

# Data Analysis

## Modulo 1

*Introducción a base de datos.  
Data-analysis-21-12*

**TecnoMark**  
Fernando Castillo  
*Entregable*



# PROYECTO

## FUENTES DB

Las bases de datos se obtuvieron de una recoleta de información de una empresa del sector privado.

**NOTA:** Se modifico la información con datos ficticios en todas las bases de datos.

## PROBLEMÁTICA

Se crea una nueva reforma al outsourcing en el año 2021 que afecta directamente a las empresas que contratan empleados eventuales. Esta reforma provoca que diversas empresas contraten directamente a sus empleados eventuales o los despidan. Para las empresas con giro de outsourcing, genera términos de contrato con clientes que deciden contratar a su personal.

Pandemia global COVID 19 que afecta a diversos giros comerciales. Varias empresas piden a sus empleados no salir a trabajar, lo cual causa un impacto en PDV.

# PROYECTO

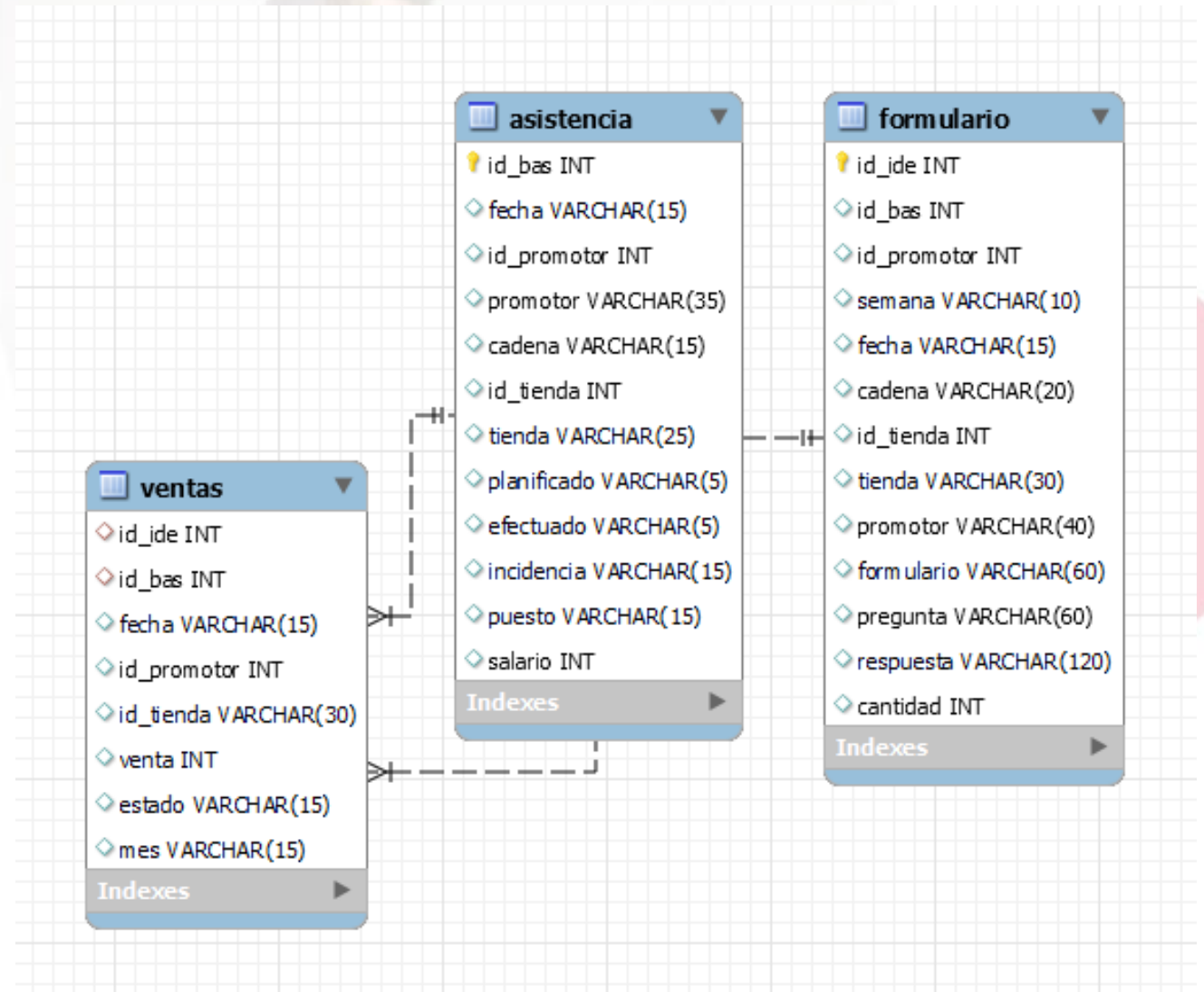
## ESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS.

Se obtuvieron 3 bases de datos diferentes:

- Asistencia: Contiene la información de la asistencia de todo el personal en PDV.
- Formulario: Contiene la información que el personal recolecta en PDV a través de una aplicación.
- Ventas: Contiene la información de ventas que genera cada empleado en PDV.

# PROYECTO

## DIAGRAMA RELACIONAL SQL



## GLOSARIO BASE ASISTENCIA

ID_BAS	int
FECHA	varchar
ID_PROMOTOR	int
PROMOTOR	varchar
CADENA	varchar
ID_TIENDA	int
TIENDA	varchar
PLANIFICADO	varchar
EFFECTUADO	varchar
INCIDENCIA	varchar
PUESTO	varchar
SALARIO	int

ID\_BAS: Número identificador de cada registro de la base de datos.

FECHA: La fecha registrada en la aplicación del día de la asistencia del personal en PDV.

ID\_PROMOTOR: ID identificador de cada promotor (empleado).

PROMOTOR: Nombre del empelado que esta registrando la información desde la aplicación.

CADENA: Es el dato identificador de la cadena a la que pertenece la tienda que se esta trabajando. Por ejemplo, la tienda SC ESCOBEDO NORTE pertenece a la cadena SUPERCENTER.

ID\_TIENDA: ID identificador de cada tienda.

TIENDA: El nombre que tiene asignado cada PDV o tienda. Este dato proviene directamente del cliente, ya que puede ser diferente para cada uno.

PLANIFICADO: Este dato nos indica si la tienda estaba planificado en el plan de trabajo para ser visitado por el promotor y/o empleado en el día especificado.

EFFECTUADO: Es el dato que nos indica si el empleado y/o promotor realizo la visita a la tienda que tenía programada el día en cuestión.

INCIDENCIA: En caso de que el empleado y/o promotor no haya visitado la tienda que tenía planificada, debe ingresar el motivo por el cual no asistió. Este dato se representa en la base de datos como Incidencia.

PUESTO: Es el puesto que tiene el empleado dentro de la empresa.

SALARIO: Representa el salario mensual que se le paga al empelado.



## GLOSARIO BASE FORMULARIO

ID_IDE	int
ID_BAS	int
ID_PROMOTOR	int
SEMANA	varchar
FECHA	varchar
CADENA	varchar
ID_TIENDA	int
TIENDA	varchar
PROMOTOR	varchar
FORMULARIO	varchar
PREGUNTA	varchar
RESPUESTA	varchar
CANTIDAD	int

ID\_IDE: Número identificador de cada registro de la base de datos. Este dígito sólo identifica los registros de la base de formularios y ventas.

ID\_BAS: Número identificador de cada registro de la base de datos.

ID\_PROMOTOR: ID identificador de cada promotor (empleado)

SEMANA: Es el dato que indica la semana calendario a la que pertenece el registro.

FECHA: La fecha registrada en la aplicación del día de la asistencia del personal en PDV.

CADENA: Es el dato identificador de la cadena a la que pertenece la tienda que se está trabajando. Por ejemplo, la tienda SC ESCOBEDO NORTE pertenece a la cadena SUPERCENTER.

ID\_TIENDA: ID identificador de cada tienda.

TIENDA: El nombre que tiene asignado cada PDV o tienda. Este dato proviene directamente del cliente, ya que puede ser diferente para cada uno.

PROMOTOR: Nombre del empleado que está registrando la información desde la aplicación.

FORMULARIO: Es el nombre identificador del formulario que se está respondiendo. Este dato nos ayuda a identificar preguntas específicas que pudieran estar repetidas en otros formularios.

PREGUNTA: Es la pregunta que se almacena en el formulario y que está respondiendo el promotor en PDV.

RESPUESTA: El dato obtenido de la pregunta realizada.

CANTIDAD: Es el número de veces que se respondió la pregunta. Por la estructura de la base, generalmente siempre es 1.

## GLOSARIO BASE VENTAS

ID_IDE	int
ID_BAS	int
FECHA	varchar
ID_PROMOTOR	int
PROMOTOR	varchar
ID_TIENDA	int
TIENDA	varchar
VENTA	int
ESTADO	varchar
MES	varchar

ID\_IDE: Número identificador de cada registro de la base de datos. Este digito sólo identifica los registros de la base de formularios y ventas.

ID\_BAS: Número identificador de cada registro de la base de datos.

FECHA: La fecha registrada en la aplicación del día de la asistencia del personal en PDV.

ID\_PROMOTOR: ID identificador de cada promotor (empleado)

PROMOTOR: Nombre del empelado que esta registrando la información desde la aplicación.

ID\_TIENDA: ID identificador de cada tienda.

TIENDA: El nombre que tiene asignado cada PDV o tienda. Este dato proviene directamente del cliente, ya que puede ser diferente para cada uno.

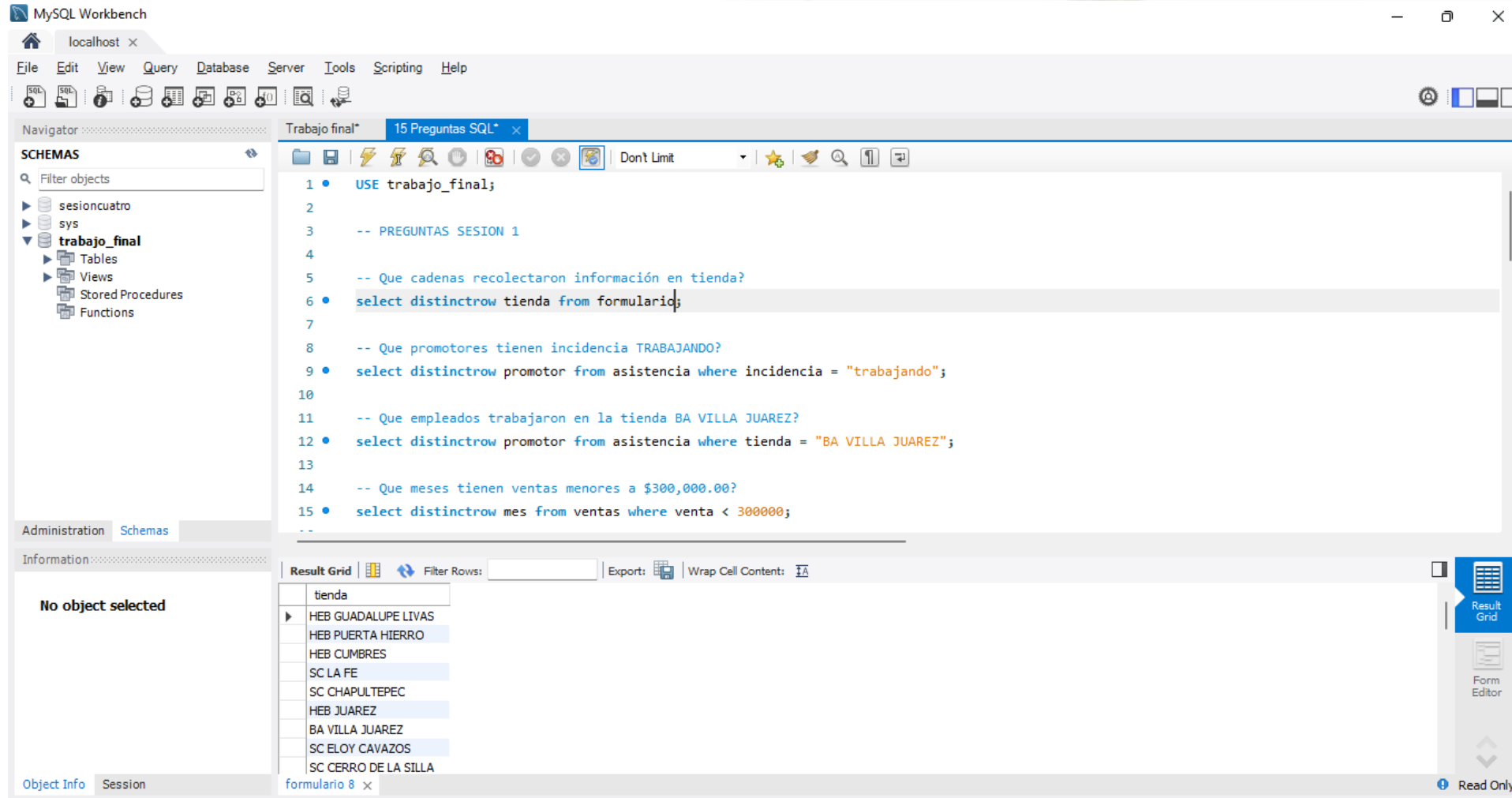
VENTA: Es la venta registrada por el promotor en la aplicación de cada PDV de un rango de tiempo especifico.

ESTADO: Estado de la republica a la que pertenece la tienda que esta trabajando y donde se recolecto la información.

MES: El mes al que esta asignada la venta registrada en la base.

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que cadenas recolectaron información en tienda?



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'Schemas' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL script with several queries. The sixth query, 'select distinctrow tienda from formulario;', is highlighted. The bottom panel shows the 'Result Grid' with the following data:

tienda
HEB GUADALUPE LIVAS
HEB PUERTA HIERRO
HEB CUMBRES
SC LA FE
SC CHAPULTEPEC
HEB JUAREZ
BA VILLA JUAREZ
SC ELOY CAVAZOS
SC CERRO DE LA SILLA

select  
distinctrow  
tienda from  
formulario;



# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que cadenas recolectaron información en tienda?

FILTER{ field: 'value' }

PROJECT[{ CADENA: 1, \_id: 0 }]

SORT{ field: -1 } or [[ 'field', -1 ]]

COLLATION{ locale: 'simple' }

MAX TIME MS60000

SKIP0

LIMIT0

OPTIONS

FIND

RESET

↺

⋮

VIEW

⋮

{ }

📅

Displaying documents 1 - 20 of 499<>🔄 REFRESH

CADENA: "BODEGA AURRERA"

CADENA: "BODEGA AURRERA"

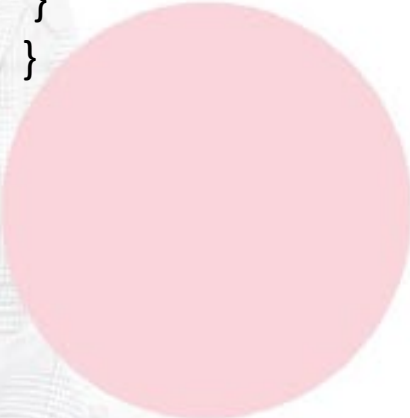
CADENA: "BODEGA AURRERA"

CADENA: "BODEGA AURRERA"

CADENA: "BODEGA AURRERA"

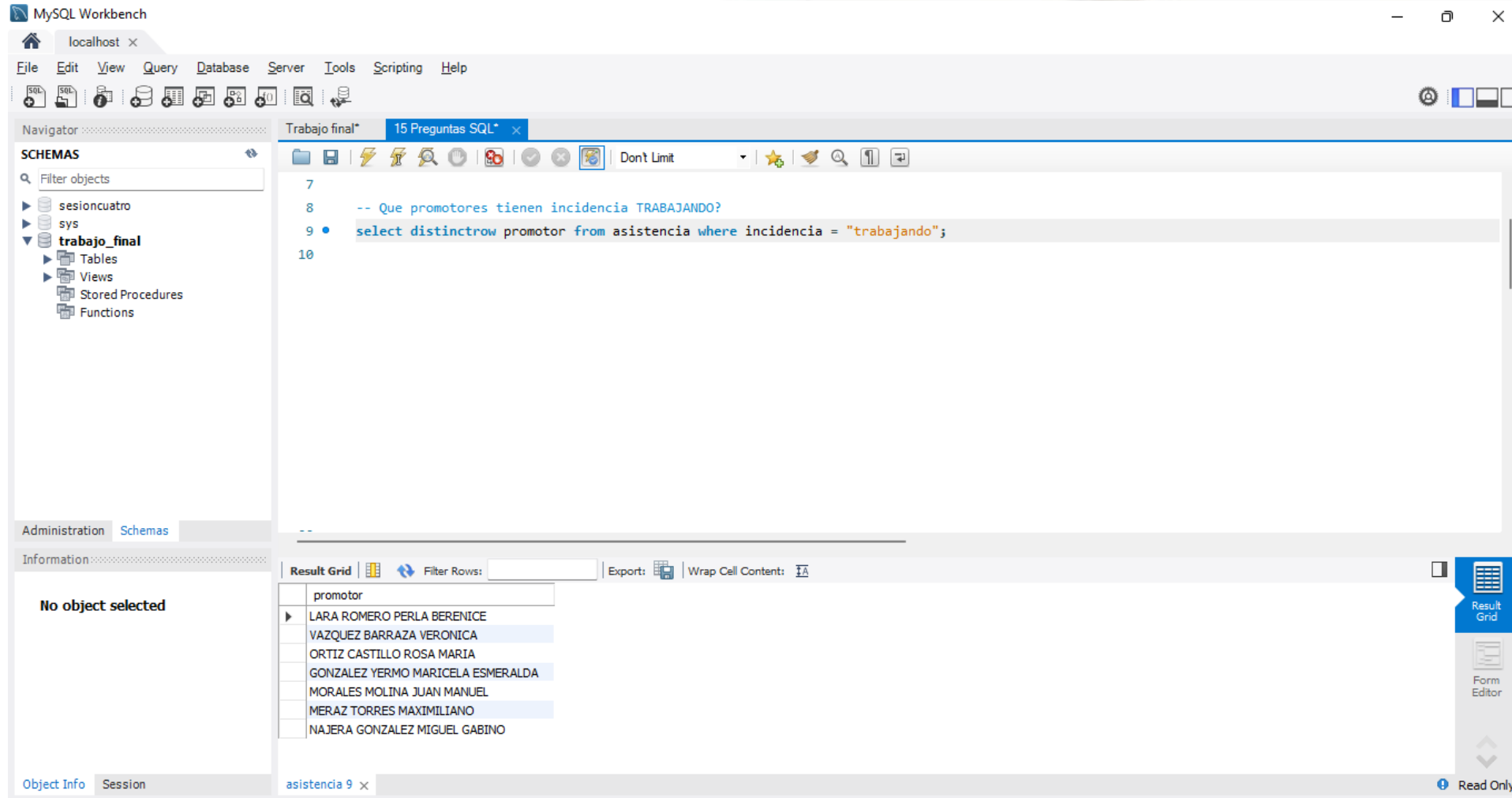
CADENA: "BODEGA AURRERA"

```
{
  project: {
    CADENA: 1,
    _id: 0
  }
}
```



# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que promotores tienen incidencia TRABAJANDO?



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query in a file named '15 Preguntas SQL\*'. The query is as follows:

```
7
8 -- Que promotores tienen incidencia TRABAJANDO?
9 • select distinctrow promotor from asistencia where incidencia = "trabajando";
10
```

Below the query editor, the 'Result Grid' is visible, showing the results of the query. The results are as follows:

promotor
LARA ROMERO PERLA BERENICE
VAZQUEZ BARRAZA VERONICA
ORTIZ CASTILLO ROSA MARIA
GONZALEZ YERMO MARICELA ESMERALDA
MORALES MOLINA JUAN MANUEL
MERAZ TORRES MAXIMILIANO
NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO

The bottom status bar indicates 'asistencia 9' and 'Read Only'.

select  
distinctrow  
promotor from  
asistencia  
where  
incidencia =  
"trabajando";

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que promotores tienen incidencia TRABAJANDO?

**FILTER** {INCIDENCIA: "TRABAJANDO"} **OPTIONS** **FIND** **RESET** **REFRESH**

**ADD DATA** **VIEW** **LIST** **JSON** **GRID** **TABLE**

Displaying documents 1 - 20 of 104

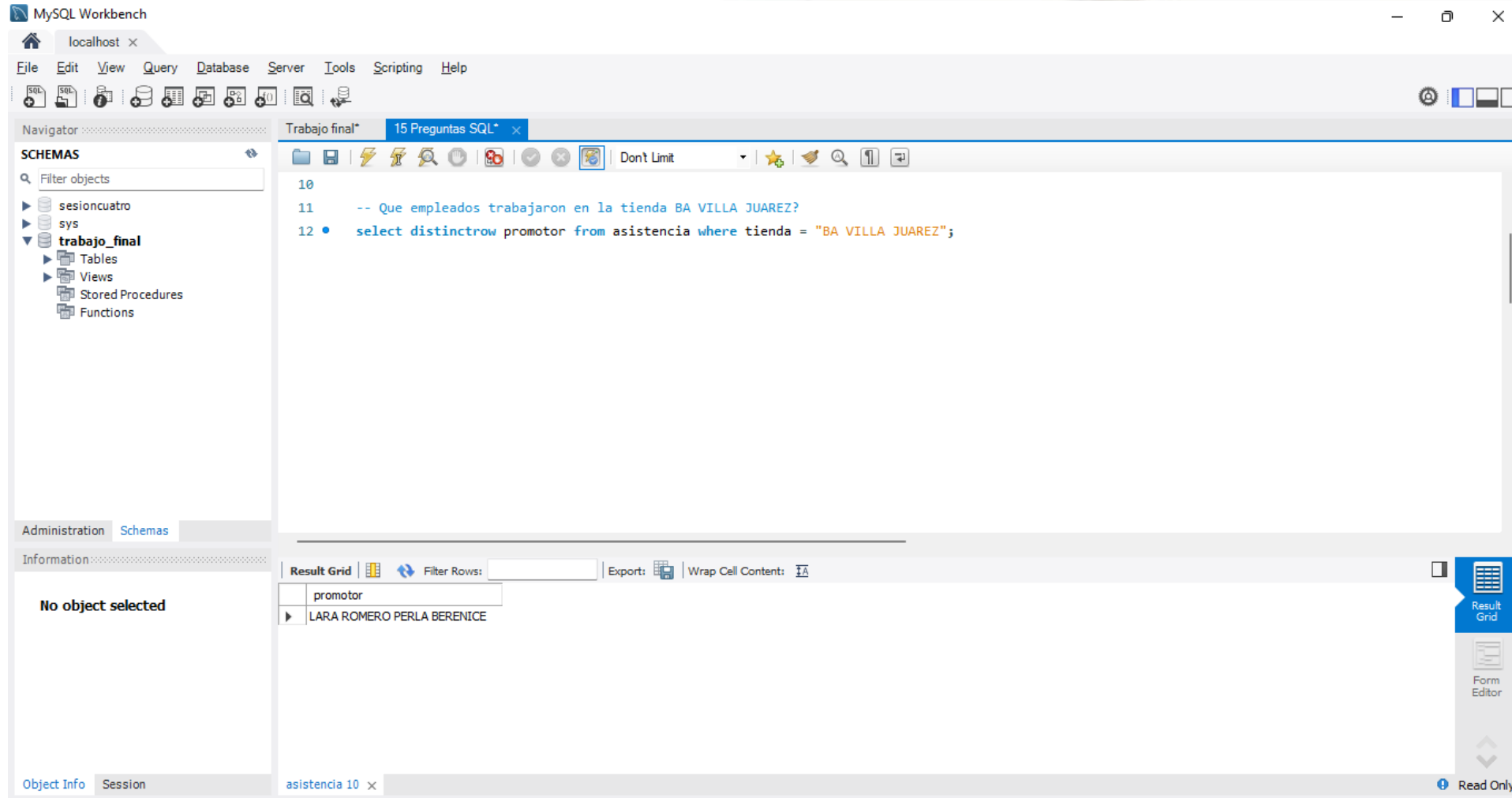
```
{
  "_id": ObjectId("61eefae2b83bbe4531a448ca"),
  "ID_BAS": 236408,
  "FECHA": "1970-01-01T00:00:00.000+00:00",
  "ID_PROMOTOR": 480,
  "PROMOTOR": "GONZALEZ YERMO MARICELA ESMERALDA",
  "CADENA": "HEB",
  "ID_TIENDA": 931,
  "TIENDA": "HEB SENDERO",
  "PLANIFICADO": "SI",
  "EFECTUADO": "SI",
  "INCIDENCIA": "TRABAJANDO",
  "PUESTO": "OPERACIONES",
  "SALARIO": 1000
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("61eefae2b83bbe4531a448cb"),
  "ID_BAS": 236525,
  "FECHA": "1970-01-01T00:00:00.000+00:00",
  "ID_PROMOTOR": 480,
  "PROMOTOR": "GONZALEZ YERMO MARICELA ESMERALDA",
  "CADENA": "SUPERCENTER",
  "ID_TIENDA": 1407,
  "TIENDA": "SC SENDERO",
  "PLANIFICADO": "SI",
  "EFECTUADO": "SI",
  "INCIDENCIA": "TRABAJANDO",
  "PUESTO": "OPERACIONES",
  "SALARIO": 1000
}
```

```
{
  filter: {
    INCIDENCIA:
    'TRABAJANDO'
  }
}
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que empleados trabajaron en la tienda BA VILLA JUAREZ?



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'Schemas' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query in a file named '15 Preguntas SQL\*'. The query is as follows:

```
10
11 -- Que empleados trabajaron en la tienda BA VILLA JUAREZ?
12 • select distinctrow promotor from asistencia where tienda = "BA VILLA JUAREZ";
```

Below the query editor, the 'Result Grid' is visible, showing the results of the query:

promotor
LARA ROMERO PERLA BERENICE

The bottom status bar indicates 'asistencia 10' and 'Read Only'.

select  
distinctrow  
promotor from  
asistencia  
where tienda =  
"BA VILLA  
JUAREZ";

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que empleados trabajaron en la tienda BA VILLA JUAREZ?

The screenshot shows a MongoDB query interface. The filter is set to `{TIENDA: "BA VILLA JUAREZ"}`. The project is `{PROMOTOR: 1, TIENDA: 1, _id: 0}`. The sort is `{ field: -1 } or [['field', -1]]`. The collation is `{ locale: 'simple' }`. The max time is 60000 ms. The skip is 0 and the limit is 0. The interface displays 4 documents, all with the same content:

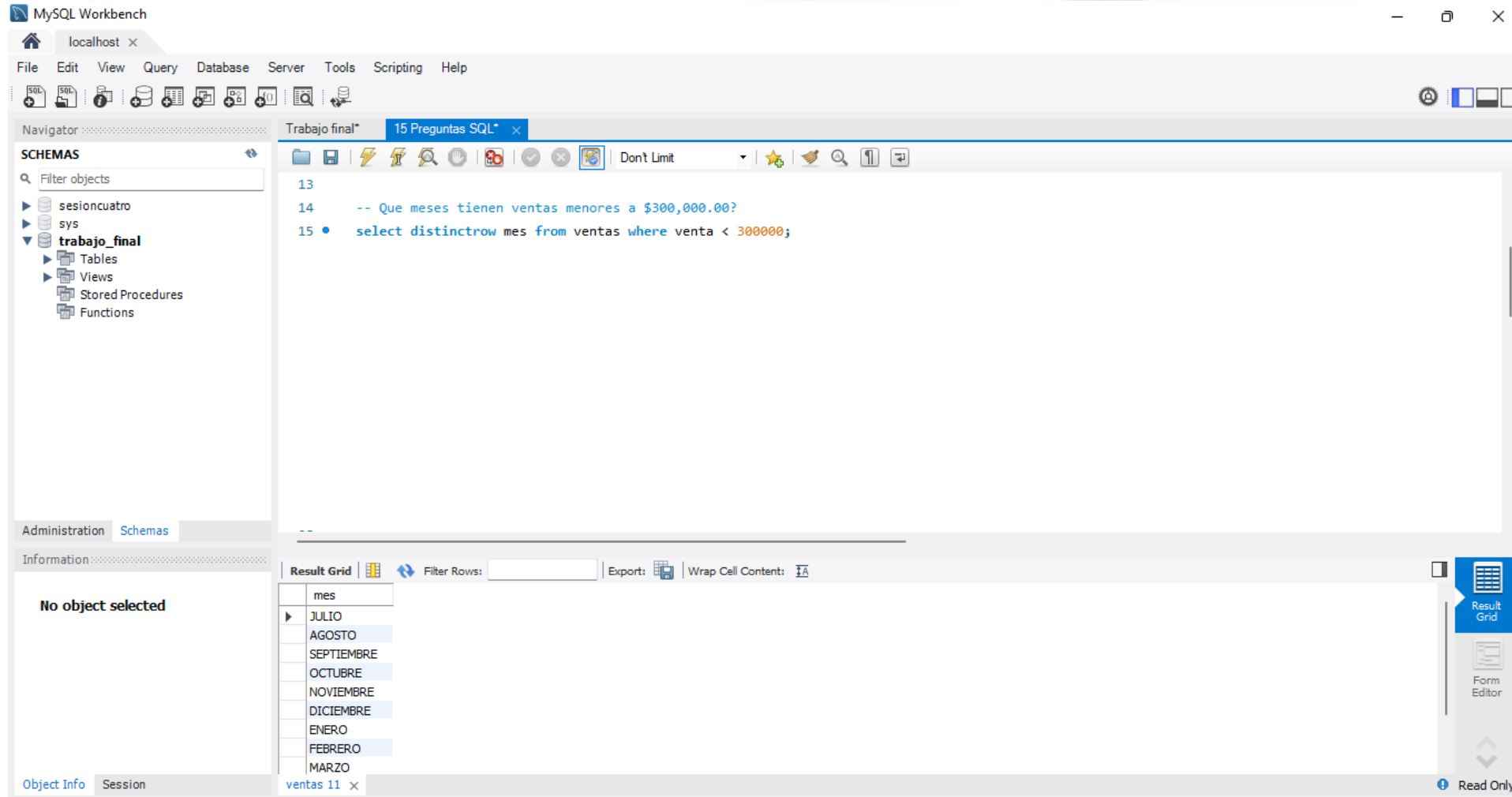
```
PROMOTOR: "LARA ROMERO PERLA BERENICE"
TIENDA: "BA VILLA JUAREZ"
```

```
{
  filter: {
    TIENDA: 'BA
    VILLA JUAREZ'
  },
  project: {
    PROMOTOR:
    1,
    TIENDA: 1,
    _id: 0
  }
}
```



# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que meses tienen ventas menores a \$300,000.00?



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'Schemas' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query in a tab titled '15 Preguntas SQL\*'. The query is as follows:

```
13
14 -- Que meses tienen ventas menores a $300,000.00?
15 • select distinctrow mes from ventas where venta < 300000;
```

Below the query editor, the 'Result Grid' is visible, showing the results of the query. The results are listed in a table with two columns: 'mes' and 'venta'. The 'mes' column contains the names of the months, and the 'venta' column contains the sales values. The results are as follows:

mes	venta
JULIO	299999.99
AGOSTO	299999.99
SEPTIEMBRE	299999.99
OCTUBRE	299999.99
NOVIEMBRE	299999.99
DICIEMBRE	299999.99
ENERO	299999.99
FEBRERO	299999.99
MARZO	299999.99

The bottom status bar indicates 'ventas 11 x' and 'Read Only'.

select  
distinctrow  
mes from  
ventas where  
venta <  
300000;

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que meses tienen ventas menores a \$300,000.00?

The screenshot shows a MongoDB query interface with the following configuration:

- FILTER:** `{VENTA: { $gte: 300000 }}`
- PROJECT:** `{MES: 1, VENTA: 1, _id: 0}`
- SORT:** `{VENTA: 1}`
- COLLATION:** `{ Locale: 'simple' }`
- MAX TIME MS:** 60000
- SKIP:** 0
- LIMIT:** 0

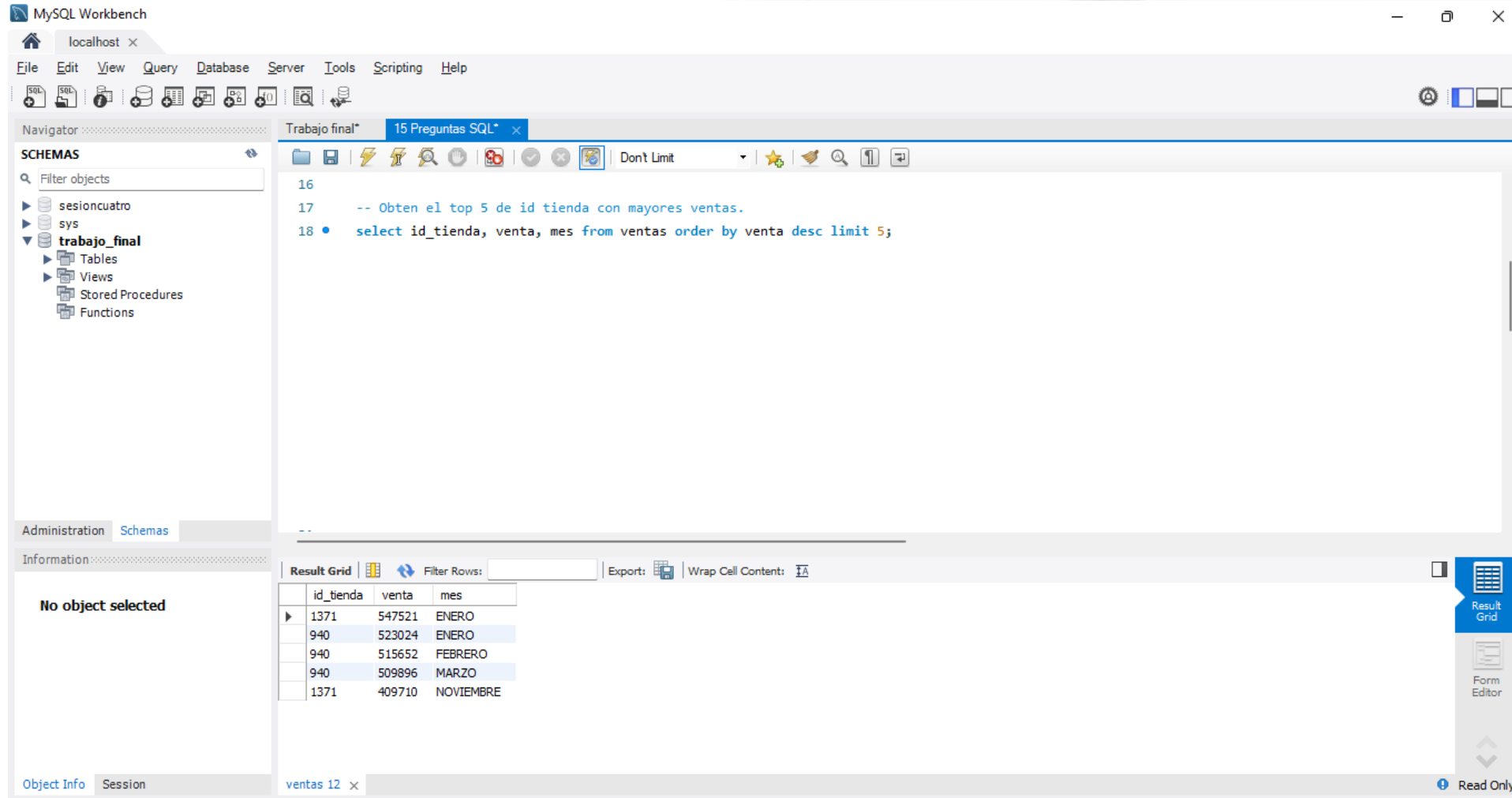
The interface also shows a list of documents with the following fields:

VENTA	MES
319970	SEPTIEMBRE
330713	SEPTIEMBRE
386087	DICIEMBRE
409710	NOVIEMBRE

```
{
  filter: {
    VENTA: {
      $gte: 300000
    }
  },
  project: {
    MES: 1,
    VENTA: 1,
    _id: 0
  },
  sort: {
    VENTA: 1
  }
}
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Obtén el top 5 de id tienda con mayores ventas



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'Schemas' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query: `-- Obtén el top 5 de id tienda con mayores ventas.` and `select id_tienda, venta, mes from ventas order by venta desc limit 5;`. The bottom panel shows the 'Result Grid' with the following data:

id_tienda	venta	mes
1371	547521	ENERO
940	523024	ENERO
940	515652	FEBRERO
940	509896	MARZO
1371	409710	NOVIEMBRE

select  
id\_tienda,  
venta, mes  
from ventas  
order by venta  
desc limit 5;

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Obtén el top 5 de id tienda con mayores ventas

The screenshot shows a MongoDB query interface with the following configuration:

- FILTER:** `{ field: 'value' }`
- PROJECT:** `{ MES: 1, VENTA: 1, _id: 0 }`
- SORT:** `{ VENTA: -1 }`
- COLLATION:** `{ Locale: 'simple' }`
- MAX TIME MS:** 60000
- SKIP:** 0
- LIMIT:** 5

The results show the top 5 stores by sales volume (VENTA) in descending order:

VENTA	MES
547521	ENERO
523024	ENERO
515652	FEBRERO
509896	MARZO
409710	

```
{  
  project: {  
    MES: 1,  
    VENTA: 1,  
    _id: 0  
  },  
  sort: {  
    VENTA: -1  
  }  
}
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que productos incluyen la palabra VASO?

MySQL Workbench

localhost x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator

SCHMAS

Filter objects

sesioncuatro  
sys  
trabajo\_final

Tables  
Views  
Stored Procedures  
Functions

Administration Schemas

Information

No object selected

Object Info Session

formulario 14 x

Trabajo final\* 15 Preguntas SQL\*

Don't Limit

```
22
23 -- Que productos incluyen la palabra VASO?
24 • select * from formulario where respuesta like "%vaso%";
```

Result Grid

ha	cadena	id_tienda	tienda	promotor	formulario	pregunta	respuesta	cantidad
1/2020	HEB	925	HEB GUADALUPE LIVAS	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	VASO 470ML	1
1/2020	HEB	925	HEB GUADALUPE LIVAS	LARA ROMERO PERLA BERENICE	DESPLAZAMIENTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	JUEGO DE VASOS COLLINS	1
1/2020	HEB	1370	HEB PUERTA HIERRO	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	COMPETENCIA	COMENTARIO	VASO CON FONDO ROJO	1
1/2020	HEB	1370	HEB PUERTA HIERRO	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	DESPLAZAMIENTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	VASO KOBIA DOF	1
2/2020	SUPERCENTER	933	SC CHAPULTEPEC	LARA ROMERO PERLA BERENICE	DESPLAZAMIENTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	VASO RONBUS DOF	1
2/2020	BODEGA AURRERA	920	BA VILLA JUAREZ	LARA ROMERO PERLA BERENICE	DESPLAZAMIENTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	VASO ESPIRAL	1
2/2020	SUPERCENTER	935	SC ELOY CAVAZOS	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	SET DE 4 VASOS DE 591ML	1
2/2020	HEB	1370	HEB PUERTA HIERRO	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	VASO DE VIDRIO CERVECERO	1

Result Grid  
Form Editor  
Apply

select \* from  
formulario  
where  
respuesta like  
"%vaso%";



# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que productos incluyen la palabra VASO?

ⓘ FILTER

{RESPUESTA: /.\*VASO.\*/}

ⓘ PROJECT

{ field: 0 }

ⓘ SORT

{ field: -1 } or [['field', -1]]

ⓘ COLLATION

{ Locale: 'simple' }

ⓘ MAX TIME MS

60000

ⓘ SKIP

0

ⓘ LIMIT

0

⌵ OPTIONS

FIND

RESET

↺

⋮

⬇️ ADD DATA ⌵

⬆️

VIEW

☰

{ }

📅

Displaying documents 1 - 20 of 155

⏪ ⏩ ⌂ REFRESH

\_id: ObjectId("61eefb2ab83bbe4531a44968")

ID\_IDE: 24170920

ID\_BAS: 241709

ID\_PROMOTOR: 484

SEMANA: "W53"

FECHA: 1970-01-01T00:00:00.000+00:00

CADENA: "BODEGA AURRERA"

ID\_TIENDA: 1392

TIENDA: "BA ACAPULCO"

PROMOTOR: "ORTIZ CASTILLO ROSA MARIA"

FORMULARIO: "DESPLAZAMIENTO"

PREGUNTA: "DESCRIPCION DEL PRODUCTO"

RESPUESTA: "VASO ESPIRAL"

CANTIDAD: 1

\_id: ObjectId("61eefb2ab83bbe4531a4496b")

ID\_IDE: 24859420

ID\_BAS: 248594

ID\_PROMOTOR: 484

```
{
  filter: {
    RESPUESTA:
      RegExp('.*VASO.*')
  }
}
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que respuestas terminan con ML?

MySQL Workbench

localhost x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator

Schemas

Filter objects

sesioncuatro  
sys  
trabajo\_final

Tables  
Views  
Stored Procedures  
Functions

Administration Schemas

Information

No object selected

Object Info Session

formulario 15 x

Trabajo final\* 15 Preguntas SQL\*

Don't Limit

```
25  
26 -- Que respuestas terminan con ML?  
27 • select * from formulario where respuesta like "%ML";
```

Result Grid

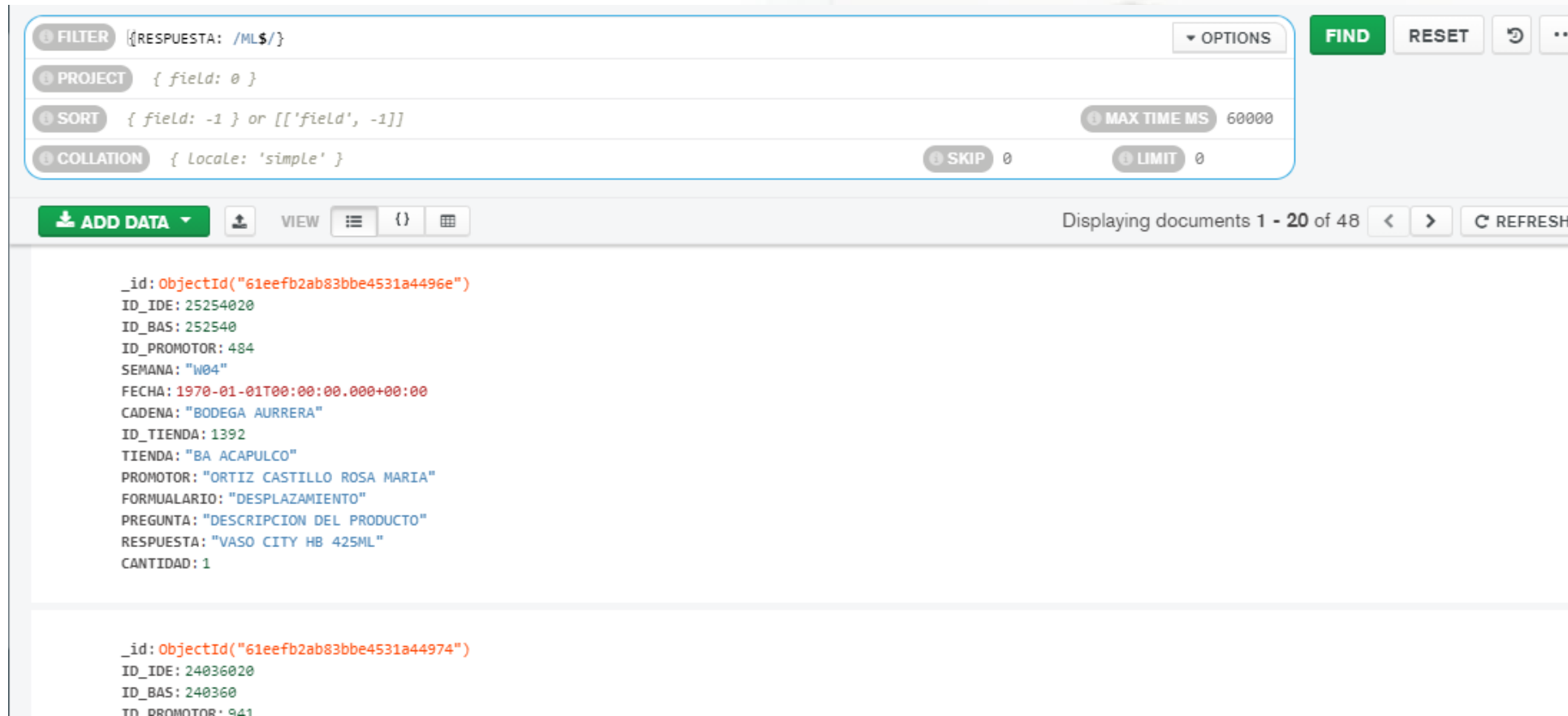
	motor	semana	fecha	cadena	id_tienda	tienda	promotor	formulario	pregunta	respuesta	cantidad
▶		W49	30/11/2020	HEB	925	HEB GUADALUPE LIVAS	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	VASO 470ML	1
		W49	02/12/2020	SUPERCENTER	933	SC CHAPULTEPEC	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	3 PZS DE 120 ML	1
		W49	04/12/2020	SUPERCENTER	935	SC ELOY CAVAZOS	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	SET DE 4 VASOS DE 591ML	1
		W50	07/12/2020	HEB	925	HEB GUADALUPE LIVAS	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	TARRO DE 230ML	1
		W50	08/12/2020	SUPERCENTER	933	SC CHAPULTEPEC	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	TARRO DE 400 ML	1
		W50	08/12/2020	HEB	1361	HEB CHAPULTEPEC	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	VASO DE 590ML	1
		W50	09/12/2020	SUPERCENTER	947	SC VILLA JUAREZ	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	COPA 500ML	1
		W52	21/12/2020	SUPERCENTER	1244	SC CERRO DE LA SILLA	LARA ROMERO PERLA BERENICE	COMPETENCIA	COMENTARIO	TARRO DE 262ML	1

Result Grid  
Form Editor  
Apply

select \* from  
formulario  
where  
respuesta like  
"%ML";

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Que respuestas terminan con ML?



The screenshot shows a MongoDB query interface with the following configuration:

- FILTER:** `{RESPUESTA: /ML$/}`
- PROJECT:** `{ field: 0 }`
- SORT:** `{ field: -1 } or [['field', -1]]`
- COLLATION:** `{ Locale: 'simple' }`
- MAX TIME MS:** 60000
- SKIP:** 0
- LIMIT:** 0

The interface displays two documents from a collection:

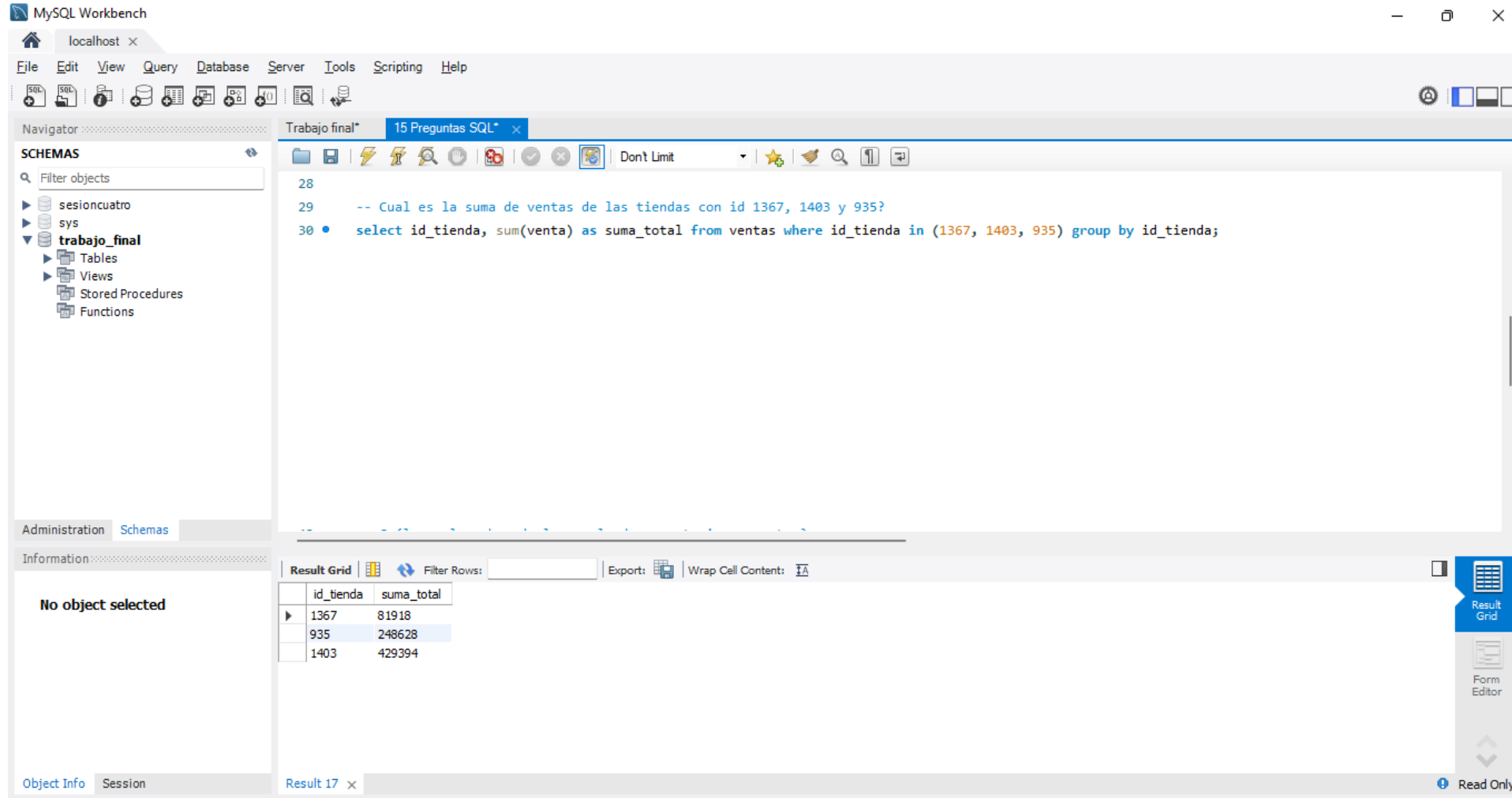
```
{
  "_id": ObjectId("61eeeb2ab83bbe4531a4496e"),
  "ID_IDE": 25254020,
  "ID_BAS": 252540,
  "ID_PROMOTOR": 484,
  "SEMANA": "W04",
  "FECHA": "1970-01-01T00:00:00.000+00:00",
  "CADENA": "BODEGA AURRERA",
  "ID_TIENDA": 1392,
  "TIENDA": "BA ACAPULCO",
  "PROMOTOR": "ORTIZ CASTILLO ROSA MARIA",
  "FORMULARIO": "DESPLAZAMIENTO",
  "PREGUNTA": "DESCRIPCION DEL PRODUCTO",
  "RESPUESTA": "VASO CITY HB 425ML",
  "CANTIDAD": 1
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("61eeeb2ab83bbe4531a44974"),
  "ID_IDE": 24036020,
  "ID_BAS": 240360,
  "ID_PROMOTOR": 941
}
```

```
{
  filter: {
    RESPUESTA:
      RegExp('ML$')
  }
}
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cual es la suma de ventas de las tiendas con id 1367, 1403 y 935?



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query: `-- Cual es la suma de ventas de las tiendas con id 1367, 1403 y 935?` followed by `select id_tienda, sum(venta) as suma_total from ventas where id_tienda in (1367, 1403, 935) group by id_tienda;`. The 'Result Grid' at the bottom shows the results of the query:

id_tienda	suma_total
1367	81918
935	248628
1403	429394

select  
id\_tienda,  
sum(venta) as  
suma\_total  
from ventas  
where  
id\_tienda in  
(1367, 1403,  
935) group by  
id\_tienda;

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cual es la suma de ventas de las tiendas con id 1367, 1403 y 935?

MongoDB Compass - cluster0.nf6bh.mongodb.net/trabajo\_final.ventas

Connect View Collection Help

Local

12 DBS 36 COLLECTIONS

HOSTS

cluster0-shard-00-00.nf6b...  
cluster0-shard-00-01.nf6b...  
cluster0-shard-00-02.nf6b...

CLUSTER

Replica Set (atlas-aexcn1-...  
3 Nodes

EDITION

MongoDB 4.4.12 Enterprise

Filter your data

sample\_training

sample\_weatherdata

sesion4

trabajo\_final

asistencia

formulario

ventas

view-asistencia-ventas

> MONGOSH

trabajo\_final.ventas

Aggregations

DOCUMENTS 55 TOTAL SIZE 7.7KB AVG. SIZE 140B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.5KB AVG. SIZE 20.5KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

COLLATION Untitled SAVE

SAMPLE MODE AUTO PREVIEW

```
1 {
2   ID_TIENDA: {
3     $in: [1367, 1403, 935]
4   }
5 }
```

\_id: ObjectId("61ee7b79b83bbe4531a44b6e")  
ID\_IDE: 21608720  
ID\_BAS: 215983  
FECHA: 2020-03-12T06:00:00.000+00:00  
ID\_PROMOTOR: 811  
ID\_TIENDA: 1367  
VENTA: 17675  
ESTADO: "MONTERREY"  
MES: "SEPTIEMBRE"

\_id: ObjectId("61ee7b79b83bbe4531a44b6e")  
ID\_IDE: 21749620  
ID\_BAS: 217496  
FECHA: 2020-04-12T05:00:00.000+00:00  
ID\_PROMOTOR: 811  
ID\_TIENDA: 935  
VENTA: 20025  
ESTADO: "MONTERREY"  
MES: "JULIO"

\$group

Output after \$group stage (Sample of 3 documents)

```
1 {
2   _id: '$ID_TIENDA',
3   SUMA_VENTA: {
4     $sum: '$VENTA'
5   }
6 }
```

\_id: 935  
SUMA\_VENTA: 248628

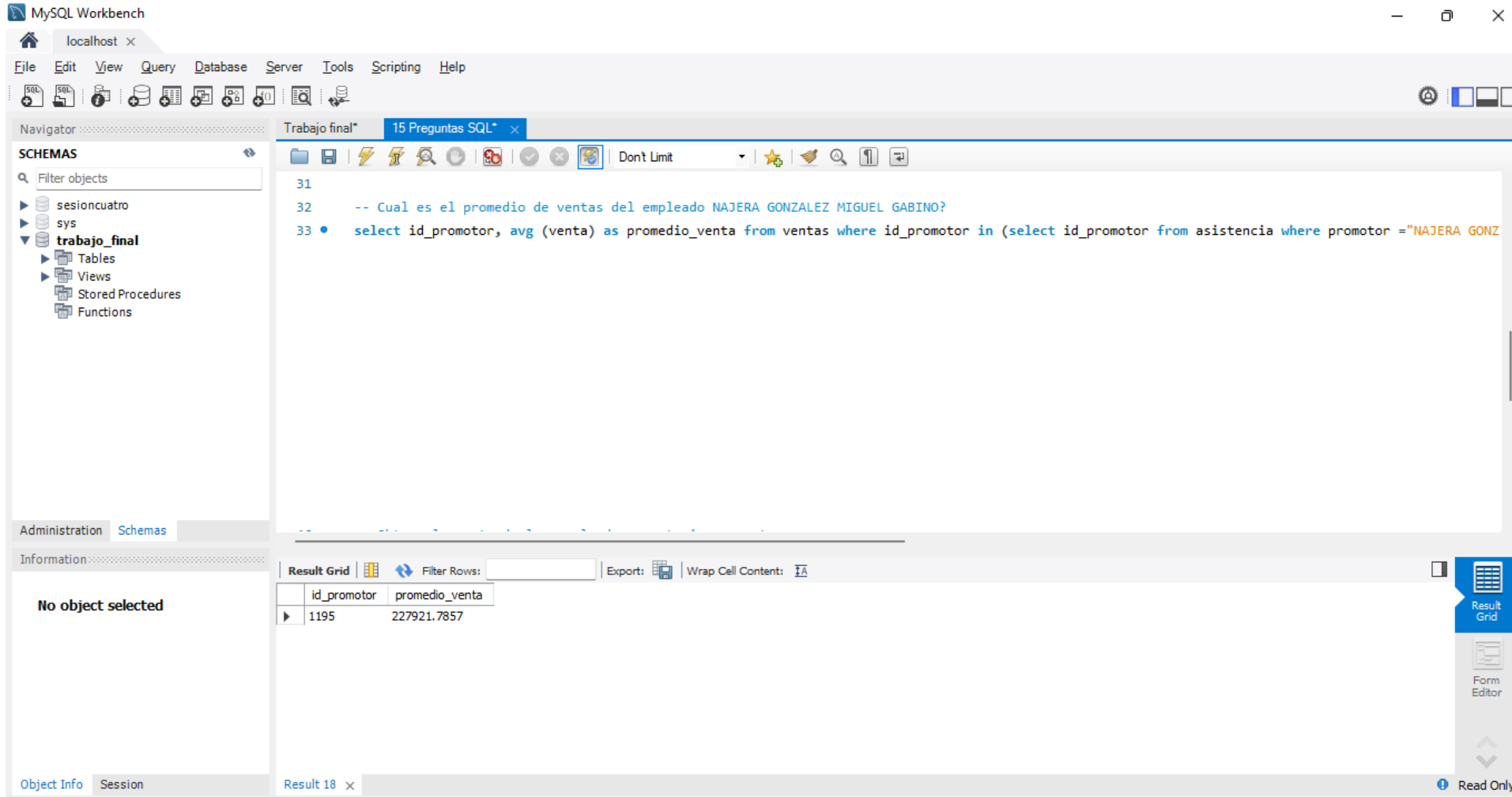
\_id: 1367  
SUMA\_VENTA: 81918

```
[$match: {
  ID_TIENDA: {
    $in: [
      1367,
      1403,
      935
    ]
  }
}, {$group: {
  _id:
    '$ID_TIENDA',
  SUMA_VENTA:
    {
      $sum:
        '$VENTA'
    }
}}]
```



# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cual es el promedio de ventas del empleado NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO?



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query in a file named '15 Preguntas SQL\*'. The query is as follows:

```
31
32  -- Cual es el promedio de ventas del empleado NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO?
33  •  select id_promotor, avg (venta) as promedio_venta from ventas where id_promotor in (select id_promotor from asistencia where promotor ="NAJERA GONZ
```

The 'Result Grid' at the bottom shows the results of the query:

id_promotor	promedio_venta
1195	227921.7857

The bottom status bar indicates 'Result 18' and 'Read Only'.

select  
id\_promotor,  
avg (venta) as  
promedio\_venta  
from ventas  
where  
id\_promotor in  
(select  
id\_promotor  
from asistencia  
where  
promotor  
="NAJERA  
GONZALEZ  
MIGUEL  
GABINO");

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cual es el promedio de ventas del empleado NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO?

MongoDB Compass - cluster0.nf6bh.mongodb.net/trabajo\_final.ventas

Connect View Collection Help

Local

12 DBS 36 COLLECTIONS

HOSTS

cluster0-shard-00-00.nf6b...  
cluster0-shard-00-01.nf6b...  
cluster0-shard-00-02.nf6b...

CLUSTER

Replica Set (atlas-aexcn1-...)  
3 Nodes

EDITION

MongoDB 4.4.12 Enterprise

Filter your data

sample\_training  
sample\_weatherdata  
sesion4

trabajo\_final

asistencia  
formulario  
ventas  
view-asistencia-ventas

> \_MONGOSH

trabajo\_final.ventas

Aggregations

DOCUMENTS 55 TOTAL SIZE 7.7KB AVG. SIZE 140B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.5KB AVG. SIZE 20.5KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

COLLATION Untitled- Modified SAVE SAMPLE MODE AUTO PREVIEW

```
1 {  
2   _id: '$ID_PROMOTOR',  
3   total: {  
4     $sum: '$VENTA'  
5   }  
6 }
```

\_id: 811  
total: 835884

\_id: 484  
total: 530889

\$match

```
1 /**  
2  * query: The query in MQL.  
3  */  
4 {  
5   _id: 1195  
6 }
```

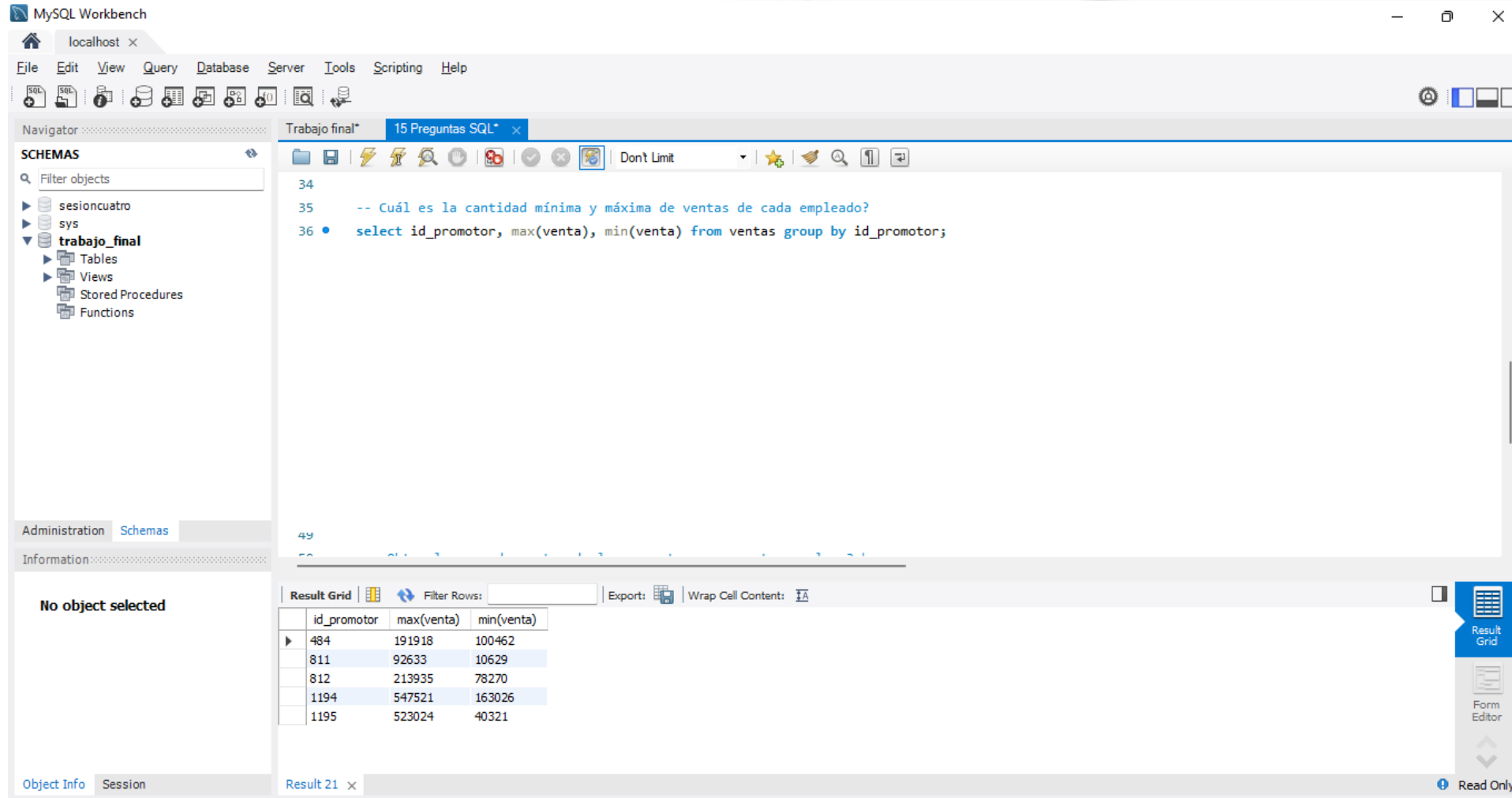
Output after \$match stage (Sample of 1 document)

\_id: 1195  
total: 3190905

```
{{ $lookup: { from: 'asistencia', localField: 'ID_BAS', foreignField: 'ID_BAS', as: 'nombre_promotor' } },  
  { $addFields: {  
    promotor: {  
      $arrayElemAt: [ 'nombre_promotor', 0 ]  
    },  
    dato_buscado: '$promotor.PROMOTOR',  
    ID_PROMOTOR: 1,  
    VENTA: 1  
  } },  
  { $group: {  
    _id: '$ID_PROMOTOR',  
    total: { $sum: '$VENTA' }  
  } },  
  { $match: {  
    _id: 1195  
  } } }
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cuál es la cantidad mínima y máxima de ventas de cada empleado?



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'Schemas' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query: `--Cuál es la cantidad mínima y máxima de ventas de cada empleado?` followed by `select id_promotor, max(venta), min(venta) from ventas group by id_promotor;`. The 'Result Grid' at the bottom displays the query results in a table format.

id_promotor	max(venta)	min(venta)
484	191918	100462
811	92633	10629
812	213935	78270
1194	547521	163026
1195	523024	40321

```
select
id_promotor,
max(venta),
min(venta)
from ventas
group by
id_promotor;
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cuál es la cantidad mínima y máxima de ventas de cada empleado?

The screenshot shows the MongoDB Compass interface for the 'trabajo\_final.ventas' collection. The left sidebar displays the database structure, including the 'ventas' collection. The main panel shows the 'Aggregations' tab with a pipeline containing a '\$group' stage. The output of the '\$group' stage is displayed, showing the minimum and maximum number of sales for each employee.

**Collection Statistics:**

DOCUMENTS	TOTAL SIZE	AVG. SIZE	INDEXES	TOTAL SIZE	AVG. SIZE
55	7.7KB	140B	1	20.5KB	20.5KB

**Aggregation Pipeline:**

```
1 {
2   $group: {
3     _id: '$ID_PROMOTOR',
4     $max: '$VENTA'
5   }
6 }
```

**Output after \$group stage (Sample of 5 documents):**

_id	ventas
1195	523024
812	213935

```
{ $group: {
  _id:
    '$ID_PROMOT
    OR',
  ventas: {
    $max:
    '$VENTA'
  }
}}
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cuál es la cantidad mínima y máxima de ventas de cada empleado?

The screenshot shows the MongoDB Compass interface for the 'trabajo\_final.ventas' collection. The left sidebar displays the database structure, including the 'ventas' collection. The main panel shows the 'Aggregations' tab with a pipeline containing a '\$group' stage. The output of the '\$group' stage is displayed, showing the minimum and maximum number of sales for each employee.

Collection: trabajo\_final.ventas

Documents: 55, Total Size: 7.7KB, Avg. Size: 140B, Indexes: 1, Total Size: 20.5KB, Avg. Size: 20.5KB

Aggregation Pipeline:

```
1 {
2   $group: {
3     _id: '$ID_PROMOTOR',
4     ventas: {
5       $min: '$VENTA'
6     }
7   }
8 }
```

Output after \$group stage (Sample of 5 documents):

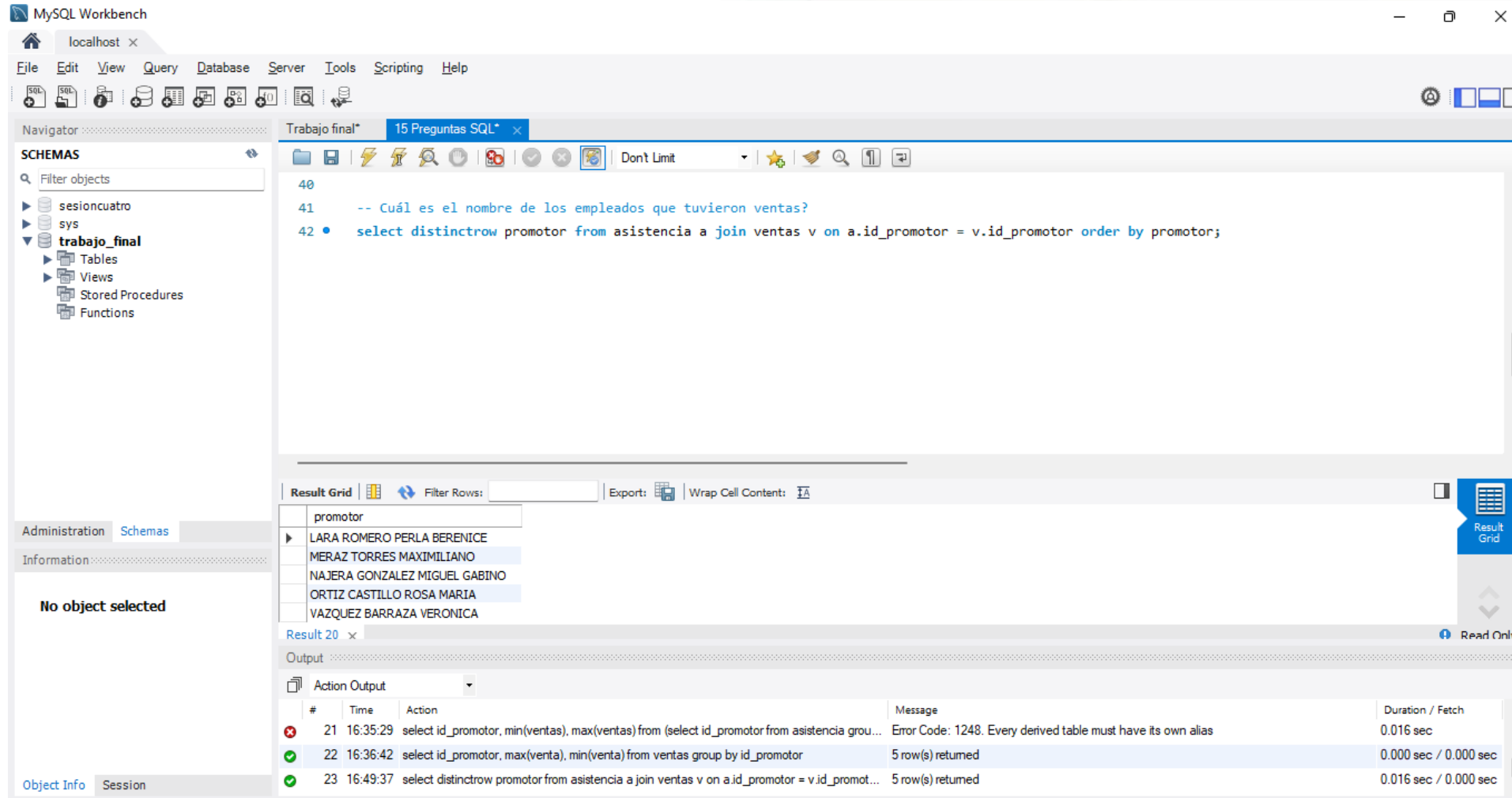
_id	ventas
1195	40321
812	78270

```
{ $group: {
  _id:
    '$ID_PROMOT
    OR',
  ventas: {
    $min:
    '$VENTA'
  }
}}
```



# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cuál es el nombre de los empleados que tuvieron ventas?



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'Schemas' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query: `--Cuál es el nombre de los empleados que tuvieron ventas?`  
`select distinctrow promotor from asistencia a join ventas v on a.id_promotor = v.id_promotor order by promotor;`

The 'Result Grid' shows the results of the query:

promotor
LARA ROMERO PERLA BERENICE
MERAZ TORRES MAXIMILIANO
NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO
ORTIZ CASTILLO ROSA MARIA
VAZQUEZ BARRAZA VERONICA

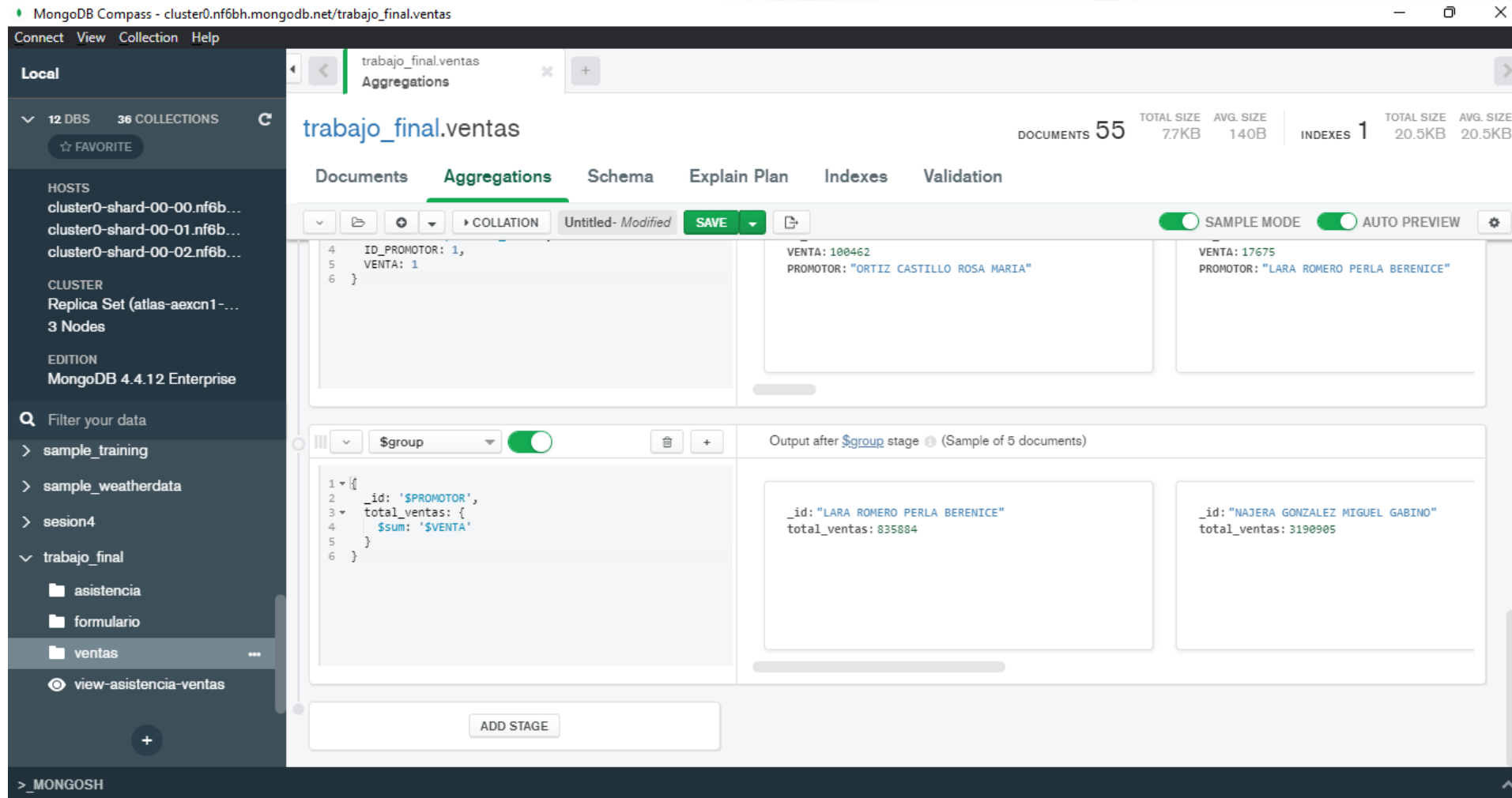
The 'Output' pane at the bottom shows the execution log:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
21	16:35:29	select id_promotor, min(ventas), max(ventas) from (select id_promotor from asistencia grou...	Error Code: 1248. Every derived table must have its own alias	0.016 sec
22	16:36:42	select id_promotor, max(venta), min(venta) from ventas group by id_promotor	5 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
23	16:49:37	select distinctrow promotor from asistencia a join ventas v on a.id_promotor = v.id_promot...	5 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec

select  
distinctrow  
promotor from  
asistencia a  
join ventas v on  
a.id\_promotor  
=  
v.id\_promotor  
order by  
promotor;

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

¿Cuál es el nombre de los empleados que tuvieron ventas?



MongoDB Compass - cluster0.nf6bh.mongodb.net/trabajo\_final.ventas

Connect View Collection Help

Local

12 DBS 36 COLLECTIONS

HOSTS

cluster0-shard-00-00.nf6b...

cluster0-shard-00-01.nf6b...

cluster0-shard-00-02.nf6b...

CLUSTER

Replica Set (atlas-aexcn1-...

3 Nodes

EDITION

MongoDB 4.4.12 Enterprise

Filter your data

sample\_training

sample\_weatherdata

sesion4

trabajo\_final

asistencia

formulario

ventas

view-asistencia-ventas

> \_MONGOSH

trabajo\_final.ventas

Aggregations

DOCUMENTS 55 TOTAL SIZE 7.7KB AVG. SIZE 140B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.5KB AVG. SIZE 20.5KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

COLLATION Untitled- Modified SAVE

SAMPLE MODE AUTO PREVIEW

4 ID\_PROMOTOR: 1,  
5 VENTA: 1  
6 }

VENTA: 100462  
PROMOTOR: "ORTIZ CASTILLO ROSA MARIA"

VENTA: 17675  
PROMOTOR: "LARA ROMERO PERLA BERENICE"

\$group

Output after \$group stage (Sample of 5 documents)

1 {  
2 \_id: '\$PROMOTOR',  
3 total\_ventas: {  
4 \$sum: '\$VENTA'  
5 }  
6 }

\_id: "LARA ROMERO PERLA BERENICE"  
total\_ventas: 835884

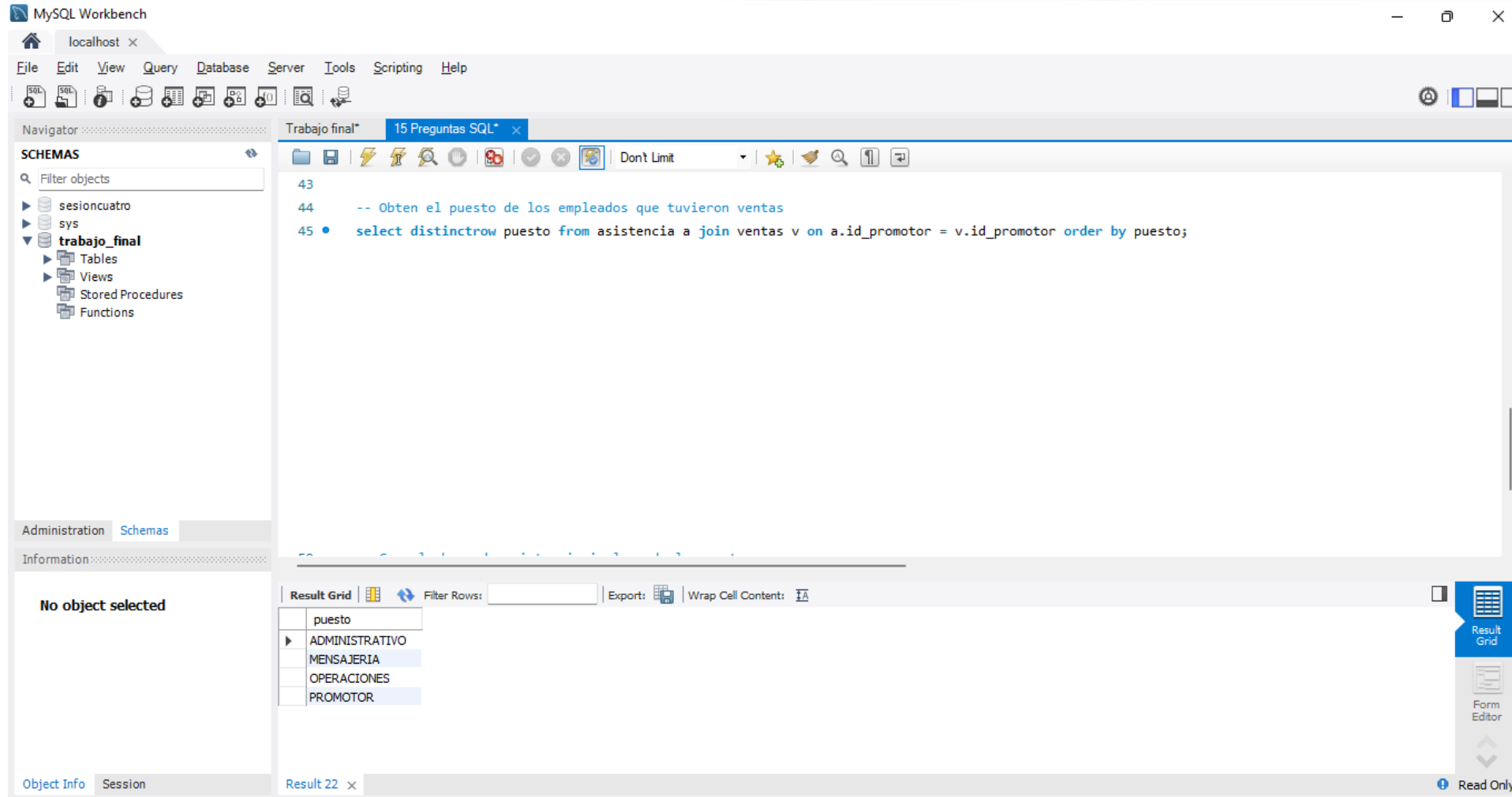
\_id: "NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO"  
total\_ventas: 3190905

ADD STAGE

```
{ $lookup: {  
  from: 'asistencia',  
  localField: 'ID_BAS',  
  foreignField: 'ID_BAS',  
  as: 'nombre_promotor',  
}, { $addFields: {  
  promotor: {  
    $arrayElemAt: [  
      '$nombre_promotor',  
      0  
    ]  
  }  
}, { $addFields: {  
  promotor_venta:  
    '$promotor.PROMOTOR'  
}, { $project: {  
  _id: 0,  
  PROMOTOR:  
    '$promotor_venta',  
  ID_PROMOTOR: 1,  
  VENTA: 1  
}, { $group: {  
  _id: '$PROMOTOR',  
  total_ventas: {  
    $sum: '$VENTA'  
  }  
}}}
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Obtén el puesto de los empleados que tuvieron ventas



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' panel with a tree view showing the database structure: 'sesioncuatro', 'sys', and 'trabajo\_final'. Under 'trabajo\_final', there are 'Tables', 'Views', 'Stored Procedures', and 'Functions'. The main editor window is titled '15 Preguntas SQL\*' and contains the following SQL query:

```
43
44 -- Obtén el puesto de los empleados que tuvieron ventas
45 • select distinctrow puesto from asistencia a join ventas v on a.id_promotor = v.id_promotor order by puesto;
```

Below the query editor, the 'Result Grid' is visible, showing the results of the query. The results are as follows:

puesto
ADMINISTRATIVO
MENSAJERIA
OPERACIONES
PROMOTOR

The bottom status bar indicates 'Result 22' and 'Read Only'.

select  
distinctrow  
puesto from  
asistencia a  
join ventas v on  
a.id\_promotor  
=  
v.id\_promotor  
order by  
puesto;

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Obtén el puesto de los empleados que tuvieron ventas

MongoDB Compass - cluster0.nf6bh.mongodb.net/trabajo\_final.ventas

Connect View Collection Help

Local

12 DBS 36 COLLECTIONS

HOSTS

cluster0-shard-00-00.nf6b...  
cluster0-shard-00-01.nf6b...  
cluster0-shard-00-02.nf6b...

CLUSTER

Replica Set (atlas-aexcn1-...  
3 Nodes

EDITION

MongoDB 4.4.12 Enterprise

Filter your data

sample\_training  
sample\_weatherdata  
sesion4  
trabajo\_final

asistencia  
formulario  
ventas

view-asistencia-ventas

> \_MONGOSH

trabajo\_final.ventas

Aggregations

DOCUMENTS 55 TOTAL SIZE 7.7KB AVG. SIZE 140B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.5KB AVG. SIZE 20.5KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

COLLATION Untitled- Modified SAVE

SAMPLE MODE AUTO PREVIEW

4 ID\_PROMOTOR: 1,  
5 VENTA: 1  
6 }

VENTA: 100462  
PUESTO: "MENSAJERIA"

VENTA: 17675  
PUESTO: "PROMOTOR"

\$group

Output after \$group stage (Sample of 4 documents)

1 {  
2 \_id: '\$PUESTO',  
3 total\_ventas: {  
4 \$sum: '\$VENTA'  
5 }  
6 }

\_id: "OPERACIONES"  
total\_ventas: 1108782

\_id: "PROMOTOR"  
total\_ventas: 835884

ADD STAGE

```
[{$lookup: {  
  from: 'asistencia',  
  localField: 'ID_BAS',  
  foreignField: 'ID_BAS',  
  as: 'nombre_promotor'  
}}, {$addFields: {  
  promotor: {  
    $arrayElemAt: [  
      '$nombre_promotor',  
      0  
    ]  
  }  
}}, {$addFields: {  
  promotor_puesto:  
    '$promotor.PUESTO'  
}}, {$project: {  
  _id: 0,  
  PUESTO:  
    '$promotor_puesto',  
  ID_PROMOTOR: 1,  
  VENTA: 1  
}}, {$group: {  
  _id: '$PUESTO',  
  total_ventas: {  
    $sum: '$VENTA'  
  }  
}}]
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Obtén las ventas de las tiendas con información de la tabla de formularios

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. The left pane displays the 'Schemas' tree with 'trabajo\_final' expanded, showing 'Tables', 'Views', 'Stored Procedures', and 'Functions'. The central pane shows a query window titled '15 Preguntas SQL\*' with the following SQL code:

```
46
47 -- Obten las ventas de las tiendas con información de la tabla de formularios
48 • select * from formulario f right join ventas v on f.id_tienda = v.id_tienda order by tienda;
```

The bottom pane shows the 'Result Grid' with 12 columns: id\_ide, id\_bas, id\_promotor, semana, fecha, cadena, id\_tienda, tienda, promotor, formulario, and pregunta. The results are as follows:

id_ide	id_bas	id_promotor	semana	fecha	cadena	id_tienda	tienda	promotor	formulario	pregunta
24225410	242254	812	W01	02/01/2021	BODEGA AURRERA	1403	BA SOLIDARIDAD	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	DESPLAZAMIENTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
24225610	242256	812	W01	02/01/2021	BODEGA AURRERA	1403	BA SOLIDARIDAD	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	EXHIBICIONES	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
24225110	242251	812	W01	02/01/2021	BODEGA AURRERA	1403	BA SOLIDARIDAD	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	COMPETENCIA	COMO ES EL DESPLAZAMIENTO
24225510	242255	812	W01	02/01/2021	BODEGA AURRERA	1403	BA SOLIDARIDAD	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
24225510	242255	812	W01	02/01/2021	BODEGA AURRERA	1403	BA SOLIDARIDAD	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
24225610	242256	812	W01	02/01/2021	BODEGA AURRERA	1403	BA SOLIDARIDAD	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	EXHIBICIONES	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
24225110	242251	812	W01	02/01/2021	BODEGA AURRERA	1403	BA SOLIDARIDAD	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA	COMPETENCIA	COMO ES EL DESPLAZAMIENTO

The bottom status bar indicates 'Object Info', 'Session', 'Result 23', and 'Read Only'.

select \* from  
formulario f  
right join  
ventas v on  
f.id\_tienda =  
v.id\_tienda  
order by  
tienda;

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Obtén las ventas de las tiendas con información de la tabla de formularios

MongoDB Compass - cluster0.nf6bh.mongodb.net/trabajo\_final.ventas

Connect View Collection Help

Local

12 DBS 36 COLLECTIONS

HOSTS

cluster0-shard-00-00.nf6b...

cluster0-shard-00-01.nf6b...

cluster0-shard-00-02.nf6b...

CLUSTER

Replica Set (atlas-aexcn1-...

3 Nodes

EDITION

MongoDB 4.4.12 Enterprise

Filter your data

sample\_training

sample\_weatherdata

sesion4

trabajo\_final

asistencia

formulario

ventas

view-asistencia-ventas

trabajo\_final.ventas

Aggregations

DOCUMENTS 55 TOTAL SIZE 7.7KB AVG. SIZE 140B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.5KB AVG. SIZE 20.5KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

tienda: 1

tienda: "SC LA FE"

tienda: "HEB JUAREZ"

\$group

Output after \$group stage (Sample of 9 documents)

```
1 {
2   _id: '$tienda',
3   total_ventas: {
4     $sum: '$VENTA'
5   }
6 }
```

\_id: "HEB SOLIDARIDAD" total\_ventas: 679388

\_id: "BA SOLIDARIDAD" total\_ventas: 429394

ADD STAGE

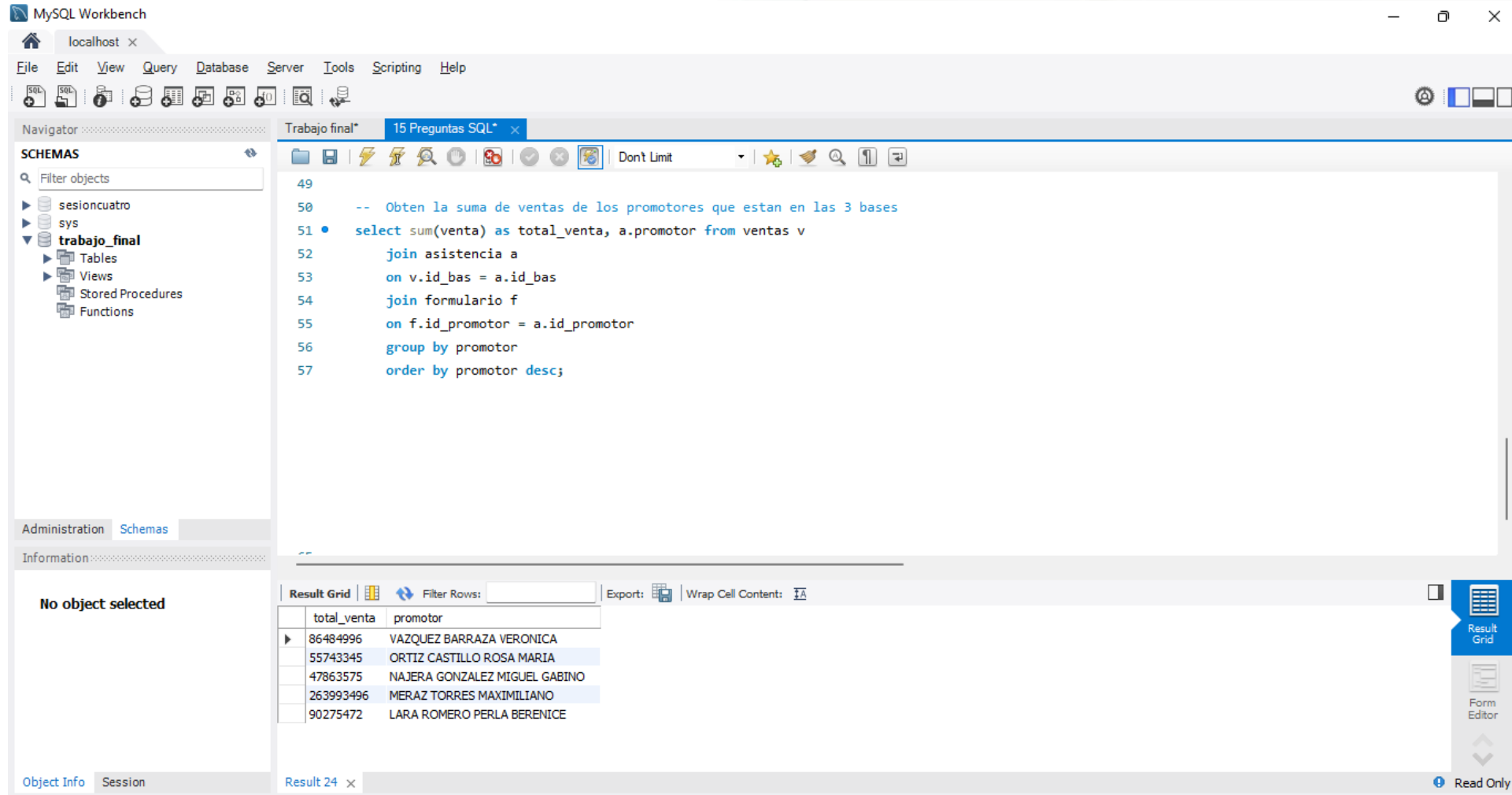
> \_MONGOSH

```
{ $lookup: {
  from: 'formulario',
  localField: 'ID_TIENDA',
  foreignField: 'ID_TIENDA',
  as: 'campo1'
}, { $addFields: {
  campo2: {
    $arrayElemAt: [
      '$campo1',
      0
    ]
  }
}, { $addFields: {
  tienda: '$campo2.TIENDA'
}, { $project: {
  _id: 0,
  VENTA: 1,
  tienda: 1
}, { $group: {
  _id: '$tienda',
  total_ventas: {
    $sum: '$VENTA'
  }
}}}
```



# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Obtén la suma de ventas de los promotores que están en las 3 bases



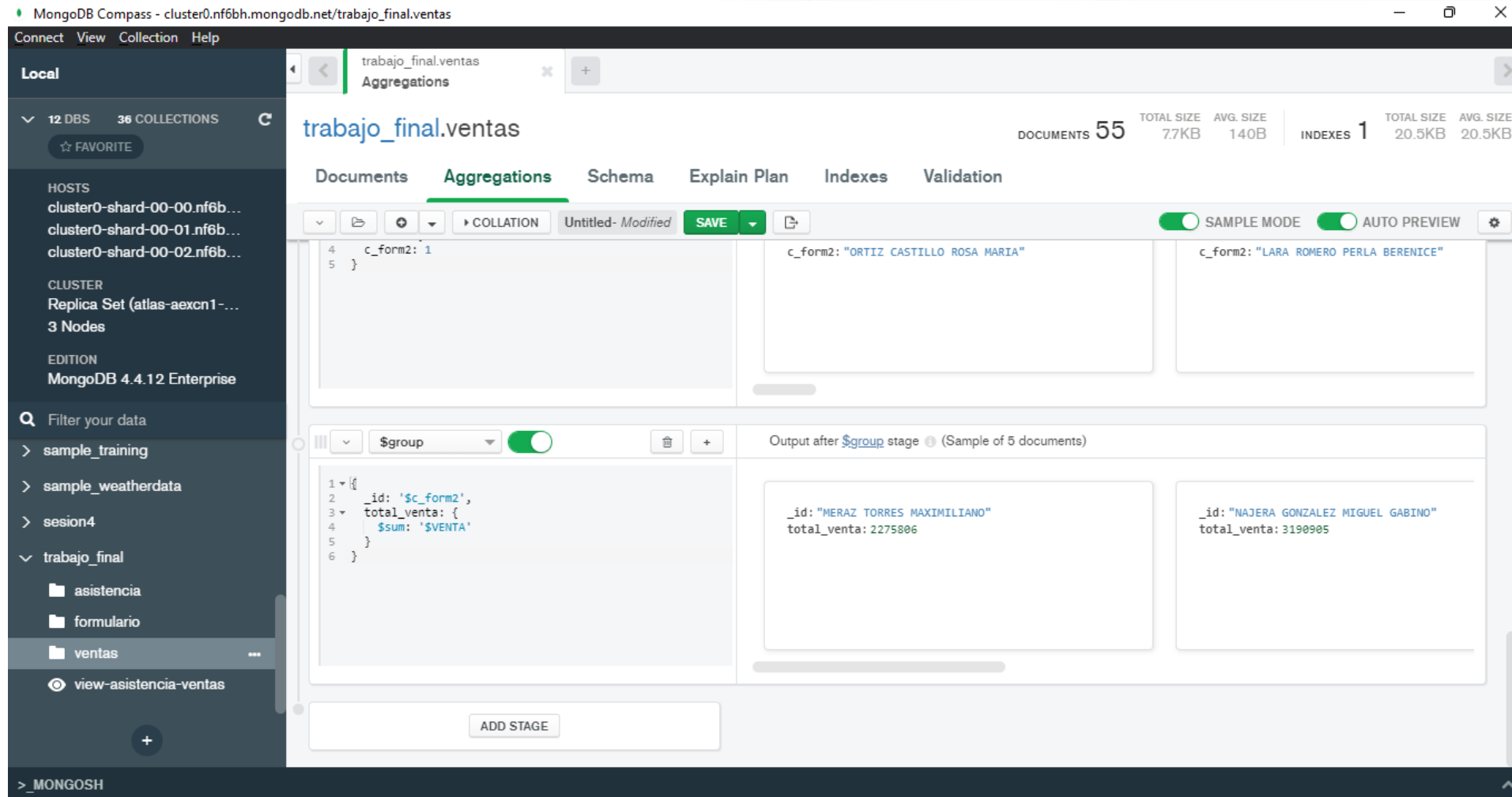
The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'Schemas' tree with 'trabajo\_final' selected. The main editor window shows a SQL query. The bottom panel shows the 'Result Grid' with the following data:

total_venta	promotor
86484996	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA
55743345	ORTIZ CASTILLO ROSA MARIA
47863575	NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO
263993496	MERAZ TORRES MAXIMILIANO
90275472	LARA ROMERO PERLA BERENICE

```
select
sum(venta) as
total_venta,
a.promotor
from ventas v
      join
asistencia a
on v.id_bas =
a.id_bas join
formulario f
on
f.id_promotor =
a.id_promotor
group by
promotor
order by
promotor desc;
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Obtén la suma de ventas de los promotores que están en las 3 bases



MongoDB Compass - cluster0.nf6bh.mongodb.net/trabajo\_final.ventas

Connect View Collection Help

Local

12 DBS 36 COLLECTIONS

HOSTS

cluster0-shard-00-00.nf6b...

cluster0-shard-00-01.nf6b...

cluster0-shard-00-02.nf6b...

CLUSTER

Replica Set (atlas-aexcn1-...

3 Nodes

EDITION

MongoDB 4.4.12 Enterprise

Filter your data

sample\_training

sample\_weatherdata

sesion4

trabajo\_final

asistencia

formulario

ventas

view-asistencia-ventas

> \_MONGOSH

trabajo\_final.ventas

Aggregations

DOCUMENTS 55 TOTAL SIZE 7.7KB AVG. SIZE 140B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.5KB AVG. SIZE 20.5KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

COLLATION Untitled- Modified SAVE

SAMPLE MODE AUTO PREVIEW

c\_form2: 1

c\_form2: "ORTIZ CASTILLO ROSA MARIA"

c\_form2: "LARA ROMERO PERLA BERENICE"

\$group

Output after \$group stage (Sample of 5 documents)

```
1 {
2   _id: '$c_form2',
3   total_venta: {
4     $sum: '$VENTA'
5   }
6 }
```

\_id: "MERAZ TORRES MAXIMILIANO" total\_venta: 2275806

\_id: "NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO" total\_venta: 3190905

ADD STAGE

```
[{$lookup: {
  from: 'formulario',
  localField: 'ID_BAS',
  foreignField: 'ID_BAS',
  as: 'c_form'
}}, {$lookup: {
  from: 'asistencia',
  localField: 'ID_BAS',
  foreignField: 'ID_BAS',
  as: 'c_asis'
}}, {$addFields: {
  c_form1: {
    $arrayElemAt: [
      '$c_form',
      0
    ]
  },
  c_asis1: {
    $arrayElemAt: [
      '$c_asis',
      0
    ]
  }
}}, {$addFields: {
  c_form2: '$c_form1.PROMOTOR',
  c_asis2: '$c_asis1.PROMOTOR'
}}, {$project: {
  _id: 0,
  VENTA: 1,
  c_form2: 1
}}, {$group: {
  _id: '$c_form2',
  total_venta: {
    $sum: '$VENTA'
  }
}}]
```

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Crea la base de asistencia incluyendo las ventas

MySQL Workbench

localhost x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator

SCHEMAS

Filter objects

sesioncuatro  
sys  
trabajo\_final

Tables  
Views  
Stored Procedures  
Functions

Administration Schemas

Information

No object selected

Object Info Session

Trabajo final\* 15 Preguntas SQL\*

Don't Limit

```
59 -- Crea la base de asistencia incluyendo las ventas
60 • select * from asistencia a
61 left join ventas v
62 on a.id_bas = v.id_bas;
```

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

	tienda	planificado	efectuado	incidencia	puesto	salario	id_ide	id_bas	fecha	id_promotor	id_tienda	venta	estado	mes
▶	HEB GUADALUPE LIVAS	SI	SI	TRABAJANDO	PROMOTOR	850	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
	HEB PUERTA HIERRO	SI	SI	TRABAJANDO	OPERACIONES	1000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
	HEB CUMBRES	SI	SI	TRABAJANDO	OPERACIONES	1000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
	SC LA FE	SI	SI	TRABAJANDO	MENSAJERIA	500	21349010	213490	01/12/2020	484	938	100462	CDMX	JULIO
	SC LA FE	SI	SI	TRABAJANDO	MENSAJERIA	500	21350010	213490	01/12/2020	484	938	191918	CDMX	AGOSTO
	SC LA FE	SI	SI	TRABAJANDO	MENSAJERIA	500	21350610	213490	01/12/2020	484	938	138047	CDMX	SEPTIEMBRE
	SC LA FE	SI	SI	TRABAJANDO	MENSAJERIA	500	22460010	213490	01/12/2020	484	938	100462	CDMX	OCTUBRE

Result 25 x

Read Only

select \* from  
asistencia a left  
join ventas v on  
a.id\_bas =  
v.id\_bas;

# PREGUNTAS, CONSULTAS Y TABLAS

Crea la base de asistencia incluyendo las ventas

MongoDB Compass - cluster0.nf6bh.mongodb.net/trabajo\_final.asistencia

Connect View Collection Help

Local

12 DBS 36 COLLECTIONS

HOSTS

cluster0-shard-00-00.nf6b...

cluster0-shard-00-01.nf6b...

cluster0-shard-00-02.nf6b...

CLUSTER

Replica Set (atlas-aexcn1-...

3 Nodes

EDITION

MongoDB 4.4.12 Enterprise

Filter your data

sample\_training

sample\_weatherdata

sesion4

trabajo\_final

asistencia

formulario

ventas

view-asistencia-ventas

trabajo\_final.asistencia

Aggregations

Documents 153 TOTAL SIZE 41.4KB AVG. SIZE 270B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.5KB AVG. SIZE 20.5KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

foreignField: 'ID\_BAS',  
as: 'ventas'

COLLATION Untitled SAVE

SAMPLE MODE AUTO PREVIEW

Output after \$addFields stage (Sample of 20 documents)

```
1 {  
2   ventas1: {  
3     $arrayElemAt: ['$ventas', 0]  
4   }  
5 }
```

ADD STAGE

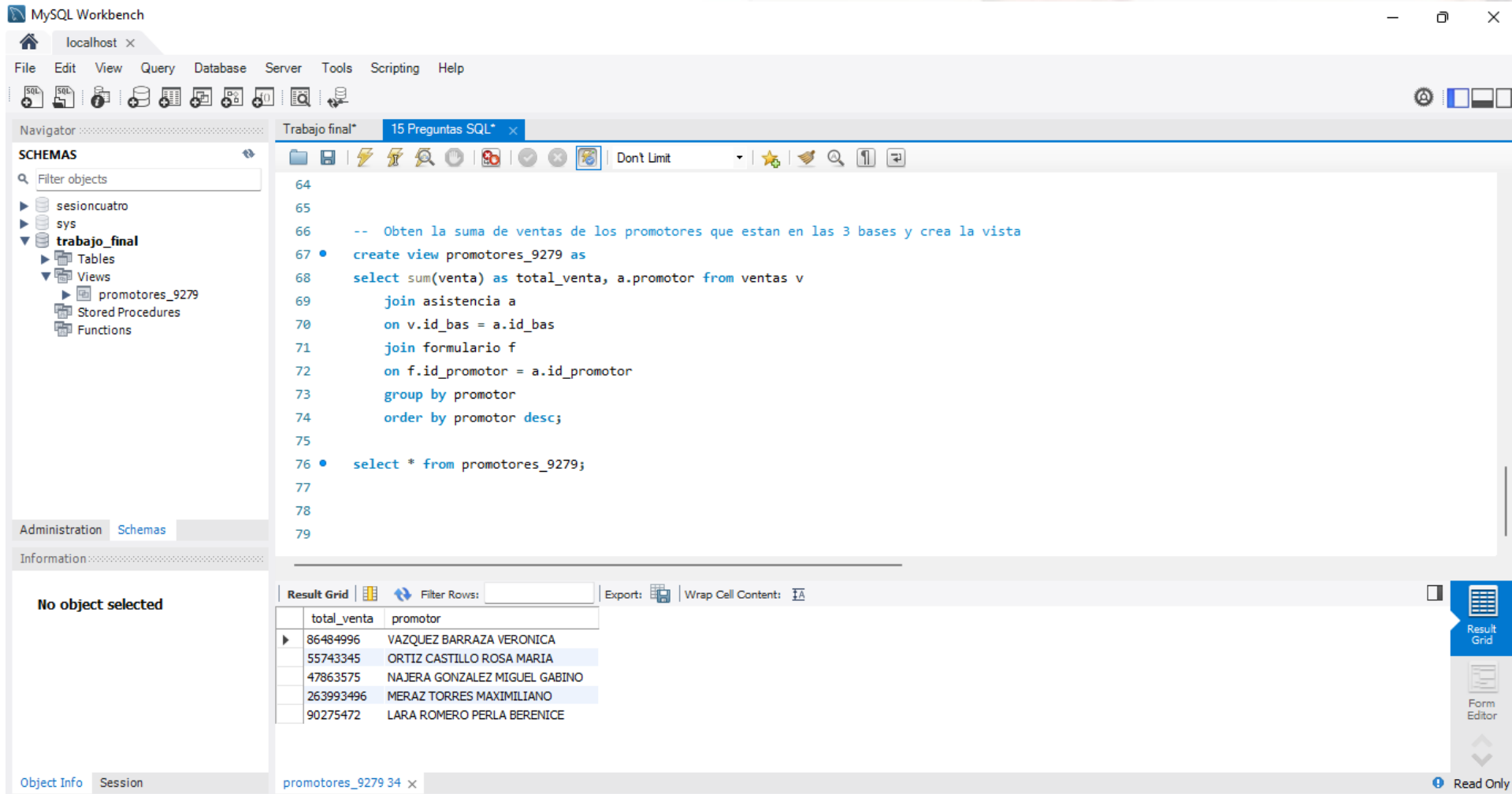
> \_MONGOSH

```
{{ $lookup: {  
  from: 'ventas',  
  localField: 'ID_BAS',  
  foreignField: 'ID_BAS',  
  as: 'ventas'  
}}, { $addFields: {  
  ventas1: {  
    $arrayElemAt: [  
      '$ventas',  
      0  
    ]  
  }  
}}}
```

# PROYECTO

## VISTA SQL

Empeados que tuvieron asistencia, recolecta de información y ventas registradas



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'trabajo\_final' selected, showing its tables and views. The main editor window contains a SQL query that creates a view named 'promotores\_9279' and then selects all data from it. The query is as follows:

```
64
65
66 -- Obten la suma de ventas de los promotores que estan en las 3 bases y crea la vista
67 • create view promotores_9279 as
68 select sum(venta) as total_venta, a.promotor from ventas v
69 join asistencia a
70 on v.id_bas = a.id_bas
71 join formulario f
72 on f.id_promotor = a.id_promotor
73 group by promotor
74 order by promotor desc;
75
76 • select * from promotores_9279;
77
78
79
```

Below the query editor, the 'Result Grid' is displayed, showing the results of the query. The grid has two columns: 'total\_venta' and 'promotor'. The results are as follows:

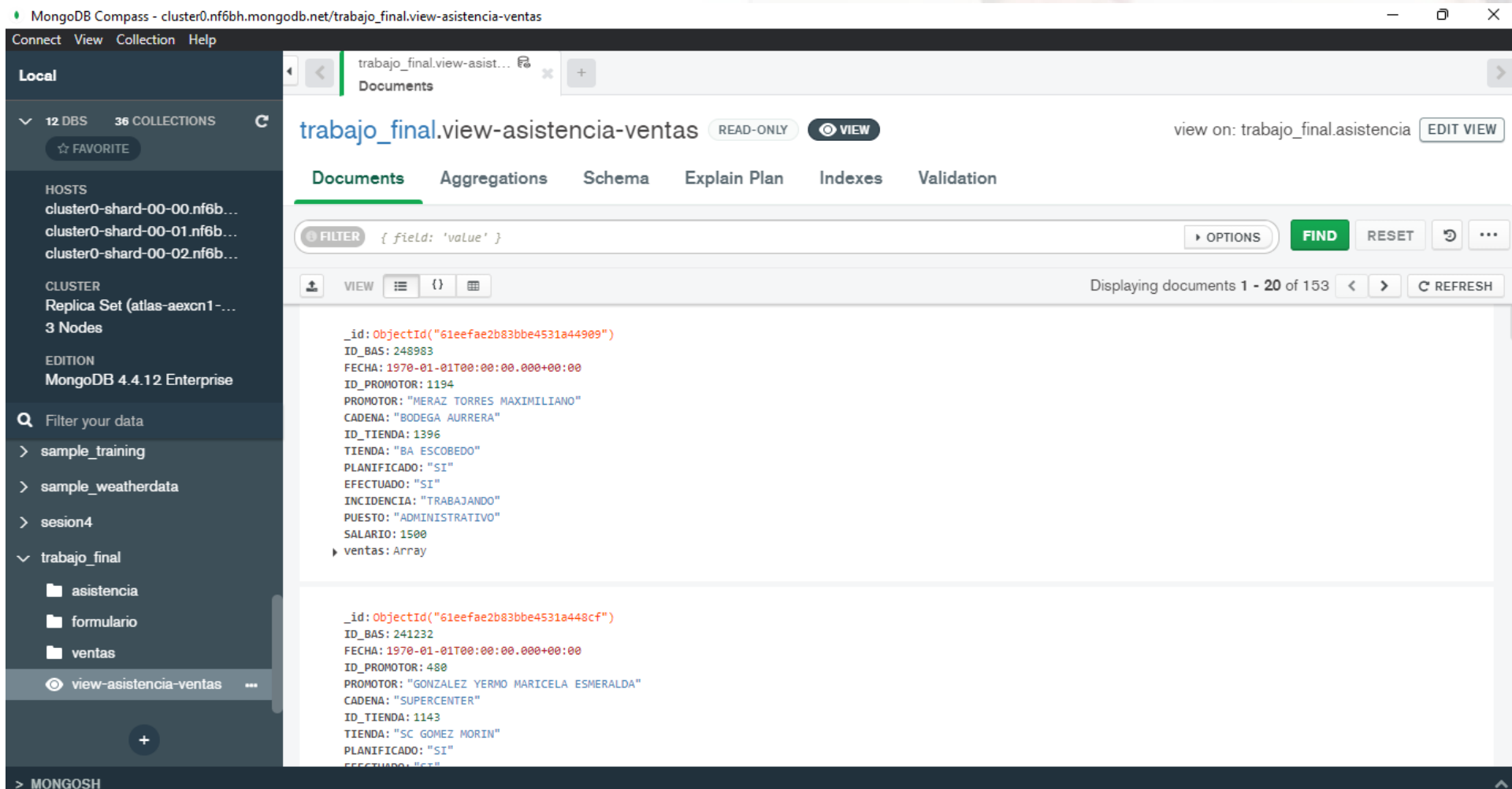
total_venta	promotor
86484996	VAZQUEZ BARRAZA VERONICA
55743345	ORTIZ CASTILLO ROSA MARIA
47863575	NAJERA GONZALEZ MIGUEL GABINO
263993496	MERAZ TORRES MAXIMILIANO
90275472	LARA ROMERO PERLA BERENICE

The bottom status bar indicates 'Object Info' and 'Session' tabs, with the current session being 'promotores\_9279 34'.

# PROYECTO

## VISTA MONGODB

Empeados que tuvieron asistencia, recolecta de información y ventas registradas



MongoDB Compass - cluster0.nf6bh.mongodb.net/trabajo\_final.view-asistencia-ventas

Connect View Collection Help

Local

12 DBS 36 COLLECTIONS

☆ FAVORITE

HOSTS

- cluster0-shard-00-00.nf6b...
- cluster0-shard-00-01.nf6b...
- cluster0-shard-00-02.nf6b...

CLUSTER

Replica Set (atlas-aexcn1-...

3 Nodes

EDITION

MongoDB 4.4.12 Enterprise

Q Filter your data

- > sample\_training
- > sample\_weatherdata
- > sesion4
- > trabajo\_final
  - asistencia
  - formulario
  - ventas
  - view-asistencia-ventas

+

> MONGOSH

trabajo\_final.view-asistencia-ventas Documents

trabajo\_final.view-asistencia-ventas READ-ONLY VIEW view on: trabajo\_final.asistencia EDIT VIEW

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

FILTER { field: 'value' } OPTIONS FIND RESET ↺ ...

VIEW [List] [JSON] [Grid]

Displaying documents 1 - 20 of 153 < > REFRESH

```
{
  "_id": ObjectId("61eefae2b83bbe4531a44909"),
  "ID_BAS": 248983,
  "FECHA": "1970-01-01T00:00:00.000+00:00",
  "ID_PROMOTOR": 1194,
  "PROMOTOR": "MERAZ TORRES MAXIMILIANO",
  "CADENA": "BODEGA AURRERA",
  "ID_TIENDA": 1396,
  "TIENDA": "BA ESCOBEDO",
  "PLANIFICADO": "SI",
  "EFECTUADO": "SI",
  "INCIDENCIA": "TRABAJANDO",
  "PUESTO": "ADMINISTRATIVO",
  "SALARIO": 1500,
  "ventas": Array
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("61eefae2b83bbe4531a448cf"),
  "ID_BAS": 241232,
  "FECHA": "1970-01-01T00:00:00.000+00:00",
  "ID_PROMOTOR": 480,
  "PROMOTOR": "GONZALEZ YERMO MARICELA ESMERALDA",
  "CADENA": "SUPERCENTER",
  "ID_TIENDA": 1143,
  "TIENDA": "SC GOMEZ MORIN",
  "PLANIFICADO": "SI",
  "EFECTUADO": "SI",
  "INCIDENCIA": "TRABAJANDO",
  "PUESTO": "ADMINISTRATIVO",
  "SALARIO": 1500,
  "ventas": Array
}
```



# PROYECTO

## CONCLUSIONES

- Haciendo un ejercicio con datos ficticios, observe que se pueden obtener información relevante para mejorar las métricas que se miden y la efectividad en los PDV.
- Haciendo un comparativo entre SQL y MONGO al responder las mismas preguntas, me parece más sencillo obtener los mismos resultados con menor cantidad de pasos en SQL.
- Me gustaría conocer más de MONGO, ya que me parece una herramienta muy potente y que puede funcionar mucho mejor con otro tipo de bases.

