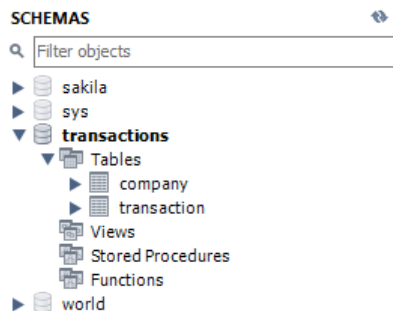


## ===== SPRINT 1 =====

## ----- NIVEL 1 -----

**- Ejercicio 1**

A partir de los documentos adjuntos (estructura\_datos y datos\_introducir), importa las dos tablas. Muestra las principales características del esquema creado y explica las diferentes tablas y variables que existen. Asegúrate de incluir un diagrama que ilustre la relación entre las distintas tablas y variables.



Se creó un esquema en base al código que contenía los archivos facilitados, este esquema consta de 2 tablas:  
company  
transaction

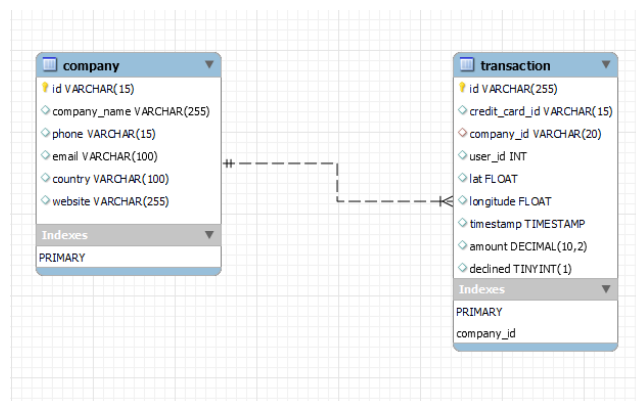
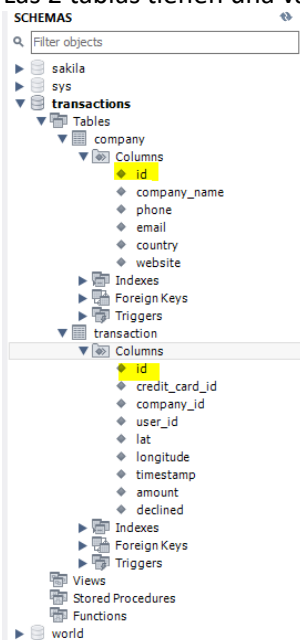
La tabla "company" contiene columnas:

id, company\_name, phone, email, country, website

La tabla "transaction" contiene columnas:

Id, credit\_card\_id, company\_id, user\_id, lat, longitude, timestamp, amount, declined

Las 2 tablas tienen una variable (columna) común como "Id"

**- Ejercicio 2**

Realiza la siguiente consulta: Debes obtener el nombre, email y país de cada compañía, ordena los datos en función del nombre de las compañías.

```
SELECT company_name, email, country
FROM transactions.company
ORDER BY company_name;
```

**ORDER BY:** nos ayuda para ordenar por el nombre de la compañía, ya que los contenidos de búsqueda son textos, si fuera numérico se usaría ASC (ascendente) / DESC (descendente)

```

2  -- Ejercicio 2
3  -- Realiza la siguiente consulta: Debes obtener el nombre, email y país de cada compañía,
4  -- ordena los datos en función del nombre de las compañías.
5  • SELECT company_name, email, country
6  FROM transactions.company
7  ORDER BY company_name;
8

```

company_name	email	country
A Institute	metus.aliqum@google.edu	Belgium
Ac Fermentum Incorporated	donec.porttitor.tellus@yahoo.net	Germany
Ac Industries	ipsum@yahoo.com	Germany
Ac Libero Inc.	mollis.lectus@protonmail.ca	United Kingdom
Aliquam Erat Volutpat LLP	pede.nunc@icloud.net	Italy
Aliquam Iaculis Lacus Corp.	dictum@aol.org	Belgium
Aliquam PC	scelerisque.mollis@icloud.org	Germany
Aliquet Diam Limited	eu.eros.nam@icloud.org	United States
Aliquet Sem Limited	sem.magna@yahoo.edu	Netherlands
Aliquet Vel Vulputate Incorporated	suspendisse.commodo@outlook.couk	Netherlands
Amet Faucibus Ut Foundation	malesuada@icloud.net	United Kingdom
Amet Institute	nullam.lobortis.quam@outlook.net	Australia
Amet Lorem LLP	ultrices.adipiscing@icloud.edu	Spain
Amet Luctus Vulputate Foundation	nulla@outlook.com	Canada
Amet Nulla Donec Corporation	mattis.integer.eu@protonmail.net	Italy
Ante Iaculis Nec Foundation	sed.dictum.proin@outlook.ca	New Zealand
Arcu LLP	dui@aol.ca	Norway
At Associates	tristique.neque@yahoo.couk	New Zealand
At Pede Corp.	ac.mi.eleifend@hotmail.edu	Italy
Auctor Mauris Corp.	eget.metus@protonmail.ca	Germany
Auctor Mauris Vel LLP	nec.tempus@icloud.couk	United States
Augue Foundation	mauris@yahoo.com	Germany
Convallis In Incorporated	mauris.ut@aol.couk	Germany
Cras Consulting	sed.consequat@google.ca	Belgium
Cras Vehicula Aliquet Industries	arcu@hotmail.org	Netherlands
Dictum Eu Corp.	donec.vitae@icloud.ca	Canada
Dis Parturient Institute	purus@protonmail.org	Ireland
Dolor Vitae Limited	purus.maecenas@yahoo.edu	France
Donec Fringilla PC	ut.tincidunt@hotmail.ca	France
Donec Ltd	at.iaculis@hotmail.couk	Norway
Dui Cras Associates	tristique@yahoo.com	Italy
Dui Quis Institute	luctus.sit.amet@yahoo.couk	New Zealand

### -- Ejercicio 3

-- Desde la sección de marketing te solicitan que les pases un listado de los países que están realizando compras

```

SELECT DISTINCT company.country
FROM transactions.company
JOIN transactions.transaction ON transaction.company_id = company.id;
10  -- Ejercicio 3
11  -- Desde la sección de marketing te solicitan que les pases un listado de los países que están realizando compras
12  • SELECT DISTINCT company.country
13  FROM transactions.company
14  JOIN transactions.transaction ON transaction.company_id = company.id;
15
16

```

country
Germany
Australia
United States
New Zealand
Norway
United Kingdom
Italy
Belgium
Sweden
Ireland
China
Canada
France
Netherlands
Spain

### SUGERENCIA:

En este caso el pedido hubiera sido interesante agregar una columna con los valores de compra por país

```

SELECT DISTINCT company.country, SUM(amount) AS total_venta
FROM transactions.company
JOIN transactions.transaction ON transaction.company_id = company.id
GROUP BY company.country;

```

country	total_venta
Germany	28815.98
Australia	2784.63
United States	5256.05
New Zealand	2445.05
Norway	17286.71
United Kingdom	27073.17
Italy	3427.03
Belgium	2965.92
Sweden	20588.59
Ireland	17193.12
China	682.67
Canada	16448.52
France	1075.19
Netherlands	4554.32
Spain	106.80

**-- Ejercicio 4****-- Desde marketing también quieren saber desde cuántos países se realizan las compras**

```

SELECT COUNT(DISTINCT company.country) AS total_countries
FROM transactions.company
INNER JOIN transactions.transaction ON transaction.company_id = company.id
WHERE transaction.declined = 0;

```

```

22 -- Ejercicio 4
23 -- Desde marketing también quieren saber desde cuántos países se realizan las compras
24 • SELECT COUNT(DISTINCT company.country) AS total_countries
25 FROM transactions.company
26 INNER JOIN transactions.transaction ON transaction.company_id = company.id
27 WHERE transaction.declined = 0;
28

```

total_countries
15

**-- Ejercicio 5****-- Tu jefe identifica un error con la compañía que tiene vaya 'b-2354'.****-- Por tanto, te solicita que le indiques el país y nombre de compañía de este ve.**

```

SELECT c.country, c.company_name
FROM transactions.company c
WHERE c.id = 'b-2354';

```

```

33 • SELECT c.country, c.company_name
34 FROM transactions.company c
35 WHERE c.id = 'b-2354';
36

```

country	company_name
United Kingdom	Ac Libero Inc.

**-- Ejercicio 6****-- Además, ¿tu jefe te solicita que indiques cuál es la compañía con mayor gasto medio?**

```

SELECT company_name, AVG(transaction.amount) AS average_spend
FROM transactions.company
INNER JOIN transactions.transaction ON transaction.company_id = company.id
GROUP BY company.id
ORDER BY average_spend DESC;

```

```

40 • SELECT company_name, AVG(transaction.amount) AS average_spend -- AVG para sacar promedio y AS para asignar nombre a la nueva columna
41 FROM transactions.company
42 INNER JOIN transactions.transaction ON transaction.company_id = company.id
43 GROUP BY company.id
44 ORDER BY average_spend DESC;
45

```

company_name	average_spend
Eget Ipsum Ltd	473.075000
Non Magna LLC	468.345000
Sed Id Limited	461.210000
Justo Eu Arcu Ltd	443.635000
Eget Tincidunt D...	442.520000
Viverra Donec F...	442.280000
Vestibulum Lore...	434.060000
Aliquet Diam Lim...	425.640000
Maecenas Males...	408.620000
Non Ante LLP	407.790000
Egestas Nunc S...	406.110000
Nunc Sit Incorp...	405.355000
Magna A Neque...	396.315000
Amet Luctus Vul...	390.325000
Aliquam PC	385.265000
Neque Tellus In...	364.005000
Placerat LLP	357.080000
Elit Etiam Laore...	351.840000
Fusce Corp.	350.125000
Sapien Nunc Pul...	349.655000
Mauris Institute	346.875000
Tincidunt Orci Li...	326.860000
Netus Et Malesu...	325.335000
Dictum Eu Corp.	318.645000
Et Magnis Ltd	316.740000
Gravida Sapien...	309.445000

## ----- NIVEL 2 -----

### -- Ejercicio 1

-- Tu jefe está redactando un informe de cierre del año y te solicita que le envíes información relevante para el documento.

-- Para ello te solicita verificar si en la base de datos existen compañías con identificadores (id) duplicados.

```

SELECT company.id, COUNT(*) AS num_companies
FROM transactions.company
GROUP BY company.id
HAVING COUNT(*) > 1;
51 • SELECT company.id, COUNT(*) AS num_companies -- COUNT() para el conteo de las id y luego la asignación
52 FROM transactions.company
53 GROUP BY company.id
54 HAVING COUNT(*) > 1; -- filtro para indicar las compañías que se repiten mas de 1 vez
55 -- CONCLUSION: aparentemente no hay duplicados en la base de datos
56
57

```

id	num_companies
----	---------------

Aparentemente no tenemos resultados duplicados conforme la petición y búsqueda conforme el filtrado de `HAVING COUNT(*) > 1;`

### -- Ejercicio 2

-- ¿En qué día se realizaron las cinco ventas más costosas? Muestra la fecha de la transacción y la sumatoria de la cantidad de dinero.

```

SELECT timestamp, SUM(amount) AS total_venta
FROM transactions.transaction
GROUP BY timestamp
ORDER BY total_venta DESC -- ordenado por el total de venta en descenso
LIMIT 5;
58 -- Ejercicio 2
59 -- ¿En qué día se realizaron las cinco ventas más costosas? Muestra la fecha
60 • SELECT timestamp, SUM(amount) AS total_venta
61 FROM transactions.transaction
62 GROUP BY timestamp
63 ORDER BY total_venta DESC -- ordenado por el total de venta en descenso
64 LIMIT 5; -- solo los 5 valores mas altos

```

timestamp	total_venta
2021-06-21 11:23:01	499.23
2021-08-17 05:32:08	497.84
2021-08-21 10:19:58	494.82
2021-08-28 20:01:52	494.17
2022-01-31 12:01:11	492.42

**-- Ejercicio 3**

**-- ¿En qué día se realizaron las cinco ventas de menor valor? Muestra la fecha de la transacción y la sumatoria de la cantidad de dinero.**

```
SELECT timestamp, SUM(amount) AS total_venta
FROM transactions.transaction
GROUP BY timestamp
ORDER BY total_venta ASC -- ordenado por el total de venta en descenso
LIMIT 5;
```

```
67 -- Ejercicio 3
68 -- ¿En qué día se realizaron las cinco ventas de menor valor? Muestra la f
69 • SELECT timestamp, SUM(amount) AS total_venta
70 FROM transactions.transaction
71 GROUP BY timestamp
72 ORDER BY total_venta ASC -- ordenado por el total de venta en descenso
73 LIMIT 5;
```

timestamp	total_venta
2022-01-04 08:21:53	15.05
2021-04-22 12:37:13	15.38
2021-07-25 11:39:28	15.90
2021-12-29 20:38:23	17.97
2021-04-27 08:12:28	18.08

**-- Ejercicio 4**

**-- ¿Cuál es la media de gasto por país? Presenta los resultados ordenados de mayor a menor medio.**

```
SELECT country, AVG(transaction.amount) AS average_amount
FROM transaction
INNER JOIN company ON transaction.company_id = company.id
GROUP BY company.country
ORDER BY average_amount DESC;
```

```
76 -- Ejercicio 4
77 -- ¿Cuál es la media de gasto por país? Presenta los resultados
78 • SELECT country, AVG(transaction.amount) AS average_amount
79 FROM transaction
80 INNER JOIN company ON transaction.company_id = company.id
81 GROUP BY company.country
82 ORDER BY average_amount DESC;
```

country	average_amount
United States	309.179412
Ireland	277.308387
United Kingdom	270.731700
Canada	269.647869
Sweden	260.615063
Norway	254.216324
Netherlands	253.017778
Germany	244.203220
Australia	232.052500
Belgium	228.147692
China	227.556667
New Zealand	222.277273
Italy	201.590000
France	179.198333
Spain	53.400000

**-- ===== NIVEL 3 =====**

**-- Ejercicio 1**

**-- Presenta el nombre, teléfono y país de las compañías, junto con la cantidad total gastada, de aquellas que realizaron transacciones con un gasto comprendido entre 100 y 200 euros. ordena los resultados de mayor a menor cantidad gastada.**

```
SELECT company_name, phone, country, SUM(transaction.amount) AS total_gasto
FROM transaction
INNER JOIN company ON transaction.company_id = company.id
WHERE transaction.amount BETWEEN 100 AND 200
GROUP BY company.id
ORDER BY total_gasto DESC;
```

```

85  -- ===== NIVEL 3 =====
86  -- Ejercicio 1
87  -- Presenta el nombre, teléfono y país de las compañías, junto con la cantidad total gastada,
88  -- de aquellas que realizaron transacciones con un gasto comprendido entre 100 y 200 euros.
89  -- ordena los resultados de mayor a menor cantidad gastada.
90  • SELECT company_name, phone, country, SUM(transaction.amount) AS total_gasto
91  FROM transaction
92  INNER JOIN company ON transaction.company_id = company.id
93  WHERE transaction.amount BETWEEN 100 AND 200
94  GROUP BY company.id
95  ORDER BY total_gasto DESC;

```

company_name	phone	country	total_gasto
Enim Condimen...	09 55 51 66 25	United Kingdom	2747.41
Nunc Interdum I...	05 18 15 48 13	Germany	2412.55
Ut Semper Foun...	01 60 36 33 06	Sweden	2285.80
Arcu LLP	06 46 04 41 45	Norway	1589.00
Lorem Eu Incorp...	01 83 66 62 07	Canada	1544.61
Malesuada PC	01 74 85 68 70	Ireland	1255.22
Non Institute	06 77 15 31 14	United Kingdom	1078.31
At Associates	09 56 61 10 65	New Zealand	968.81
Cras Vehicula Ali...	03 37 86 87 75	Netherlands	339.92
Tristique Neque ...	04 34 85 12 85	Sweden	296.30
Auctor Mauris V...	08 09 28 74 14	United States	287.60
Nec Luctus LLC	02 14 71 75 73	Norway	268.32
Amet Nulla Don...	07 15 25 14 74	Italy	197.65
Ac Libero Inc.	04 36 20 64 29	United Kingdom	186.34
Nunc In Founda...	03 79 81 18 92	Italy	183.84
Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	183.14
Tincidunt Associ...	09 82 63 76 61	Ireland	173.34
Dolor Vitae Limited	06 53 60 43 60	France	164.88
Interdum Feugl...	04 88 40 32 52	United Kingdom	164.86
Pede Cum Ltd	07 62 26 48 38	Norway	160.78
Mauris In corpor...	06 84 33 15 97	Norway	158.50
Mattis Foundation	06 74 03 95 74	Australia	155.57
Quisque Libero ...	01 45 48 71 11	China	155.44
Dui Cras Associ...	08 12 73 87 84	Italy	153.89
Non Justo Corp.	09 30 54 14 44	Sweden	151.32
Amet Faucibus ...	03 21 62 47 12	United Kingdom	144.33
Etiam Bibendum ...	07 46 69 45 02	France	131.21

### -- Ejercicio 2

-- Indica el nombre de las compañías que realizaron compras el 16 de marzo de 2022, -- 28 de febrero de 2022 y 13 de febrero de 2022.

```

SELECT DISTINCT company.company_name, transaction.timestamp
FROM transaction
INNER JOIN company ON transaction.company_id = company.id
WHERE date (timestamp) IN ('2022-03-16', '2022-02-28', '2022-02-13')
GROUP BY company_name, transaction.timestamp;

```

```

98  -- Ejercicio 2
99  -- Indica el nombre de las compañías que realizaron compras el 16 de marzo de 2022,
100 -- 28 de febrero de 2022 y 13 de febrero de 2022.
101 • SELECT DISTINCT company.company_name, transaction.timestamp
102 FROM transaction
103 INNER JOIN company ON transaction.company_id = company.id
104 WHERE date (timestamp) IN ('2022-03-16', '2022-02-28', '2022-02-13')
105 GROUP BY company_name, transaction.timestamp;
106

```

company_name	timestamp
Sed LLC	2022-02-13 16:33:50
Arcu LLP	2022-02-13 12:02:43
Nunc Interdum I...	2022-02-13 04:07:29
Nunc Interdum I...	2022-02-28 05:55:03
Ut Semper Foun...	2022-02-28 00:10:50
Lorem Eu Incorp...	2022-03-16 14:01:36
Malesuada PC	2022-02-13 15:13:38
Malesuada PC	2022-02-28 08:09:21
Malesuada PC	2022-03-16 02:35:05

