Tasca S3.01. Manipulació de taules

Descripció

· En aquest sprint se simula una situació empresarial en la qual hauràs de realitzar diverses manipulacions a les taules d'una base de dades. A més, treballaràs amb índexs i vistes per optimitzar consultes i organitzar la informació.

· Continuaràs treballant amb la base de dades que conté informació d'un marketplace, un entorn similar a Amazon on diverses empreses venen els seus productes a través d'un canal en línia. En aquesta activitat, començaràs a treballar amb dades relacionades amb targetes de crèdit.

· Afegeix les taules al model segons correspongui:

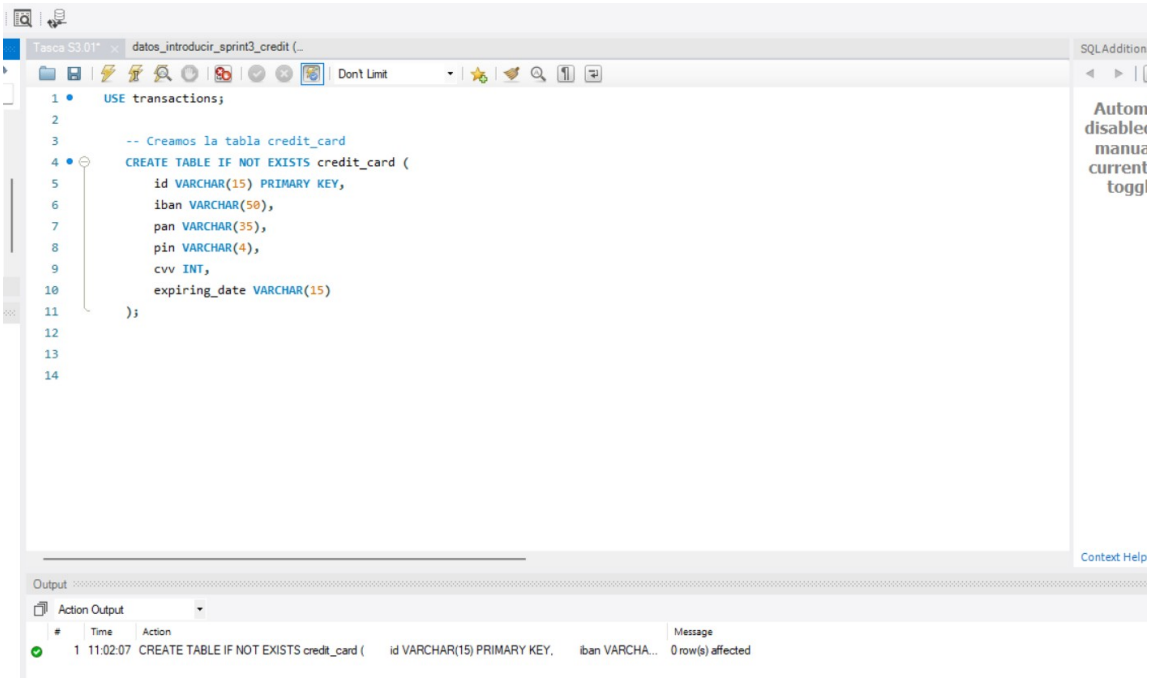
- Nivell 1: Taula "credit_card"
- Nivell 3 : Taula "user"

Nivell 1

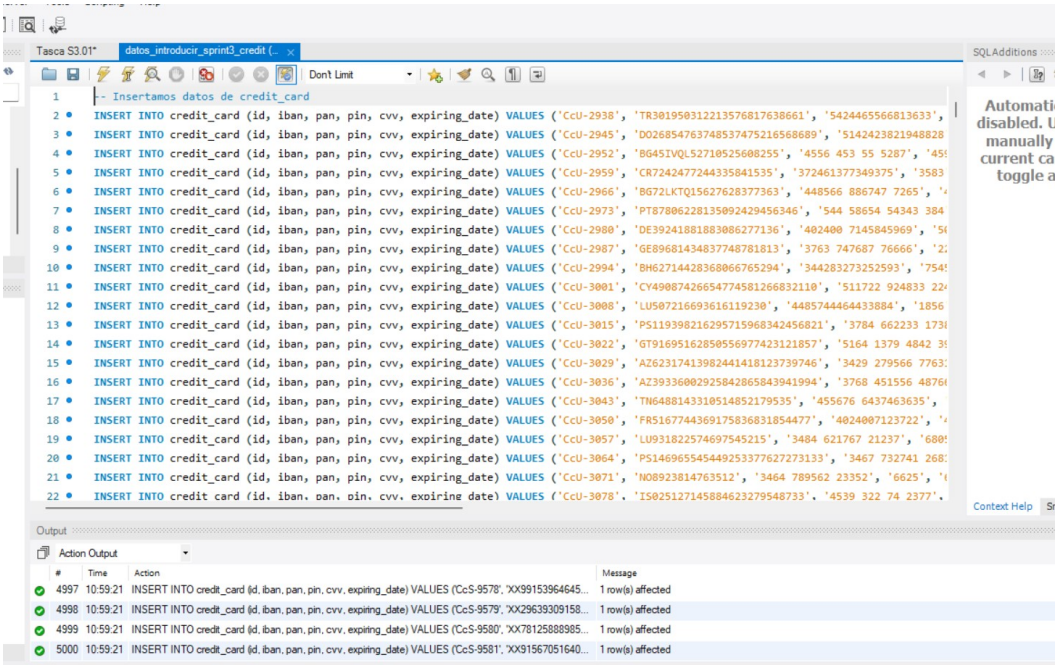
Exercici 1

· 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.

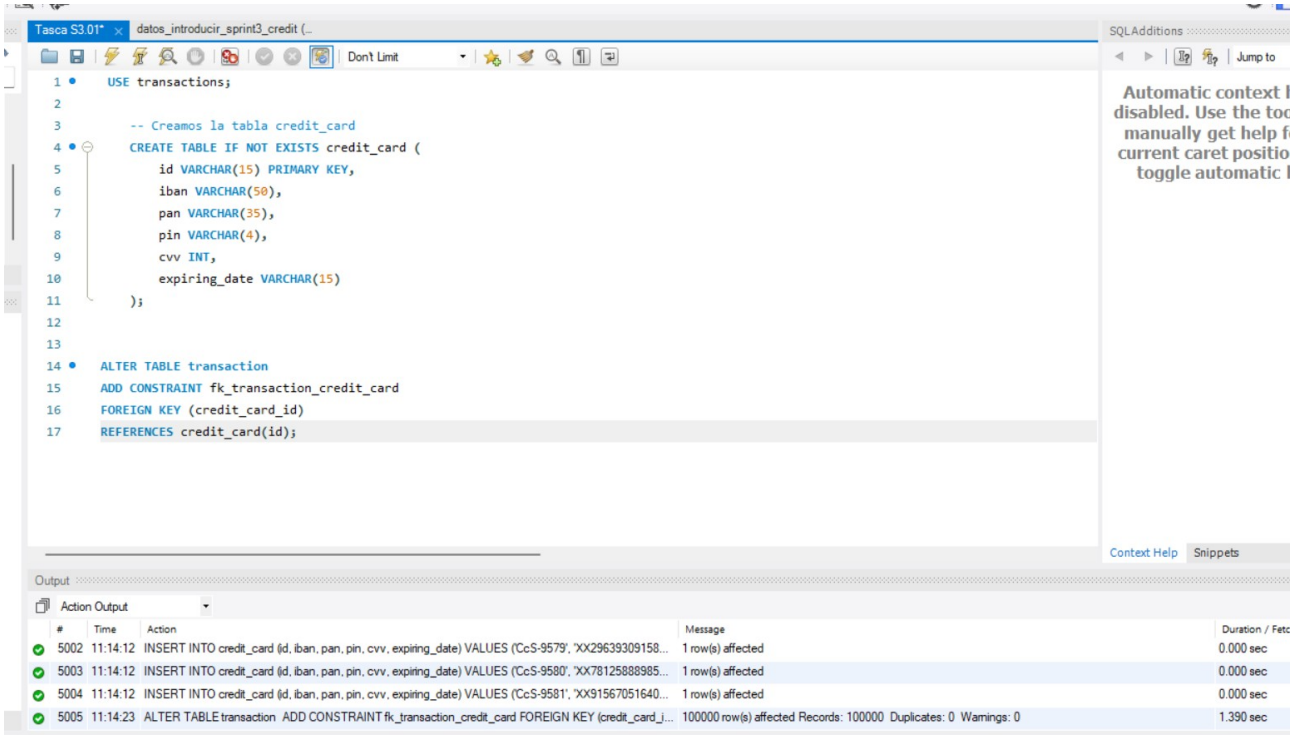
- Primero mediante código realizamos la creación de la tabla credit_card agregando todas las columnas necesarias, ejecutamos y refrescamos la base de datos para ver que se haya creado.



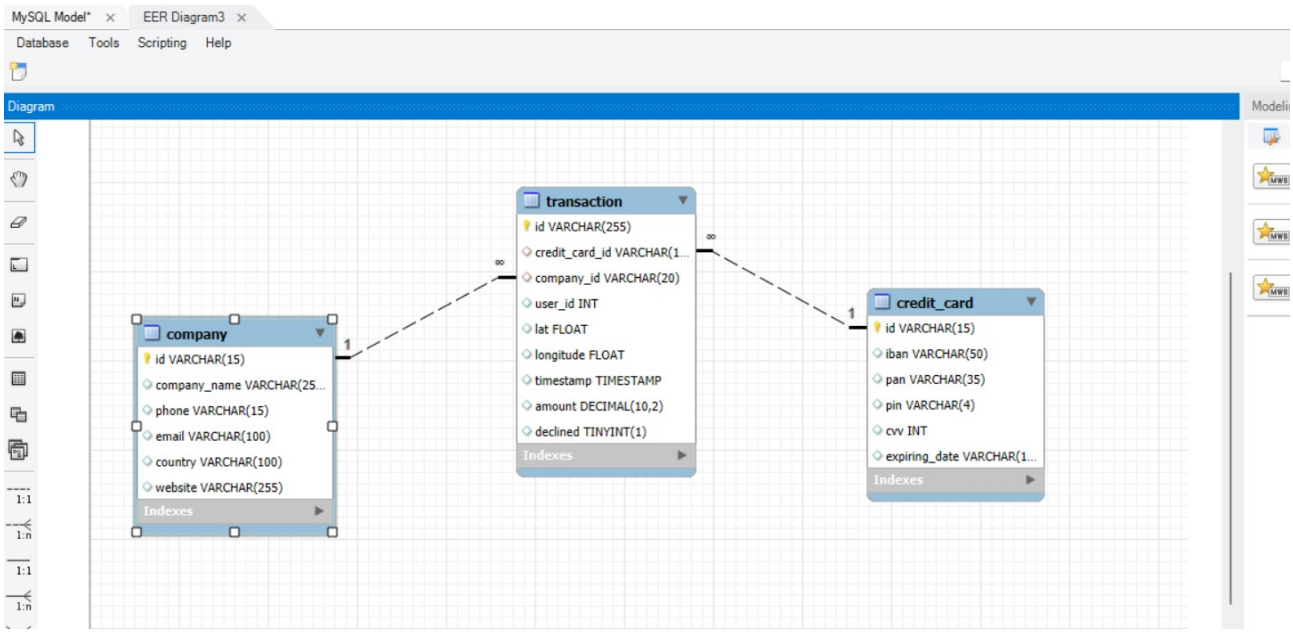
- Una vez creada la tabla en la base de datos Transactions cargamos los datos de la tabla credit_card mediante el archivo datos_introducir_sprint3_credit.sql y lo ejecutamos.



- Una vez creada la tabla credit_card con todos los datos cargados realizaremos la conexión con la tabla transaction a traves de la FK.
- Codigo



- Visualización del esquema EER



- En esta ocasión observamos que se ha creado la conexión entre la nueva tabla creada credit_card y la tabla transaction a traves de la columna credit_card_id como clave foranea con la Primary Key de la tabla credit_card (id).

Exercici 2

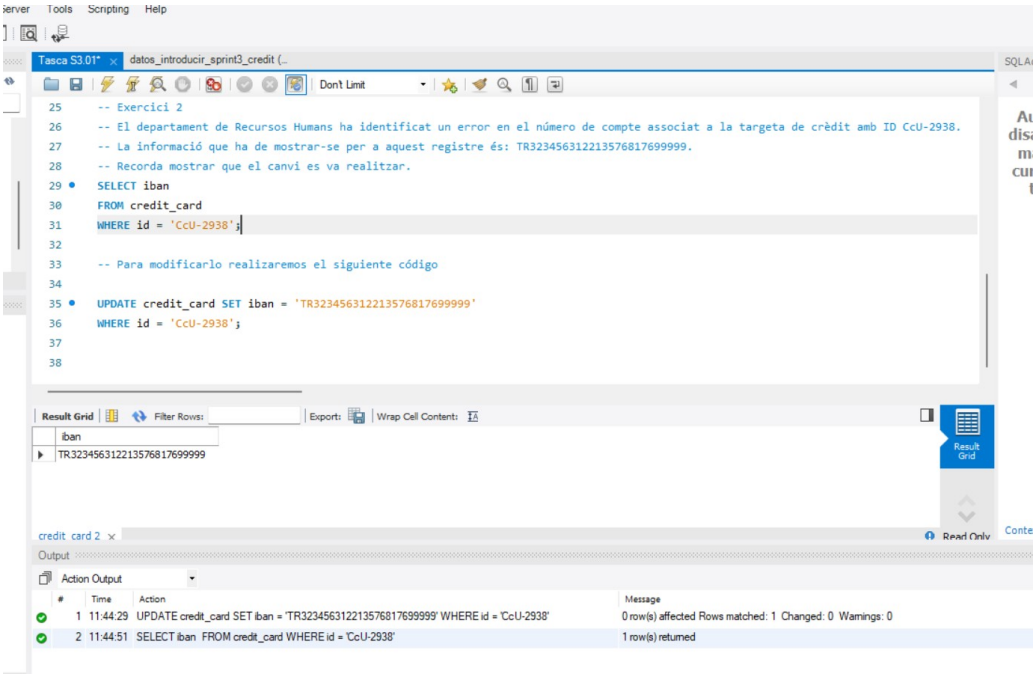
· El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte associat a la targeta de crèdit amb ID CcU-2938. La informació que ha de mostrar-se per a aquest registre és: TR323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.

```
29 •  SELECT iban
30    FROM credit_card
31    WHERE id = 'CcU-2938';
32
33    -- Para modificarlo realizaremos el siguiente código
34
35 •  UPDATE credit_card SET iban = 'TR323456312213576817699999'
36    WHERE id = 'CcU-2938';
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content:

iban
TR301950312213576817638661

- Primero hemos realizado una consulta para ver el dato que teniamos que modificar, seguidamente hemos realizado la consulta Update que hay abajo de la imagen la hemos ejecutado, y finalmente mediante la primera consulta comprobamos que se haya cambiado el dato que necesitamos cambiar.

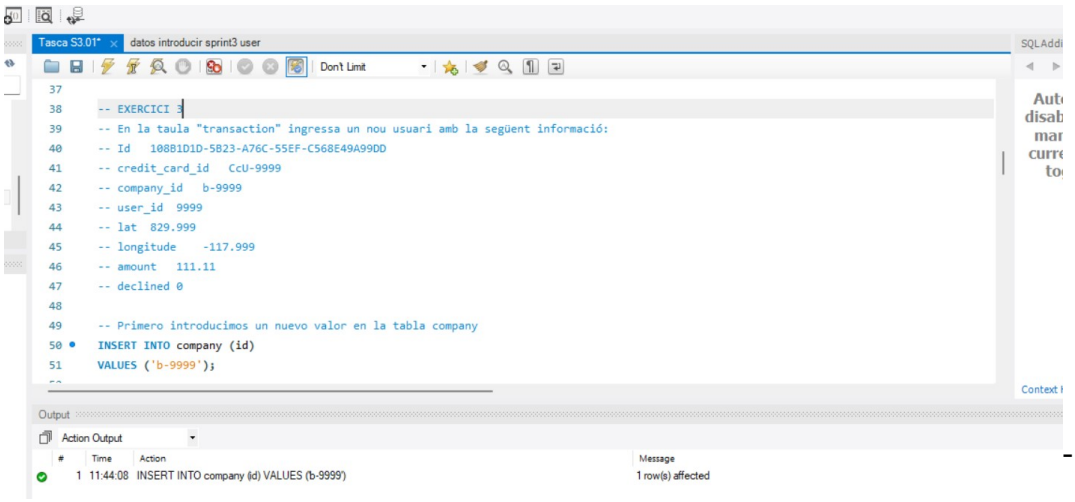


Exercici 3 Modificar la forma

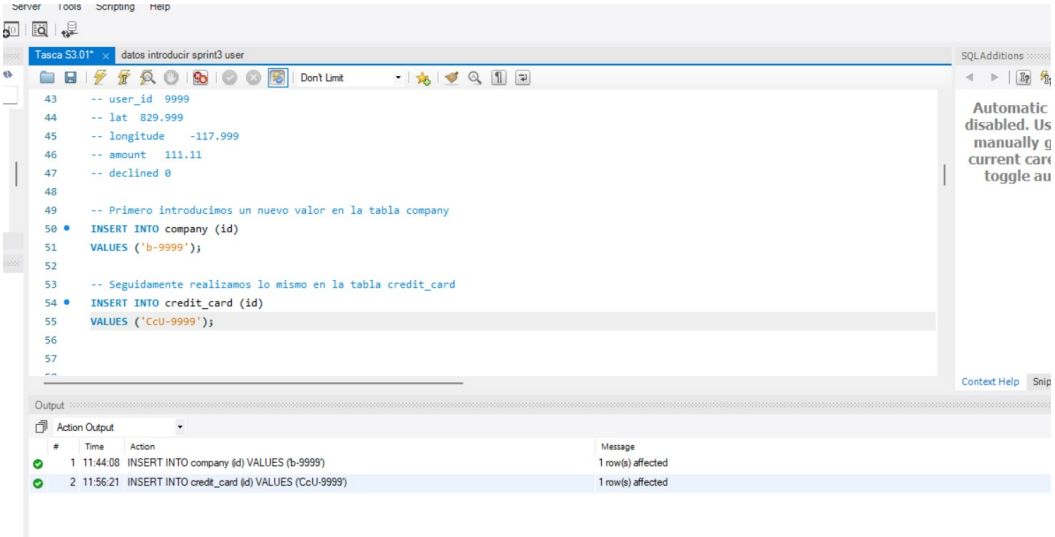
· En la taula "transaction" ingressa un nou usuari amb la següent informació:

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

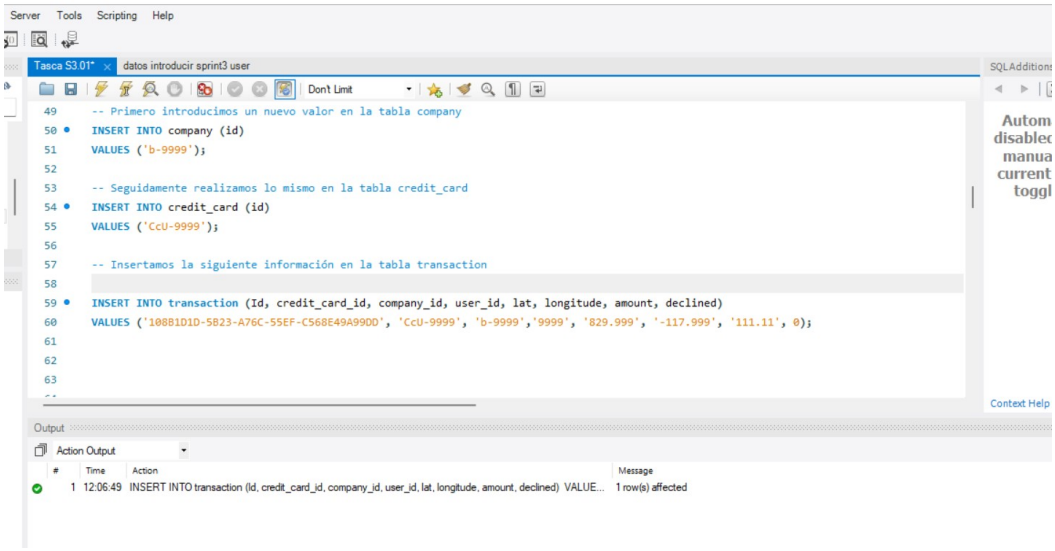
- Primero introducimos en la tabla company el nuevo id ‘ b-9999’.



- Introducimos en la tabla credit_card el nuevo id ‘CcU-9999’



- Seguidamente introducimos la siguiente información en la tabla transaction.

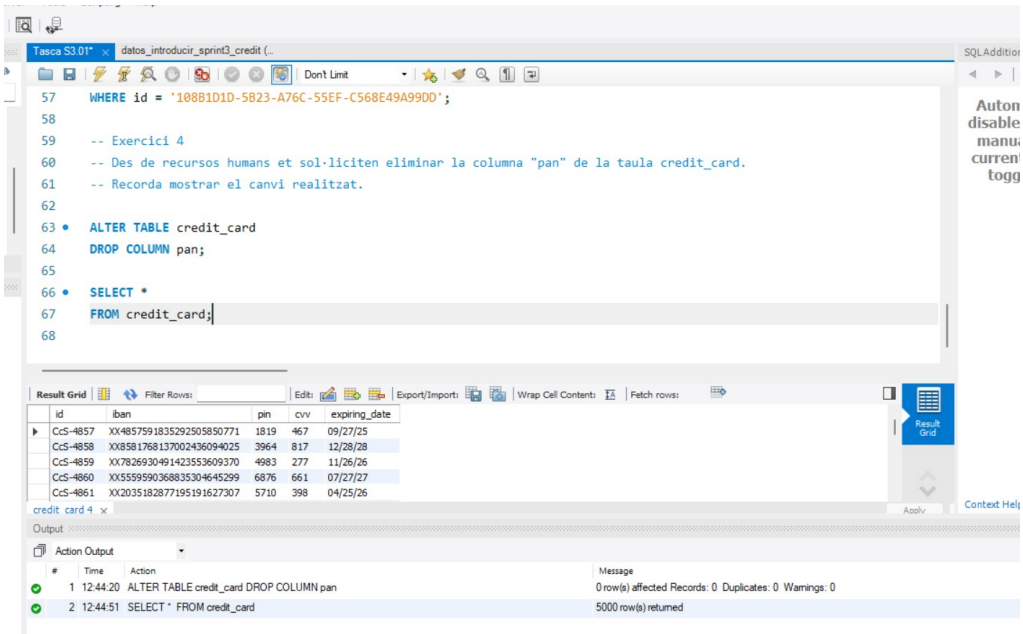


- Finalmente comprobamos que los datos de hayan cargado correctamente realizando la siguiente consulta.

```
SELECT      *
FROM        transaction
WHERE id = '108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD';
```

Exercici 4

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



- Para eliminar la columna ‘pan’ de la tabla credit_card realizamos el siguiente código.

```
ALTER    TABLE    credit_card
DROP     COLUMN   pan;
```

- Utilizamos la sentencia ALTER TABLE de la tabla en este caso que queremos realizar el cambio credit_card, mediante el comando DROP COLUMN seleccionamos el nombre de la columna que queremos eliminar, una vez ejecutado ese código realizamos la siguiente consulta para ver si se han realizado los cambios.

```
SELECT   *
FROM     credit_card;
```

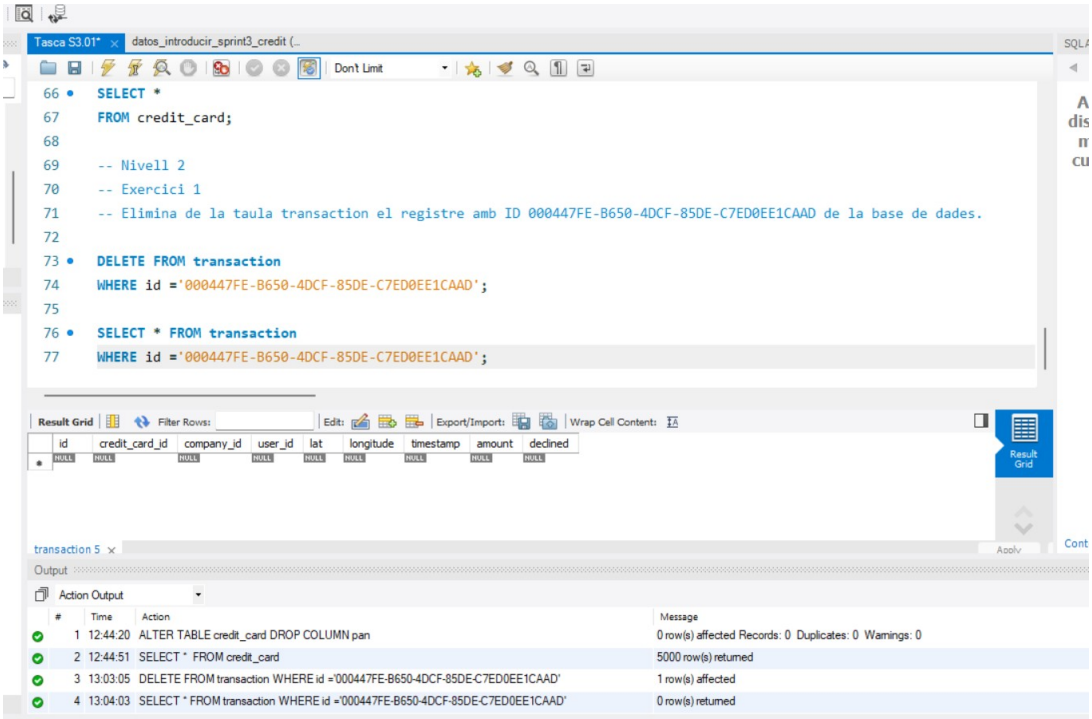
También podemos realizar un DESCRIBE credit_card; para comprobar que la columna se ha eliminado.

- Finalmente hemos comprobado que la columna ‘pan’ ha sido eliminada de la tabla credit_card.

Nivell 2

Exercici 1

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



-Para realizar la eliminación de un registro de la tabla realizaremos el siguiente código.

```
DELETE FROM transaction
WHERE id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD';
```

- Utilizamos la sentencia DELETE para indicarle que queremos eliminar de la tabla transaction y en el WHERE le ponemos la condición , en este caso el registro que queremos eliminar, para que solamente nos elimine ese registro.

- Una vez ejecutado el código anterior comprobamos que realmente el registro haya sido eliminado tal y como se nos había solicitado.

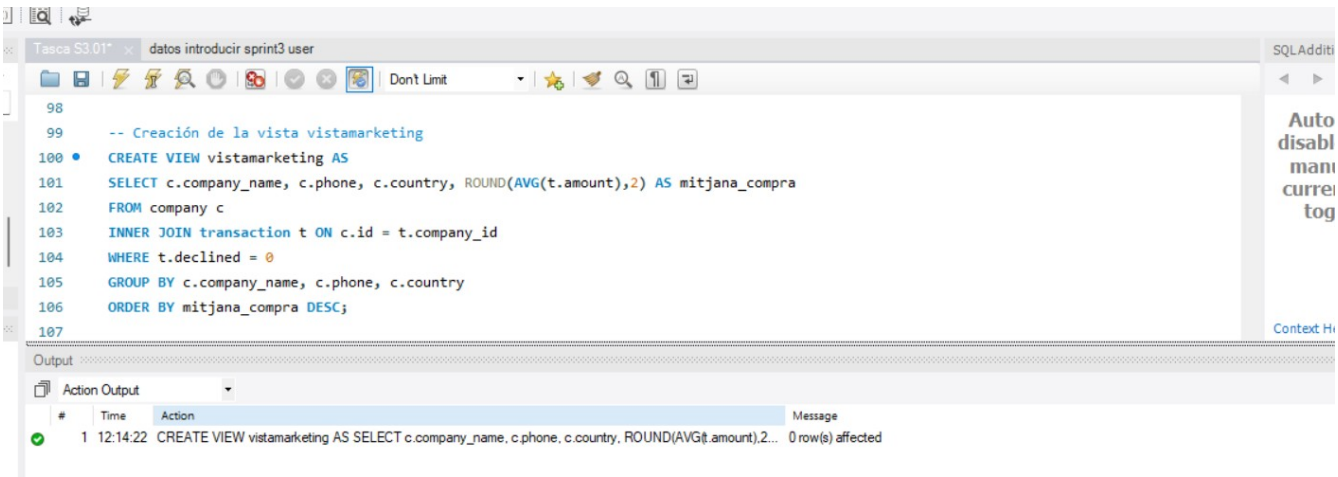
```
SELECT *
FROM transaction
WHERE id = '000447FE-B650-4DCF-85DE-C7ED0EE1CAAD';
```

- Como podemos observar en la imagen de arriba no nos devuelve ningún resultado, con lo que la eliminación del registro se ha realizado.

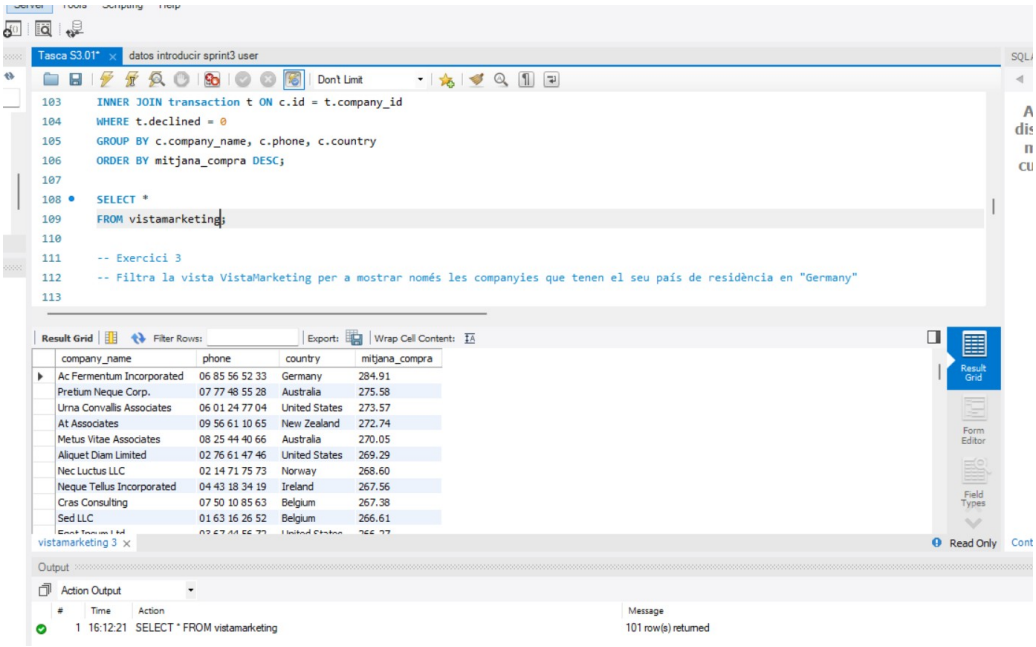
Exercici 2

· 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.

- Primero Creamos la vista (vistamarketing) mediante el siguiente código, una vez realizado el código lo ejecutamos y refrescamos Schemas para que nos aparezca en la pestaña de Views.

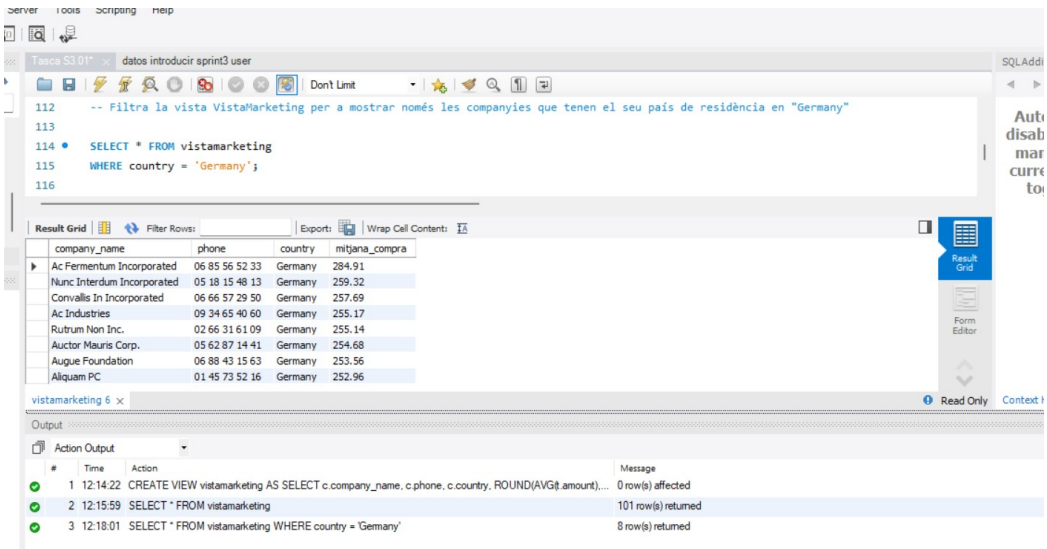


- Seguidamente realizamos la consulta para obtener la media de compras ordenada de mayo a menor con la siguiente consulta.



Exercici 3

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

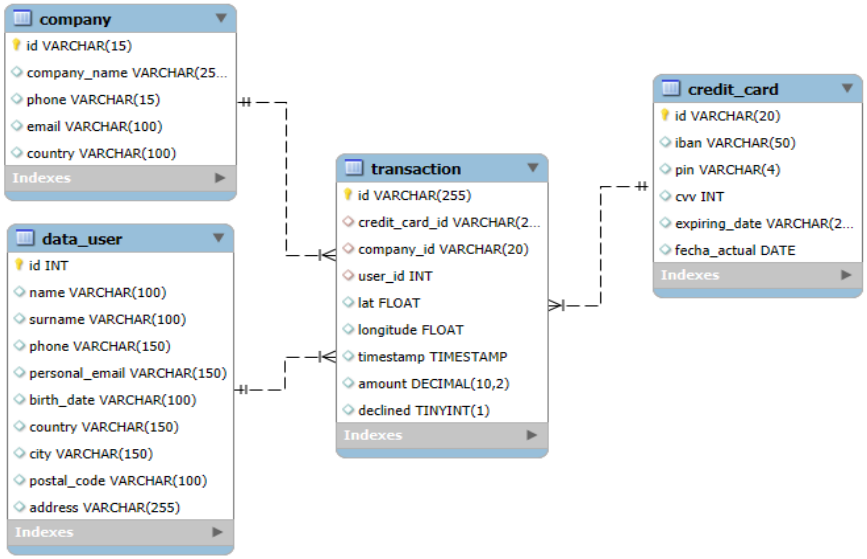


- En esta ocasión realizamos un SELECT * de la vista VISTAMARKETING y en el WHERE le ponemos la condición que el COUNTRY = alemania para obtener el resultado de la consulta.

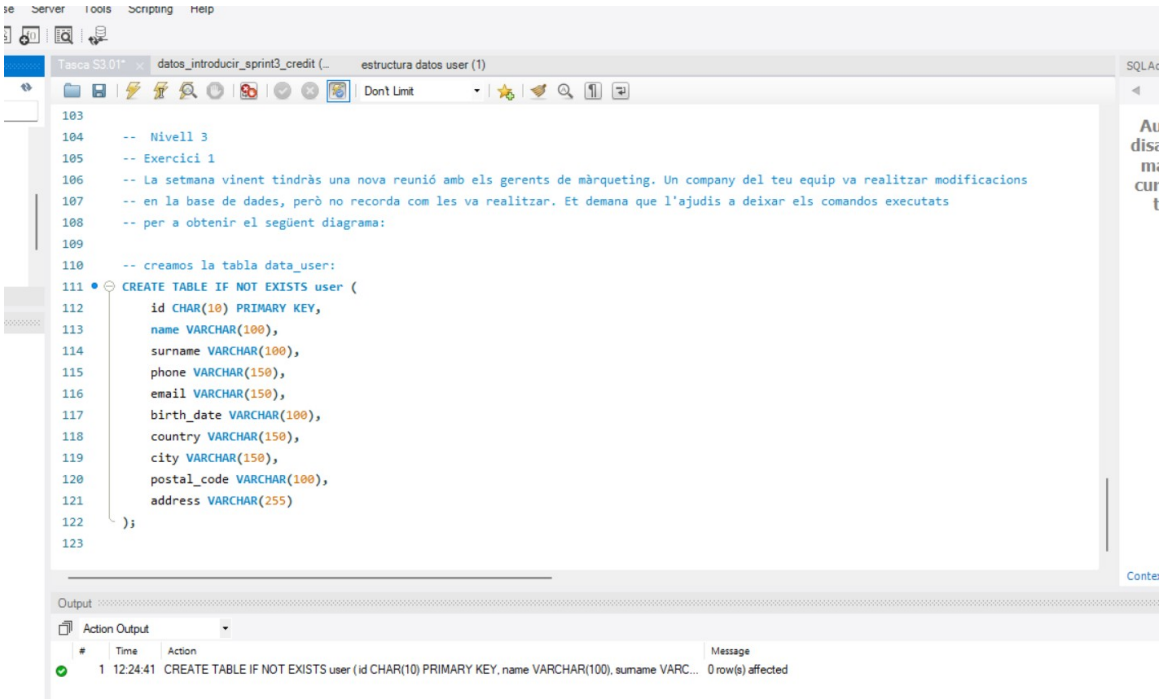
Nivell 3

Exercici 1

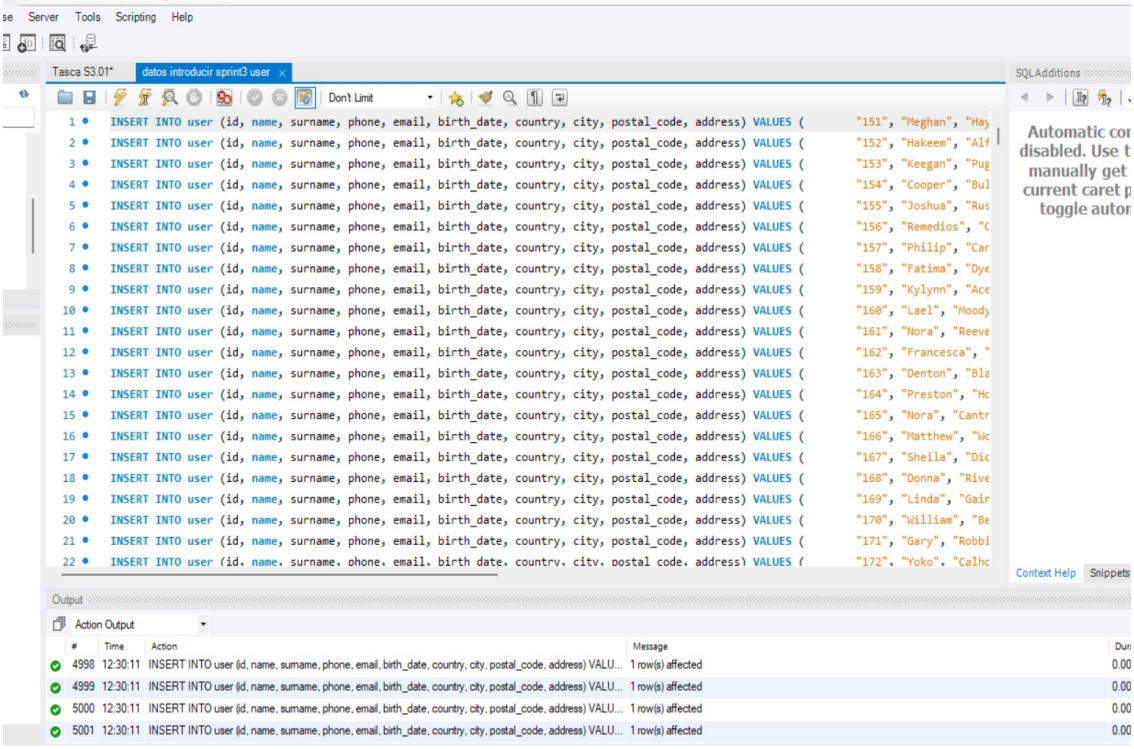
· La setmana vinent tindràs una nova reunió amb els gerents de màrqueting. Un company del teu equip va realitzar modificacions en la base de dades, però no recorda com les va realitzar. Et demana que l'ajudis a deixar els comandos executats per a obtenir el següent diagrama:



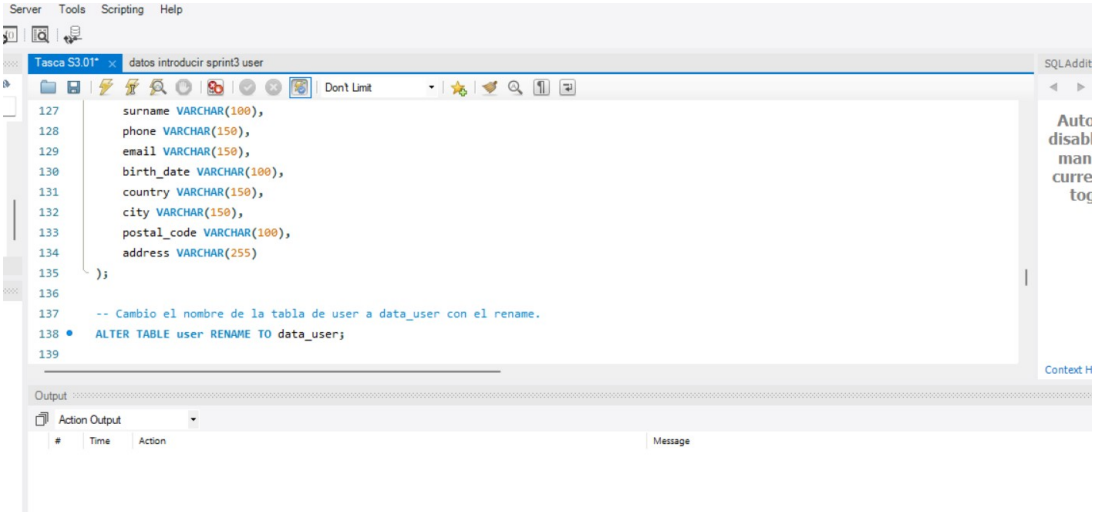
- Primero de todo creamos la tabla data_user , ejecutamos y refrescamos el schema.



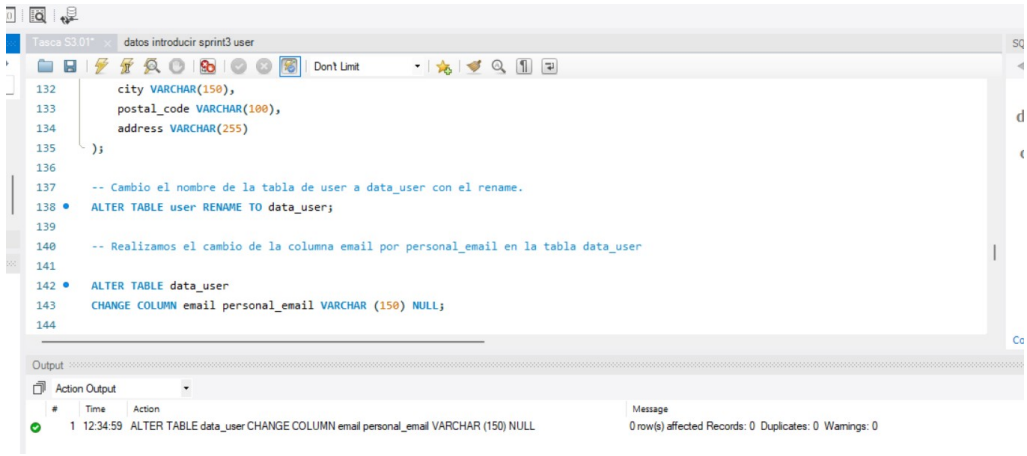
- El siguiente paso es cargar todos los datos correspondientes a la tabla data_user.



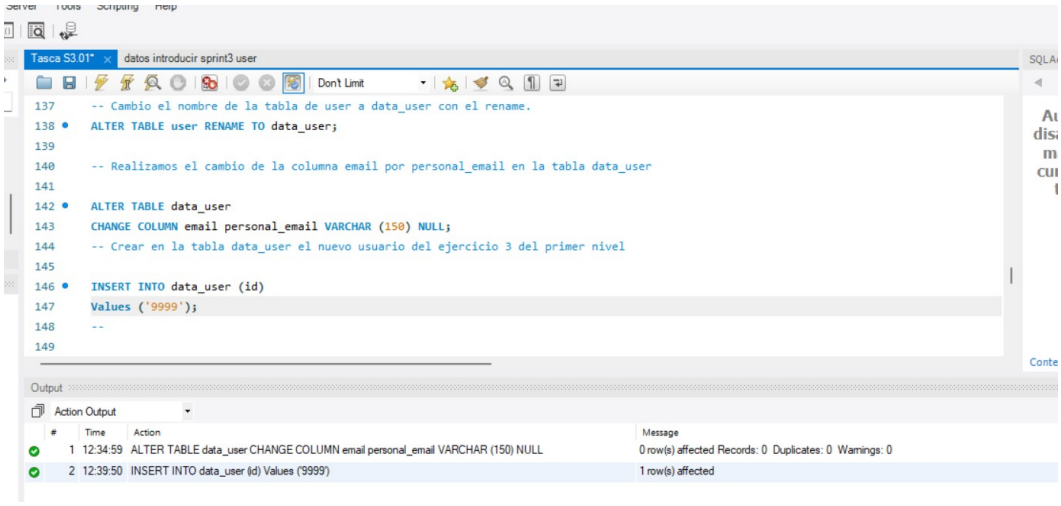
- Cambiamos el nombre de la tabla de user a data_user.



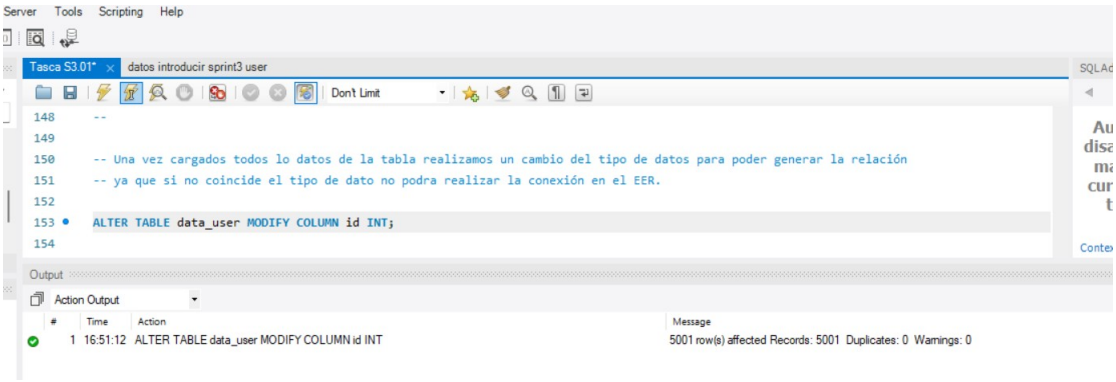
- Realizamos el cambio de nombre de la columna email por personal_email.



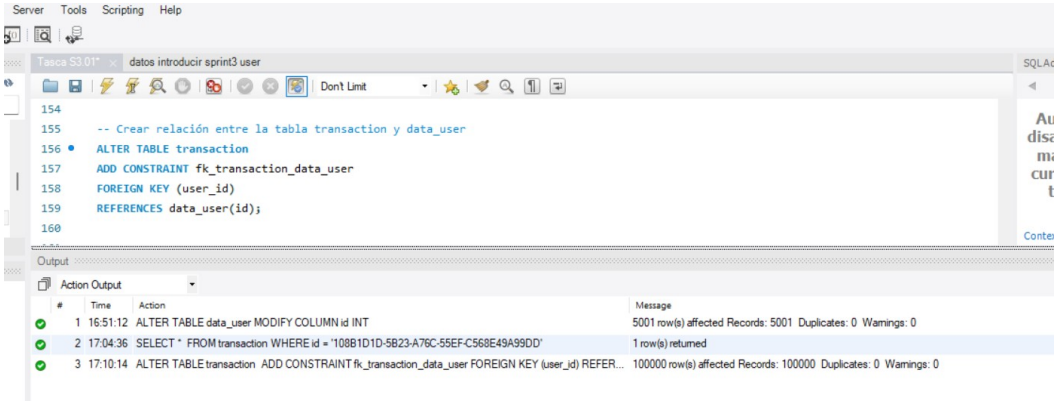
- Tenemos que crear en la tabla data_user el nuevo usuario del ejercicio 3 del primer nivel.



- Previamente a realizar la conexión entre las dos tablas tenemos que cambiar el tipo de dato de la columna id de la tabla data_user de (CHAR) a INT para que coincidan el tipo de datos con la FK de la tabla transaction.

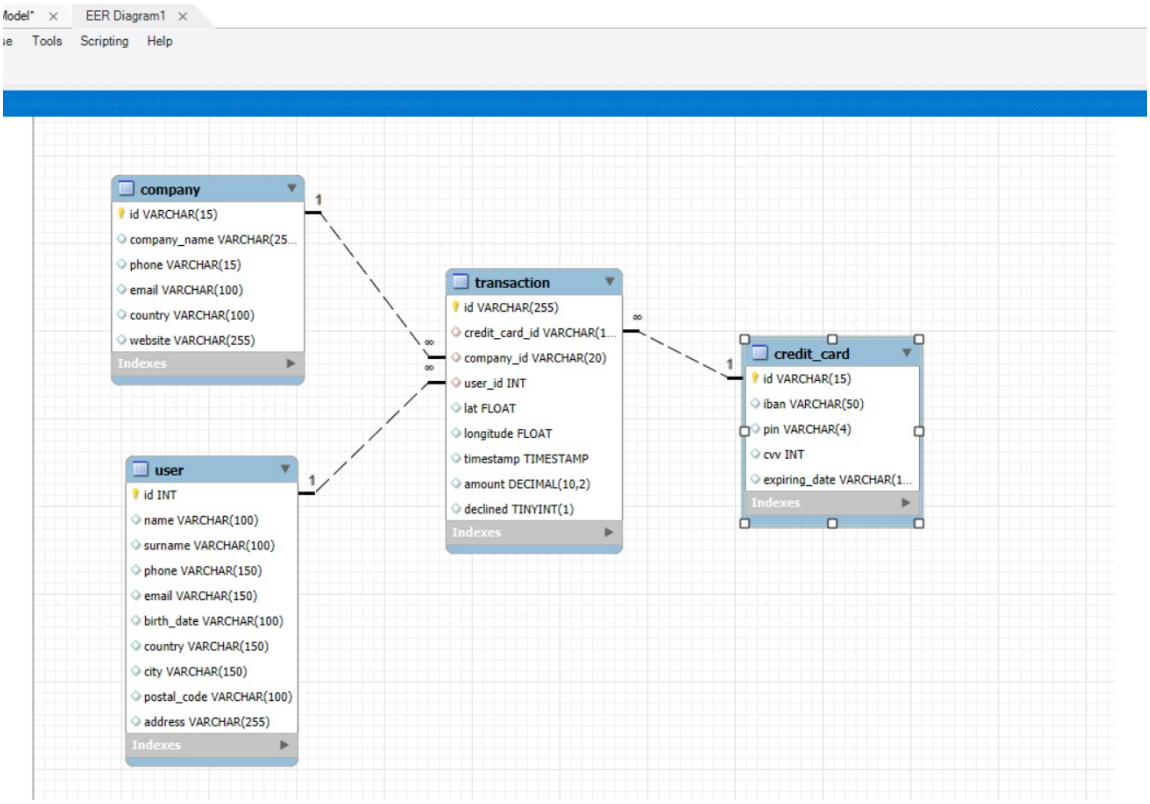


- Generamos la relación entre la tabla transaction y data_user con el siguiente código.



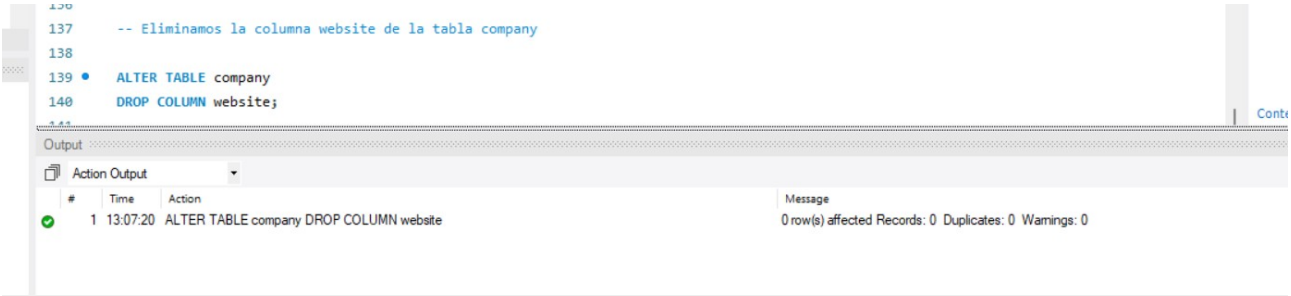
-

- Realizamos el EER y obtenemos la siguiente imagen.

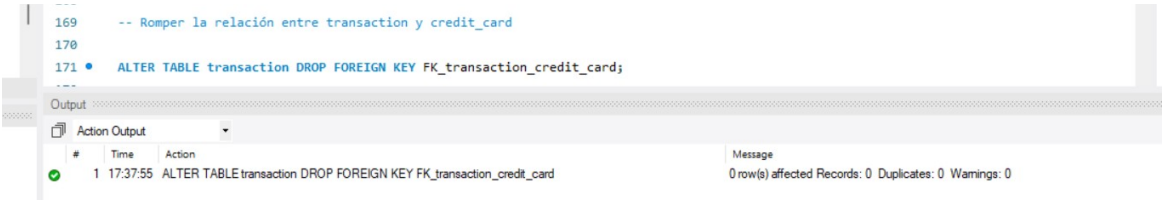


- Según el diagrama EER de la foto del enunciado ahora tendriamos que eliminar la columna de website de la tabla company y agregar una columna nueva a la tabla credit_card.

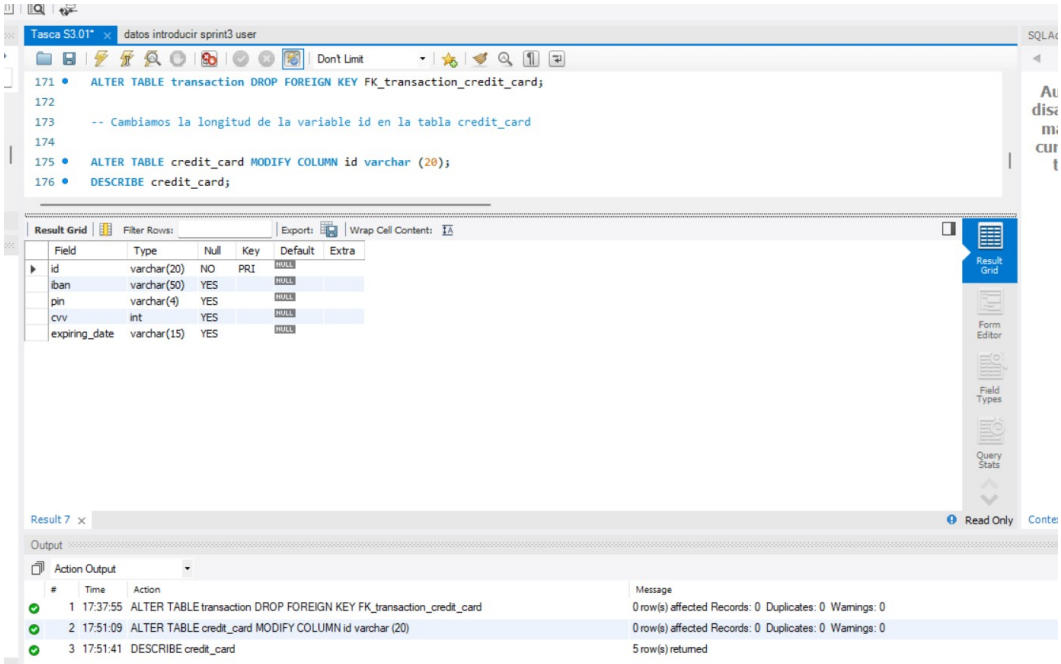
- Eliminamos la columna website de la tabla company mediante el siguiente código.



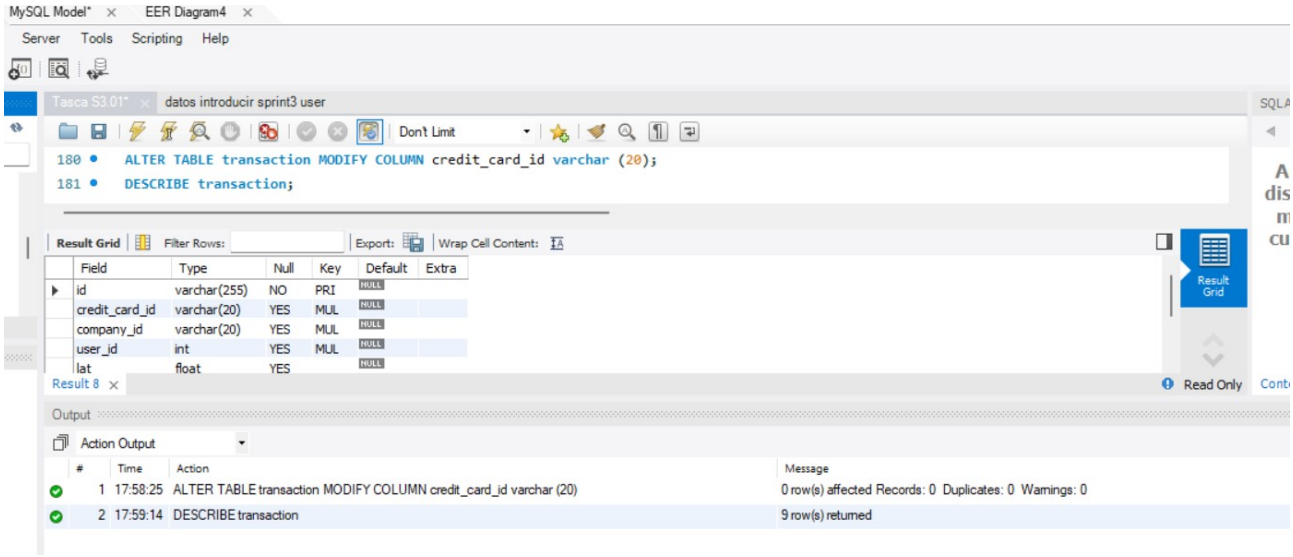
- Ahora rompemos la relación entre la tabla transaction y la tabla credit_card para realizar unas modificaciones.



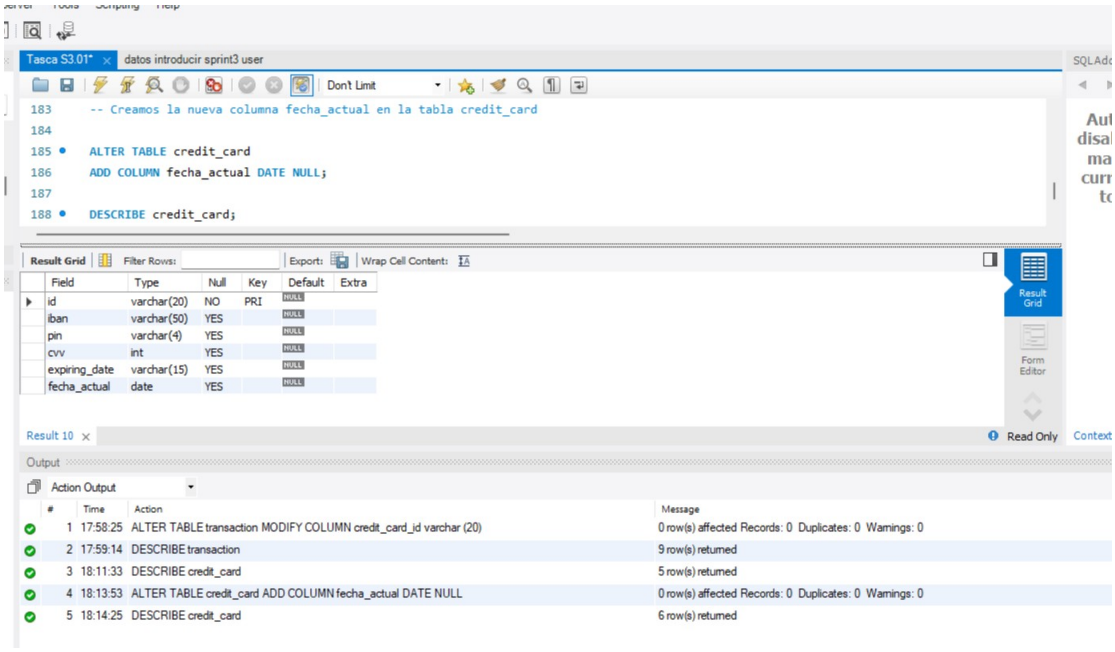
- Realizamos el cambio de longitud de la variable id en la tabla credit_card y realizamos seguidamente un describe para ver que se haya realizado correctamente.



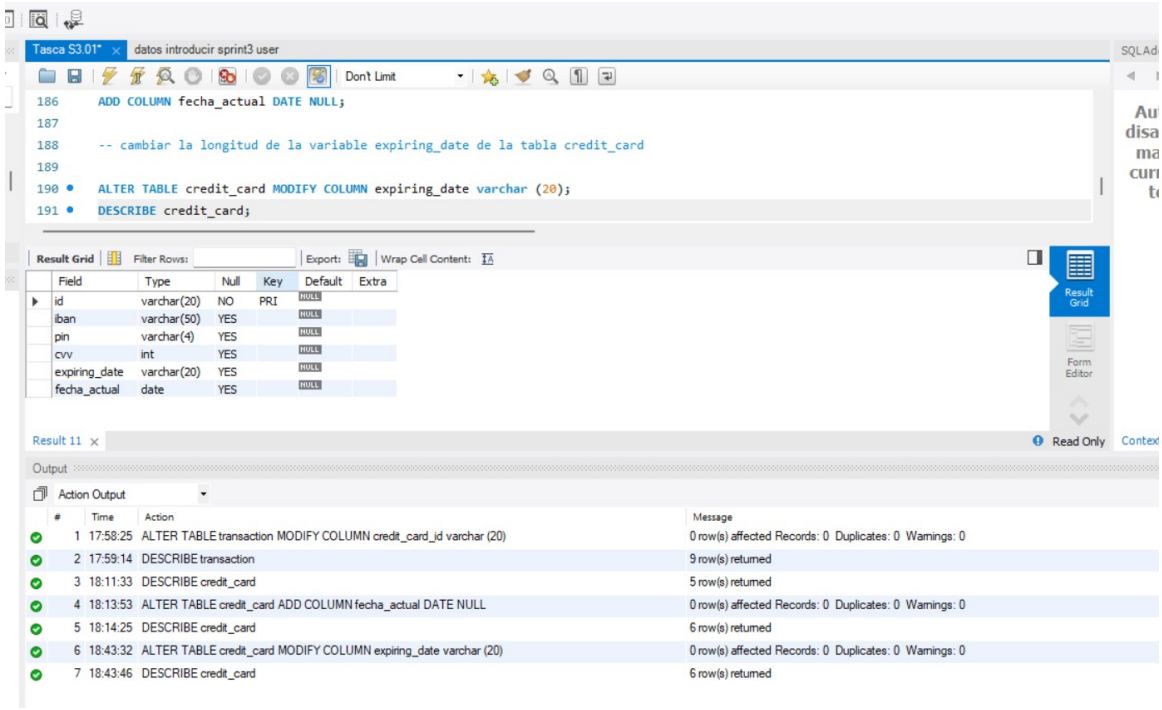
- Realizamos el cambio de longitud de la variable credit_card_id de la tabla transaction para que las 2 sean del mismo tipo y longitud.



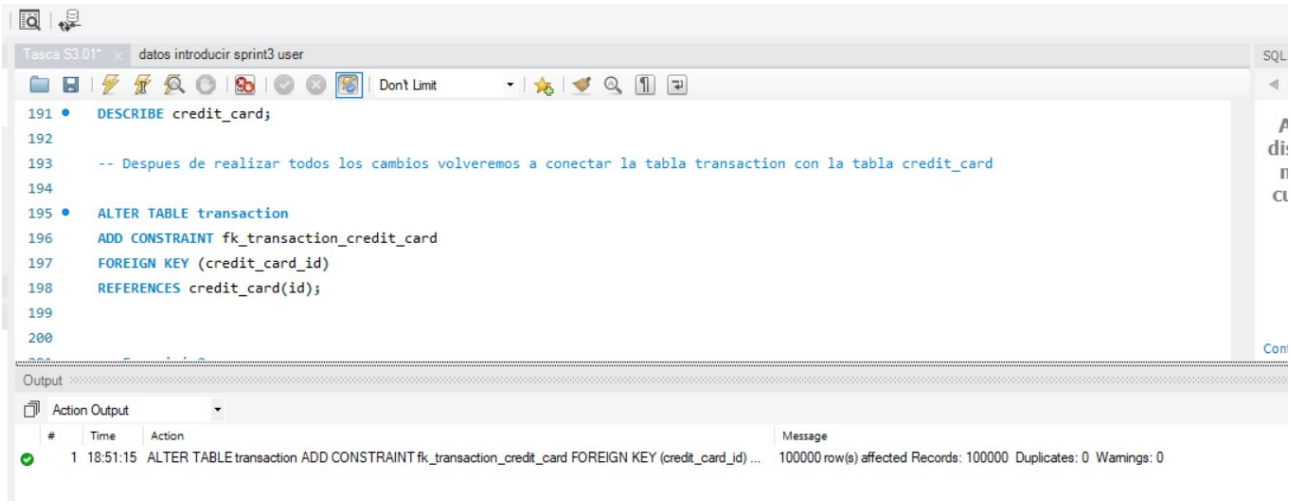
- Ahora creamos la columna nueva fecha_actual en la tabla credit_card.



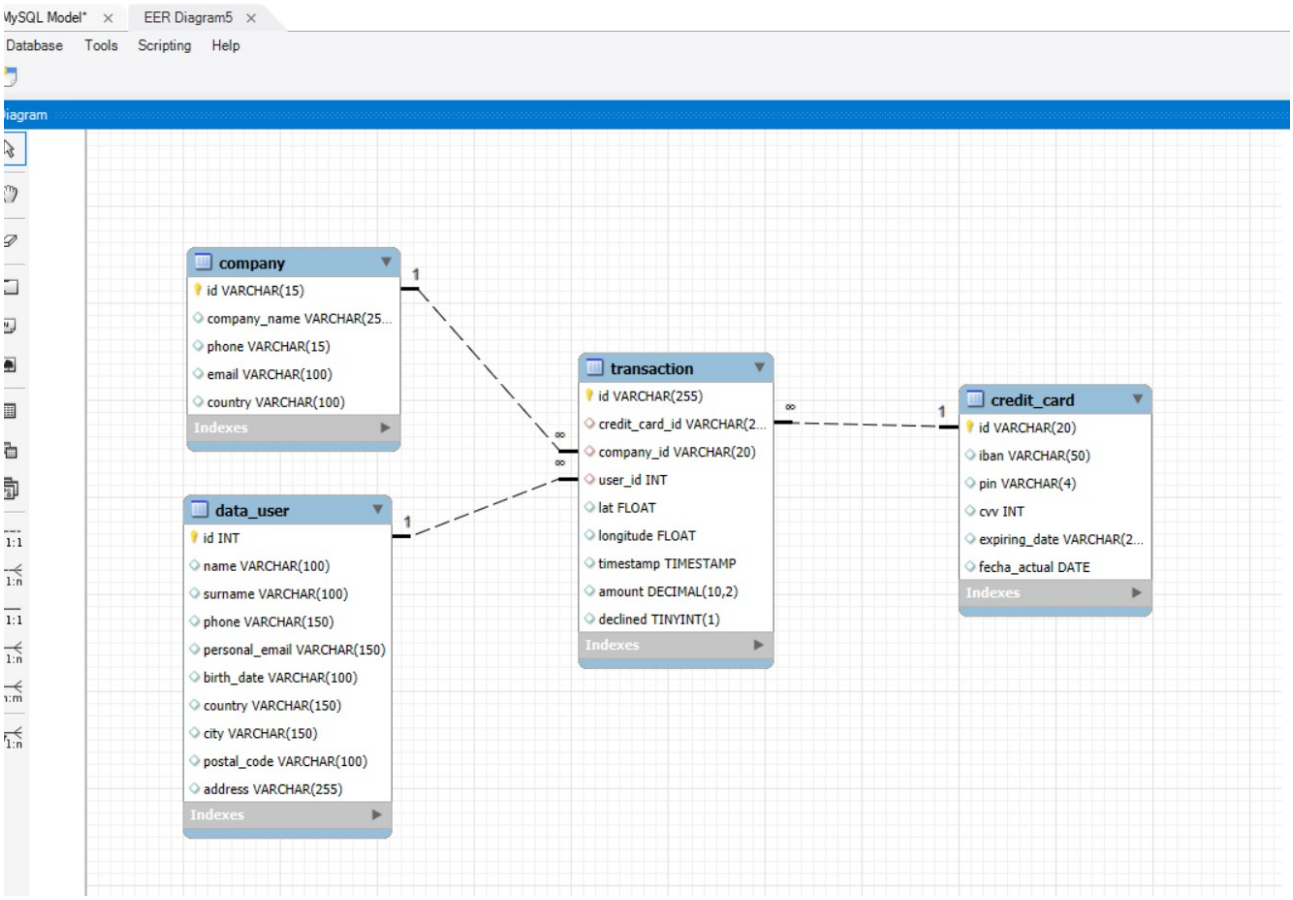
- Realizamos el cambio de la longitud de la variable expiring_date de la tabla credit_card



- Creamos la relación entre las tablas transaction y credit_card depues de haber realizado todas las modificaciones



- Realizamos el diagrama EER y obtenemos el siguiente resultado



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 transacción

- Primero creamos la nueva vista ‘ InformeTecnico’ con las columnas solicitadas y realizando las diferentes uniones entre tablas mediante los JOINS y finalmente ponemos un order by de la columna id_transaccio en orden descendente para que la vista se ordene de esa manera. Una vez generada la vista visualizamos el resulatdo con un SELECT * FROM informetecnico;