

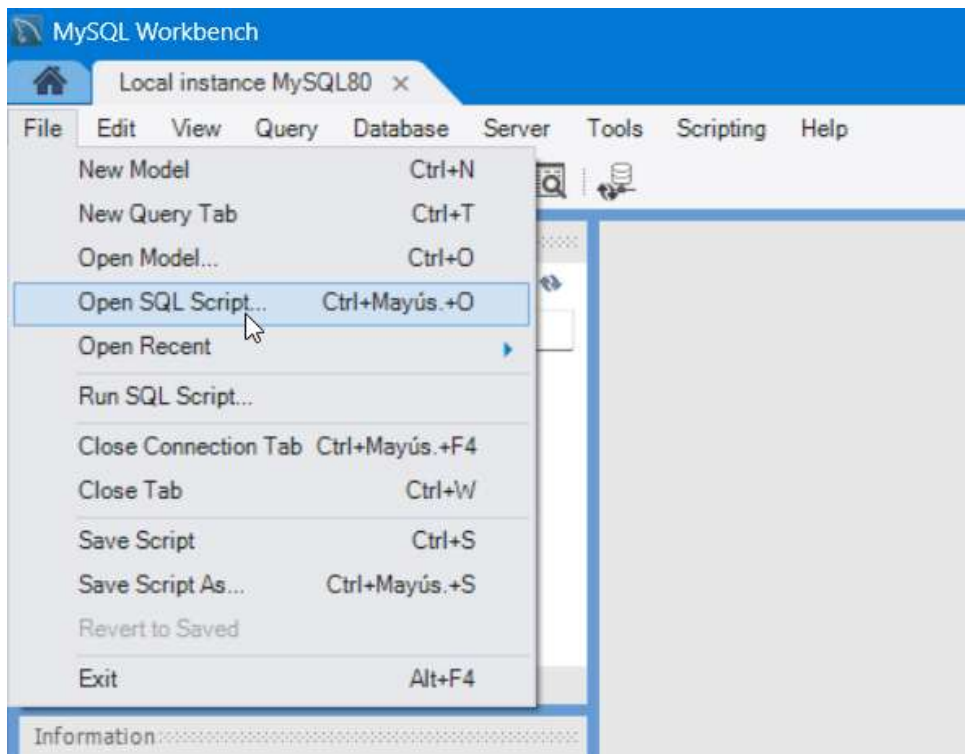
# Sprint 2: Tasca S2.01. Nocions bàsiques SQL

## Nivel 1

### Ejercicio 1

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

1. **Importación datos:** Desde el menú file/open SQL script, abrí los archivos guardados en el ordenador.



2. **Creación del esquema e introducción de datos:** con el código proporcionado en los archivos procedí a crear el esquema 'Transactions' y a continuación introduje los datos:

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'estructura\_datos' script open. The script contains SQL commands to create a database and two tables. The 'company' table has columns: id (VARCHAR(15) PRIMARY KEY), company\_name (VARCHAR(255)), phone (VARCHAR(15)), email (VARCHAR(100)), country (VARCHAR(100)), and website (VARCHAR(255)). The 'transaction' table has columns: id (VARCHAR(255) PRIMARY KEY), credit\_card\_id (VARCHAR(15) REFERENCES credit\_card(id)), and company\_id (VARCHAR(20)). The output window shows the execution of these commands, all successful.

```
-- Creamos la base de datos
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS transactions;
USE transactions;

-- Creamos la tabla company
CREATE TABLE IF NOT EXISTS company (
  id VARCHAR(15) PRIMARY KEY,
  company_name VARCHAR(255),
  phone VARCHAR(15),
  email VARCHAR(100),
  country VARCHAR(100),
  website VARCHAR(255)
);

-- Creamos la tabla transaction
CREATE TABLE IF NOT EXISTS transaction (
  id VARCHAR(255) PRIMARY KEY,
  credit_card_id VARCHAR(15) REFERENCES credit_card(id),
  company_id VARCHAR(20),
```

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1	13:12:45	CREATE DATABASE IF NOT EXISTS transactions	1 row(s) affected	0.016 sec
2	13:12:45	USE transactions	0 row(s) affected	0.000 sec
3	13:12:45	CREATE TABLE IF NOT EXISTS company ( id VARCHAR(15) PRIMARY KEY, company_nam...	0 row(s) affected	0.031 sec
4	13:12:45	CREATE TABLE IF NOT EXISTS transaction ( id VARCHAR(255) PRIMARY KEY, credit_card...	0 row(s) affected	0.031 sec

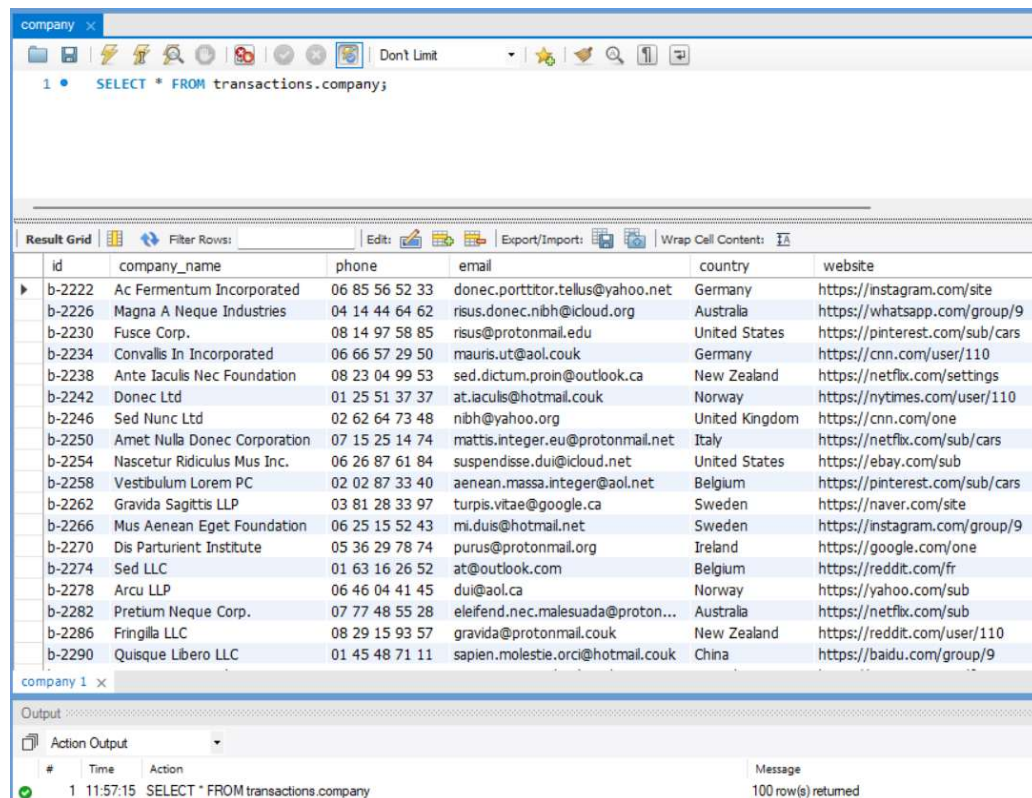
The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'dades\_introduir' script open. The script contains SQL commands to use the 'transactions' database and insert data into the 'company' and 'transaction' tables. The 'company' table has columns: id (VARCHAR(15) PK), company\_name (VARCHAR(255)), phone (VARCHAR(15)), email (VARCHAR(100)), country (VARCHAR(100)), and website (VARCHAR(255)). The 'transaction' table has columns: id (VARCHAR(255) PK), credit\_card\_id (VARCHAR(15)), and company\_id (VARCHAR(20)). The output window shows the execution of these commands, all successful.

```
USE transactions;

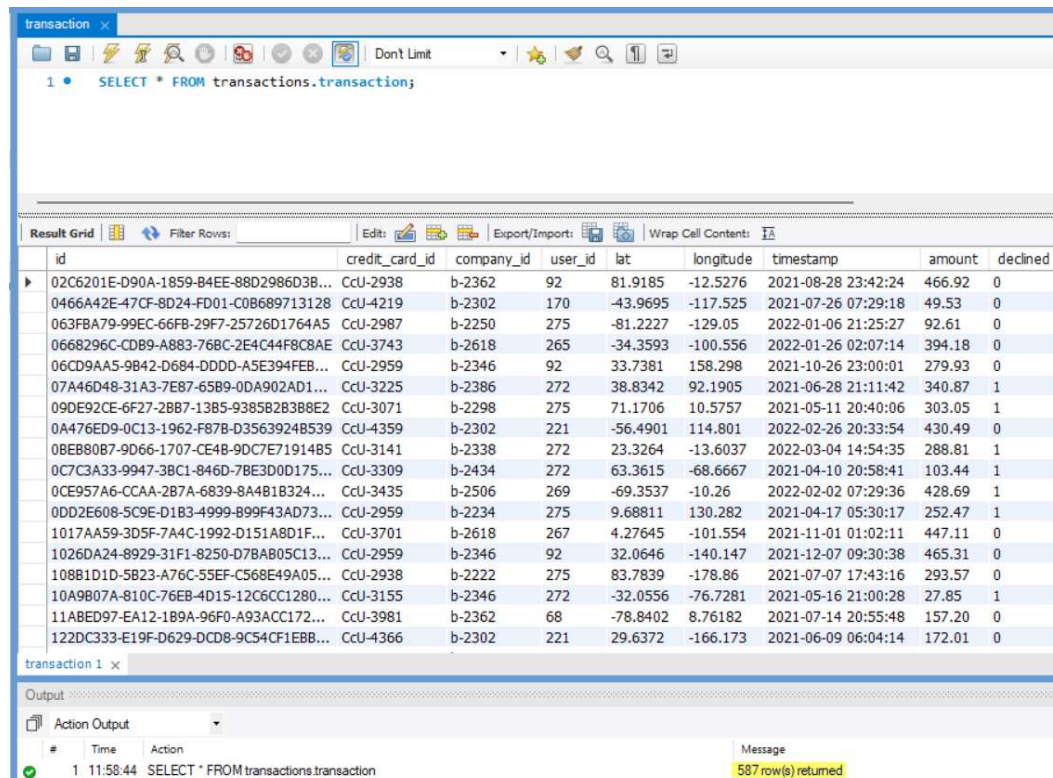
-- Insertamos datos de company
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2222', 'Ac Fermentum Incorporated', '06 85 56 52 33', 'donec.porttitor.tel', 'United States', 'https://www.acfermentum.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2226', 'Magna A Neque Industries', '04 14 44 64 62', 'risus.donec.nibh@icloud.com', 'United States', 'https://www.magnaneque.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2230', 'Fusce Corp.', '08 14 97 58 85', 'risus@protonmail.edu', 'United States', 'https://www.fuscecorp.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2234', 'Convallis In Incorporated', '06 66 57 29 50', 'mauris.ut@aol.couk', 'United Kingdom', 'https://www.convallisinc.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2238', 'Ante Iaculis Nec Foundation', '08 23 04 99 53', 'sed.dictum.proin@icloud.com', 'United States', 'https://www.anteiaculisnec.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2242', 'Donec Ltd', '01 25 51 37 37', 'atiaculis@hotmail.couk', 'Norway', 'https://www.donecltd.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2246', 'Sed Nunc Ltd', '02 62 64 73 48', 'nibh@yahoo.org', 'United Kingdom', 'https://www.sednunc.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2250', 'Amet Nulla Donec Corporation', '07 15 25 14 74', 'mattis.integer.ei@icloud.com', 'United States', 'https://www.ametnulladonec.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2254', 'Nascetur Ridiculus Mus Inc.', '06 26 87 61 84', 'suspendisse.dui@icloud.com', 'United States', 'https://www.nasceturridiculusmus.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2258', 'Vestibulum Lorem PC', '02 02 87 33 40', 'aenean.massa.integer@aol.com', 'United States', 'https://www.vestibulumlorem.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2262', 'Gravida Sagittis LLP', '03 81 28 33 97', 'turpis.vitae@google.ca', 'Canada', 'https://www.gravidasagittis.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2266', 'Mus Aenean Eget Foundation', '06 25 15 52 43', 'mi.duis@hotmail.net', 'United States', 'https://www.musaeneaneget.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2270', 'Dis Parturient Institute', '05 36 29 78 74', 'purus@protonmail.org', 'United States', 'https://www.disparturient.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2274', 'Sed LLC', '01 63 16 26 52', 'at@outlook.com', 'Belgium', 'https://www.sedllc.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2278', 'Arcu LLP', '06 46 04 41 45', 'dui@aol.ca', 'Norway', 'https://www.arculp.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2282', 'Pretium Neque Corp.', '07 77 48 55 28', 'eleifend.nec.malesuada@protonmail.com', 'United States', 'https://www.pretiumneque.com');
INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-2286', 'Fringilla LLC', '08 29 15 93 57', 'gravida@protonmail.couk', 'New Zealand', 'https://www.fringilla.com');
```

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
683	13:16:08	INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, d...	1 row(s) affected	0.016 sec
684	13:16:08	INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, d...	1 row(s) affected	0.000 sec
685	13:16:08	INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, d...	1 row(s) affected	0.000 sec
686	13:16:08	INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, d...	1 row(s) affected	0.015 sec
687	13:16:08	INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, d...	1 row(s) affected	0.000 sec
688	13:16:08	INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, d...	1 row(s) affected	0.000 sec

3. **Características del esquema:** el esquema creado se compone de dos tablas, **company** y **transaction**, las cuales se relacionan entre sí a través de la columna id, la cual es primary key en la tabla company y foreign key en la tabla transaction donde aparece como company id.



id	company_name	phone	email	country	website
b-2222	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	donec.porttitor.tellus@yahoo.net	Germany	https://instagram.com/site
b-2226	Magna A Neque Industries	04 14 44 64 62	risus.donec.nibh@icloud.org	Australia	https://whatsapp.com/group/9
b-2230	Fusce Corp.	08 14 97 58 85	risus@protonmail.edu	United States	https://pinterest.com/sub/cars
b-2234	Convalis In Incorporated	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol.couk	Germany	https://cnn.com/user/110
b-2238	Ante Jaculis Nec Foundation	08 23 04 99 53	sed.dictum.proin@outlook.ca	New Zealand	https://netflix.com/settings
b-2242	Donec Ltd	01 25 51 37 37	at.iaculis@hotmail.couk	Norway	https://nytimes.com/user/110
b-2246	Sed Nunc Ltd	02 62 64 73 48	nibh@yahoo.org	United Kingdom	https://cnn.com/one
b-2250	Amet Nulla Donec Corporation	07 15 25 14 74	mattis.integer.eu@protonmail.net	Italy	https://netflix.com/sub/cars
b-2254	Nascetur Ridiculus Mus Inc.	06 26 87 61 84	suspendisse.dui@icloud.net	United States	https://ebay.com/sub
b-2258	Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	aenean.massa.integer@aol.net	Belgium	https://pinterest.com/sub/cars
b-2262	Gravida Sagittis LLP	03 81 28 33 97	turpis.vitae@google.ca	Sweden	https://naver.com/site
b-2266	Mus Aenean Eget Foundation	06 25 15 52 43	mi.duis@hotmail.net	Sweden	https://instagram.com/group/9
b-2270	Dis Parturient Institute	05 36 29 78 74	purus@protonmail.org	Ireland	https://google.com/one
b-2274	Sed LLC	01 63 16 26 52	at@outlook.com	Belgium	https://reddit.com/fr
b-2278	Arcu LLP	06 46 04 41 45	dui@aol.ca	Norway	https://yahoo.com/sub
b-2282	Pretium Neque Corp.	07 77 48 55 28	eleifend.nec.malesuada@proton...	Australia	https://netflix.com/sub
b-2286	Fringilla LLC	08 29 15 93 57	gravida@protonmail.couk	New Zealand	https://reddit.com/user/110
b-2290	Quisque Libero LLC	01 45 48 71 11	sapien.molestie.orci@hotmail.couk	China	https://baidu.com/group/9



id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B...	CcU-2938	b-2362	92	81.9185	-12.5276	2021-08-28 23:42:24	466.92	0
0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	CcU-4219	b-2302	170	-43.9695	-117.525	2021-07-26 07:29:18	49.53	0
063FBA79-99EC-66FB-29F7-25726D1764A5	CcU-2987	b-2250	275	-81.2227	-129.05	2022-01-06 21:25:27	92.61	0
0668296C-CD89-A883-76BC-2E4C44F8C8AE	CcU-3743	b-2618	265	-34.3593	-100.556	2022-01-26 02:07:14	394.18	0
06CD9AA5-9B42-D684-DDDD-A5E394FEB...	CcU-2959	b-2346	92	33.7381	158.298	2021-10-26 23:00:01	279.93	0
07A46D48-31A3-7E87-65B9-0DA902AD1...	CcU-3225	b-2386	272	38.8342	92.1905	2021-06-28 21:11:42	340.87	1
09DE92CE-6F27-2B87-1385-9385828388E2	CcU-3071	b-2298	275	71.1706	10.5757	2021-05-11 20:40:06	303.05	1
0A476ED9-0C13-1962-F87B-D35639248539	CcU-4359	b-2302	221	-56.4901	114.801	2022-02-26 20:33:54	430.49	0
08EB8087-9D66-1707-CE48-9DC7E7191485	CcU-3141	b-2338	272	23.3264	-13.6037	2022-03-04 14:54:35	288.81	1
0C7C3A33-9947-38C1-846D-7BE3D0D175...	CcU-3309	b-2434	272	63.3615	-68.6667	2021-04-10 20:58:41	103.44	1
0CE957A6-CCAA-2B7A-6839-8A4818324...	CcU-3435	b-2506	269	-69.3537	-10.26	2022-02-02 07:29:36	428.69	1
0DD2E608-5C9E-D183-4999-899F43AD73...	CcU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1
1017AA59-3D5F-7A4C-1992-D151A8D1F...	CcU-3701	b-2618	267	4.27645	-101.554	2021-11-01 01:02:11	447.11	0
1026DA24-8929-31F1-8250-D78AB05C13...	CcU-2959	b-2346	92	32.0646	-140.147	2021-12-07 09:30:38	465.31	0
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05...	CcU-2938	b-2222	275	83.7839	-178.86	2021-07-07 17:43:16	293.57	0
10A9B07A-810C-76EB-4D15-12C6CC1280...	CcU-3155	b-2346	272	-32.0556	-76.7281	2021-05-16 21:00:28	27.85	1
11ABED97-EA12-1B9A-96F0-A93ACC172...	CcU-3981	b-2362	68	-78.8402	8.76182	2021-07-14 20:55:48	157.20	0
122DC333-E19F-D629-DCD8-9C54CF1EBB...	CcU-4366	b-2302	221	29.6372	-166.173	2021-06-09 06:04:14	172.01	0



### 3.1 Tipología de Datos

**Tabla *company*:** Esta es una tabla de dimensiones y tiene 100 registros y 6 campos de información definidos de la siguiente manera:

- **Id:** es un dato de tipo Varchar, es decir, de carácter variable que permite almacenar datos alfanuméricos y tiene una longitud de 15 caracteres. Este campo no admite valores nulos ya que es la primary key de la tabla y por lo tanto solo admitirá valores únicos.
- **Company\_Name:** este campo es de tipo varchar con una longitud de 255 caracteres y está tipificado como default null, lo cual significa que admite valores null, es decir, el campo se puede dejar en blanco durante la creación del registro.
- **Phone:** este campo es de tipo varchar con una longitud de 15 caracteres y está tipificado como default null (admite valores null).
- **Email:** este campo es de tipo varchar con una longitud de 100 caracteres y está tipificado como default null (admite valores null).
- **Country:** este campo es de tipo varchar con una longitud de 100 caracteres y está tipificado como default null (admite valores null).
- **Website:** este campo es de tipo varchar con una longitud de 255 caracteres y está tipificado como default null (admite valores null).

The screenshot displays a database management interface with two panels. The left panel, titled 'DDL for transactions.company', shows the SQL code for creating the 'company' table. The right panel, titled 'Index Details', shows the index configuration for the 'id' column.

**DDL for transactions.company**

```
1 CREATE TABLE `company` (  
2   `id` varchar(15) NOT NULL,  
3   `company_name` varchar(255) DEFAULT NULL,  
4   `phone` varchar(15) DEFAULT NULL,  
5   `email` varchar(100) DEFAULT NULL,  
6   `country` varchar(100) DEFAULT NULL,  
7   `website` varchar(255) DEFAULT NULL,  
8   PRIMARY KEY (`id`)  
9 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci
```

**Index Details**

Visible	Key	Type	Uni...	Columns
<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMARY	BTREE	YES	id

**Columns in table**

Column	Type	Nullable	Indexes
id	varchar(15)	NO	PRIMARY
company_name	varchar(255)	YES	
phone	varchar(15)	YES	
email	varchar(100)	YES	
country	varchar(100)	YES	
website	varchar(255)	YES	

La tabla **transaction** es una tabla de hechos y tiene 587 registros y 9 campos de información definidos de la siguiente manera:

- **Id:** es un dato de tipo Varchar, es decir, de carácter variable que permite almacenar datos alfanuméricos y tiene una longitud de 255 caracteres. Este campo no admite valores nulos ya que es la primary key de la tabla y por lo tanto solo admitirá valores únicos.
- **Credit card:** es un dato de tipo varchar con una longitud de 15 caracteres y está tipificado como default null (admite valores null).
- **Company\_id:** es un dato de tipo varchar con una longitud de 20 caracteres y está tipificado como default null (admite valores null). Este campo es foreign key y hace referencia al 'id' de la tabla company.
- **User\_id** es un dato de tipo int, es decir, que permite almacenar números enteros (pueden ser negativos o positivos) y está tipificado como default null (admite valores null).
- **Lat:** es un dato de tipo float, es decir, sirve para almacenar números decimales y está tipificado como default null (admite valores null).
- **Longitude:** es un dato de tipo float, es decir, sirve para almacenar números decimales y está tipificado como default null (admite valores null).
- **Timestamp:** este tipo de dato sirve para almacenar una combinación de hora y fecha. Está tipificado como NULL DEFAULT NULL, es decir, el campo puede ser null y su valor por defecto es null.
- **Amount:** es un dato está definido como decimal, acepta hasta 10 dígitos y dos decimales y está tipificado como default null.
- **Declined:** es un dato de tipo tinyint que es un entero que ocupa muy poco espacio, un byte. Cuando se usa TINYINT(1), este tipo de dato sirve para emular el comportamiento de un booleano y 0 representa false (falso) y 1 representa true (verdadero).

The screenshot displays a database management interface with two panels. The left panel shows the DDL for the 'transaction' table, and the right panel shows the table's structure details.

**DDL for transactions.transaction**

```
1 CREATE TABLE `transaction` (  
2   `id` varchar(255) NOT NULL,  
3   `credit_card_id` varchar(15) DEFAULT NULL,  
4   `company_id` varchar(20) DEFAULT NULL,  
5   `user_id` int DEFAULT NULL,  
6   `lat` float DEFAULT NULL,  
7   `longitude` float DEFAULT NULL,  
8   `timestamp` timestamp NULL DEFAULT NULL,  
9   `amount` decimal(10,2) DEFAULT NULL,  
10  `declined` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
11  PRIMARY KEY (`id`),  
12  KEY `company_id` (`company_id`),  
13  CONSTRAINT `transaction_ibfk_1` FOREIGN KEY (`company_id`) REFERENCES `company` (`id`)  
14 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci
```

**Indexes in Table**

Visible	Key	Type	Uni...	Columns
<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMARY	BTREE	YES	id
<input checked="" type="checkbox"/>	company_id	BTREE	NO	company_id

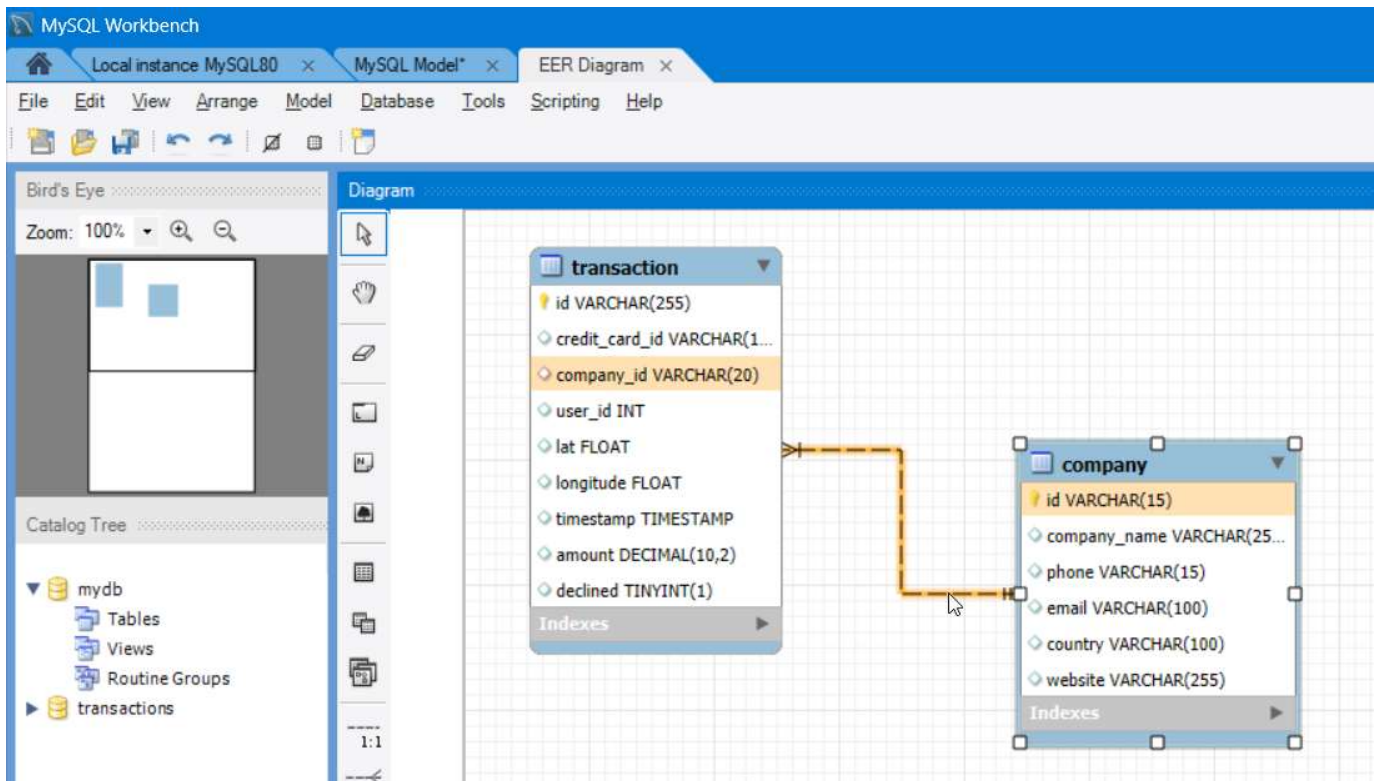
**Index Details**

Key Name:  
Index Type:  
Allows NULL:  
Cardinality:  
Comment:  
User Comment:

**Columns in table**

Column	Type	Nullable	Indexes
id	varchar(255)	NO	PRIMARY
credit_card_id	varchar(15)	YES	
company_id	varchar(20)	YES	company_id
user_id	int	YES	
lat	float	YES	
longitude	float	YES	
timestamp	timestamp	YES	
amount	decimal(10,2)	YES	
declined	tinyint(1)	YES	

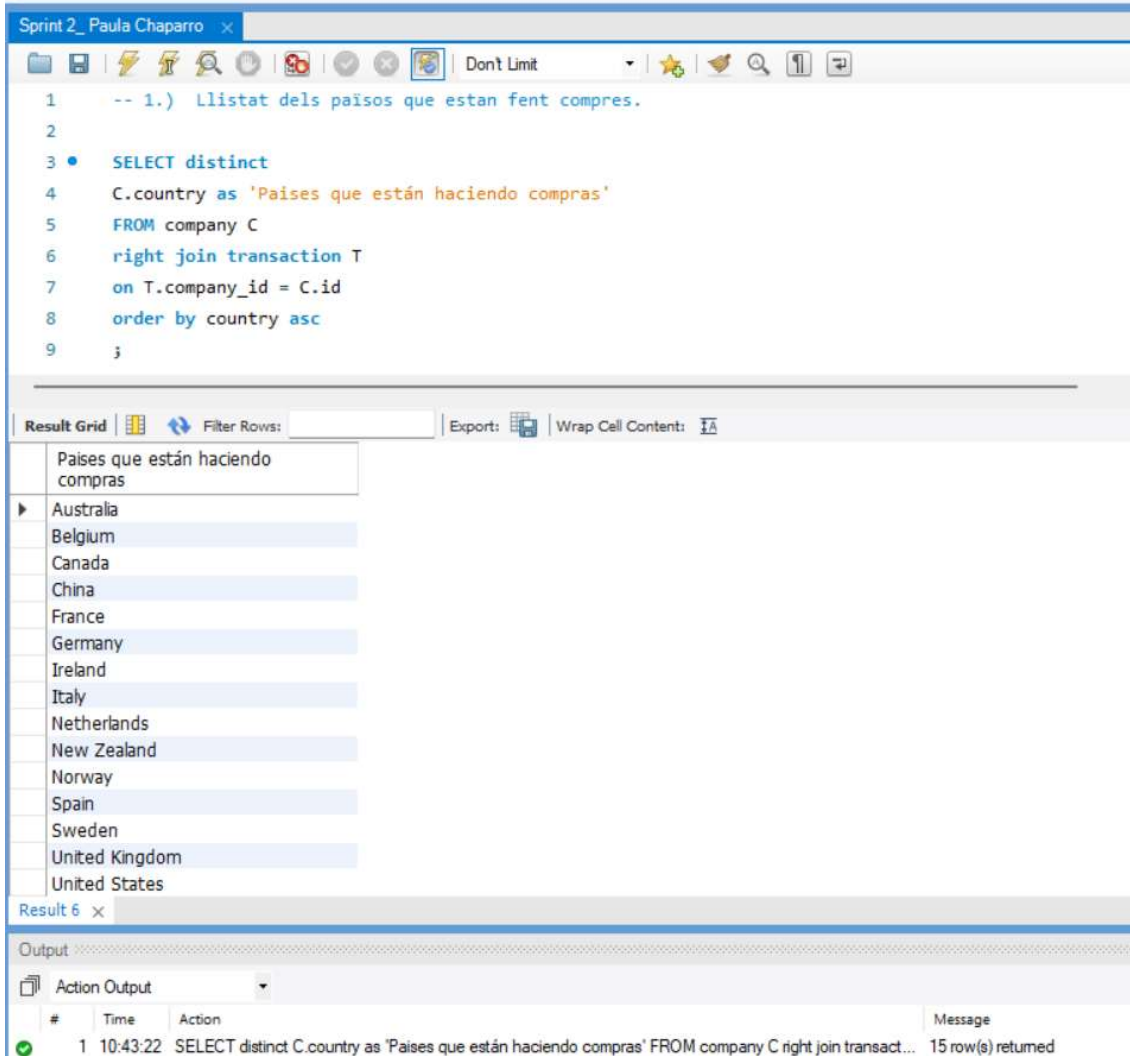
4. *EER Diagram*: En el diagrama podemos observar que hay una relación **1 a n**, es decir, una compañía puede tener un numero indefinido de transacciones.



## Ejercicio 2

Utilizando JOIN realizarás las siguientes consultas:

- Listado de los países que están haciendo compras.



The screenshot shows a database IDE window titled "Sprint 2\_ Paula Chaparro". The SQL editor contains the following query:

```
1  -- 1.) Llistat dels països que estan fent compres.
2
3  • SELECT distinct
4    C.country as 'Países que están haciendo compras'
5  FROM company C
6  right join transaction T
7    on T.company_id = C.id
8  order by country asc
9  ;
```

Below the editor, the "Result Grid" shows the results of the query. The first column is "Países que están haciendo compras". The results are listed in a table:

Países que están haciendo compras
Australia
Belgium
Canada
China
France
Germany
Ireland
Italy
Netherlands
New Zealand
Norway
Spain
Sweden
United Kingdom
United States

At the bottom, the "Output" pane shows a message: "SELECT distinct C.country as 'Países que están haciendo compras' FROM company C right join transact... 15 row(s) returned".

- Desde cuántos países se realizan las compras.

```

14  -- 2) Desde cuántos países se realizan las compras.
15
16  •  select count(distinct C.country) as 'Número de países que están comprando'
17      FROM company C
18      right join transaction T
19      on T.company_id = C.id
20      ;
21

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

	Número de países que están comprando
▶	15

Result 4 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	11:54:51	select count(distinct C.country) as 'Número de países que están comprando' FROM company C right join...	1 row(s) returned

- Identifica la compañía con el promedio más grande de ventas.

```

22  -- 3.) Identifica la compañía con el promedio más grande de ventas.
23
24  •  select
25      company_name,
26      round(avg(amount),2) as promedio_top_ventas
27      from company C
28      join transaction T
29      on C.id = T.company_id
30      group by company_name
31      order by promedio_top_ventas desc
32      limit 1
33      ;
34

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

	company_name	promedio_top_ventas
▶	Eget Ipsum Ltd	473.08

Result 11 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	12:12:27	select company_name, round(avg(amount),2) as promedio_top_ventas from company C join transaction ...	1 row(s) returned



### Ejercicio 3

Utilizando solo subconsultas (sin utilizar JOIN):

- Muestra todas las transacciones realizadas por empresas de Alemania.

The screenshot shows a SQL IDE window titled "solución\_Sprint 2\_ Paula Chapa...". The query editor contains the following SQL code:

```
40 -- 4) Muestra todas las transacciones realizadas por empresas de Alemania.
41
42 • select id,
43       company_id,
44       user_id,
45       timestamp,
46       amount,
47       (select country
48        from company
49        where id = company_id and country = 'Germany') as company_country
50 from transaction
51 where company_id in (select id
52                     from company
53                     where country = 'Germany'
54                     )
55 Order by timestamp
```

Below the query editor is the "Result Grid" showing 6 columns: id, company\_id, user\_id, timestamp, amount, and company\_country. It displays 6 rows of transaction data for companies in Germany.

	id	company_id	user_id	timestamp	amount	company_country
▶	E2C94327-62EE-9EF1-4D62-B861858AC425	b-2302	224	2021-03-17 02:55:49	36.83	Germany
	6BB61B4B-EBD8-84AD-EED7-882D166A7...	b-2302	184	2021-03-23 03:02:51	108.51	Germany
	59BC588F-9D74-8B8A-A11D-D604A8C08...	b-2302	222	2021-03-25 21:48:18	89.22	Germany
	BF0BA28B-355D-412E-089C-B152516DC965	b-2302	171	2021-03-26 13:46:28	485.31	Germany
	E73908A2-5945-D5E9-AEC7-2C460A4888...	b-2302	227	2021-04-10 15:09:40	63.08	Germany

Below the result grid is the "Output" section, which shows the execution message: "1 17:26:02 select id, company\_id, user\_id, timestamp, amount, (select country from company where id = comp... 118 row(s) returned".

- Lista de las empresas que han realizado transacciones por un importe superior a la media de todas las transacciones.

solución\_Sprint 2\_ Paula Chapa

```

58 -- 5) Lista de las empresas que han realizado transacciones por un importe superior a la media de todas las transacciones.
59
60 • select id as lista_empresas
61   from company
62  where company.id in (select distinct company_id
63                      from transaction
64                      where amount > (select avg(amount)
65                                    from transaction)
66                      )
67
68 ;

```

Result Grid

lista_empresas
b-2222
b-2226
b-2230
b-2238
b-2242
b-2246
b-2254
b-2258
b-2262
b-2266
b-2270

company 60

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:37:58	select id as lista_empresas from company where company.id in (select distinct company_id from transacti...	70 row(s) returned

- Eliminarán del sistema las empresas que no tienen transacciones registradas. Entrega el listado de estas empresas.

solución\_Sprint 2\_ Paula Chapa

```

69 -- 6) Eliminarán del sistema las empresas que no tienen transacciones registradas. Entrega el listado de estas empresas.
70
71 • select id,
72   company_name
73   from company
74  where id not in (select company_id
75                  from transaction)
76 ; -- El resultado no arroja nada porque no hay empresas que no tengan transacciones registradas.

```

Result Grid

id	company_name
NULL	NULL

company 5

Output

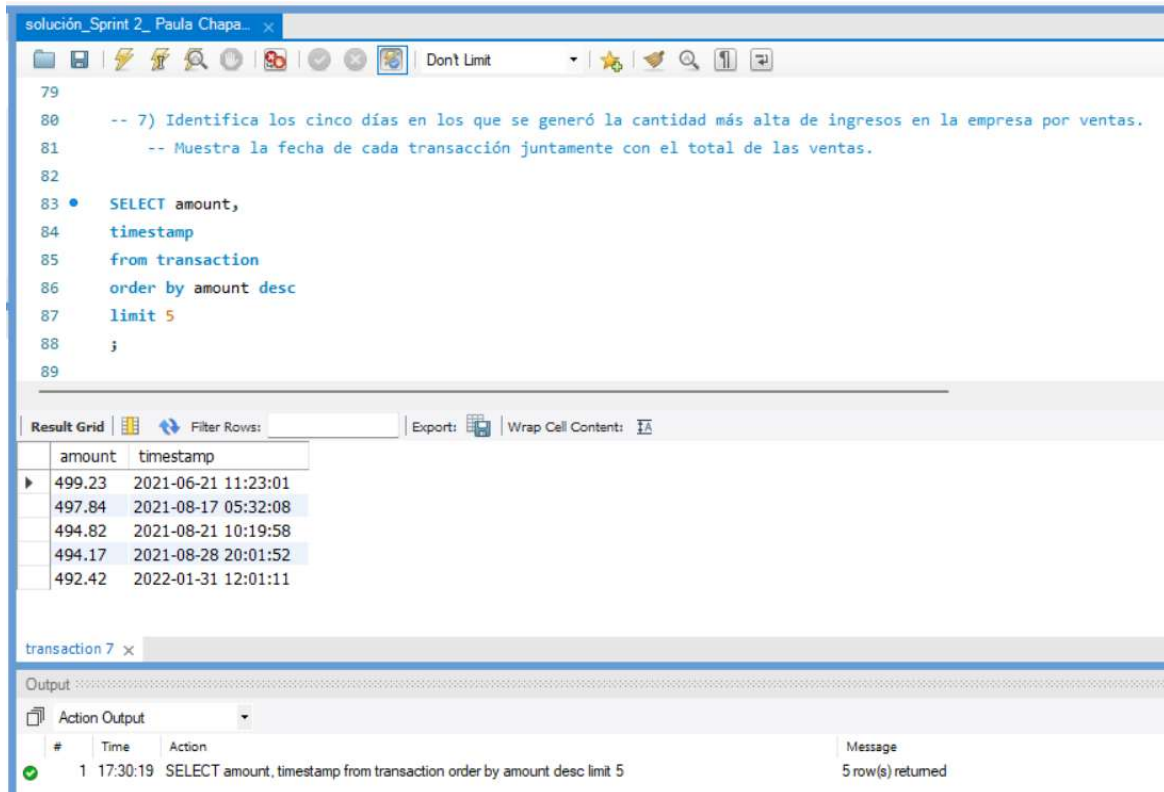
Action Output

#	Time	Action	Message
1	17:29:03	select id, company_name from company where id not in (select company_id from transaction)	0 row(s) returned

## Nivel 2

### Ejercicio 1

Identifica los cinco días en los que se generó la cantidad más alta de ingresos en la empresa por ventas. Muestra la fecha de cada transacción juntamente con el total de las ventas.



The screenshot shows a SQL IDE window titled "solución\_Sprint 2\_ Paula Chapa...". The query editor contains the following SQL code:

```
79
80 -- 7) Identifica los cinco días en los que se generó la cantidad más alta de ingresos en la empresa por ventas.
81 -- Muestra la fecha de cada transacción juntamente con el total de las ventas.
82
83 • SELECT amount,
84     timestamp
85     from transaction
86     order by amount desc
87     limit 5
88 ;
89
```

Below the query editor is the "Result Grid" section, which displays the results of the query. It includes a table with two columns: "amount" and "timestamp". The results are as follows:

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

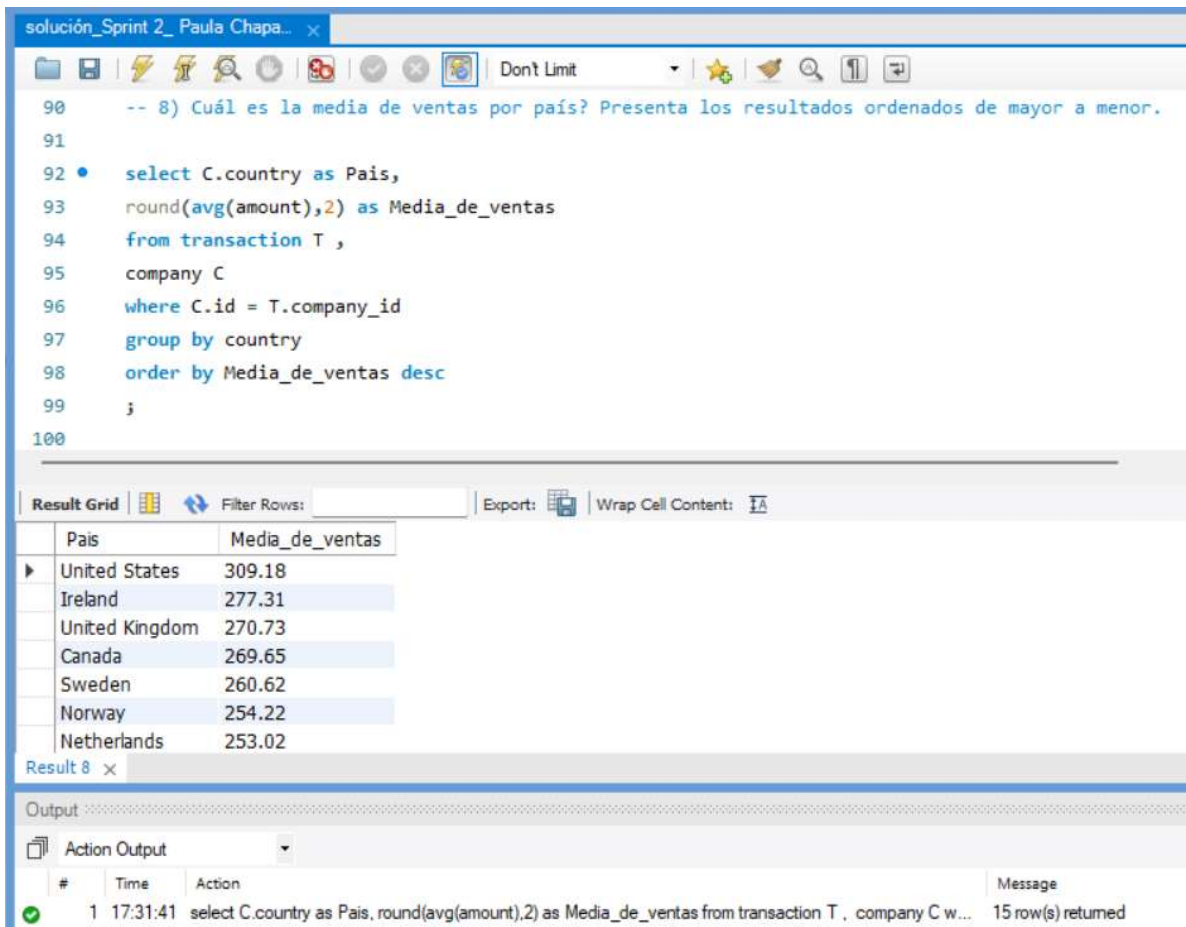
At the bottom of the IDE is the "Output" section, which shows the execution details of the query. It includes a table with three columns: "#", "Time", and "Action". The results are as follows:

#	Time	Action
1	17:30:19	SELECT amount, timestamp from transaction order by amount desc limit 5

The "Message" column shows the message: "5 row(s) returned".

## Ejercicio 2

¿Cuál es la media de ventas por país? Presenta los resultados ordenados de mayor a menor.



The screenshot shows a SQL IDE window titled "solución\_Sprint 2\_ Paula Chapa...". The query editor contains the following SQL code:

```
90 -- 8) Cuál es la media de ventas por país? Presenta los resultados ordenados de mayor a menor.
91
92 • select C.country as Pais,
93    round(avg(amount),2) as Media_de_ventas
94    from transaction T ,
95    company C
96    where C.id = T.company_id
97    group by country
98    order by Media_de_ventas desc
99 ;
100
```

Below the query editor, the "Result Grid" is displayed, showing the results of the query. The grid has two columns: "Pais" and "Media\_de\_ventas". The results are as follows:

Pais	Media_de_ventas
United States	309.18
Ireland	277.31
United Kingdom	270.73
Canada	269.65
Sweden	260.62
Norway	254.22
Netherlands	253.02

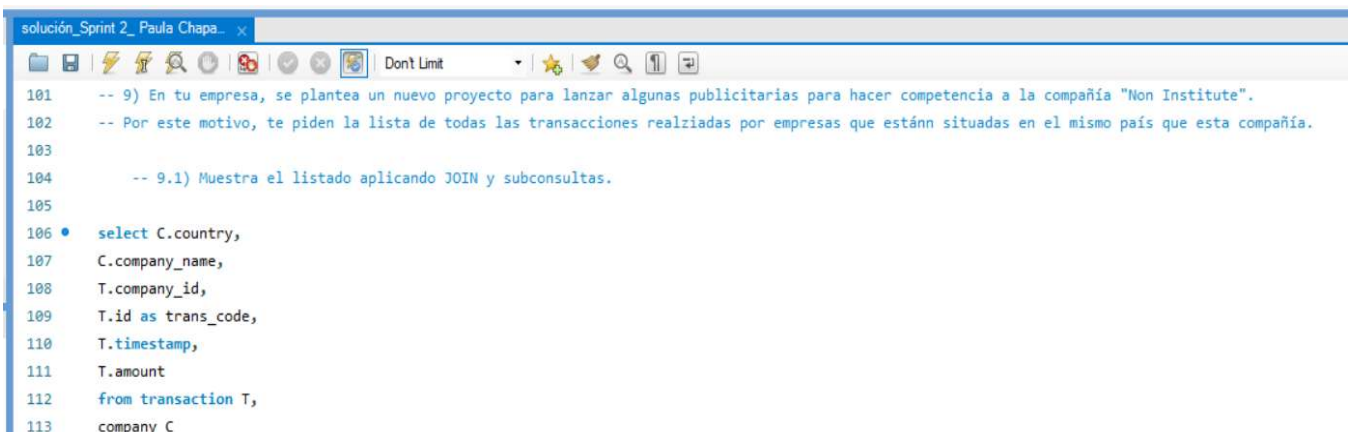
Below the result grid, the "Output" pane shows the execution details. It includes a table with columns: "#", "Time", "Action", and "Message". The first row shows:

#	Time	Action	Message
1	17:31:41	select C.country as Pais, round(avg(amount),2) as Media_de_ventas from transaction T , company C w...	15 row(s) returned

## Ejercicio 3

En tu empresa, se plantea un nuevo proyecto para lanzar algunas publicitarias para hacer competencia a la compañía "Non Institute". Por este motivo, te piden la lista de todas las transacciones realizadas por empresas que están situadas en el mismo país que esta compañía.

- Muestra el listado aplicando JOIN y subconsultas.



The screenshot shows a SQL IDE window titled "solución\_Sprint 2\_ Paula Chapa...". The query editor contains the following SQL code:

```
101 -- 9) En tu empresa, se plantea un nuevo proyecto para lanzar algunas publicitarias para hacer competencia a la compañía "Non Institute".
102 -- Por este motivo, te piden la lista de todas las transacciones realizadas por empresas que están situadas en el mismo país que esta compañía.
103
104 -- 9.1) Muestra el listado aplicando JOIN y subconsultas.
105
106 • select C.country,
107    C.company_name,
108    T.company_id,
109    T.id as trans_code,
110    T.timestamp,
111    T.amount
112    from transaction T,
113    company C
```



```

114 where C.country in (select country
115                      from company C
116                      right join transaction T
117                      on T.company_id = C.id
118                      where C.company_name = 'Non Institute'
119                      )
120 and C.company_name not like 'Non Institute'
121 order by C.company_name asc, T.amount desc
122 ;

```

country	company_name	company_id	trans_code	timestamp	amount
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2302	263035AA-8758-E413-8CC4-6D8F8188F899	2021-06-21 11:23:01	499.23
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2302	1753A288-9FC1-52E6-5C39-A1FFB97B0D3A	2021-08-17 05:32:08	497.84
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2326	360C7814-F7AF-B43A-0946-AB38D2683C86	2021-08-21 10:19:58	494.82
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2278	17B43AB2-DD7D-96C4-2C7D-1989F119A...	2021-08-28 20:01:52	494.17
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2618	5E6EC264-1D42-EE1D-870A-497C85828A...	2022-01-31 12:01:11	492.42
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2494	84E12138-8B35-9D9A-DD7D-93EBC7BCD...	2021-10-07 19:16:47	492.25
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2346	36AD59C1-944F-C355-8358-B83A446F3272	2021-06-10 01:43:46	492.19
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2566	9FBB3D61-D3C2-E5BB-4BC3-6CC83C718D34	2021-04-19 21:33:41	490.19
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2302	241827A6-E87C-6DA3-5AC9-BBCFD42B7...	2021-08-04 04:44:35	487.64
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2278	1788C881-EE67-9BAB-377A-4C78E772160B	2022-01-16 08:19:44	486.83
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2494	693EED6A-CD1A-BC08-B2C6-3DEE6A902...	2022-02-26 14:00:57	486.54
United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2302	RF0RA28R-355D-412F-089C-R152516DC965	2021-03-26 13:46:28	485.31

Result 10 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	17:35:36	select C.country, C.company_name, T.company_id, T.id as trans_code, T.timestamp, T.amount from tra...	4696 row(s) returned

- Muestra el listado aplicando solamente subconsultas.

```

solución_Sprint 2_ Paula Chapa... x
124 -- 9.2) Muestra el listado aplicando solamente subconsultas.
125
126 • select C.country,
127       C.company_name,
128       T.company_id,
129       T.id as trans_code,
130       T.timestamp,
131       T.amount
132 from transaction T,
133       company C
134 where C.country in (select country
135                    from company
136                    where company_name = 'Non Institute'
137                    )
138 and C.company_name not like 'Non Institute'
139 order by C.company_name asc, T.amount desc
140 ;

```

Result Grid							
	country	company_name	company_id	trans_code	timestamp	amount	
▶	United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2302	263035AA-8758-E413-8CC4-6D8F818BF899	2021-06-21 11:23:01	499.23	
	United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2302	1753A288-9FC1-52E6-5C39-A1FFB97B0D3A	2021-08-17 05:32:08	497.84	
	United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2326	360C7814-F7AF-B43A-0946-AB38D2683C86	2021-08-21 10:19:58	494.82	
	United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2278	17B43AB2-DD7D-96C4-2C7D-1989F119A...	2021-08-28 20:01:52	494.17	
	United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2618	5E6EC264-1D42-EE1D-870A-497C85828A...	2022-01-31 12:01:11	492.42	
	United Kingdom	Ac Libero Inc.	b-2494	B4E1213B-8B35-9D9A-DD7D-93EBC7BCD...	2021-10-07 19:16:47	492.25	

Result 12 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	17:39:15	select C.country, C.company_name, T.company_id, T.id as trans_code, T.timestamp, T.amount from tra...	4696 row(s) returned

## Nivel 3

### Ejercicio 1

Presenta el nombre, teléfono, país, fecha e importe, de aquellas empresas que realizaron transacciones con un valor comprendido entre 100 y 200 euros y en alguna de estas fechas: 29 de abril del 2021, 20 de julio del 2021 i 13 de marzo del 2022. Ordena los resultados de mayor a menor cantidad.

solución_Sprint 2_ Paula Chapa_							
145	-- 10) Presenta el nombre, teléfono, país, fecha e importe, de aquellas empresas que realizaron transacciones con un valor comprès entre 100 i 200 euros						
146	-- euros y en alguna de estas fechas: 29 de abril del 2021, 20 de julio del 2021 i 13 de marzo del 2022.						
147	-- Ordena los resultados de mayor a menor cantidad.						
148							
149	• select C.company_name,						
150	C.phone,						
151	C.country,						
152	T.timestamp,						
153	T.amount						
154	from company C,						
155	transaction T						
156	where T.amount between 100 and 200						
157	and date(timestamp) in ('2021-04-29', '2021-07-20', '2022-03-13')						
158	order by T.amount desc						
159							

Result Grid							
	company_name	phone	country	timestamp	amount		
▶	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	2021-07-20 10:12:15	164.86		
	Magna A Neque Industries	04 14 44 64 62	Australia	2021-07-20 10:12:15	164.86		
	Fusce Corp.	08 14 97 58 85	United States	2021-07-20 10:12:15	164.86		
	Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	Germany	2021-07-20 10:12:15	164.86		
	Ante Iaculis Nec Foundation	08 23 04 99 53	New Zealand	2021-07-20 10:12:15	164.86		

Result 14 x

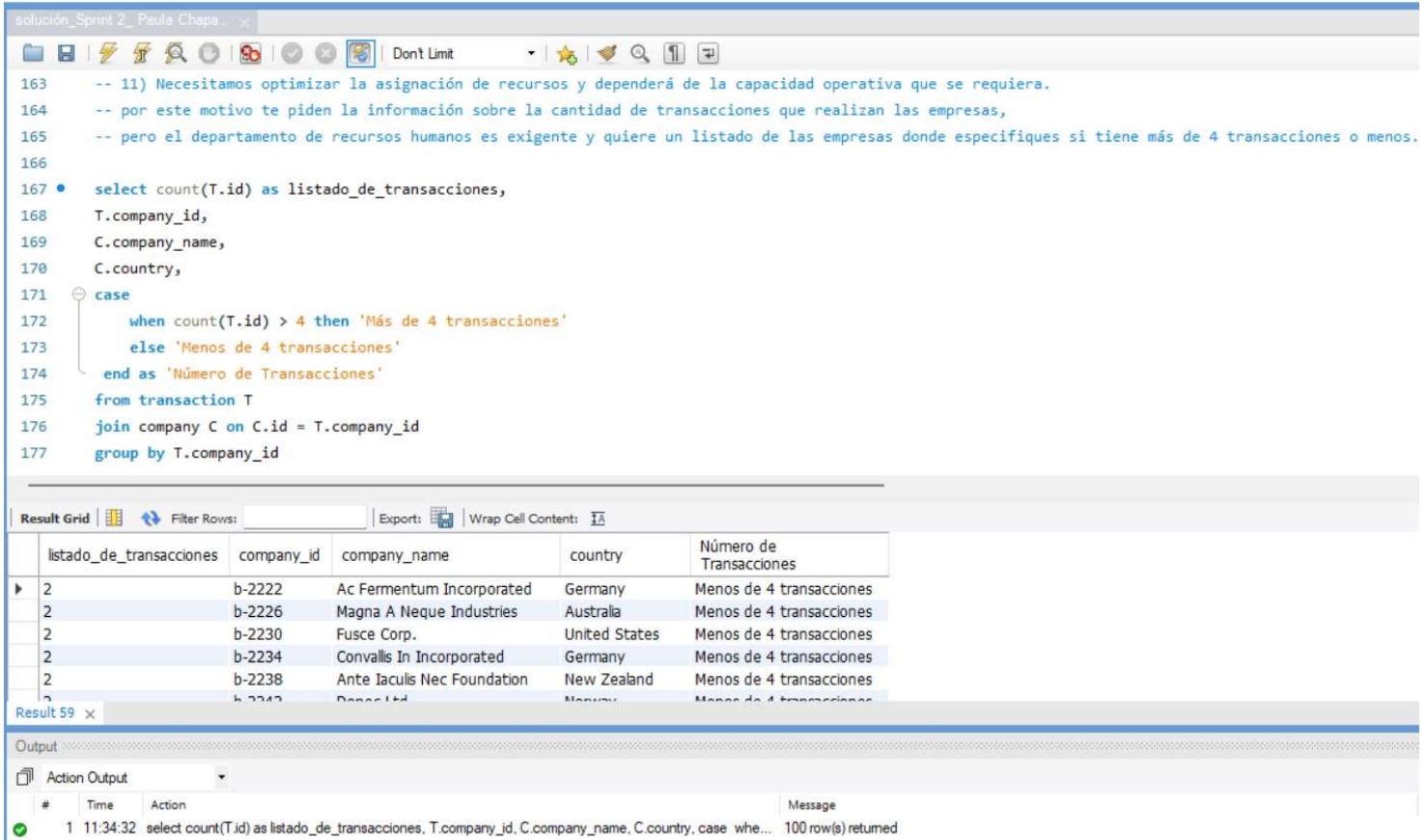
Output

Action Output

#	Time	Action	Message	Du
1	17:46:27	select C.company_name, C.phone, C.country, T.timestamp, T.amount from company C, transaction T w...	500 row(s) returned	0.0

## Ejercicio 2

Necesitamos optimizar la asignación de los recursos y dependerá de la capacidad operativa que se requiera, por lo cual te piden la información sobre la cantidad de transacciones que realizan las empresas, pero el departamento de recursos humanos es exigente y quiere un listado de las empresas donde especifiques si tiene más de 4 transacciones o menos.



The screenshot shows a SQL IDE window titled "solución\_Sprint 2\_Paula Chapa...". The query editor contains the following SQL code:

```
163 -- 11) Necesitamos optimizar la asignación de recursos y dependerá de la capacidad operativa que se requiera.
164 -- por este motivo te piden la información sobre la cantidad de transacciones que realizan las empresas,
165 -- pero el departamento de recursos humanos es exigente y quiere un listado de las empresas donde especifiques si tiene más de 4 transacciones o menos.
166
167 • select count(T.id) as listado_de_transacciones,
168     T.company_id,
169     C.company_name,
170     C.country,
171     case
172     when count(T.id) > 4 then 'Más de 4 transacciones'
173     else 'Menos de 4 transacciones'
174     end as 'Número de Transacciones'
175 from transaction T
176 join company C on C.id = T.company_id
177 group by T.company_id
```

Below the query editor, the "Result Grid" shows the results of the query. The columns are: listado\_de\_transacciones, company\_id, company\_name, country, and Número de Transacciones. The results show 5 rows, all with "Menos de 4 transacciones".

	listado_de_transacciones	company_id	company_name	country	Número de Transacciones
2		b-2222	Ac Fermentum Incorporated	Germany	Menos de 4 transacciones
2		b-2226	Magna A Neque Industries	Australia	Menos de 4 transacciones
2		b-2230	Fusce Corp.	United States	Menos de 4 transacciones
2		b-2234	Convallis In Incorporated	Germany	Menos de 4 transacciones
2		b-2238	Ante Iaculis Nec Foundation	New Zealand	Menos de 4 transacciones

Below the result grid, the "Output" panel shows the "Action Output" for the query. It indicates that the query returned 100 rows.

#	Time	Action	Message
1	11:34:32	select count(T.id) as listado_de_transacciones, T.company_id, C.company_name, C.country, case whe...	100 row(s) returned