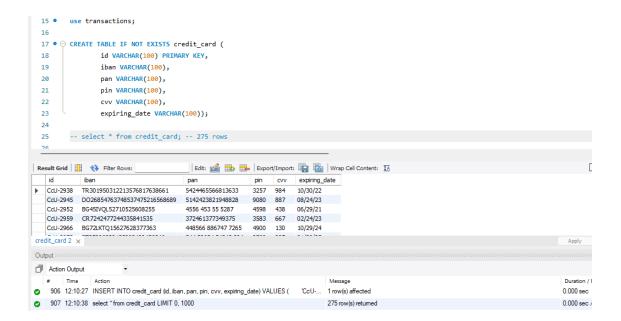
### SPRINT 3 -- Tarea S3.01. Manipulación de tablas

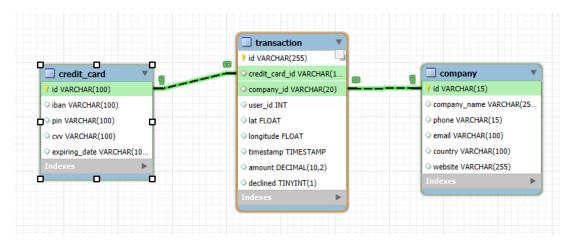
Nivel 1 -----

#### **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.



### Diagrama de la BBDD transactions



### Breve descripción

Este modelo está compuesto por 3 tablas:

- transaction: tabla de Hechos

credit\_card y company: tablas de Dimensiones

En conjunto forman un modelo de tipo Estrella.

## Campos y tipos de datos de cada Tabla:

#### transaction

varchar(255) PK id credit\_card\_id varchar(15) company\_id varchar(20) float lat float longitude timestamp timestamp decimal(10,2) amount declined tinyint(1)

## credit\_card

idvarchar(100) PKibanvarchar(100)pinvarchar(100)cvvvarchar(100)expiring\_datevarchar(100)

#### company

idvarchar(15) PKcompany\_namevarchar(255)phonevarchar(15)emailvarchar(100)countryvarchar(100)websitevarchar(255)

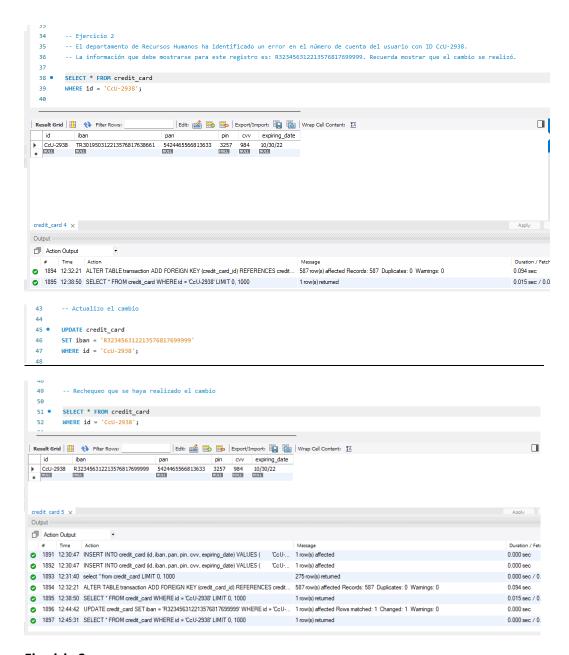
#### Relaciones entre tablas del modelo

- company-transaction
   Relación uno a muchos (1:N) a través de:
- o id es la clave primaria (PK) en la tabla company.
- o company\_id es la clave foránea (FK) en la tabla transaction
- Cada registro en transaction está asociado a una única empresa pero una misma empresa puede tener muchas transacciones (registros)
- credit\_card-transaction
   Relación uno a muchos (1:N) a través de:
- o id es la clave primaria (PK) en la tabla credit\_card.
- o credit\_card\_id es la clave foránea (FK) en la tabla transaction

 Cada transacción está asociada a una única tarjeta de crédito pero una tarjeta puede estar vinculada a muchas transacciones.

### Ejercicio 2

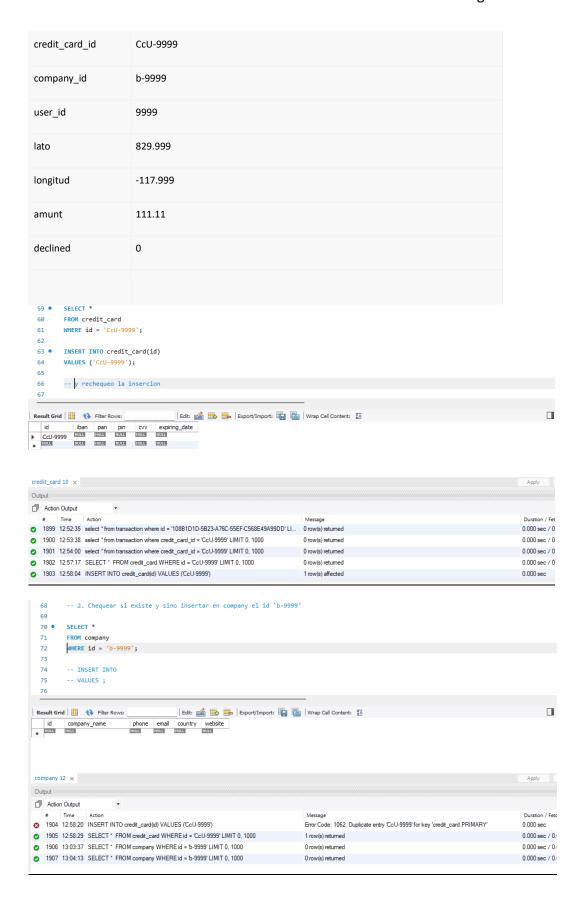
El departamento de Recursos Humanos ha identificado un error en el número de cuenta del usuario con ID CcU-2938. La información que debe mostrarse para este registro es: R323456312213576817699999. Recuerda mostrar que el cambio se realizó.

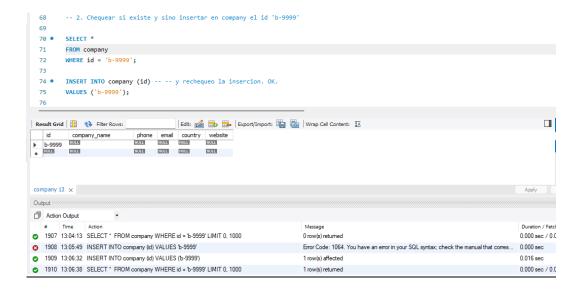


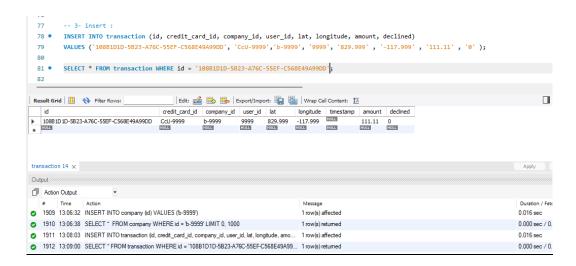
## **Ejercicio 3**

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

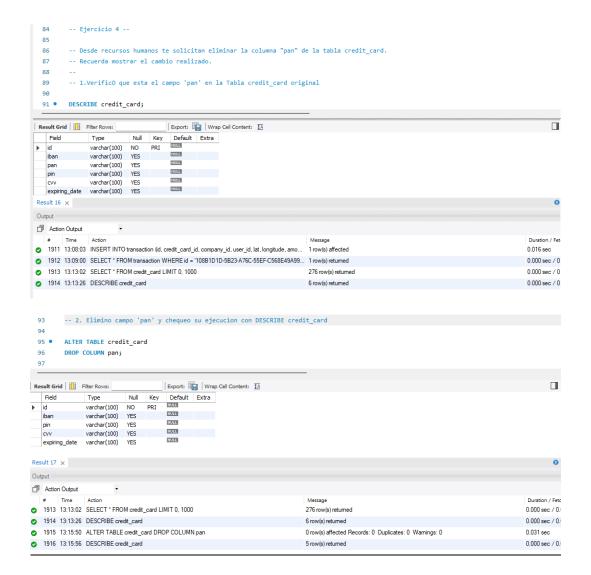
ld 108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD	
---	--







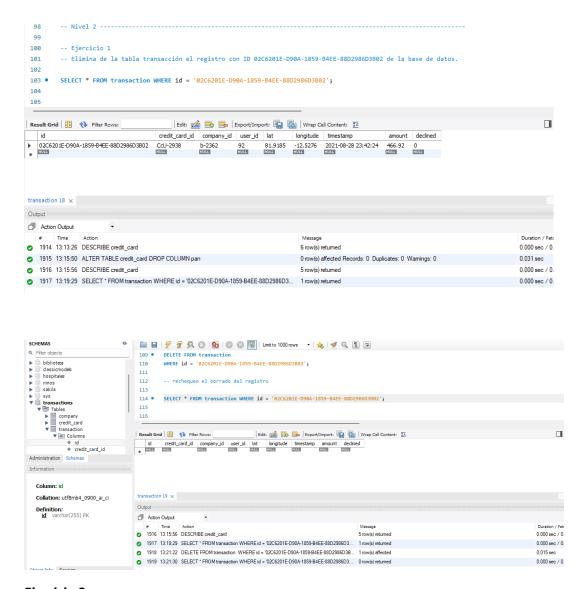
Desde recursos humanos te solicitan eliminar la columna "pan" de la tabla credit\_card. Recuerda mostrar el cambio realizado.



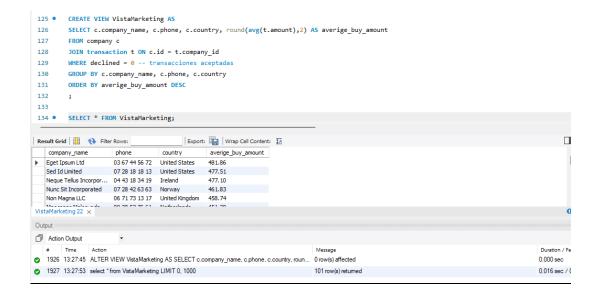
Nivel 2 -----

## Ejercicio 1

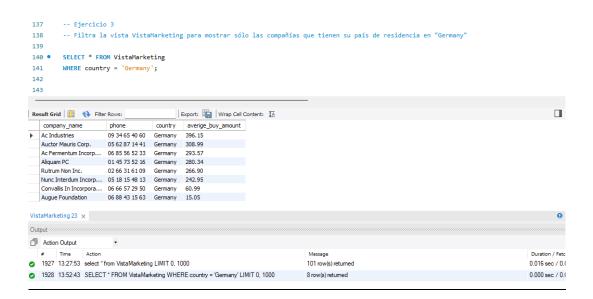
Elimina de la tabla transacción el registro con ID 02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de datos.



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.



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



Nivel 3 -----

### **Ejercicio 1**

```
-- Nivel 3 -----
  137
  138
  139
                  -- Ejercicio 1

→ /* La próxima semana tendrás una nueva reunión con los gerentes de marketing.

  141
                 Un compañero de tu equipo realizó modificaciones en la base de datos, pero no recuerda cómo las realizó.
              Un compañero de tu equipo realizó modificaciones en la dese ue ueus, pero en la compañero de tu equipo realizó modificaciones en la dese ue ueus, pero en la compañero de turba de la productiva de la compañero de turba de la compañero d
  142
  143
  144
  145
                  -- 1. Creamos la tabla user (incluida en los recursos del ejercicio original en moodle)
                 -- 2. Inserto los datos (incluida en los recursos del ejercicio original en moodle)
  146
                  -- 3. Chequeo la tabla
  150 • select * from user:
               -- 4. La relacion User-transaction esta invertida (1 transaccion - muchos usuarios = t.user id - u.id ===> debe ser: u.id - t.user id -- 1:N-
  152
               -- DROP FK en user. Buscar el nombre de la restricción
  154
  156 • SHOW CREATE TABLE user;
                       'user', 'CREATE TABLE `user` (\n `id` int NOT NULL,\n `name` varchar(100) DEFAULT NULL,\n `surname` varchar(100) DEFAULT NULL,\n `phone
  157
 159 • ALTER TABLE user
 Result Grid
                                                                  Export: Wrap Cell Content: IA
 Result 53 ×

    Read Only

2247 10:50:45 CREATE TABLE user' ( 'id' int NOT NULL, 'name' varchar(100) DEFAULT NULL, ... Error Code: 1064. You have an error in your SQL syntax; check the manual that comes.
                                                                                                                                                                                                                                                       0.015 sec
                                                                                                                                                                                                                                                       0.000 sec / 0.000 sec

    2248 10:51:54 show create table transaction

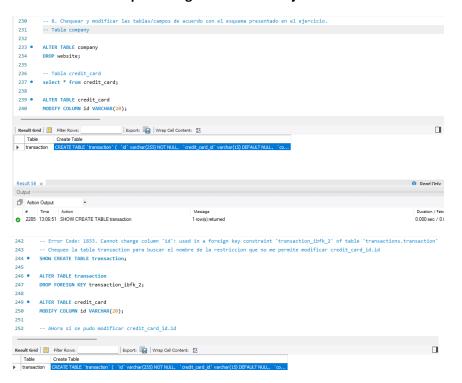
                                                                                                                                         1 row(s) returned
  159 • ALTER TABLE user
                  DROP FOREIGN KEY user_ibfk_1;
  161
                   -- 5. Chequeo si se dio de baja la FK en user
   163
   164 • SHOW CREATE TABLE user;
   165
   166 • ⊖ CREATE TABLE `user` (
   167
                       'id' int NOT NULL,
                       'name' varchar(100) DEFAULT NULL,
   168
                       `surname` varchar(100) DEFAULT NULL,
                      `phone` varchar(150) DEFAULT NULL,
                        email` varchar(150) DEFAULT NULL,
  171
  172
                     `birth_date` varchar(100) DEFAULT NULL,
`country` varchar(150) DEFAULT NULL,
  173
                     `city` varchar(150) DEFAULT NULL,
`postal code` varchar(100) DEFAULT NULL,
  175
                        address` varchar(255) DEFAULT NULL,
  177
                     PRIMARY KEY ('id')
                  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
  179
180
                  -- 5. CREAR USER_ID COMO FK EN TRANSACTION
Result Grid | Filter Rows:
                                                                     Export: Wrap Cell Content: A
 Result 53 ×
Output ::::
 Action Output
 2247 10:50:45 CREATE TABLE 'user' ( 'id' int NOT NULL, 'name' varchar(100) DEFAULT NULL, ... Error Code: 1064. You have an error in your SQL syntax; check the manual that cores...
2248 10:51:54 show create table transaction
                                                                                                                                              1 row(s) returned
                                                                                                                                                                                                                                                                  0.000 sec / 0.
                 -- 5. CREAR USER ID COMO FK EN TRANSACTION
-- Modifico la tabla transaction para poner a user_id como FK en relacion con id de la tabla user
   181
    182
                 ADD FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES user(id);
   184
    185
    186
187
                   -- Resultado: Error Code: 1452. Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails. No permite hacer el cambio anterior.
                 -- .6 Chequeo si hay algun user id en la tabla transaction que no exista en la tabla 'PARENT' user(id):
    188
                 SELECT DISTINCT user_id
```

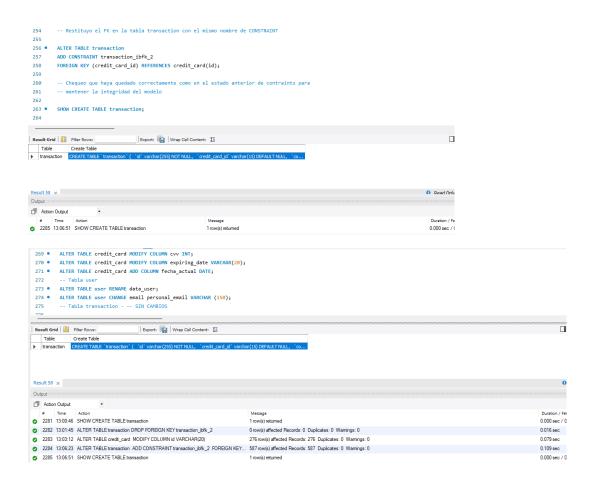
```
190 • SELECT DISTINCT user_id
191
192
               WHERE user_id NOT IN (SELECT id FROM user);
193
               -- user_id 9999 está en la tabla transaction ('CHILD') pero no existe en la tabla user ('PARENT'). Lo agrego a la tabla user.
196 • INSERT INTO user (id)
197 VALUES ('9999'):
               VALUES ('9999');
199
               -- Vuelvo a ejecutar la modificacion:
               ADD FOREIGN KEY (user id) REFERENCES user(id);
202
               -- 7. Chequeo el esquema de la tabla transaction
206 •
207
                SHOW 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,
209
210
212
213
214
                   'lat' float DEFAULT NULL,
'longitude' float DEFAULT NULL,
'timestamp' timestamp NULL DEFAULT NULL,
215
                    'amount' decimal(10,2) DEFAULT NULL,
'declined' tinyint(1) DEFAULT NULL,
216
218
                   PRIMARY KEY ('id'),
214
                   'longitude' float DEFAULT NULL,
                   'timestamp' timestamp NULL DEFAULT NULL,
'amount' decimal(10,2) DEFAULT NULL,
'declined' tinyint(1) DEFAULT NULL,
217
                 PRIMARY KEY ('id'),

KEY 'company_id' ('company_id'),

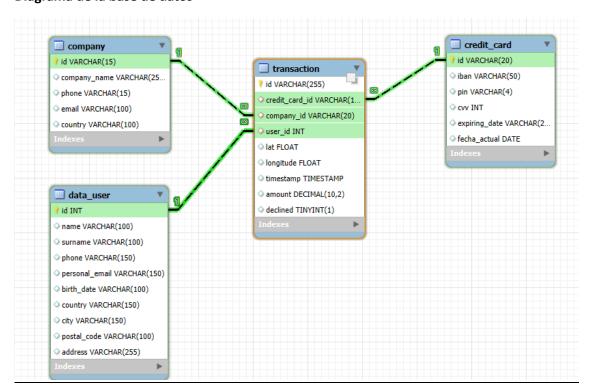
KEY 'credit_card_id' ('credit_card_id'),
218
219
220
             KEY 'credit_card_id' (credit_card_ia ),
KEY 'idx_user_id' (user_id'),
CONSTRAINT 'transaction_ibfk_1' FOREIGN KEY ('company_id') REFERENCES 'company' ('id'),
CONSTRAINT 'transaction_ibfk_2' FOREIGN KEY ('credit_card_id') REFERENCES 'credit_card' ('id'),
CONSTRAINT 'transaction_ibfk_3' FOREIGN KEY ('user_id') REFERENCES 'user' ('id'),
CONSTRAINT 'transaction_ibfk_4' FOREIGN KEY ('user_id') REFERENCES 'user' ('id')
') ENGINE-InnoOB DEFAULT CHARSET-utf8mb4 COLLATE-utf8mb4_0900_ai_ci;
221
223
227
228
Result Grid | | Filter Rows:
                                                               Export: Wrap Cell Content: IA
```

## Modificación de Esquema según solicitud de Ejercicio





## Diagrama de la base de datos



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

- ID de la transacción
- o Nombre del usuario/a
- o Apellido del usuario/a
- o 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.

