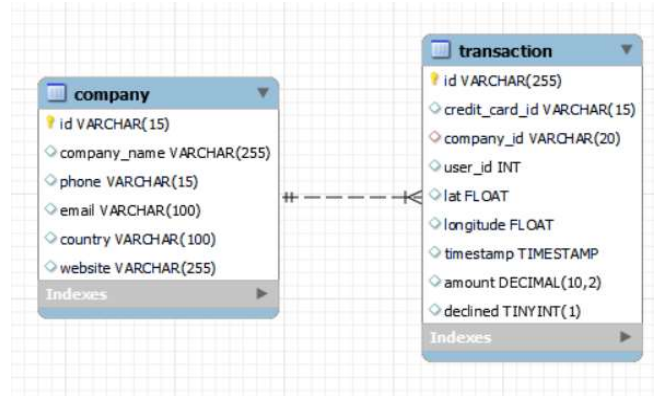


## Soluciones Tarea S1.01

Radostin S. Pavlov

### 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.



Hay solo dos tablas, company y transaction, con una relación 1:n ya que puede haber muchas transacciones por cada compañía. La tabla company contiene los datos de la empresa en formato de texto (Varchar), mientras que la tabla transaction contiene los datos de las ventas en varios formatos.

```
2  -- Ejercicio 2: Nombre, email y país de cada compañía, datos ordenados en función del nombre de las compañías
3  • SELECT
4      company_name AS 'Compañía',
5      email AS 'E-mail',
6      country AS 'País'
7  FROM
8      company
9  ORDER BY company name;
```


esult Grid   Filter Rows:   Export:   Wrap Cell Content:		
Compañía	E-mail	País
A Institute	metus.aliquam@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


```


11 -- Ejercicio 3: Listado de los países que están realizando compras
12 -- Añado de mi parte recuento de transacciones por si hubiera países registrados que no han hecho transacciones
13 -- También añado un having 'Número de transacciones' > 0 por lo mismo. En este caso todos los países registrados han hecho transacciones
14 • SELECT DISTINCT
15     country AS País,
16     COUNT(transaction.id) AS Número de transacciones
17 FROM
18     transaction
19 JOIN
20     company ON transaction.company_id = company.id
21 GROUP BY País
22 HAVING Número de transacciones > 0
23 ORDER BY Número de transacciones DESC;

```

Result Grid

 Filter Rows:

Export: 




Wrap Cell Content: 

País	Número de transacciones
Germany	118
United Kingdom	100
Sweden	79
Norway	68
Ireland	62
Canada	61
Netherlands	18
United States	17
Italy	17
Belgium	13
Australia	12
New Zealand	11
France	6
China	3
Spain	2

```

19 # Ejercicio 4: Desde cuántos países se realizan las compras
20 • SELECT
21     COUNT(DISTINCT country) AS 'Número de países'
22 FROM
23     transaction
24 JOIN
25     company ON transaction.company_id = company.id;
26

```

Result Grid				Filter Rows: <input type="text"/>	Export: 	Wrap Cell Content: 
	Número de países					
15						

```

27 # Ejercicio 5: País y nombre de compañía 'b-2354'.
28 • SELECT
29     id, company_name AS 'Compañía', country AS 'País'
30 FROM
31     company
32 WHERE
33     id = 'b-2354';

```

Result Grid

<

```

35  -- Ejercicio 6 Compañía con mayor gasto medio
36  •  SELECT
37      company_id, company_name, AVG(amount) AS `Gasto medio`
38  FROM
39      transaction
40  JOIN
41      company ON transaction.company_id = company.id
42  GROUP BY company_id
43  ORDER BY `Gasto medio` DESC
44  LIMIT 1;
45

```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
company_id	company_name	Gasto medio			
b-2398	Eget Ipsum Ltd	473.075000			

\*Esta consulta se podría refinar, para incluir el caso de cuando hay más de un país con el mismo mayor gasto medio (Entiendo que en este nivel no es necesario afinar tanto).

```

61  # Nivel 2
62  -- Ejercicio 1: existen compañías con identificadores (id) duplicados?
63  •  SELECT
64      company_name AS Compañía, COUNT(id) AS Registros
65  FROM
66      company
67  GROUP BY Compañía
68  ORDER BY Registros DESC;

```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Compañía	Registros			
Ac Fermentum Incorporated	1			
Magna A Neque Industries	1			
Fusce Corp.	1			
Convallis In Incorporated	1			
Ante Iaculis Nec Foundation	1			
Donec Ltd	1			
Sed Nunc Ltd	1			
Amet Nulla Donec Corporation	1			
Nascetur Ridiculus Mus Inc.	1			
Vestibulum Lorem PC	1			
Gravida Sagittis LLP	1			
Mus Aenean Eget Foundation	1			
Dis Parturient Institute	1			
Sed LLC	1			
Arcu LLP	1			
Pretium Neque Corp.	1			
Fringilla LLC	1			
Quisque Libero LLC	1			
Auctor Mauris Vel LLP	1			
Elit Etiam Laoreet Associates	1			
Nunc Interdum Incorporated	1			
Augue Foundation	1			

(No hay duplicados)

```

85 -- Ejercicio 2: ¿Qué día se realizaron las cinco ventas más costosas? Muestra la fecha de la transacción y el sumatorio de la cantidad de dinero.
86 -- Según Lucía, en realidad hay que sacar los cinco días con mayor cantidad vendida. Añado Número de transacciones también, que es un dato interesante aunque no se pide
87
88 • SELECT
89     DATE(timestamp) AS Fecha,
90     SUM(amount) AS `Cantidad vendida`,
91     COUNT(amount) AS `Número de transacciones`
92 FROM
93     transaction
94 GROUP BY Fecha
95 ORDER BY `Cantidad vendida` DESC
96 LIMIT 5;
97

```

Fecha	Cantidad vendida	Número de transacciones
2021-03-29	1564.87	4
2021-12-20	1532.36	4
2021-06-15	1469.90	4
2021-05-09	1463.73	5
2021-06-21	1443.11	5

```

104 -- Ejercicio 3: ¿Qué día se realizaron las cinco ventas de menor valor? Muestra la fecha de la transacción y el sumatorio de la cantidad de dinero.
105 -- Según Lucía, hay que sacar los 5 días con menor cantidad vendida. Añado Número de transacciones también, que es un dato interesante aunque no se pide
106
107 • SELECT
108     DATE(timestamp) AS Fecha,
109     SUM(amount) AS `Cantidad vendida`,
110     COUNT(amount) AS `Número de transacciones`
111 FROM
112     transaction
113 GROUP BY Fecha
114 ORDER BY `Cantidad vendida`
115 LIMIT 5;
116

```

Fecha	Cantidad vendida	Número de transacciones
2022-01-04	15.05	1
2021-04-27	18.08	1
2022-01-24	23.86	1
2022-02-27	30.76	1
2022-01-14	37.55	1

```

112 -- Ejercicio 4 ¿Cuál es la media de gasto por país? Presenta los resultados ordenados de mayor a menor promedio.
113 • SELECT
114     country AS País, AVG(amount) AS Promedio
115 FROM
116     company
117 JOIN
118     transaction ON transaction.company_id = company.id
119 GROUP BY country
120 ORDER BY Promedio DESC;

```

País	Promedio
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

```

122 -- Nivel 3
123 -- Ejercicio 1: Nombre, teléfono y país de las compañías, cantidad total gastada,
124 -- de aquellas que realizaron transacciones con un gasto comprendido entre 100 y 200 euros.
125 -- Ordena los resultados de mayor a menor cantidad gastada.
126
127 • SELECT
128     company_name AS Empresa,
129     phone AS Teléfono,
130     country AS País,
131     SUM(amount) AS Cantidad
132 FROM
133     company
134     JOIN
135     transaction ON transaction.company_id = company.id
136 GROUP BY Empresa
137 HAVING Cantidad BETWEEN 100 AND 200
138 ORDER BY Cantidad DESC;

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Empresa	Teléfono	País	Cantidad
► Pretium Neque Corp.	07 77 48 55 28	Australia	179.86
Dui Cras Associates	08 12 73 87 84	Italy	176.08
Nunc Ac PC	03 53 62 76 95	Sweden	141.10
Nulla Integer Vulputate Corp.	04 57 50 84 48	Sweden	120.80
Orci Adipiscing Limited	03 18 00 77 81	United Kingdom	111.64
Amet Lorem LLP	05 47 44 68 02	Spain	106.80

```

147 -- 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.
148 -- Añado también cantidad total correspondiente al día por si interesa
149 • SELECT
150     company_name AS Empresa,
151     DATE(timestamp) AS Fecha,
152     SUM(amount) AS Cantidad
153 FROM
154     company
155     JOIN
156     transaction ON transaction.company_id = company.id
157 WHERE
158     DATE(timestamp) IN ('2022-03-16', '2022-02-28', '2022-02-13')
159 GROUP BY Empresa
160 ORDER BY Fecha desc;
161

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Empresa	Fecha	Cantidad	
► Lorem Eu Incorporated	2022-03-16	329.03	
Ut Semper Foundation	2022-02-28	186.94	
Sed LLC	2022-02-13	33.34	
Arcu LLP	2022-02-13	432.55	
Nunc Interdum Incorporated	2022-02-13	155.09	
Malesuada PC	2022-02-13	1019.79	

Nota: En todas las consultas con cantidades, he asumido que el campo 'declined' es irrelevante