

**Nivel 1 - Ejercicio 1**

Cree la tabla `credit_card` y defina el tipo de datos para cada campo. Además importe los datos para completar la tabla y vinculela con la tabla `transaction`.

```

1      # Nivel 1 - Ejercicio 1
2
3      •   USE transactions;
4
5
6      •   CREATE TABLE credit_card (
7          id VARCHAR(15) PRIMARY KEY,
8          iban VARCHAR(50),
9          pan VARCHAR(20),
10         pin VARCHAR(4),
11         cvv INT,
12         expiring_date VARCHAR(20));
13
14      •   UPDATE credit_card
15          SET expiring_date = DATE_FORMAT(STR_TO_DATE(expiring_date, '%m/%d/%y'), '%Y-%m-%d');
16
17      •   ALTER TABLE credit_card
18          MODIFY COLUMN expiring_date DATE;
19
20      •   ALTER TABLE transaction
21          ADD FOREIGN KEY (credit_card_id) REFERENCES credit_card(id);
22
23
24      •   SELECT *
25          FROM credit_card;
26

```

Result Grid							Filter Rows:	Edit:	Export/Import:	Wrap Cell Content:
	id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date				
▶	CcJ-2938	R323456312213576817699999	5424465566813633	3257	984	2022-10-30				
	CcJ-2945	DO26854763748537475216568689	5142423821948828	9080	887	2023-08-24				
	CcJ-2952	BG45IVQL52710525608255	4556 453 55 5287	4598	438	2021-06-29				
	CcJ-2959	CR7242477244335841535	372461377349375	3583	667	2023-02-24				
	CcJ-2966	BG72LKTQ15627628377363	448566 886747 7265	4900	130	2024-10-29				
	CcJ-2973	PT87806228135092429456346	544 58654 54343 384	8760	887	2025-01-30				
	CcJ-2980	DE39241881883086277136	402400 7145845969	5075	596	2022-07-24				
	CcJ-2987	GE89681434837748781813	3763 747687 76666	2298	797	2023-10-31				
	CcJ-2994	BH62714428368066765294	344283273252593	7545	595	2022-02-28				
	CcJ-3001	CY49087426654774581266832110	511722 924833 2244	9562	867	2022-09-16				
	CcJ-3008	LU507216693616119230	4485744464433884	1856	740	2025-04-05				
	CcJ-3015	PS119398216295715968342456821	3784 662233 17389	3246	822	2022-01-31				
	CcJ-3022	GT91695162850556977473121857	5164 1379 4847 3951	5610	347	2025-04-25				

credit\_card 5 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
321	15:31:03	SELECT * FROM transactions.credit_card LIMIT 0, 50000	275 row(s) returned
322	15:31:55	SELECT * FROM credit_card LIMIT 0, 50000	275 row(s) returned

## Nivel 1 - 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.

```
24 # Nivel 1 - Ejercicio 2
25
26 • UPDATE credit_card
27 SET iban = 'R323456312213576817699999'
28 WHERE id = 'CcU-2938';
29
30 • SELECT *
31 FROM credit_card
32 WHERE id = 'CcU-2938';
33
```

id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	R323456312213576817699999	5424465566813633	3257	984	2022-10-30
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

credit\_card 4 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 319	15:30:16	UPDATE credit_card SET iban = 'R323456312213576817699999' WHERE id = 'CcU-2938'	1 row(s) affected
✓ 320	15:30:21	SELECT * FROM credit_card WHERE id = 'CcU-2938' LIMIT 0, 50000	1 row(s) returned

## Nivel 1 - Ejercicio 3

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

```
37 #Nivel 1 - Ejercicio 3
38
39 • INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined)
40 VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', '9999', 829.999, -117.999, 111.11, 0);
41
42 • SELECT *
43 FROM transaction
44 WHERE id = '108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD';
```

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

transaction 7 x

Output




Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 327	15:37:57	INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, decline...	1 row(s) affected
✓ 328	15:38:10	SELECT * FROM transaction WHERE id = '108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD' LIMIT...	1 row(s) returned

## Nivel 1 - Ejercicio 4

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

```
46      #Nivel 1 - Ejercicio 4
47
48 •    ALTER table credit_card
49      DROP COLUMN pan;
50
51 •    SELECT *
52      FROM credit_card
53      LIMIT 1;
54
```

Result Grid					
Filter Rows: <input type="text"/>					
Edit:   					
	id	iban	pin	cvv	expiring_date
▶	CcU-2938	R323456312213576817699999	3257	984	2022-10-30
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

## Nivel 2 - Ejercicio 1

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

```
44      #Nivel 2 - Ejercicio 1
45
46 •    DELETE FROM transaction
47      WHERE id='02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
48
49 •    SELECT *
50      FROM transaction
51      WHERE id ='02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
52
53
```

Result Grid									
Filter Rows: <input type="text"/>									
Edit:   									
Export/Import:  									
Wrap Cell Content: 									
	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

transaction 16 x			
Output			
Action Output			
#	Time	Action	Message
✓ 966	12:38:34	DELETE FROM transaction WHERE id='02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'	1 row(s) affected
✓ 967	12:39:18	SELECT * FROM transaction WHERE id ='02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02' LIMIT 0, ...	0 row(s) returned

## Nivel 2 - Ejercicio 2

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.

```
68 #Nivel 2 - Ejercicio 2
69
70 • CREATE VIEW `vistamarketing` AS
71 SELECT company.company_name, company.phone, company.country, AVG(transaction.amount) AS AVGtransaction
72 FROM company
73 LEFT JOIN transaction ON company.id=transaction.company_id
74 WHERE declined = 0
75 GROUP BY company.company_name, company.phone, company.country
76 ORDER BY AVGtransaction DESC;
77
78 • SELECT * FROM transactions.vistamarketing;
```

Result Grid				
Filter Rows: <input type="text"/>				
Export:				
Wrap Cell Content:				
company_name	phone	country	AVGtransaction	
Eget Ipsum Ltd	03 67 44 56 72	United States	481.860000	
Sed Id Limited	07 28 18 18 13	United States	477.510000	
Neque Tellus Incorporated	04 43 18 34 19	Ireland	477.100000	
Nunc Sit Incorporated	07 28 42 63 63	Norway	461.830000	
Non Magna LLC	06 71 73 13 17	United Kingdom	458.740000	
Maecenas Malesuada Fringilla Inc.	09 38 53 76 61	Netherlands	451.290000	
Erat LLP	03 18 88 77 79	Netherlands	448.440000	
Tortor Nunc Commodo Company	05 35 92 77 16	United States	447.110000	
Justo Eu Arcu Ltd	08 42 56 71 52	Italy	444.160000	
Pede Cum Ltd	07 62 26 48 38	Norway	442.320000	
Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	Belgium	428.400000	
Morbi Tincidunt	05 38 68 36 07	Sweden	427.710000	

vistamarketing 5 x

Output

Action Output

#	Time	Message
37	11:38:46	100 row(s) returned



## Nivel 2 - Ejercicio 3

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

```
80      #Nivel 2 - Ejercicio 3
81
82      SELECT *
83      FROM transactions.vistamarketing
84      WHERE country='Germany';
85
```

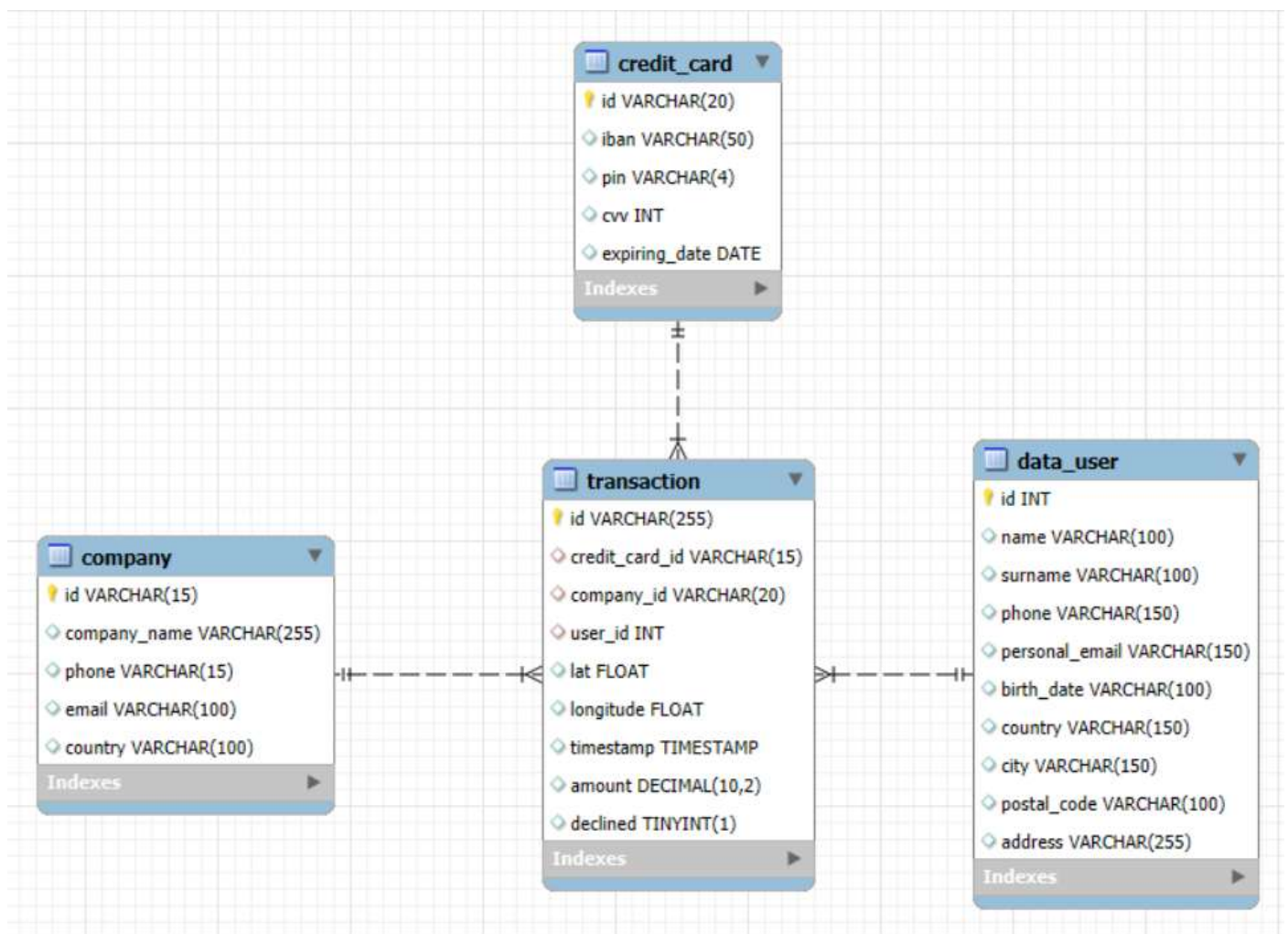
Result Grid				
		Filter Rows:	Export:	
		Wrap Cell Content:		
	company_name	phone	country	AVGtransaction
▶	Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	396.150000
	Auctor Mauris Corp.	05 62 87 14 41	Germany	308.990000
	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	293.570000
	Aliquam PC	01 45 73 52 16	Germany	280.340000
	Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	266.900000
	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	242.947692
	Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	Germany	60.990000
	Augue Foundation	06 88 43 15 63	Germany	15.050000

vistamarketing 6 x		
Output		
Action Output		
#	Time	Message
✓ 38	11:38:50	100 row(s) returned
✓ 39	11:40:46	8 row(s) returned

### Nivel 3 - Ejercicio 1

La próxima semana tendrás una nueva reunión con los gerentes de marketing. Un compañero de tu equipo realizó modificaciones en la base de datos, pero no recuerda cómo las realizó. Te pide que le ayudes a dejar los comandos ejecutados para obtener el siguiente diagrama: ...

```
82 #Nivel 3 - Ejercicio 1
83
84 • ALTER TABLE company
85   DROP COLUMN website;
86 • ALTER TABLE user
87   RENAME COLUMN email TO personal_email;
88 • ALTER TABLE user
89   RENAME data_user;
90 • ALTER TABLE credit_card
91   ADD COLUMN fecha_actual DATE;
92 • UPDATE credit_card
93   SET fecha_actual = CURDATE();
94 • ALTER TABLE transaction
95   ADD FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES data_user(id);
```



### Nivel 3 - Ejercicio 2

La empresa también te solicita crear una vista llamada "InformeTecnico" que contenga la siguiente información: ID de la transacción, Nombre del usuario/a, Apellido del usuario/a, 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.

```
107 #Nivel 3 - Ejercicio 2
108
109 • CREATE VIEW `informetecnico` AS
110 SELECT transaction.id AS TransactionID, user.name AS UserName, user.surname AS UserSurname,
111 credit_card.iban AS Creditcardiban, company.company_name AS Companyname
112 FROM user
113 LEFT JOIN transaction ON user.id=transaction.user_id
114 RIGHT JOIN company ON transaction.company_id=company.id
115 RIGHT JOIN credit_card ON transaction.credit_card_id=credit_card.id;
116
117 • SELECT *
118 FROM transactions.informetecnico
119 ORDER BY TransactionID DESC;
```

TransactionID	UserName	UserSurname	Creditcardiban	Companyname
FE96CE47-BD59-381C-4E18-E3CA3D44E8FF	Kenyon	Hartman	DO26854763748537475216568689	Magna A Neque Industries
FE809ED4-2DB6-55AC-C915-929516E4646B	Molly	Gilliam	SE2813123487163628531121	Nunc Interdum Incorporated
FD9CBCCD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A5A65	Linus	Willis	KW9485332754781757886242955643	Nunc Interdum Incorporated
FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FBD3187	Hilda	Levy	LT053237077744561475	Malesuada PC
FD2E8957-414B-BEEC-E9AD-59AA7A8A6290	Hedwig	Gilbert	GE84848451582810541526	Neque Tellus Imperdiet Corp.
FCE2AB9A-271D-2BDC-9E49-8DD92A373391	Hakeem	Alford	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated
FBD7E0D6-BA6B-F5BC-0CA9-EA4B8760100C	Hedwig	Gilbert	MJ4132333444534342541344788855	Mauris Id Inc.
FAC76A80-8448-69AA-E892-426C2F12621C	Slade	Poole	MT05JWCF58868200575771634583813	Arcu LLP

informetecnico 7 x

Output

Action Output

#	Time	Message
39	11:40:46	8 row(s) returned
40	11:45:53	586 row(s) returned