

# Sprint 3 Andrés Vidal Monge

## Nivel 1

### Ejercicio 1

Creamos la nueva tabla credit\_card

```
29  # Nivel 1
30  # Ejercicio 1
31  # Tu tarea es diseñar y crear una tabla llamada "credit_card" que almacene detalles cruciales sobre las tarjetas de crédito.
32  # La nueva tabla debe ser capaz de identificar de forma única cada tarjeta y establecer una relación adecuada con las otras dos tablas
33  #("transaction" y "company"). Después de crear la tabla será necesario que ingreses la información del documento denominado
34  #datos_introducir_credit".
35  # Recuerda mostrar el diagrama y realizar una breve descripción del mismo.
36  --
37
38 • create table if not exists transactions.credit_card (
39  id varchar(20) not null,
40  iban varchar(50),
41  pan varchar(20),
42  pin varchar(4),
43  cvv int,
44  expiring_date varchar(20),
45  primary key (id), index (id)
46  )
47 )
```

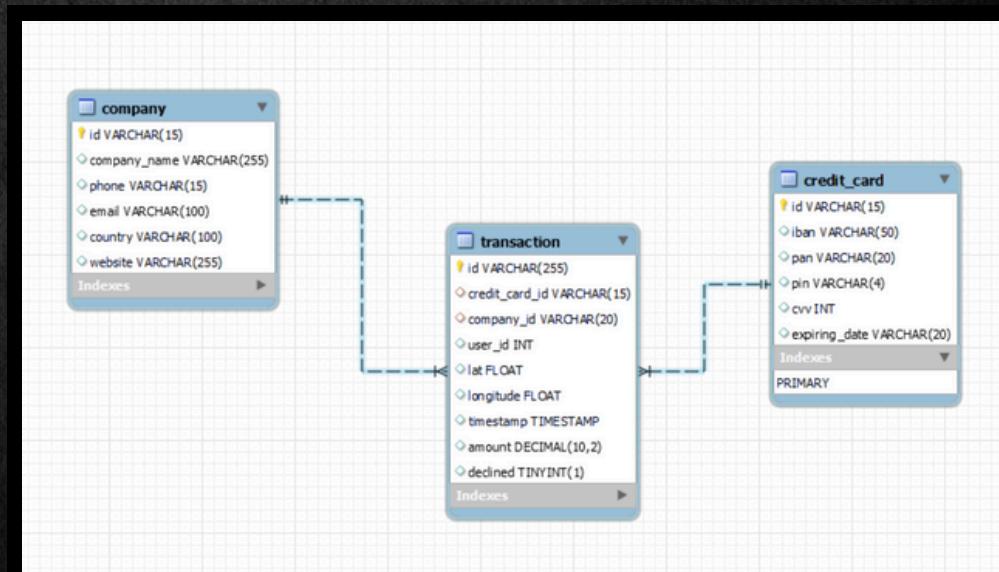
Creamos la clave FK de credit card en la tabla transaction

```
55  # Añadimos foreign key en la tabla para conectarla con las tablas
56
57 • alter table transaction
58   add constraint fk_transaction_credit_card
59   foreign key (credit_card_id)
60   references credit_card (id);
61
62
63
64
```

Output

#	Time	Action	Message
287	10:31:15	INSERT INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date) VALUES ('CcU-4835', 'PT345921711317632001...')	1 row(s) affected
288	10:31:15	INSERT INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date) VALUES ('CcU-4842', 'SA215670658195711881...')	1 row(s) affected
289	10:31:15	INSERT INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date) VALUES ('CcU-4849', 'SE281312348716362853...')	1 row(s) affected
290	10:31:15	INSERT INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date) VALUES ('CcU-4856', 'TR373872558313545667...')	1 row(s) affected
291	10:31:23	alter table transaction add constraint fk_transaction_credit_card foreign key (credit_card_id) references credit_card (id)	506 row(s) affected Records: 506 Duplicates: 0 Warnings: 0

Verificamos que el modelo está bien conectado entre tablas



## Ejercicio 2

### Identificamos al usuario 'CcU-2938'

```
61  --
62  # Ejercicio 2
63  # El departamento de Recursos Humanos ha identificado un error en el número de cuenta del usuario con ID CcU-2938.
64  # La información que debe mostrarse para este registro es: R323456312213576817699999. Recuerda mostrar que el cambio se realizó.
65
66  # identificar al usuario con ID CcU-2938
67 • select *
68  from credit_card cc
69  where cc.id = 'CcU-2938'
70 ;
71
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: |

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

credit\_card 4 x

Output:

Action Output

#	Time	Action	Message
1	13:46:39	select * from credit_card cc where cc.id = 'CcU-2938'	1 row(s) returned

### Actualizamos los datos iban del usuario

```
72  # actualizar numero de la cuenta del usaurio
73 • update credit_card cc
74  set cc.iban = 'R323456312213576817699999' where (cc.id ='CcU-2938')
75 ;
76
77
78
79
```

Output:

Action Output

#	Time	Action	Message
1	13:50:25	update credit_card cc set cc.iban = 'R323456312213576817699999' where (cc.id ='CcU-2938')	1 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

### Comprobamos que el cambio se ha realizado correctamente

```
69  # comprobar el cambio
70 • select *
71  from credit_card cc
72  where cc.id = 'CcU-2938'
73 ;
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: |

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

credit\_card 6 x

Output:

Action Output

#	Time	Action	Message
1	13:51:34	select * from credit_card cc where cc.id = 'CcU-2938'	1 row(s) returned

## Ejercicio 3

Ingresamos un nuevo usuario a la tabla company con la siguiente información:

```
96  # añadir el nuevo usuario a company
97 • insert into company
98   values ('b-9999', 'Ando_Vido', '08 14 47 56 74', 'avidalmonge@protonmail.earth', 'Spain', 'avidalmonge.com')
99 ;
100
```

Output		
#	Time	Action
1	17:07:21	insert into company values ('b-9999', 'Ando_Vido', '08 14 47 56 74', 'avidalmonge@protonmail.earth', 'Spain', 'avidalmonge....') 1 row(s) affected

Ingresamos un nuevo usuario a la tabla credit\_card con la siguiente información:

```
106  # añadir el nuevo usuario a credit card
107 • insert into credit_card
108   values ('CcU-9999', 'CY49087426654774581266832110', '9992423821945418', '7411', '565', '02/25/27')
109 ;
110
```

Output		
#	Time	Action
1	17:43:45	insert into credit_card values ('CcU-9999', 'CY49087426654774581266832110', '9992423821945418', '7411', '565', '02/25...') 1 row(s) affected

En la tabla transaction ingresamos los nuevos datos con la siguiente información

```
* insert into transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined)
values ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', 9999, 829.999, -117.999, 111.11, 0);
```

Output		
#	Time	Action
1	10:47:51	insert into transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined) values ('108B1D1D-5B23-A...') 1 row(s) affected

Comprobamos que se ha añadido la nueva transacción correctamente

```
56 • select *
57   from transaction t
58   where t.company_id = 'b-9999'
59 ;
```

Result Grid									
	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
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Output		
#	Time	Action
1	10:50:25	select * from transaction t where t.company_id = 'b-9999' 1 row(s) returned

## Ejercicio 4

### Borramos la columna pan de la tabla credit\_card

```
63  # Ejercicio 4
64  # Desde recursos humanos te solicitan eliminar la columna "pan" de la tabla credit_card. Recuerda mostrar el cambio realizado.
65 • alter table credit_card
66  drop column pan;
67
```

Output		
Action Output		
#	Time	Action
1	10:58:47	alter table credit_card drop column pan

Message  
0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

## Nivel 2

### Ejercicio 1

#### Buscamos la transacción que nos han solicitado eliminar

```
74  # Nivel 2
75  --
76  # Ejercicio 1
77  #Elimina de la tabla transacción el registro con ID 02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de datos.
78
79 • select *
80  from transaction t
81  where t.id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
82
```

Result Grid									
Edit:      Export/Import:   Wrap Cell Content:									
id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined	
02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02	HULL	CcU-2938	b-2362	92	81.9185	-12.5276	2021-08-28 23:42:24	466.92	0
*	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL

transaction 17 × Apply

Output

Action Output		
#	Time	Action
1	11:07:55	select * from transaction t where t.id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'

Message  
1 row(s) returned

#### Eliminamos la transacción con ID '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'

```
83 • delete from transaction t
84  where t.id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'
85 ;
```

Output									
Action Output									
#	Time	Action							
1	11:08:48	delete from transaction t where t.id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'							

Message  
0 row(s) affected

#### Comprobar que se ha borrado el registro solicitado

```
87  # verificar que se ha borrado el registro
88 • select *
89  from transaction t
90  where t.id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
```

Result Grid									
Edit:      Export/Import:   Wrap Cell Content:									
id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined	
*	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL	HULL

Action Output

#	Time	Action
1	11:09:27	select * from transaction t where t.id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'

Message  
0 row(s) returned

## Ejercicio 2

Creamos la vista ‘vista\_marketing’ con una query preestablecida

```
151  # Ejercicio 2
152  # La sección de marketing desea tener acceso a información específica para realizar análisis y estrategias efectivas.
153  # Se ha solicitado crear una vista que proporcione detalles clave sobre las compañías y sus transacciones.
154  # Será necesaria que crees una vista llamada VistaMarketing que contenga la siguiente información:
155  # Nombre de la compañía. Teléfono de contacto. País de residencia. Media de compra realizado por cada compañía.
156  # Presenta la vista creada, ordenando los datos de mayor a menor promedio de compra.
157
158  # query para crear la vista
159 • select c.company_name, c.phone, c.country, round(avg(t.amount),2) as media_compra
160  from company c
161  join transaction t
162  on t.company_id = c.id
163  where t.declined = 0
164  group by c.company_name, c.phone, c.country
165  order by media_compra DESC
166 ;
167 --
168
169  # se crea una vista de la query anterior
170 • create view `vista_marketing` as
171      select c.company_name, c.phone, c.country, round(avg(t.amount),2) as media_compra
172      from company c
173          join transaction t
174          on t.company_id = c.id
175          where t.declined = 0
176      group by c.company_name, c.phone, c.country
177      order by media_compra DESC
178 ;
179
180
```

Output			
Action	Output	Action	Message
1 10:40:43	create view `vista_marketing` as select c.company_name, c.phone, c.country, round(avg(t.amount),2) as media_compra fro...		0 row(s) affected

## Ejercicio 3

Usamos la nueva vista ‘vista\_marketing’ para filtrar a la compañías de ‘Germany’

```
180
181  # Ejercicio 3
182  # Filtra la vista VistaMarketing para mostrar sólo las compañías que tienen su país de residencia en "Germany"
183
184 • select *
185  from vista_marketing vm
186  where vm.country = 'Germany'
187 ;
```

company_name	phone	country	media_compra
Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	396.15
Auctor Mauris Corp.	05 62 87 14 41	Germany	308.99
Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	293.57
Aliquam PC	01 45 73 52 16	Germany	280.34
Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	266.90
Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	242.95
Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	Germany	60.99
Augue Foundation	06 88 43 15 63	Germany	15.05

vista_marketing 17 x				Read Only
Output				
Action	Output	Action	Message	
1 10:42:04	select * from vista_marketing vm where vm.country = 'Germany'		8 row(s) returned	

# Nivel 3

## Ejercicio 1

Empezamos eliminando la columna website de la tabla company

```
190  # Nivel 3
191
192  # Ejercicio 1
193  # La próxima semana tendrás una nueva reunión con los gerentes de marketing.
194  # Un compañero de tu equipo realizó modificaciones en la base de datos, pero no recuerda cómo las realizó.
195  # Te pide que le ayudes a dejar los comandos ejecutados para obtener el siguiente diagrama:
196
197  # eliminar columna website de la tabla company
198 • alter table company
199   drop column website;
200
```

Output			Message
#	Time	Action	Message
1	10:46:07	alter table company drop column website	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

Añadimos una nueva columna ‘fecha\_actual’ a la tabla credit\_card

```
202 • alter table credit_card
203   add column fecha_actual date after expiring_date;
204
```

Output			Message
#	Time	Action	Message
1	10:48:08	alter table credit_card add column fecha_actual date after expiring_date	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

Alteramos la clave FK de company en la tabla transaction

```
202 • alter table transaction
203   add constraint fk_company
204     foreign key (company_id)
205       references company (id);
206
207
```

Output			Message
#	Time	Action	Message
1	10:50:41	alter table transaction add constraint fk_company foreign key (company_id) references company (id)	586 row(s) affected Records: 586 Duplicates: 0 Warnings: 0

Creamos un indice de user en la tabla transaction

```
208 • CREATE INDEX idx_user_id ON transaction(user_id);
209
210
```

Output			Message
#	Time	Action	Message
1	11:00:19	CREATE TABLE IF NOT EXISTS user ( id INT PRIMARY KEY, name VARCHAR(100), surname VARCHAR...	Error Code: 1822. Failed to add the foreign key constraint. Missing index for constraint fk_company on table transaction. 0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
2	11:00:36	CREATE INDEX idx_user_id ON transaction(user_id)	

## Creamos la nueva tabla user

```
211 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS user (
212     id INT PRIMARY KEY,
213     name VARCHAR(100),
214     surname VARCHAR(100),
215     phone VARCHAR(150),
216     email VARCHAR(150),
217     birth_date VARCHAR(100),
218     country VARCHAR(150),
219     city VARCHAR(150),
220     postal_code VARCHAR(100),
221     address VARCHAR(255)
222 );
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:19:59	CREATE TABLE IF NOT EXISTS user ( id INT PRIMARY KEY, name VARCHAR(100), surname VARCHAR... )	0 row(s) affected

## Creamos la clave FK de user en la tabla transaction

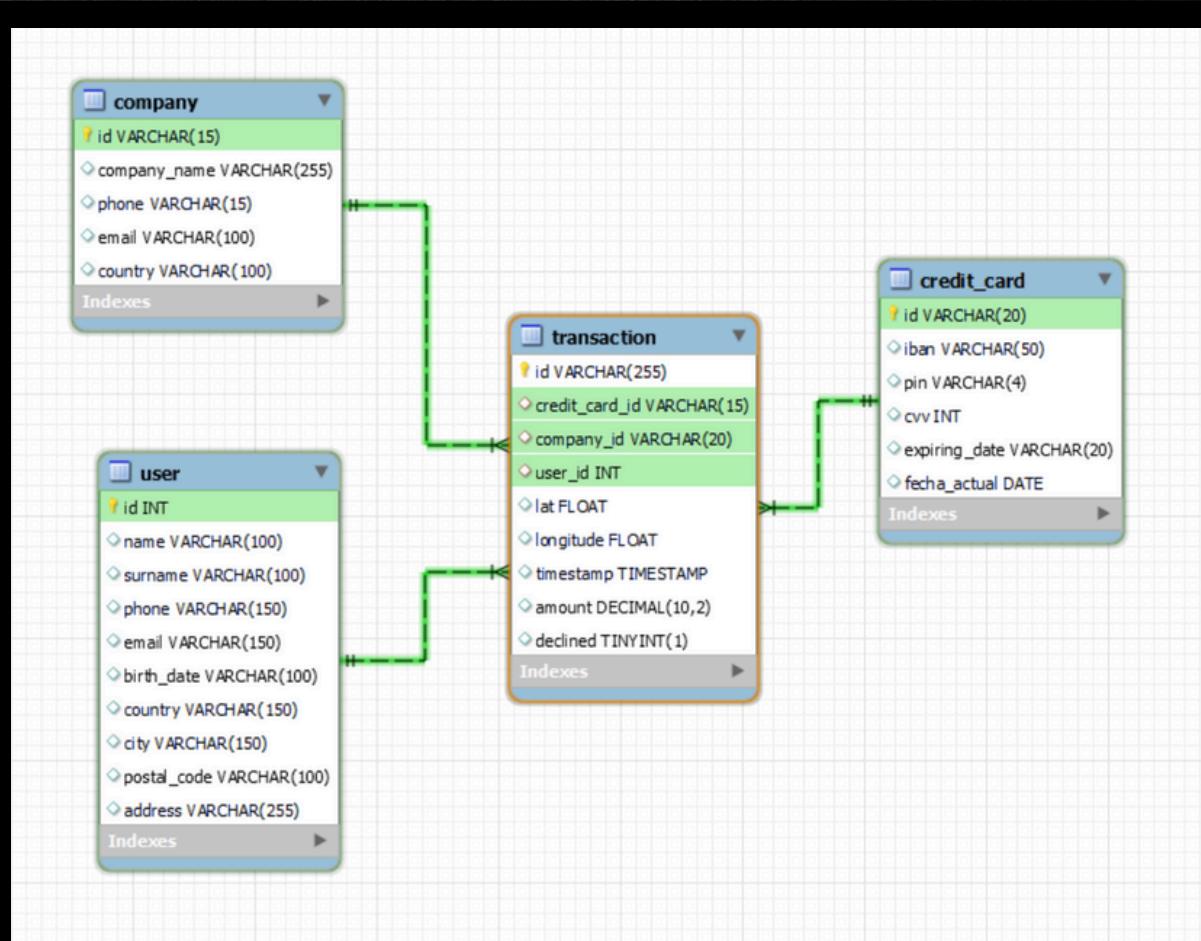
```
225     # creamos la Foreign key de user
226
227 • alter table transaction
228     add constraint fk_user
229     foreign key (user_id)
230     references user (id);
231
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:22:01	alter table transaction add constraint fk_user foreign key (user_id) references user (id)	586 row(s) affected Records: 586 Duplicates: 0 Warnings: 0

## Comprobamos que el modelo ha quedado igual al modelo de referencia



## Ejercicio 2

Creamos una nueva vista llamada ‘Informe\_Tecnico’ con la siguiente información

```
234 # Ejercicio 2
235 # La empresa también te solicita crear una vista llamada "InformeTecnico" que contenga la siguiente información:
236 #ID de la transacción
237 #Nombre del usuario/a
238 #Apellido del usuario/a
239 #IBAN de la tarjeta de crédito usada.
240 #Nombre de la compañía de la transacción realizada.
241 #Asegúrate de incluir información relevante de ambas tablas y utiliza alias para cambiar de nombre columnas según sea necesario.
242 #Muestra los resultados de la vista, ordena los resultados de forma descendente en función de la variable ID de transacción.
243 • create view Informe_Tecnico as
244     select t.id as ID_Transacción, u.name as Nombre, u.surname as Apellido, cc.iban as 'número de cuenta IBAN', c.company_name as 'Nombre
245         t.amount as Gasto_Total
246     from transaction t
247         join user u
248             on t.user_id = u.id
249             join credit_card cc
250                 on t.credit_card_id = cc.id
251                 join company c
252                     on t.company_id = c.id
253                         where t.declined = 0
254             order by t.id desc
255 ;
256
257
```

Output

#	Time	Action	Message
1	11:34:27	create view Informe_Tecnico as select t.id as ID_Transacción, u.name as Nombre, u.surname as Apellido, cc.iban as 'númer...	0 row(s) affected

Comprobamos la información creada en la nueva vista ‘Informe\_Tecnico’

```
1 • SELECT * FROM transactions.informe_tecnico;
```

ID_Transacción	Nombre	Apellido	número de cuenta IBAN	Nombre de la Compañía	Gasto_Total
FE809ED4-2DB6-55AC-C915-929516E46468	Molly	Gilliam	SE2813123487163628531121	Nunc Interdum Incorporated	219.83
FD9CBCCD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A5A65	Linus	Willis	KW9485332754781757886242955643	Nunc Interdum Incorporated	42.32
FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FB3187	Hilda	Levy	LT053237077744561475	Malesuada PC	200.72
FD2E8957-414B-BEEC-E9AD-59AA7A8A6290	Hedwig	Gilbert	GE848451582810541526	Neque Tellus Imperdiet Corp.	78.29
FCE2AB9A-271D-2BDC-9E49-8DD92A373391	Hakeem	Alford	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated	335.56
FAC76A80-8448-69AA-E892-426C2F12621C	Slade	Poole	MT05JWCF58868200575771634583813	Arcu LLP	304.95
FAAAD3FFC-1A17-E141-43D3-359A5BA7CB3B	Hedwig	Gilbert	GE9015792884338134463	Lorem Eu Incorporated	149.84
FA053936-75D8-89FA-99D0-98E24E1B920A	Hedwig	Gilbert	GT02497653655330848247645975	Non Justo Corp.	151.32
F85ATD75-2778-8D75-D776-3F41A828DE88	Sarah	Beck	VG1468087984174645729577	Ut Semper Foundation	135.93
F843DC08-CCB5-2444-1B4E-5966289FBA88	Jasper	Landry	VG1468087984174645729577	Ut Semper Foundation	18.08
F5ACD74B-4275-5AA1-2414-6EF417636898	Nora	Reeves	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated	148.97
F56FCA4A-0039-F964-7376-85632B91121B	Lynn	Riddle	CR724247724433841535	Ut Semper Foundation	294.13
F55B3CE1-3379-E08F-5AB9-6F4CC2C5479C	Sonya	McKee	EE541536644818872885	Arcu LLP	227.05
F4BCEA41-3B8E-EA8D-9C24-466F7CEB9F9A	Chester	Haynes	CV94263537405015481188625576	Malesuada PC	182.01
F2B3E645-2E6D-E891-9D05-33D8ACE58D4E	Heather	Burks	SM64022751049715477062682363	Malesuada PC	267.52
F233E386-5A74-63B3-8111-09FC98A38011	Nero	Mills	HU95215627749276573565556322	Arcu LLP	146.34
F22BB8361-E3CD-BC41-DD6A-A4694F175CD8	Aiko	Chaney	MD5723087436783068347555	Non Institute	385.28
F1A598A2-86C5-50A9-F1CE-FB1D69866C39	Craig	Shepherd	TR301950312213576817638661	Lorem Eu Incorporated	229.65
EFECC2E-2A69-AB33-D599-E82A689E3B3	Alka	Kinney	TR301950312213576817638661	Lorem Eu Incorporated	394.59
EF9E08A9-457D-D7C1-41E4-059B31C35CEC	Cassan...	Ferguson	DO68192976973138848171352176	Ut Semper Foundation	274.28
EEAAE515-66B8-8449-5926-54D397988AD9	Ocean	Nelson	AE640696354928782425103	Et Magnis Ltd	316.74
EE8ED5A8-CEC8-9387-S24C-A911B8473C1F	Ainsley	Herrera	BH62714428368066765294	Enim Condimentum Ltd	105.51
EE2D8157-D63E-6A91-A363-9CF688530AD3	Jada	Porter	GI98IMNL12244875373267	Malesuada PC	293.94
EDC458E3-6E51-2D30-5CD6-838D109598A5	Hedwig	Gilbert	RO76DAFO6583348580208155	Pede Ultrices Ltd	227.29
ED9CCFC6-33C8-D6A9-731F-B762DFE1659E	Sonya	Hobbs	BH62714428368066765294	Enim Condimentum Ltd	371.88
ECA2BD28-2B62-921A-A912-E68C2806C27E	Hedwig	Gilbert	PL80213758374176596516617081	At Pede Corp.	370.01
FC8D77R4-5570-70C6-10F9-F46AR61A7479	Clark	Hewitt	MD1234119525145401270486	Fnim Condimentum I trl	471.78

Output

#	Time	Action	Message
1	13:26:32	SELECT * FROM transactions.informe_tecnico	499 row(s) returned