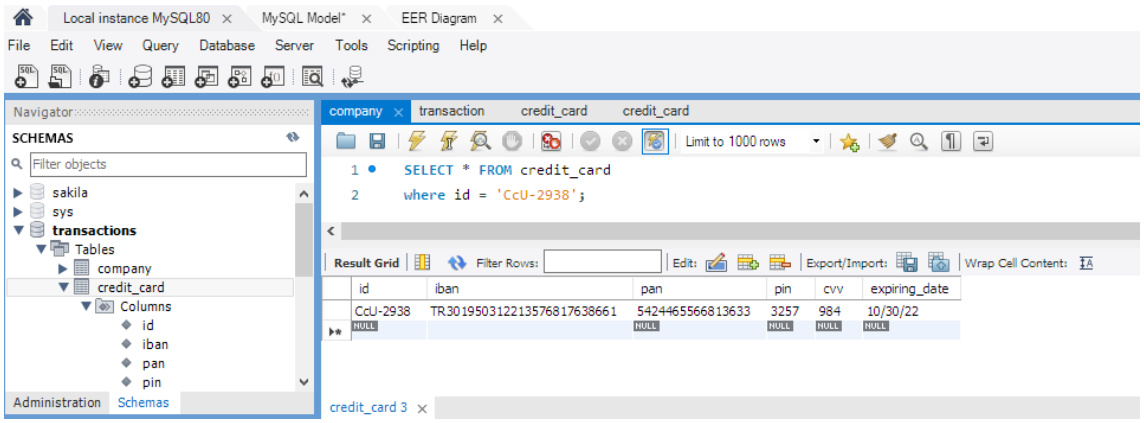
El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte de l'usuari amb ID CcU-2938. La informació que ha de mostrar-se per a aquest registre és: R323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.

Después de cargar los datos suministrados en el ejercicio.

Vemos que está compuesta por 275 filas de datos.



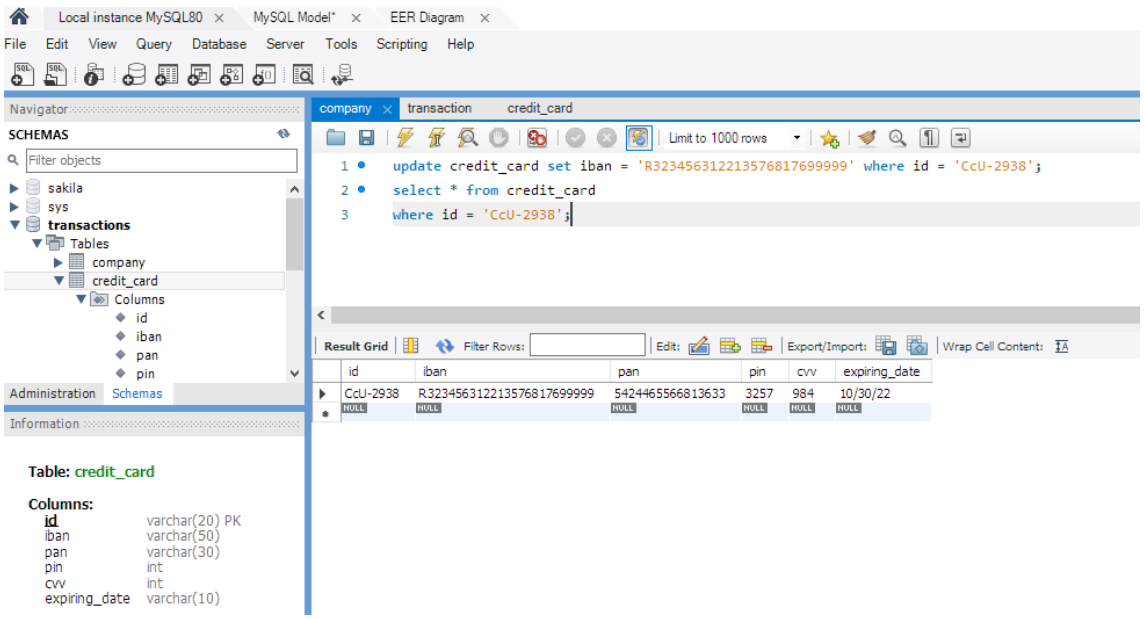
Buscamos en la tabla 'credit_card' si existe ese usuario con id =CcU-2938



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



NIVEL 1-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

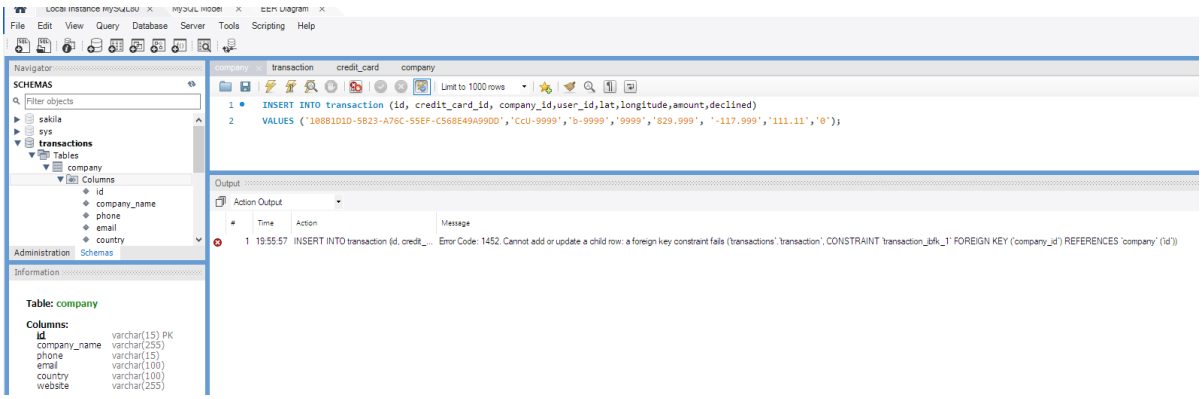
lat 829.999

longitude -117.999

amount 111.11

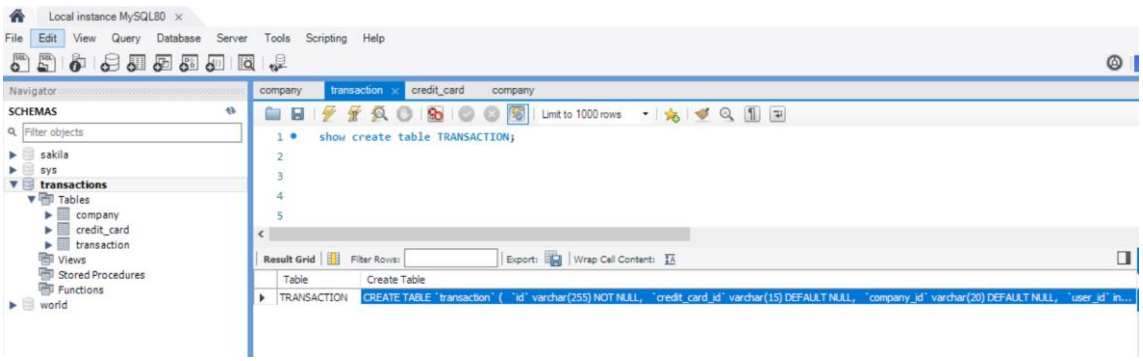
declined 0

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



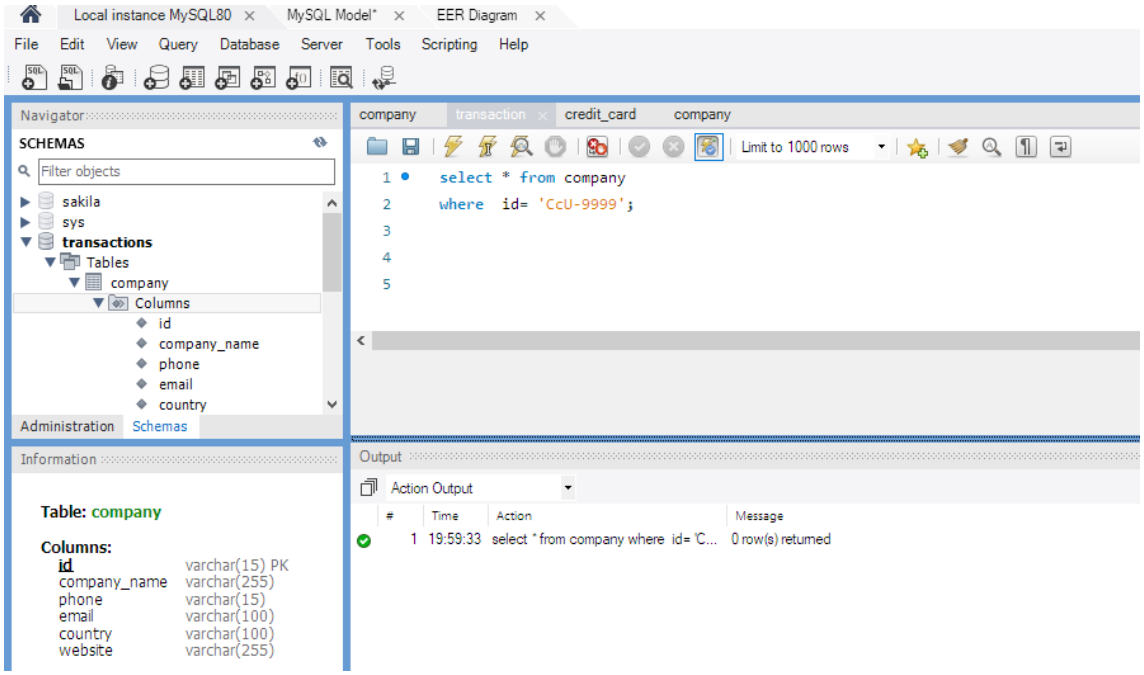
Es un error que indica que hay una violación de la ‘foreign key constraint’ probablemente la tabla ‘transaction’ tiene restricciones que impiden añadir filas que cuya ‘foreign key’ no exista en la tabla padre

Mediante ‘show créate table’ nos muestran las restricciones al crear la tabla ‘transaction’



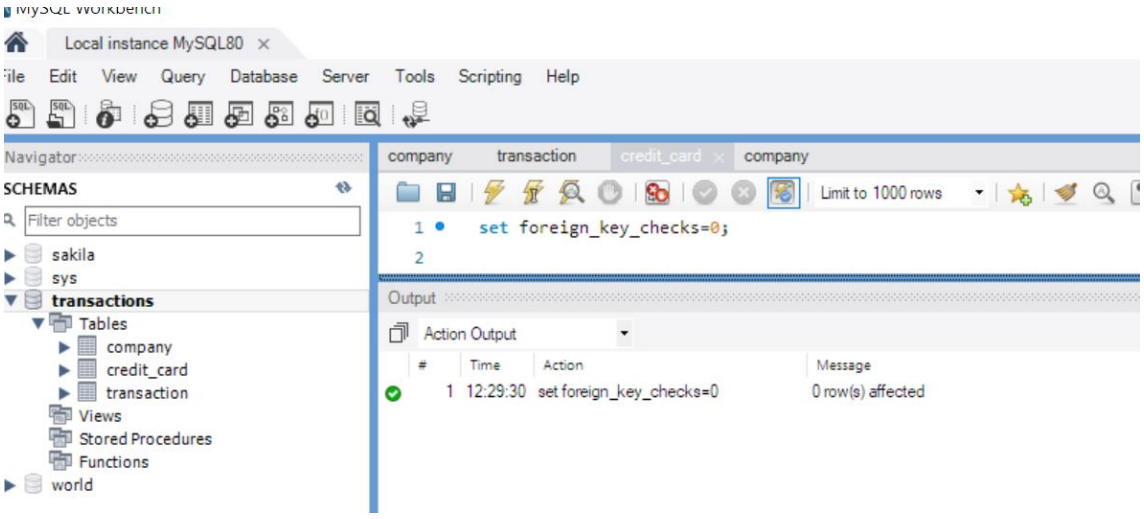
```
CREATE TABLE `transaction` (
   `id` varchar(255) NOT NULL,
   `credit_card_id` varchar(15) DEFAULT NULL,
   `company_id` varchar(20) DEFAULT NULL,
   `user_id` int DEFAULT NULL,
   `lat` float DEFAULT NULL,
   `longitude` float DEFAULT NULL,
   `timestamp` timestamp NULL DEFAULT NULL,
   `amount` 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’

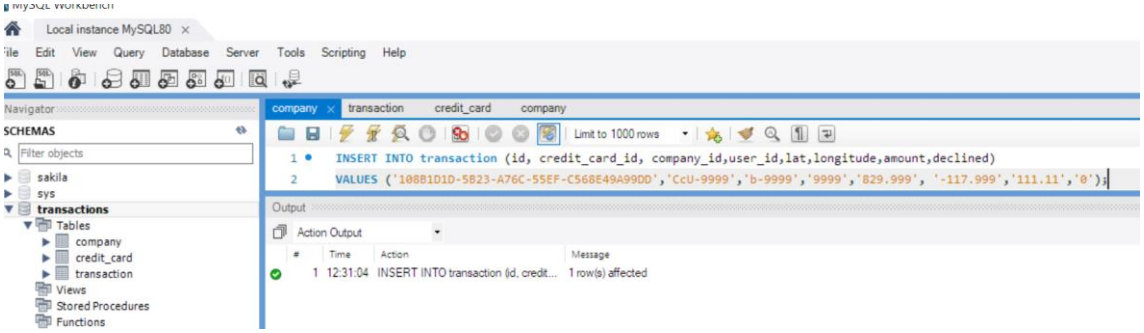


Efectivamente no existe ese valor para la 'primary key' por tanto no nos dejará introducir nuevos datos.

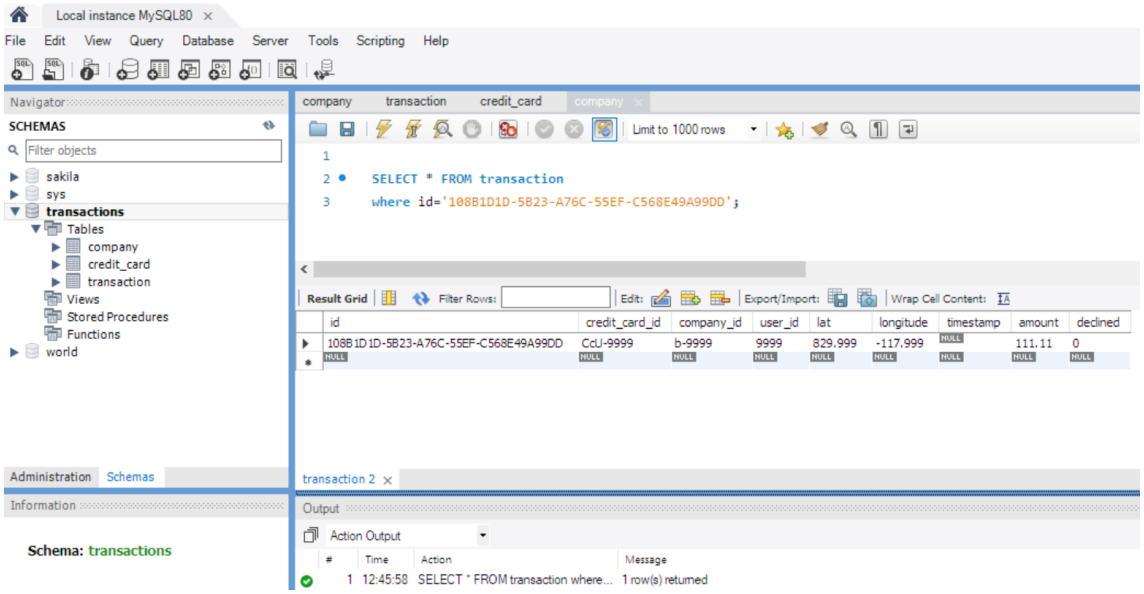
Utilizamos el comando 'set' para eliminar temporalmente estas restricciones



Ahora si introducimos los datos y vemos que ya es posible

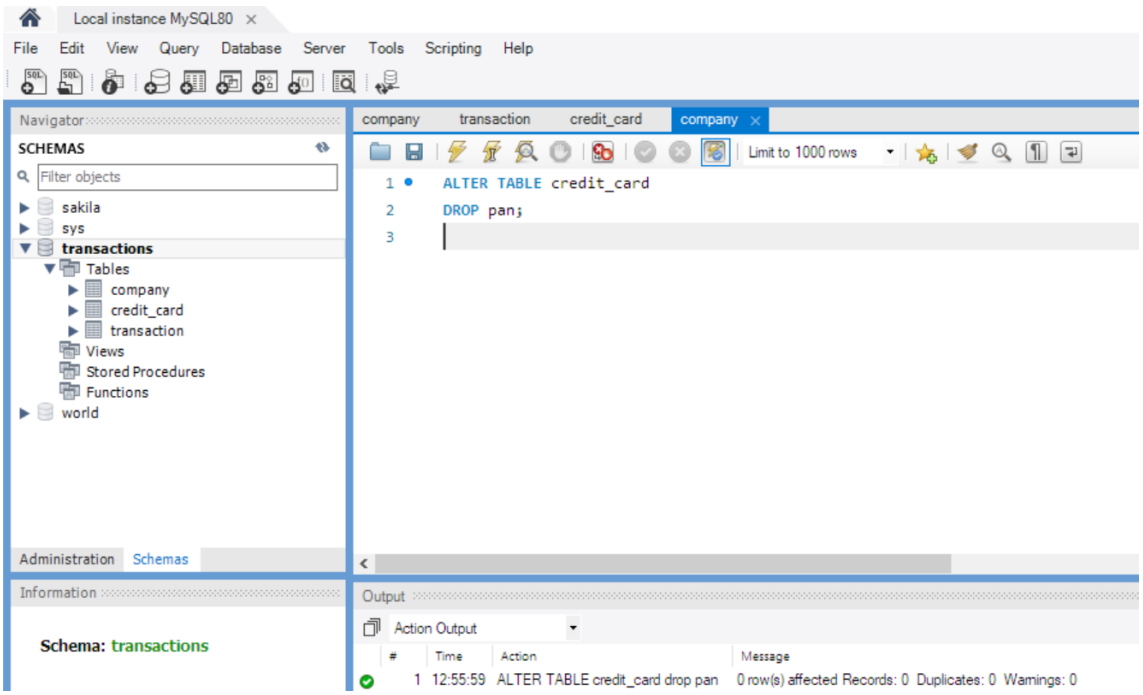


Comprobamos que ha sido introducida la id con el valor correcto

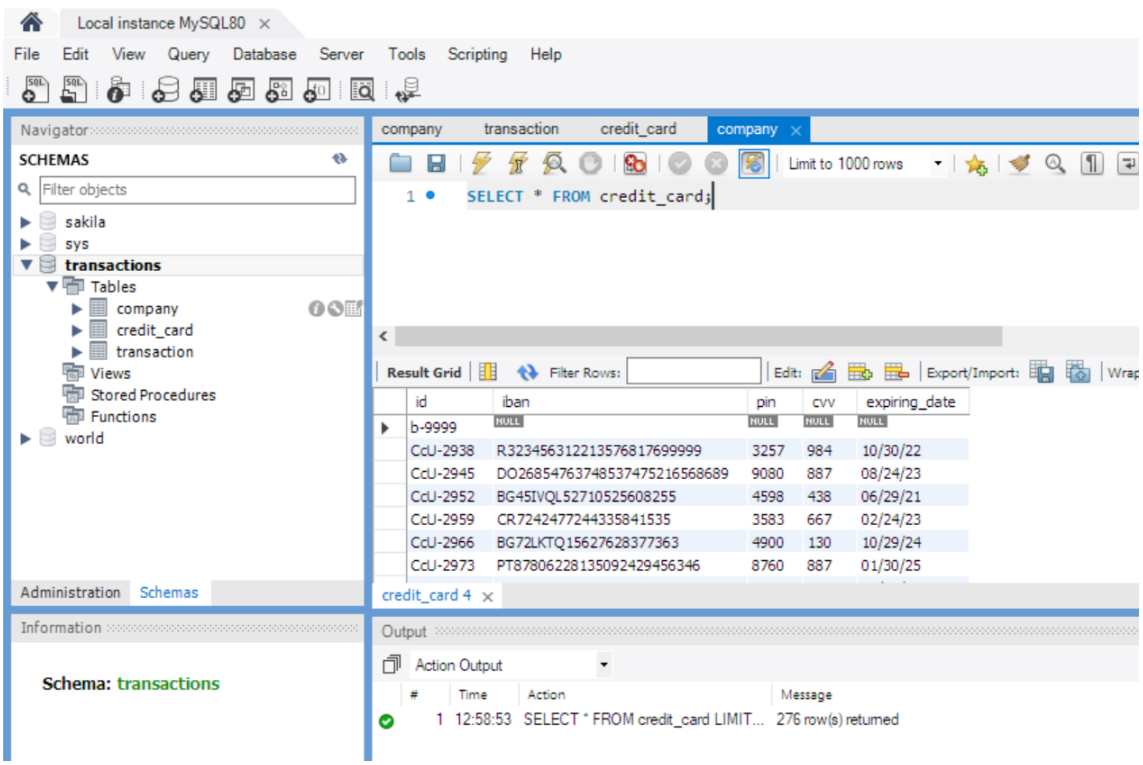

Local instance MySQL80
File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help
Navigator
SCHEMAS
Filter objects
sakila
sys
transactions
Tables
company
credit_card
transaction
Views
Stored Procedures
Functions
world
Administration Schemas
Information
Schema: transactions
company transaction credit_card company
Limit to 1000 rows
1
2 SELECT * FROM transaction
3 where id='108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD';
Result Grid Filter Rows: Edit: Export/Import: Wrap Cell Content:
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
transaction 2
Output
Action Output
Time Action Message
1 12:45:58 SELECT * FROM transaction where... 1 row(s) returned

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.



Comprobamos que el campo ya no existe

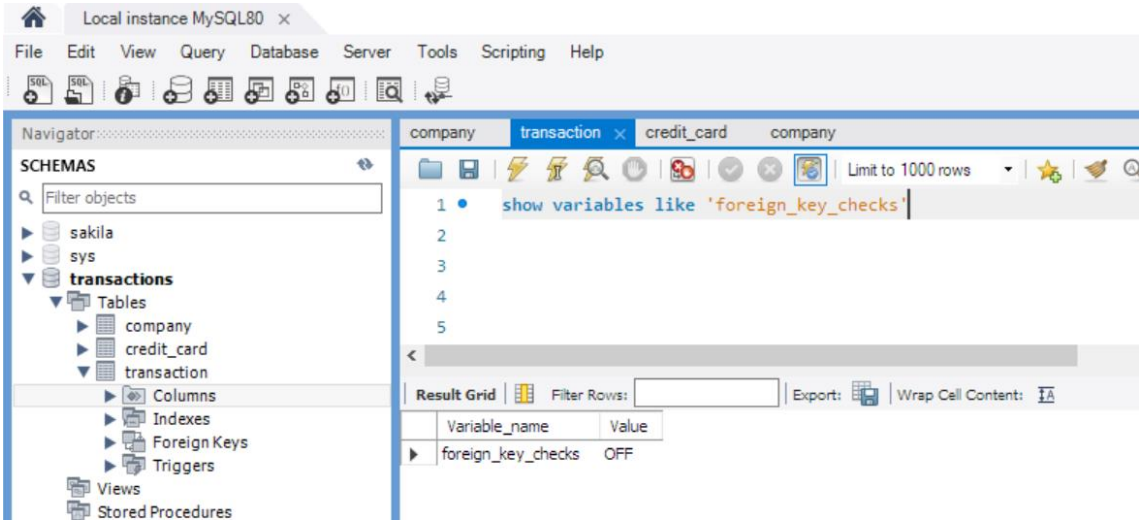


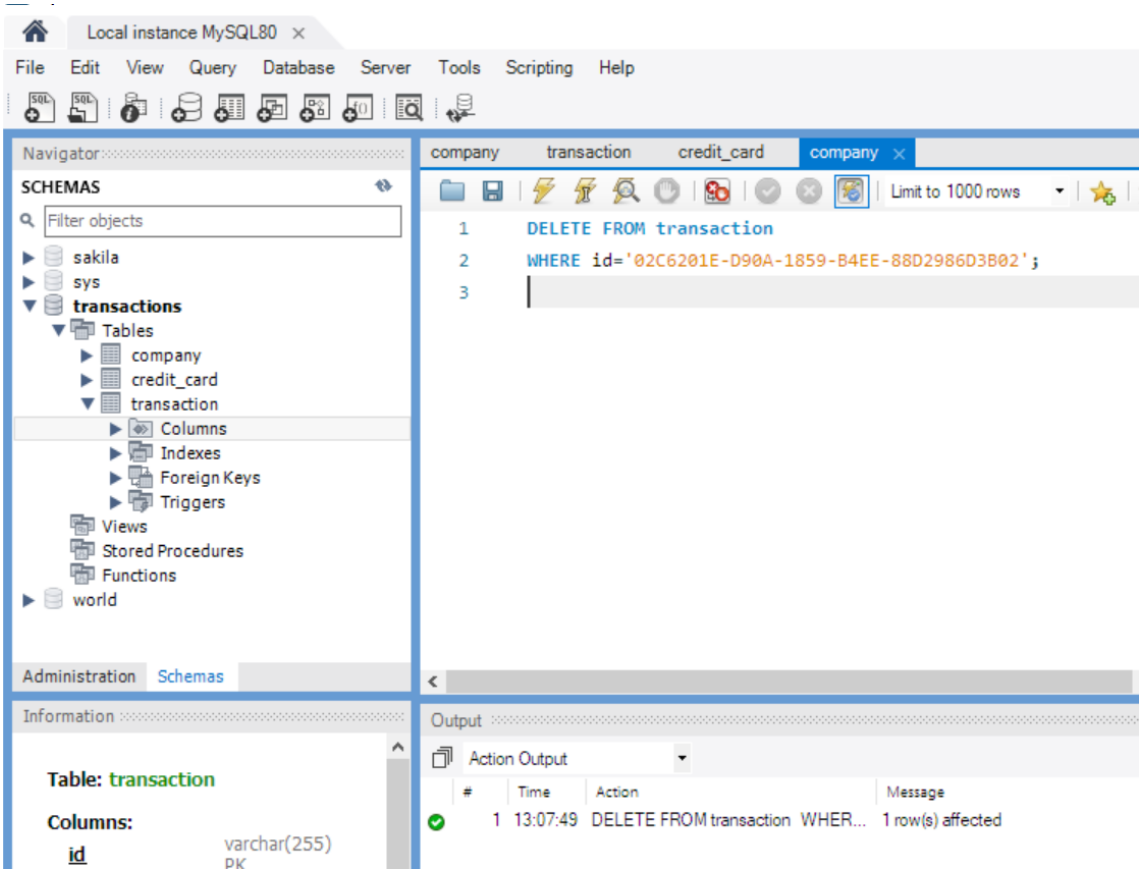
NIVEL 2- EXERCICI 1

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

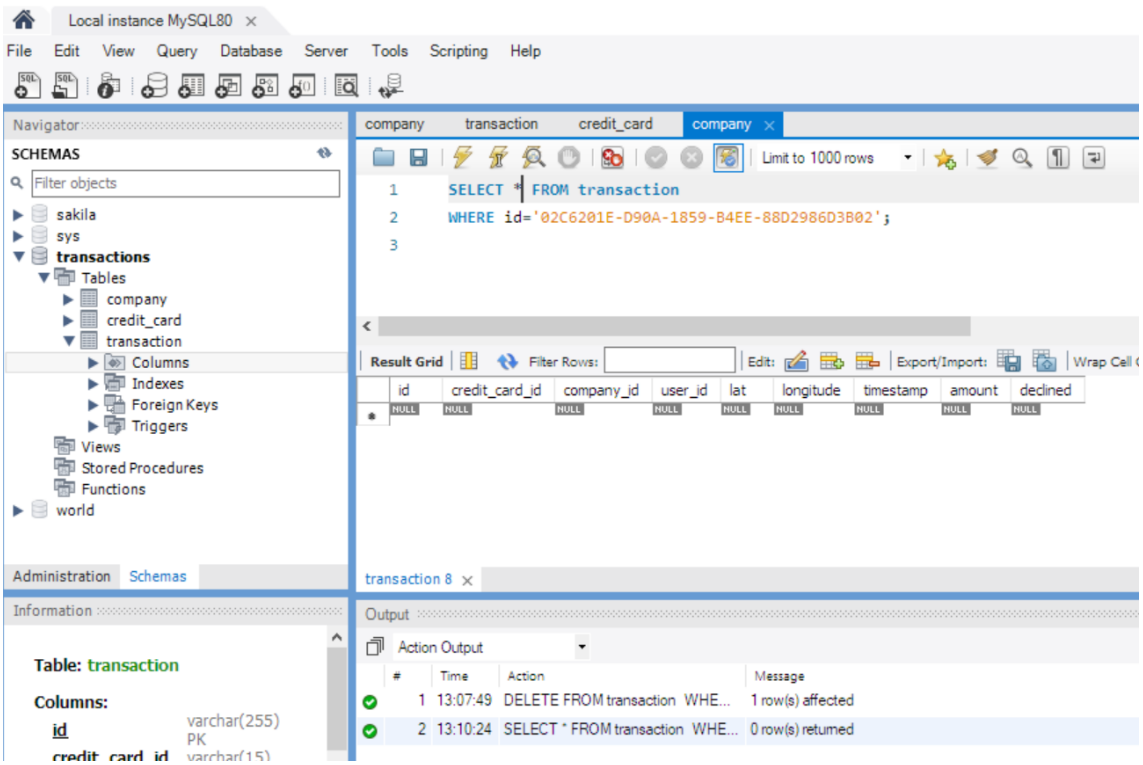
Mediante el comando 'DELETE FROM' borramos la transacción.

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

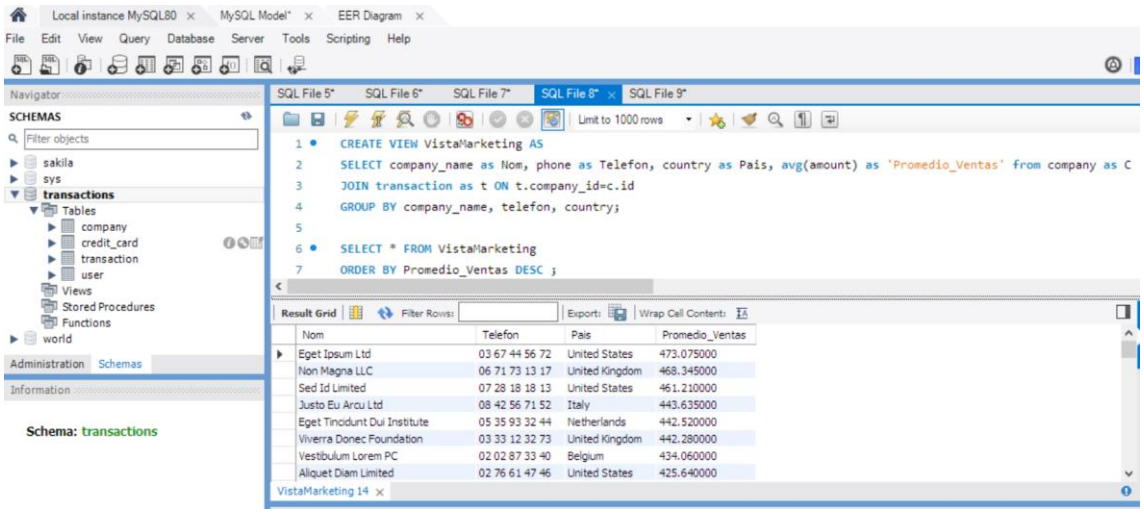


NIVEL 2- Exercici 2

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.

Creo una vista basada en una query en la cual mediante join entre 'company' y 'transaction' agrupada por nombre de compañía.

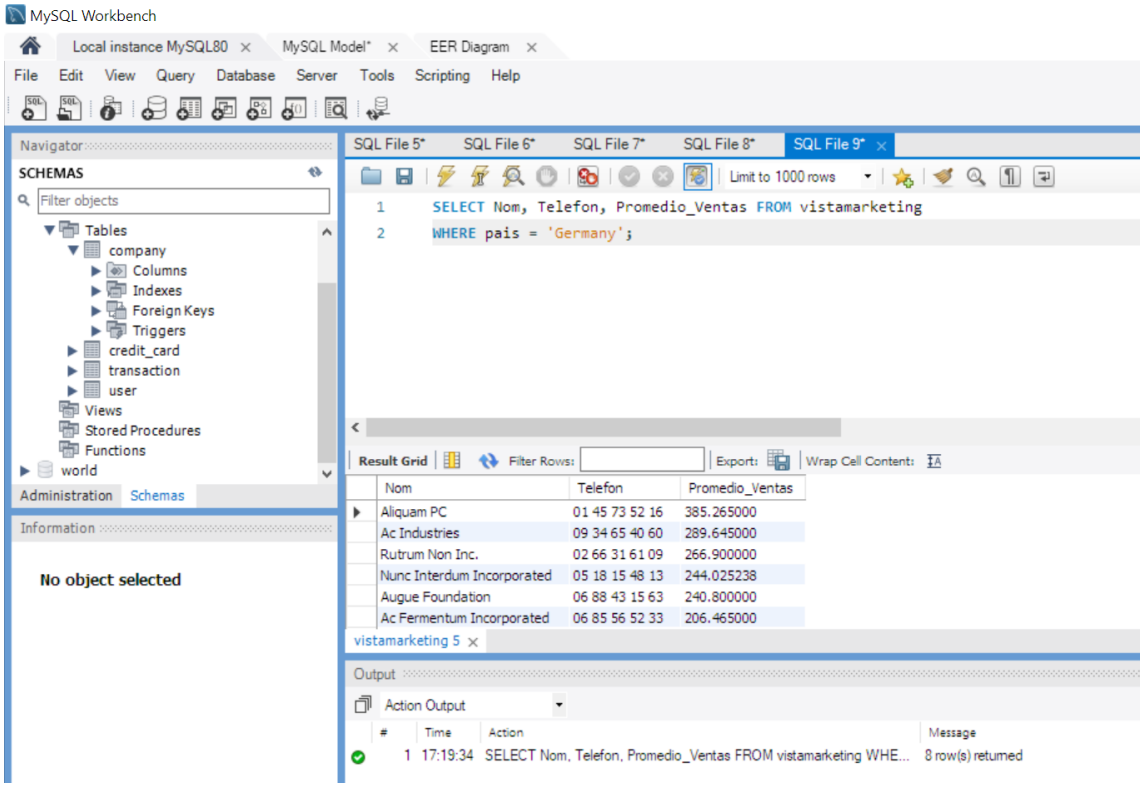
El output se realiza mediante un SELECT de la view creada como si fuera una tabla y ordenada por el 'Promedio_Ventas'



NIVEL 2-EXERCICI 3

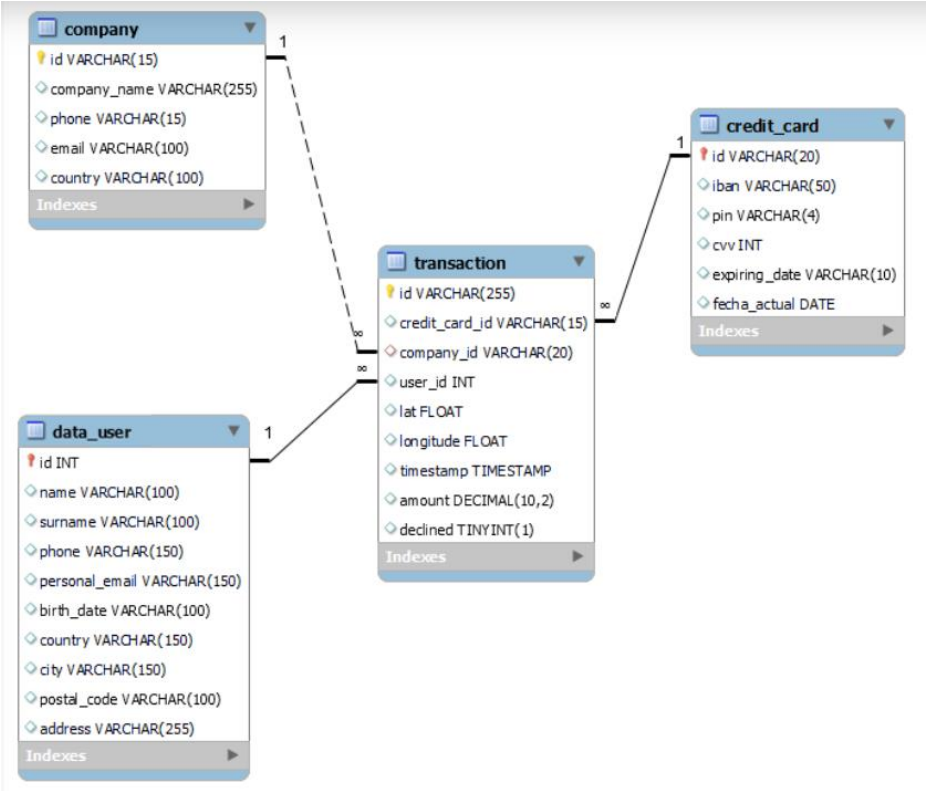
Filtra la vista VistaMarketing per a mostrar només les companyies que tenen el seu país de residència en "Germany"

Se resuelve mediante una query como si se tratara de una tabla.



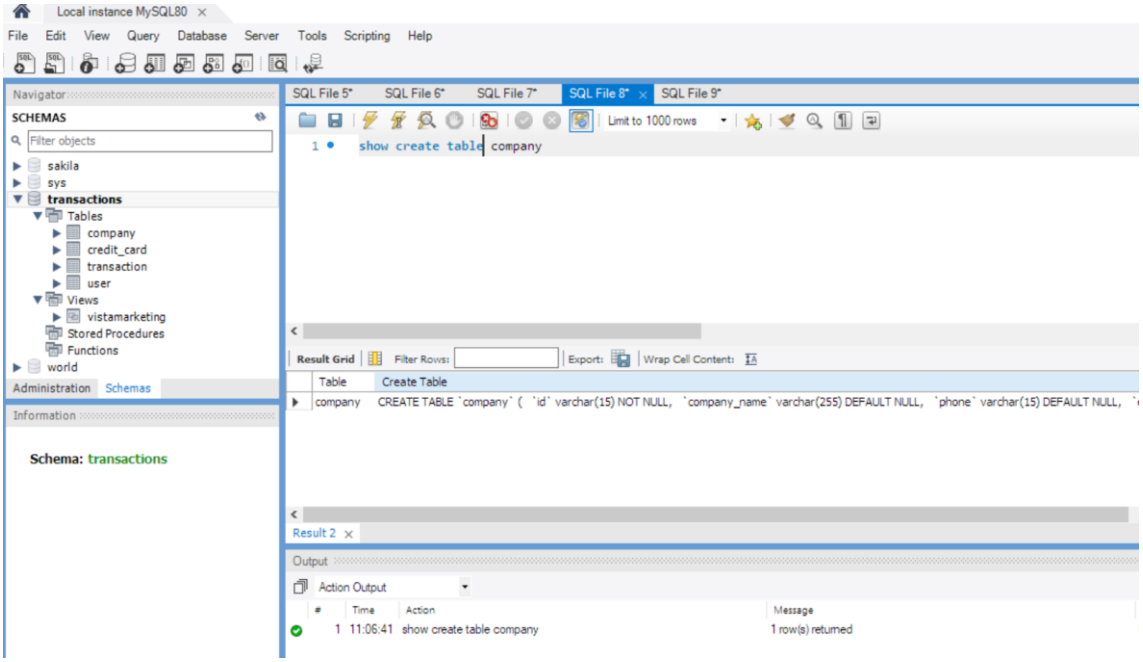
NIVEL 3- EXERCICI 1

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:

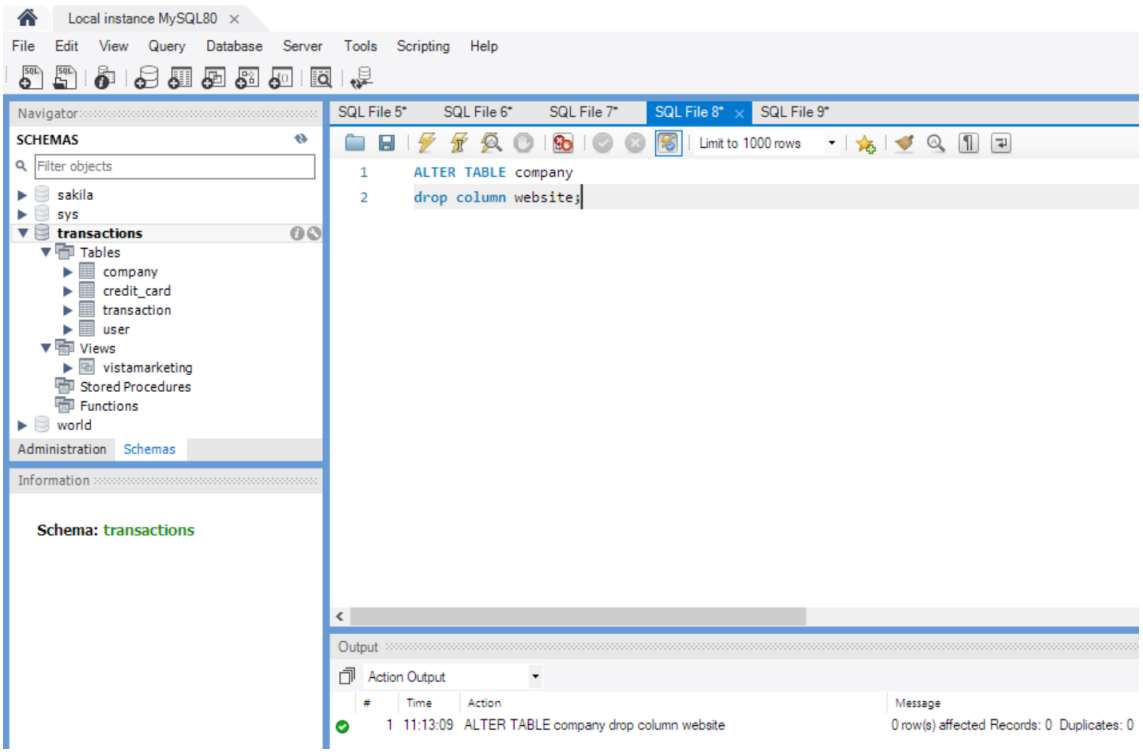


Vamos comparando la estructura de la BBDD del gráfico con lo que tenemos cargado en mysql.

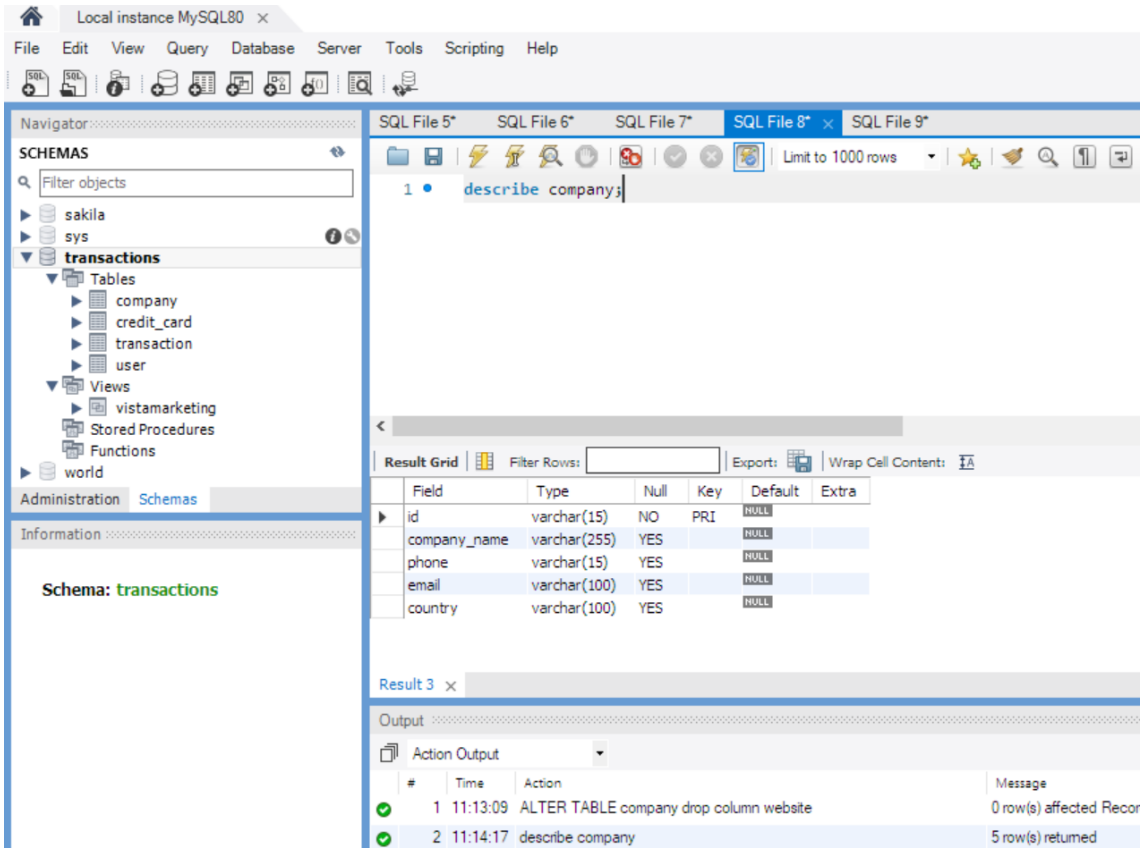
Por ejemplo, uso SHOW CREATE TABLE company para ver la estructura de tabla ‘company’ con la estructura que me indica el gráfico.



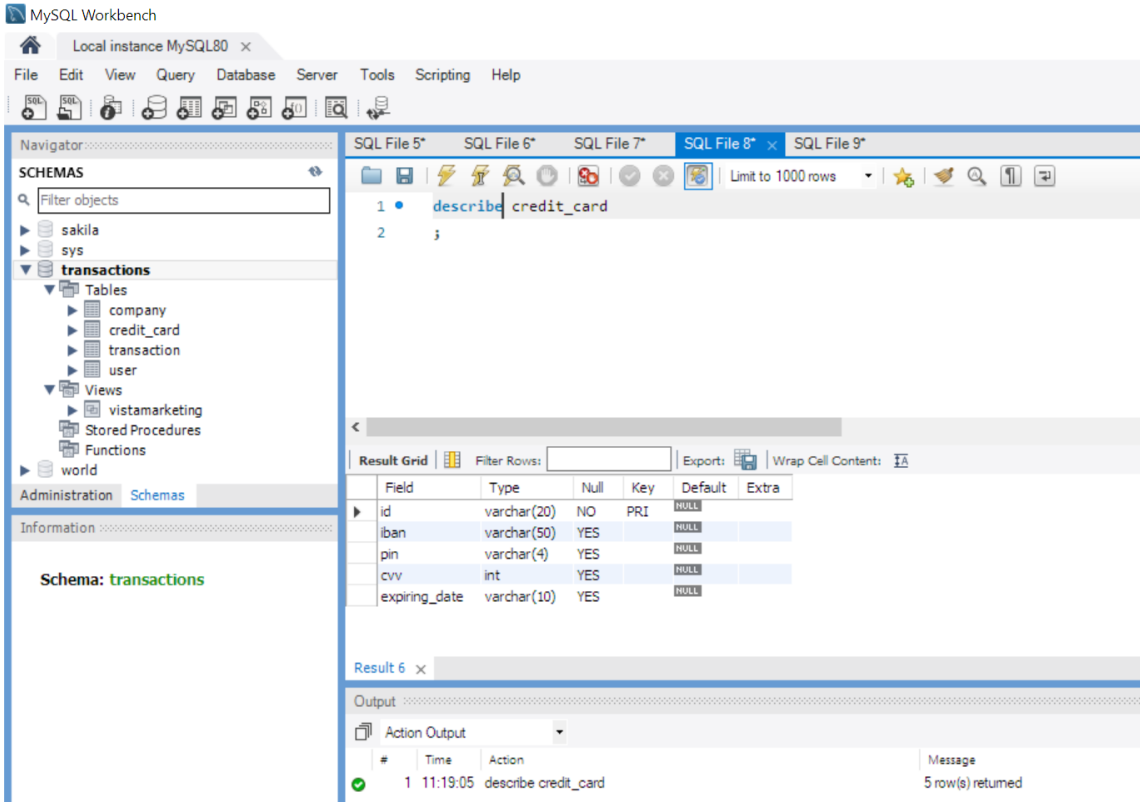
Compruebo que no tiene el campo ‘website’ por tanto elimino el campo



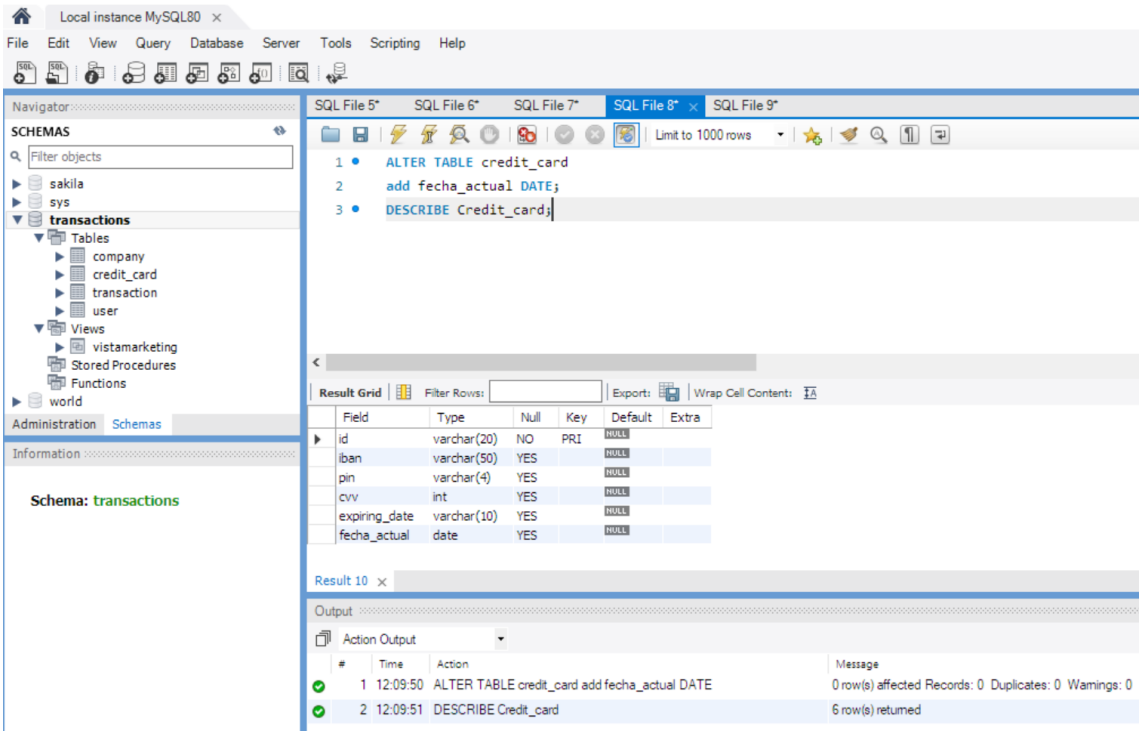
Compruebo el resultado con el comando Describe



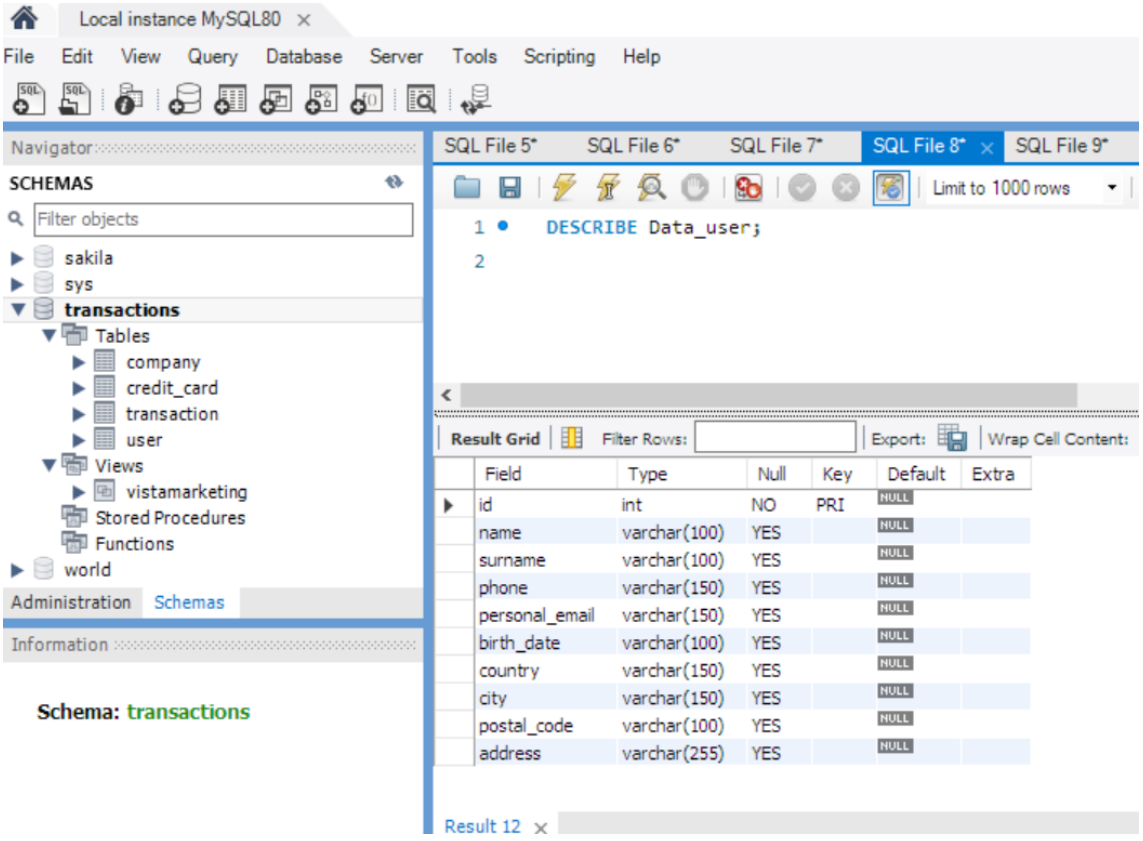
Repetimos el mismo proceso con 'credit_card'



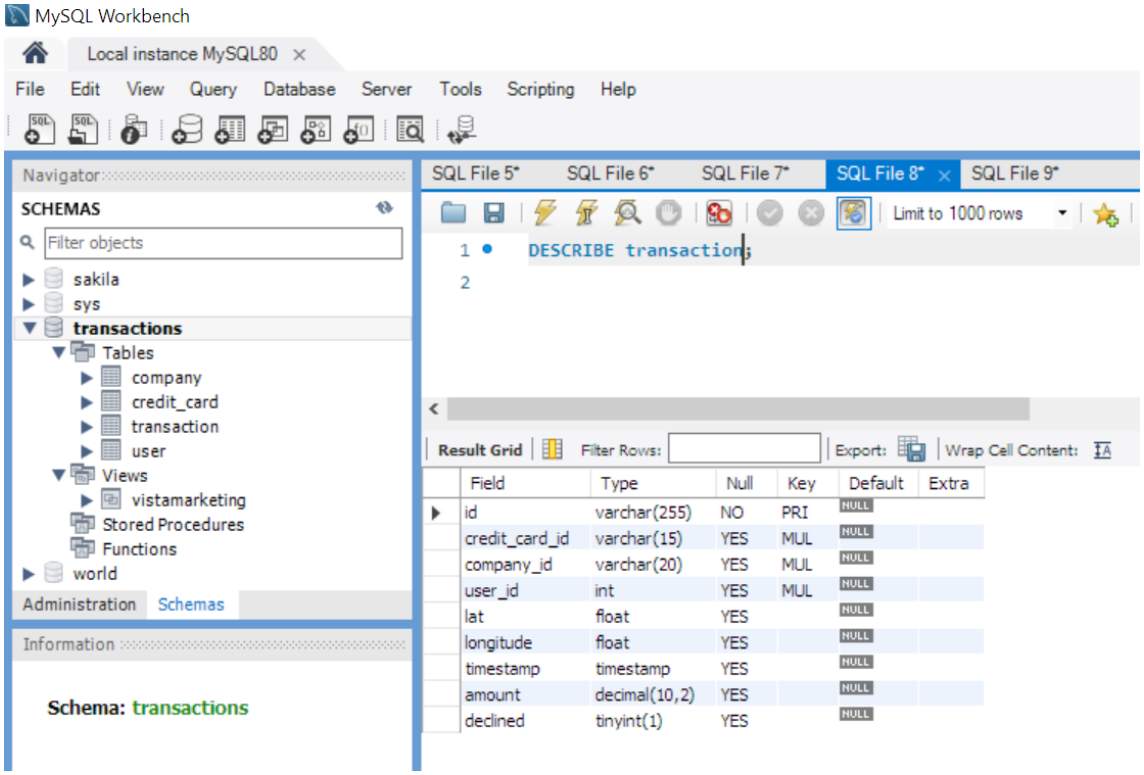
Añadimos a la tabla ‘credit_card’ la columna ‘fecha_actual’ y comprobamos que la estructura es igual a la estructura del ejercicio.



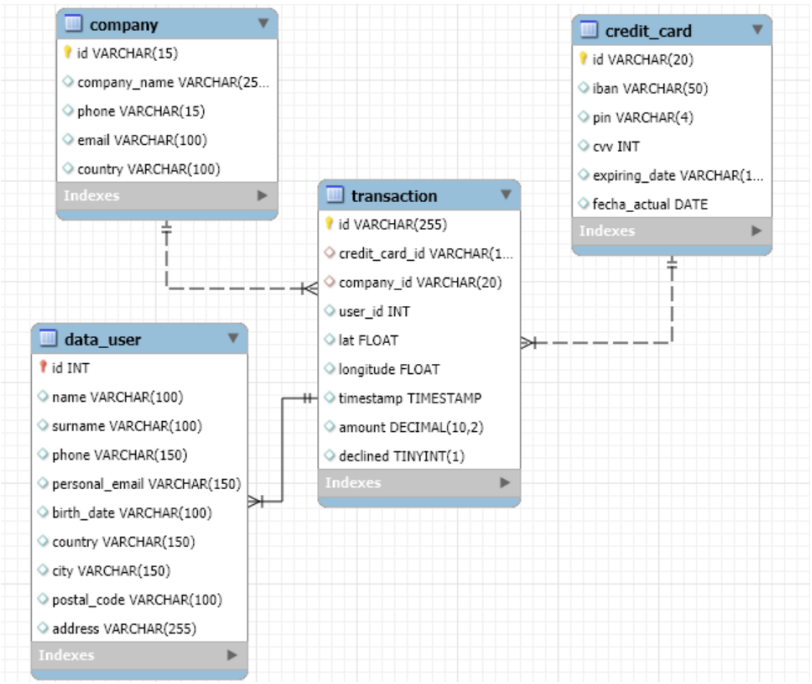
Repetimos el proceso con la tabla ‘User’ y comprobamos que tenemos que cambiar el nombre a la tabla por ‘Data_user’ y cambiar el nombre a la columna ‘email’ por ‘personal_email’. Comprobamos con DESCRIBE.



Realizamos las mismas comprobaciones para ‘transaction’ y es igual al ejemplo del ejercicio.



Analizamos ahora las relaciones entre tablas. Realizamos la visualización de las relaciones de la base de datos mediante MYSQL



Vemos que las relaciones entre tablas son las mismas en ambas BBDD por tanto no hay nada que modificar.