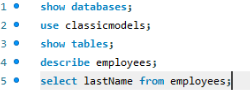
**SESION 1**

**PROYECTO**

1. Dentro del mismo servidor de bases de datos, conéctate al esquema classicmodels.



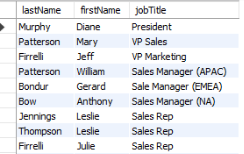
1. Dentro de la tabla employees, obtén el apellido de todos los empleados.



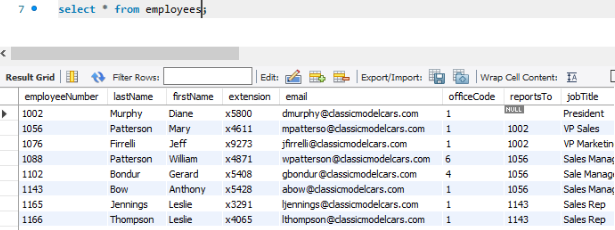


1. Dentro de la tabla employees, obtén el apellido, nombre y puesto de todos los empleados.

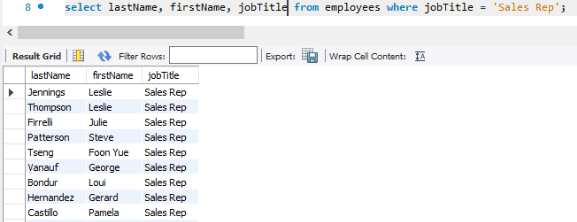




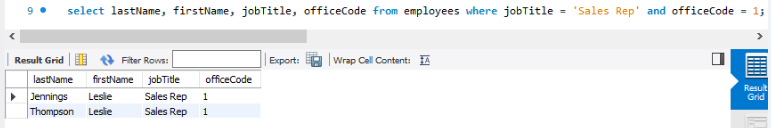
1. Dentro de la tabla employees, obtén todos los datos de cada empleado.



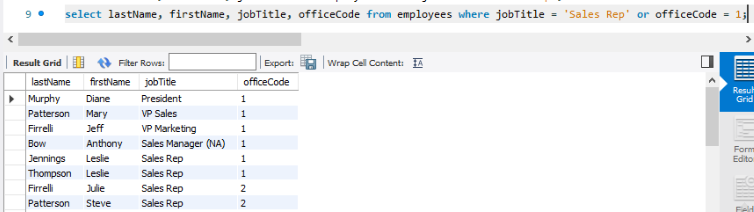
1. Dentro de la tabla employees, obtén el apellido, nombre y puesto de todos los empleados que tengan el puesto Sales Rep.



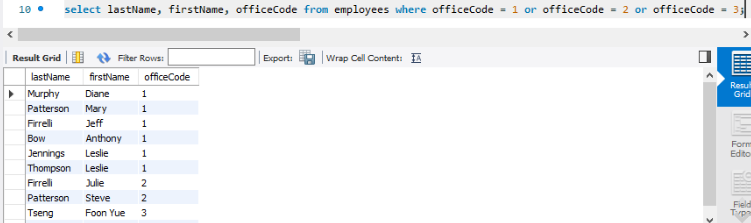
1. Dentro de la tabla employees, obtén el apellido, nombre, puesto y código de oficina de todos los empleados que tengan el puesto Sales Rep y código de oficina 1.



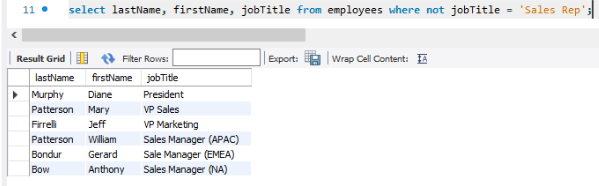
1. Dentro de la tabla employees, obtén el apellido, nombre, puesto y código de oficina de todos los empleados que tengan el puesto Sales Rep o código de oficina 1.



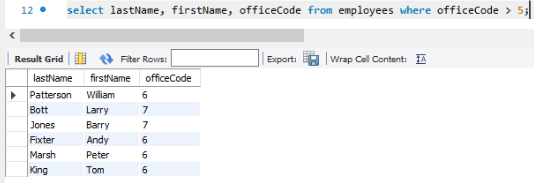
1. Dentro de la tabla employees, obtén el apellido, nombre y código de oficina de todos los empleados que tenga código de oficina 1, 2 o 3.



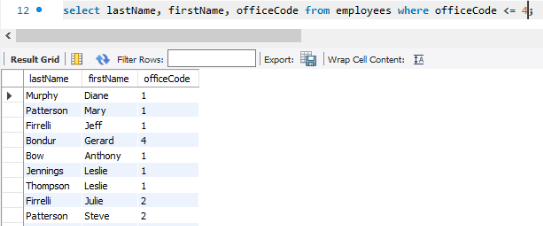
1. Dentro de la tabla employees, obten el apellido, nombre y puesto de todos los empleados que tengan un puesto distinto a Sales Rep.



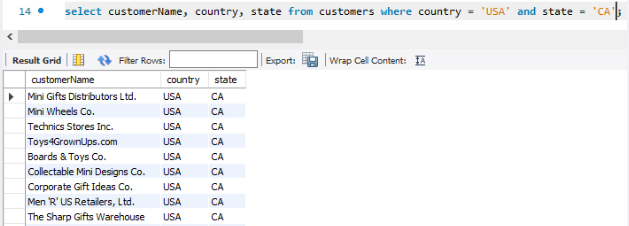
1. Dentro de la tabla employees, obtén el apellido, nombre y código de oficina de todos los empleados cuyo código de oficina sea mayor a 5.



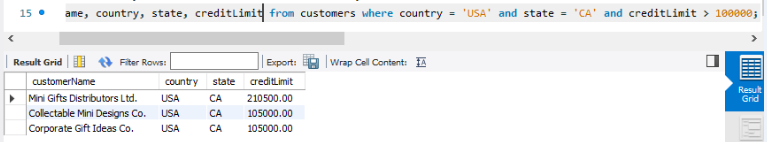
1. Dentro de la tabla employees, obtén el apellido, nombre y código de oficina de todos los empleados cuyo cdigo de oficina sea menor o igual 4.



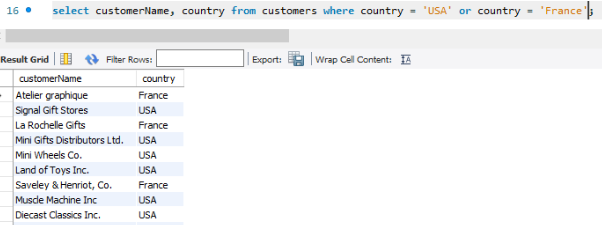
1. Dentro de la tabla customers, obtén el nombre, país y estado de todos los clientes cuyo país sea USA y cuyo estado sea CA.



1. Dentro de la tabla customers, obtén el nombre, país, estado y límite de crédito de todos los clientes cuyo país sea, USA, cuyo estado sea CA y cuyo límite de crédito sea mayor a 100000.



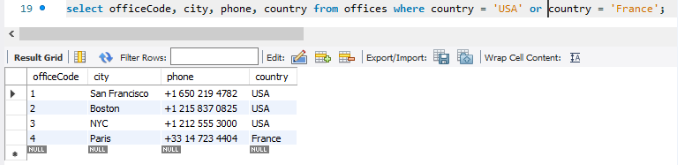
1. Dentro de la tabla customers, obtén el nombre y país de todos los clientes cuyo país sea USA o France.



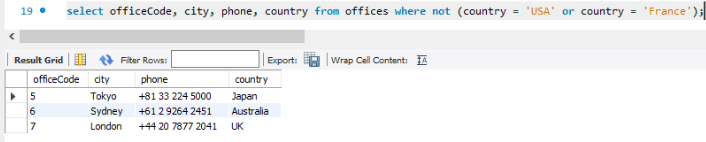
1. Dentro de la tabla customers, obtén el nombre, pas y límite de crédito de todos los clientes cuyo país sea USA o France y cuyo límite de crédito sea mayor a 100000. Para este ejercicio ten cuidado con los paréntesis.



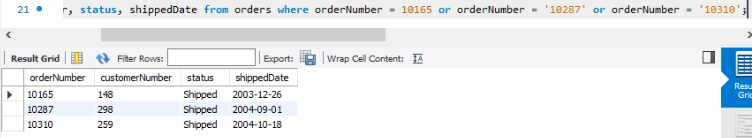
1. Dentro de la tabla offices, obtén el código de la oficina, ciudad, teléfono y país de aquellas oficinas que se encuentren en USA o France.



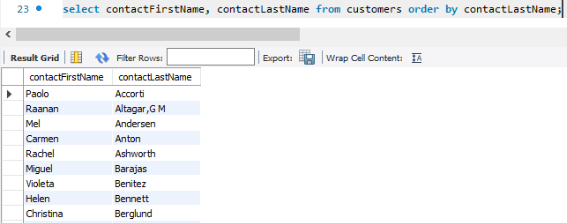
1. Dentro de la tabla offices, obtén el código de la oficina, ciudad, teléfono y país de aquellas oficinas que *no* se encuentren en USA o France.



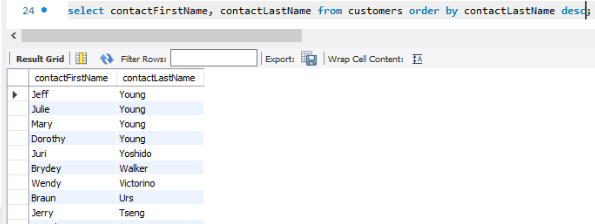
1. Dentro de la tabla orders, obtén el número de orden, número de cliente, estado y fecha de envío de todas las órdenes con el número 10165, 10287 o 10310.



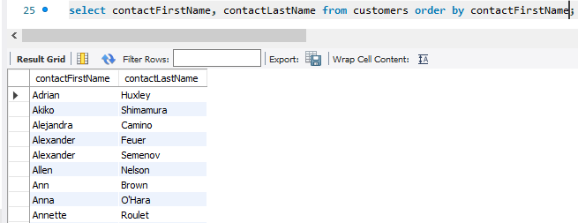
1. Dentro de la tabla customers, obtén el apellido y nombre de cada cliente y ordena los resultados por apellido de forma ascendente.



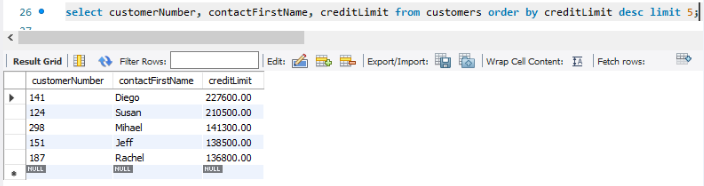
1. Dentro de la tabla customers, obtén el apellido y nombre de cada cliente y ordena los resultados por apellido de forma descendente.



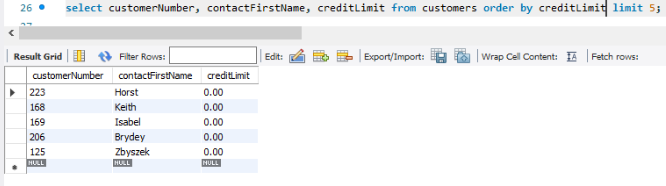
1. Dentro de la tabla customers, obtén el apellido y nombre de cada cliente y ordena los resultados por apellido de forma descendente y luego por nombre de forma ascendente.



1. Dentro de la tabla customers, obtén el número de cliente, nombre de cliente y el límite de crédito de los cinco clientes con el límite de crédito más alto (top 5).



1. Dentro de la tabla customers, obtén el número de cliente, nombre de cliente y el límite de crédito de los cinco clientes con el límite de crédito más bajo.



**SESION 2**

**PROYECTO**

1. Dentro de la tabla employees, obten el número de empleado, apellido y nombre de todos los empleados cuyo nombre empiece con a.





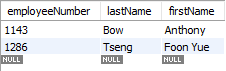
1. Dentro de la tabla employees, obten el número de empleado, apellido y nombre de todos los empleados cuyo nombre termina con on.





1. Dentro de la tabla employees, obten el número de empleado, apellido y nombre de todos los empleados cuyo nombre incluye la cadena on.





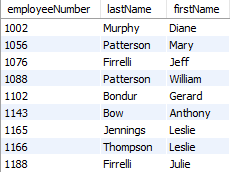
1. Dentro de la tabla employees, obten el número de empleado, apellido y nombre de todos los empleados cuyos nombres tienen tres letras e inician con T y finalizan con m.





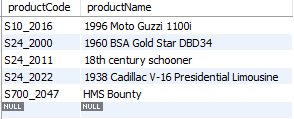
1. Dentro de la tabla employees, obten el número de empleado, apellido y nombre de todos los empleados cuyo nombre *no* inicia con B.





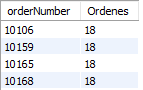
1. Dentro de la tabla products, obten el código de producto y nombre de los productos cuyo código incluye la cadena \_20.





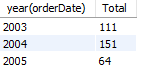
1. Dentro de la tabla orderdetails, obten el total de cada orden.





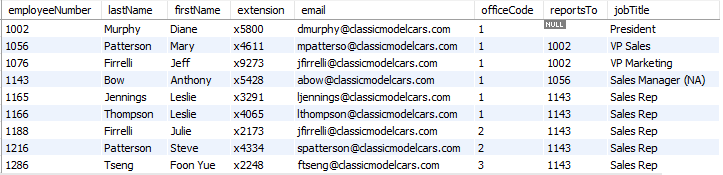
1. Dentro de la tabla orders obten el número de órdenes por año.





1. Obten el apellido y nombre de los empleados cuya oficina está ubicada en USA.





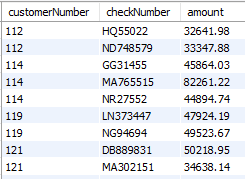
1. Obten el número de cliente, número de cheque y cantidad del cliente que ha realizado el pago más alto.





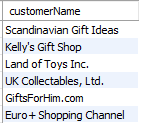
1. Obten el número de cliente, número de cheque y cantidad de aquellos clientes cuyo pago es más alto que el promedio.





1. Obten el nombre de aquellos clientes que no han hecho ninguna orden.





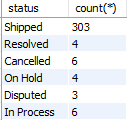
1. Obten el máximo, mínimo y promedio del número de productos en las órdenes de venta.





1. Dentro de la tabla orders, obten el número de órdenes que hay por cada estado.





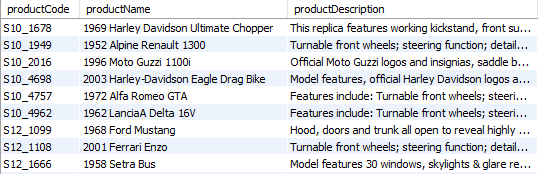
**SESION 3**

**PROYECTO**

*Para estas consultas usa RIGHT JOIN*

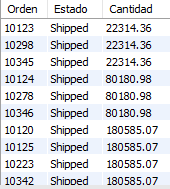
1. Obten el código de producto, nombre de producto y descripción de todos los productos.



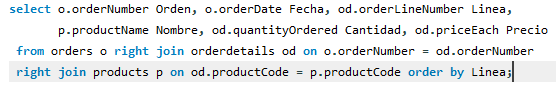


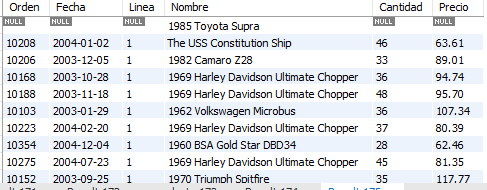
1. Obten el número de orden, estado y costo total de cada orden.





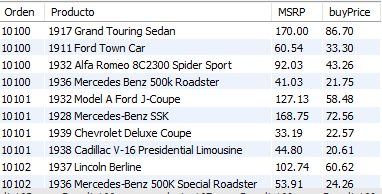
1. Obten el número de orden, fecha de orden, línea de orden, nombre del producto, cantidad ordenada y precio de cada pieza que muestre los detalles de cada orden.





1. Obtén el número de orden, nombre del producto, el precio sugerido de fábrica (msrp) y precio de cada pieza.

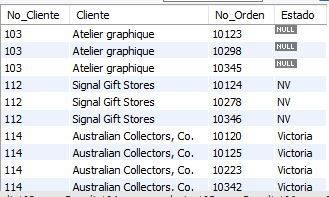




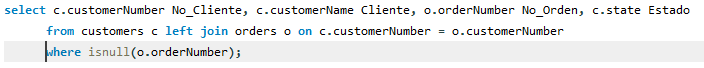
*Para estas consultas usa LEFT JOIN*

1. Obtén el número de cliente, nombre de cliente, número de orden y estado de cada cliente.



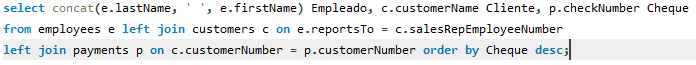


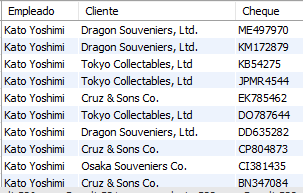
1. Obtén los clientes que no tienen una orden asociada.





1. Obtén el apellido de empleado, nombre de empleado, nombre de cliente, número de cheque y total, es decir, los clientes asociados a cada empleado.

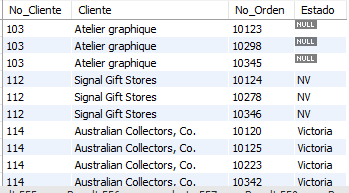


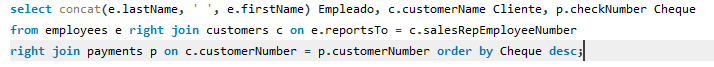


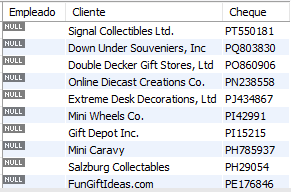
*Para estas consultas usa RIGHT JOIN*

1. Repite los ejercicios 5 a 7 usando *RIGHT JOIN*.

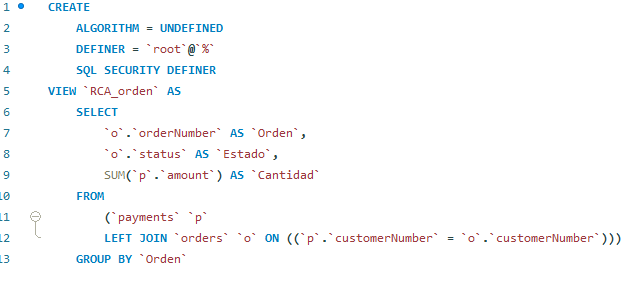


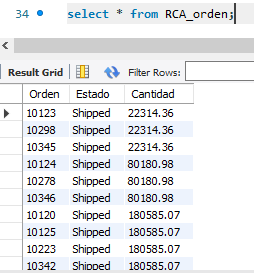




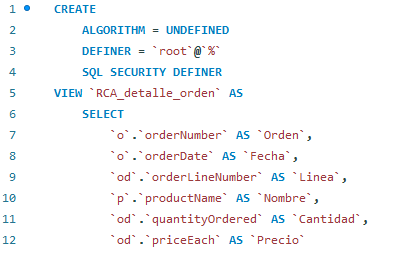


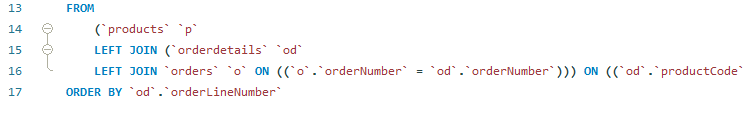
1. Escoge 3 consultas de los ejercicios anteriores, crea una vista y escribe una consulta para cada una.

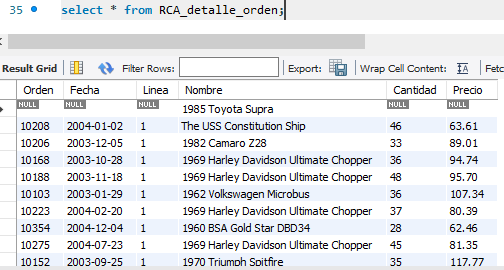




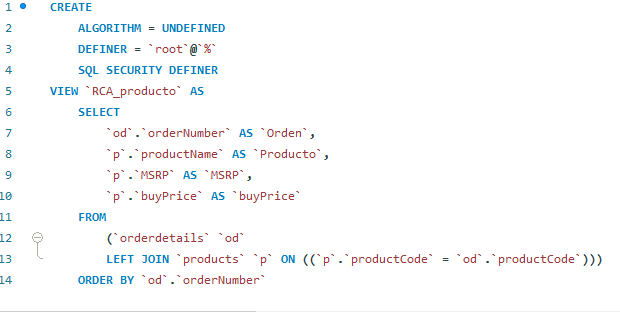
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

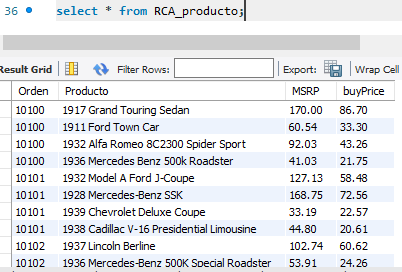






\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

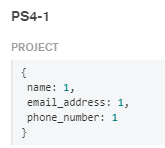


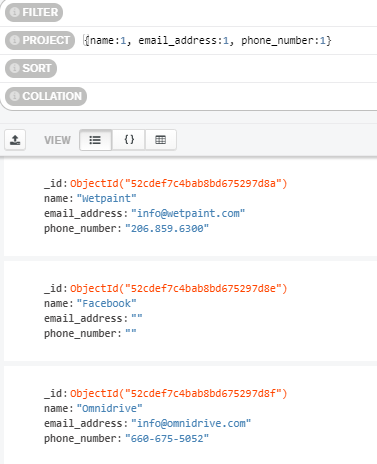


**SESION 4**

**PROYECTO**

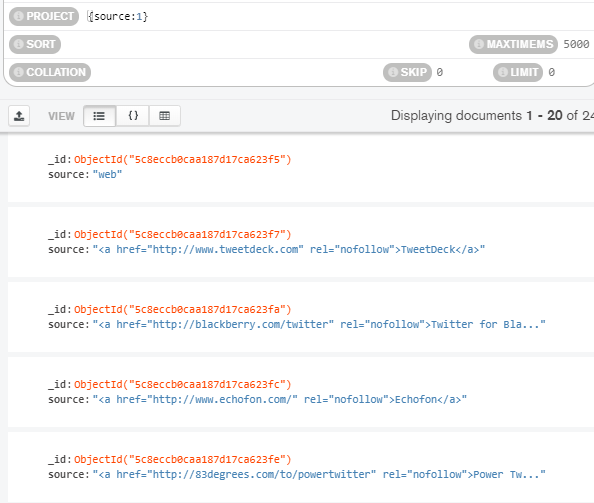
1.- Obtén los datos de contacto de cada compañía.





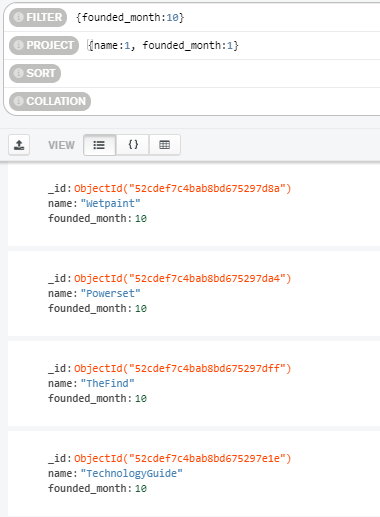
2.- Obtén la fuente de cada tweet.





3.- Obtén el nombre de todas las compañias fundadas en octubre.





4.- Obtén el nombre de todas las compañías fundadas en 2008.

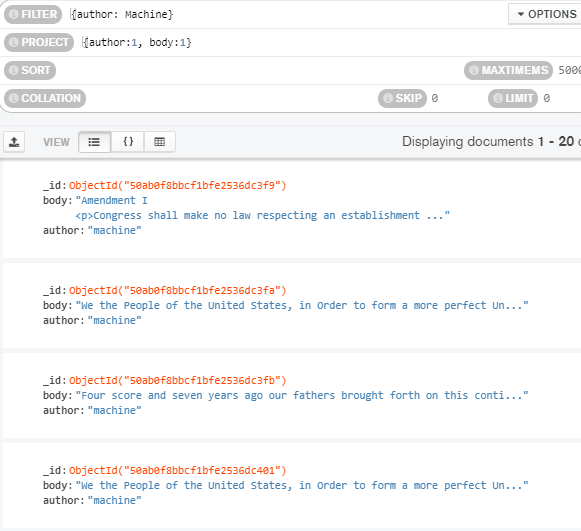






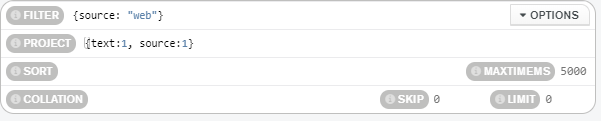
5.- Obtén todos los *post* del autor machine.





6.- Obtén todos los tweets provenientes de la web.

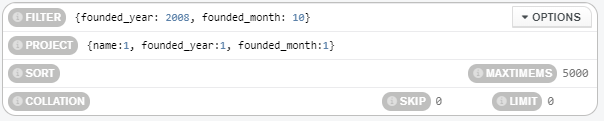






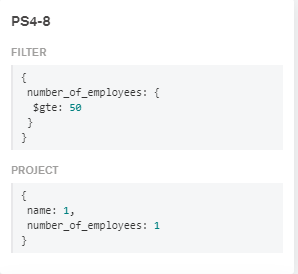
7.- Obtén todas las compañías fundadas en octubre del 2008.

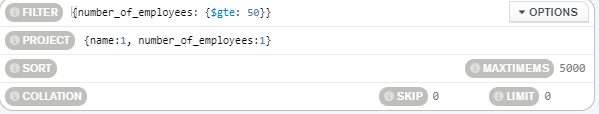






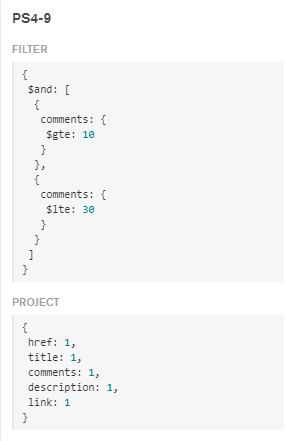
8.- Obtén todas las compañias con más de 50 empleados.

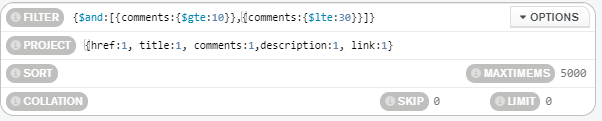






9.- Obtén las historias con número de comentarios entre 10 y 30.

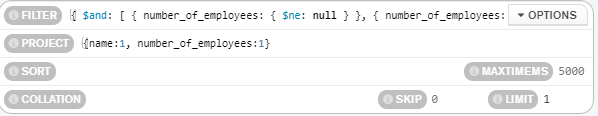


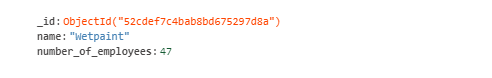




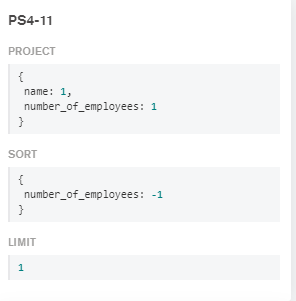
10.- Obtén la empresa con el menor número de empleados.



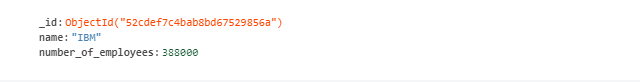




11.- Obtén la empresa con el mayor número de empleados.

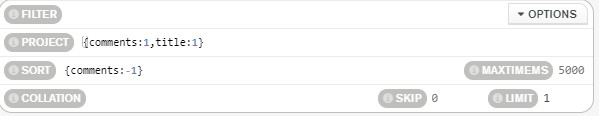


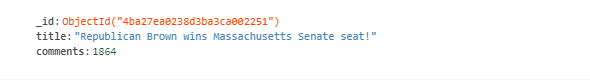




12.- Obtén la historia más comentada.



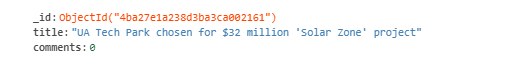




13.- Obtén la historia menos comentada.



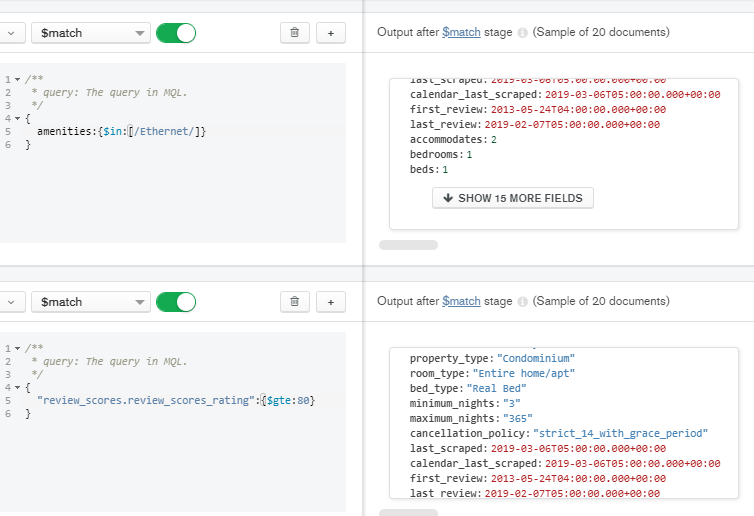


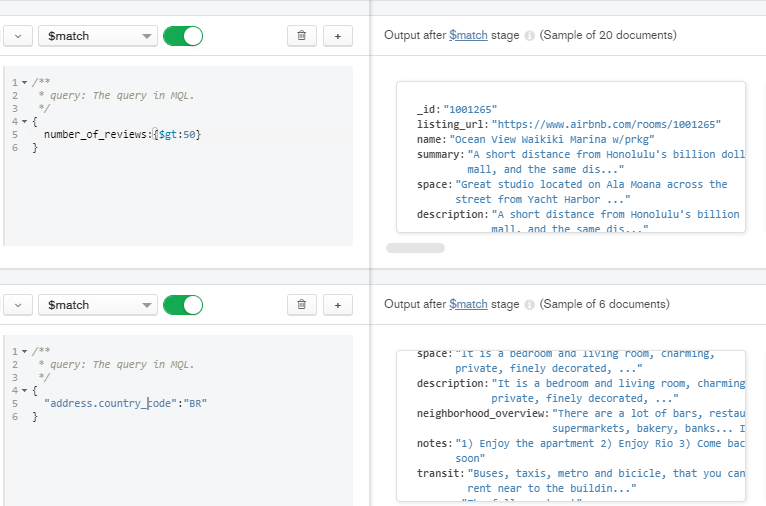


**SESION 5**

**PROYECTO**

1. El proyecto consiste en obtener todas las publicaciones que tengan 50 o más comentarios, que la valoración sea mayor o igual a 80, que cuenten con conexión a Internet vía cable y estén ubicadas en Brazil.





**SESION 7**

**PROYECTO**

A continuación se realizaran algunas operaciones de agregar, modificar y eliminar un documento JSON en una Colección.

Agregar los siguientes registros en formato CSV a la Colección movies  
4000,Avengers: Endgame (2019),Fantasy|Sci-Fi

4001,Glass (2019),Drama|Fantasy

****

****

Modificar el documento con id=4001 en la Colección movies para que contenga la siguiente información:

**{**

**id:"4001",**

**titulo:"Glass (2019)",**

**genres:"Drama|Fantasy",**

**valoraciones: [**

**{**

**userid: "1563",**

**movieid: "4001",**

**rating: "4"**

**},**

**{**

**userid: "434",**

**movieid: "4001",**

**rating: "5"**

**}**

**]**

**}**

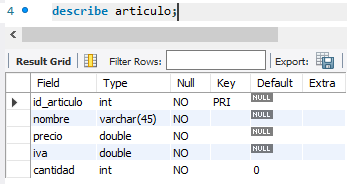
****

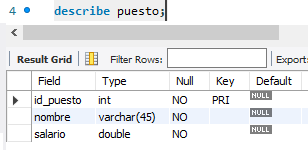
**RETOS**

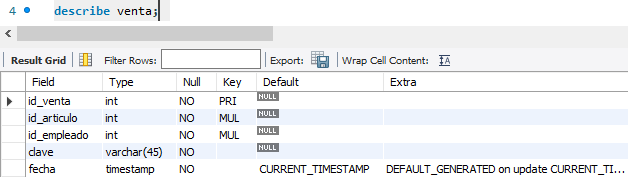
**SESION 1**

RETO 1

Usando la base de datos tienda, muestra la descripción de las tablas articulo, puesto y venta. Por cada tipo de dato que encuentras llena la siguiente tabla, a mano. Usa la [Documentación de MySQL](https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/data-types.html) como referencia.



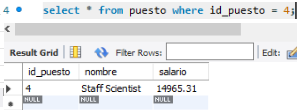




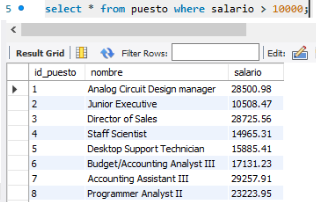
RETO 2

Usando la base de datos cursos, escribe consultas que permitan responder las siguientes preguntas.

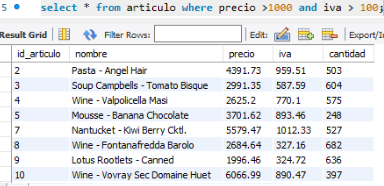
¿Cuál es el nombre de los empleados con el puesto 4?



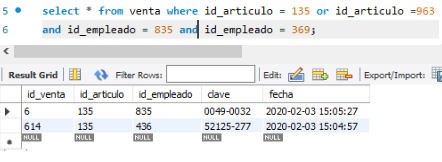
¿Qué puestos tienen un salario mayor a $10,000?



¿Qué articulos tienen un precio mayor a $1,000 y un iva mayor a 100?

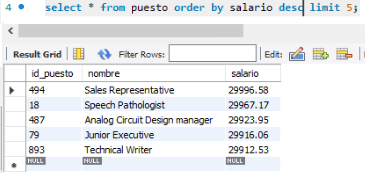


¿Qué ventas incluyen los artículo 135 o 963 y fueron hechas por los empleados 835 o 369?



RETO 3

Usando la base de datos tienda, escribe una consulta que permita obtener el top 5 de puestos por salarios.



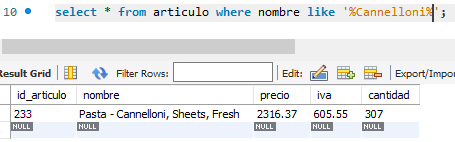
**SESION 2**

RETO 1

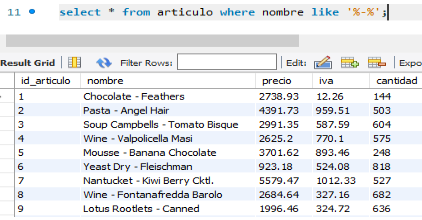
¿Qué artículos incluyen la palabra Pasta en su nombre?



¿Qué artículos incluyen la palabra Cannelloni en su nombre?

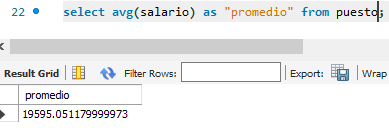


¿Qué nombres están separados por un guión (-) por ejemplo Puree - Kiwi?

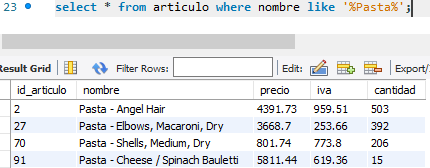


RETO 2

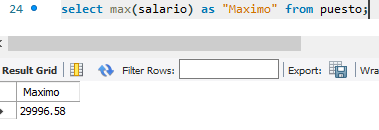
¿Cuál es el promedio de salario de los puestos?

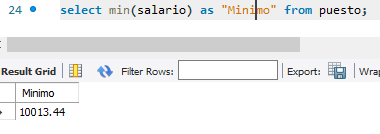


¿Cuántos artículos incluyen la palabra Pasta en su nombre?

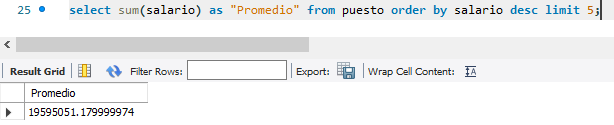


¿Cuál es el salario mínimo y máximo?



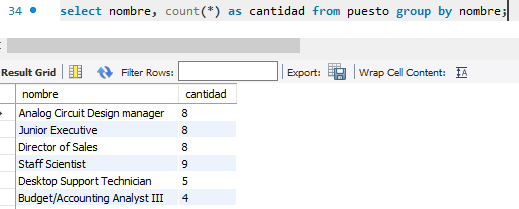


¿Cuál es la suma del salario de los últimos cinco puestos agregados?

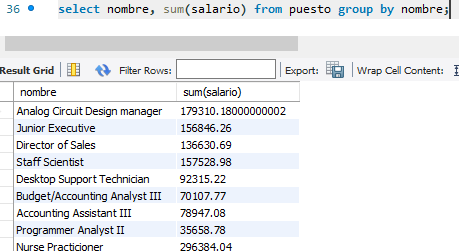


RETO 3

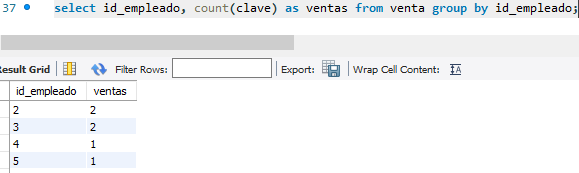
¿Cuántos registros hay por cada uno de los puestos?



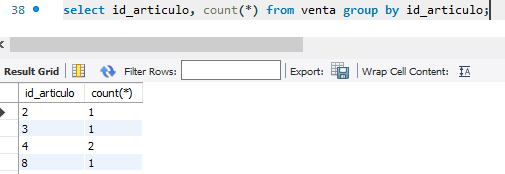
¿Cuánto dinero se paga en total por puesto?



¿Cuál es el número total de ventas por vendedor?

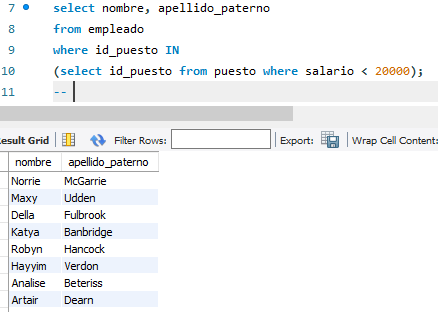


¿Cuál es el número total de ventas por artículo?

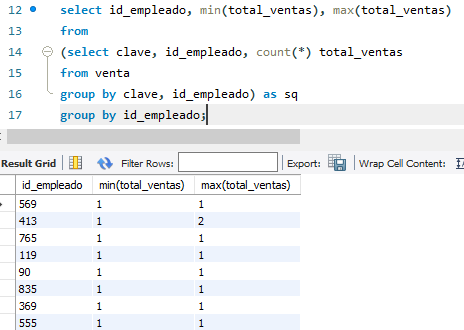


RETO 4

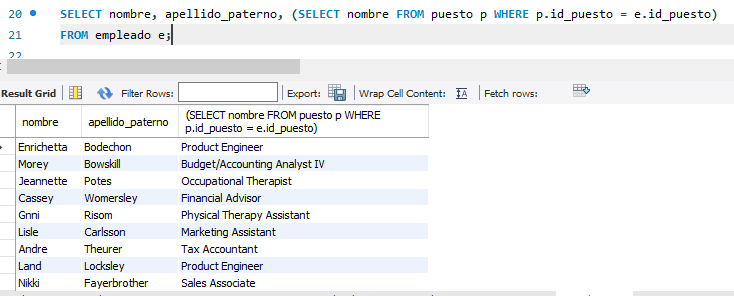
¿Cuál es el nombre de los empleados cuyo sueldo es menor a $10,000?



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



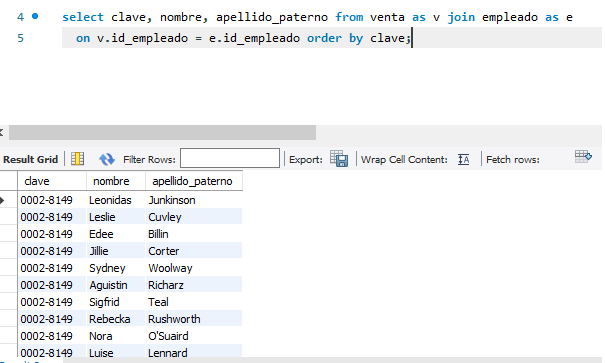
¿Cuál es el nombre del puesto de cada empleado?



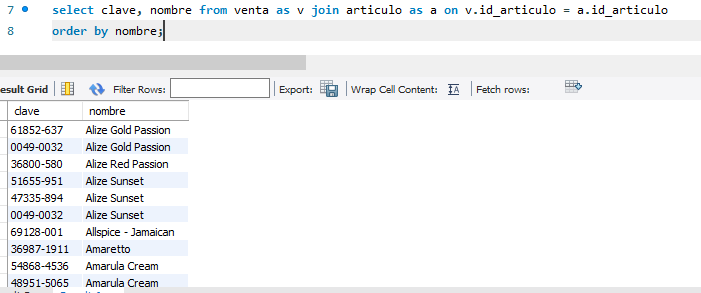
**SESION 3**

RETO 1

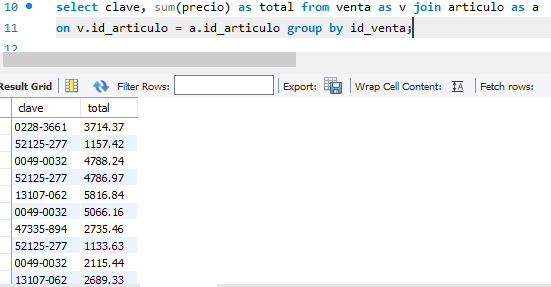
¿Cuál es el nombre de los empleados que realizaron cada venta?



¿Cuál es el nombre de los artículos que se han vendido?



¿Cuál es el total de cada venta?

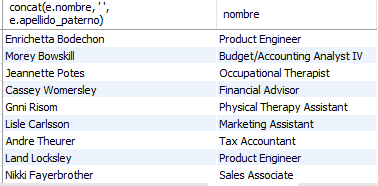


RETO 2

Obtener el puesto de un empleado.



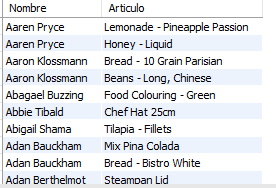




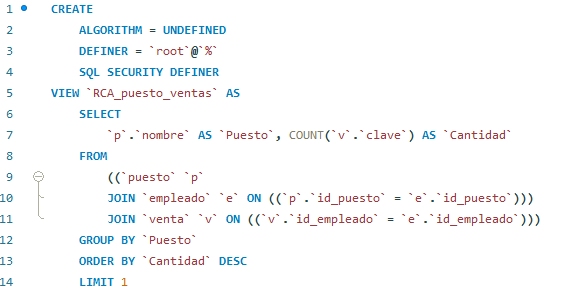
Saber qué artículos ha vendido cada empleado.







Saber qué puesto ha tenido más ventas.





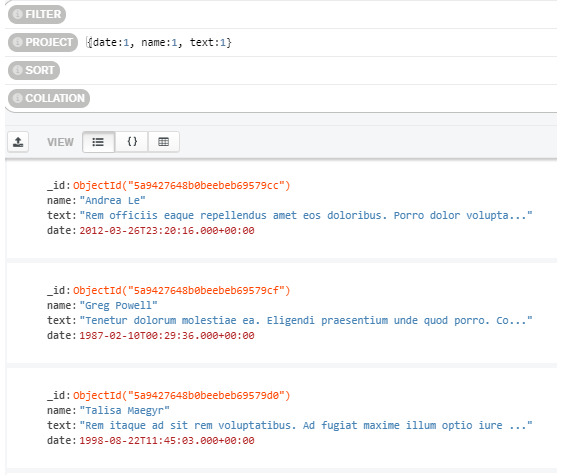


**SESION 4**

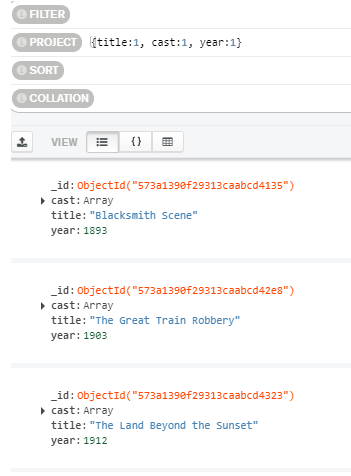
RETO 1

Usando la base de datos sample\_mflix, proyecta los datos que se solicitan.

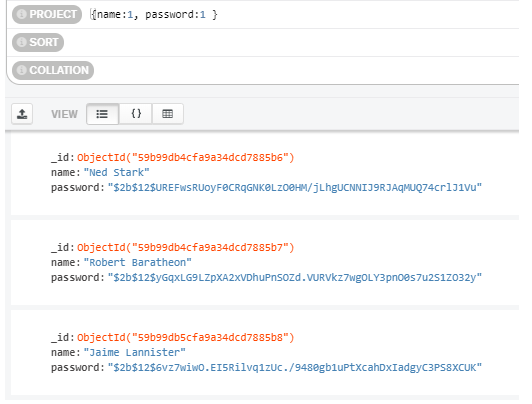
Fecha, nombre y texto de cada comentario.



Título, elenco y año de cada película.



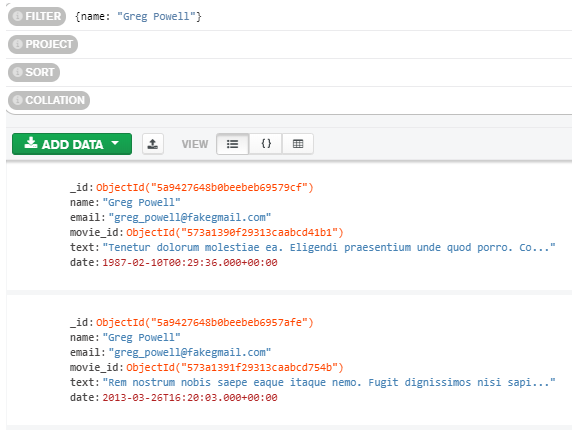
Nombre y contraseña de cada usuario.



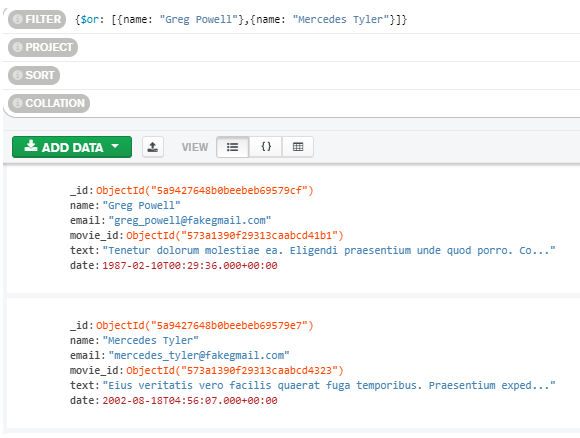
RETO 2

Usando la base de datos sample\_mflix, agrega proyeccciones, filtros, ordenamientos y límites que permitan contestar las siguientes preguntas.

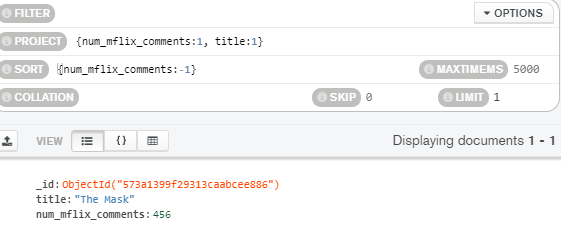
¿Qué comentarios ha hecho Greg Powell?



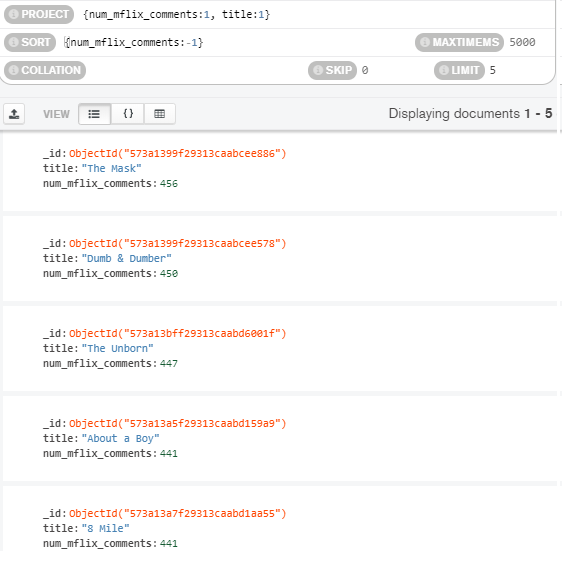
¿Qué comentarios han hecho Greg Powell o Mercedes Tyler?



¿Cuál es el máximo número de comentarios en una película?



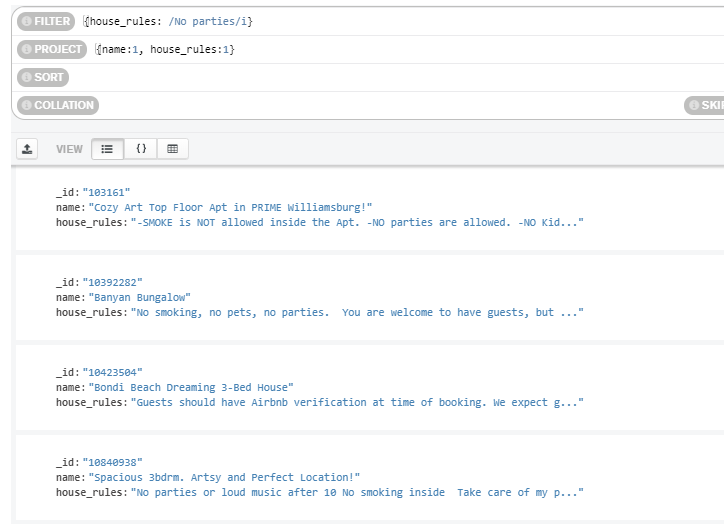
¿Cuál es título de las cinco películas más comentadas?



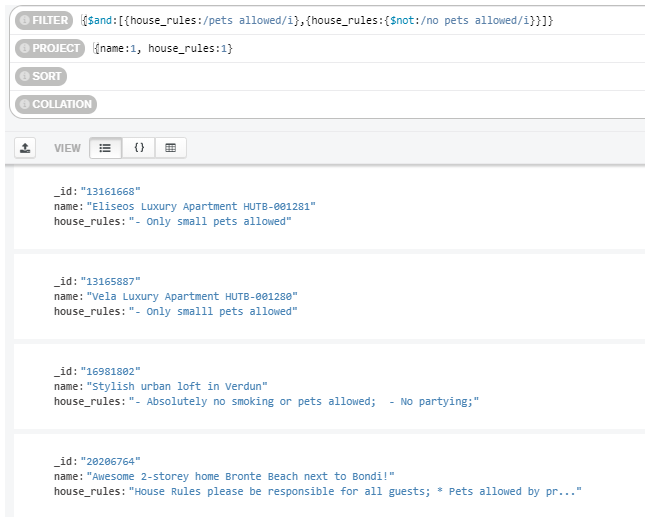
**SESION 5**

RETO 1

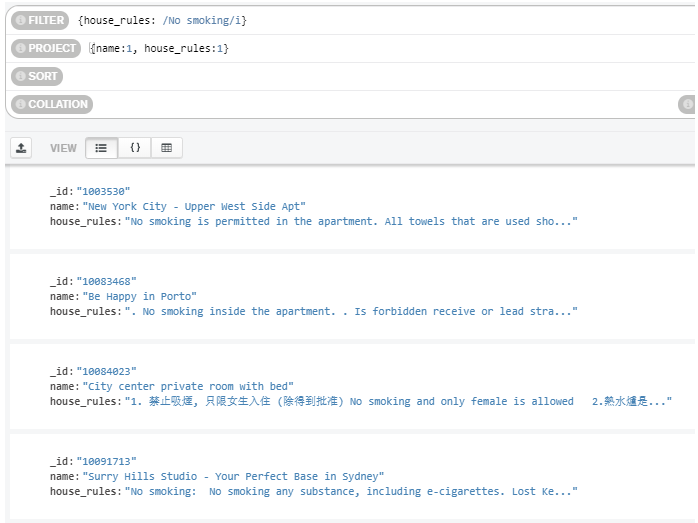
1. Propiedades que no permitan fiestas.



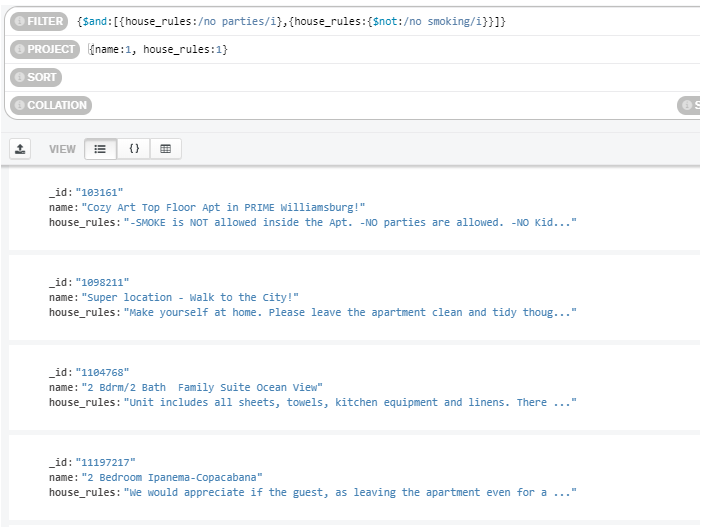
1. Propiedades que admitan mascotas.



1. Propiedades que no permitan fumadores.



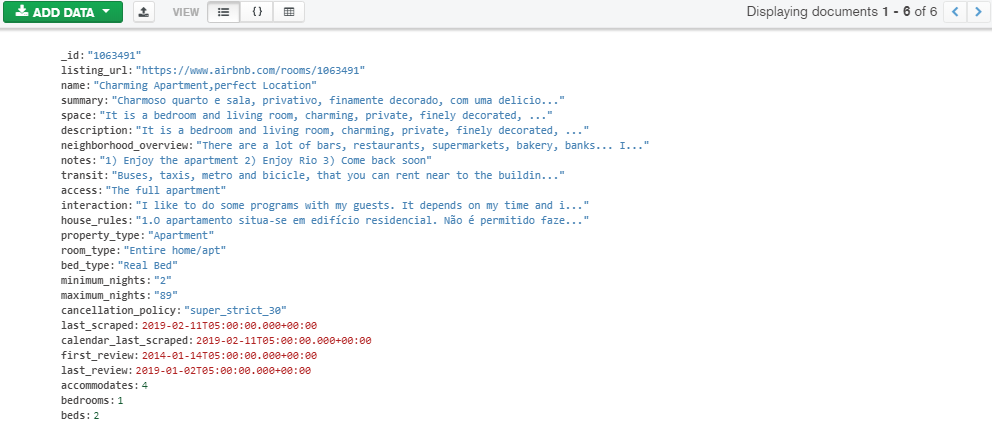
1. Propiedades que no permitan fiestas ni fumadores.



RETO 2

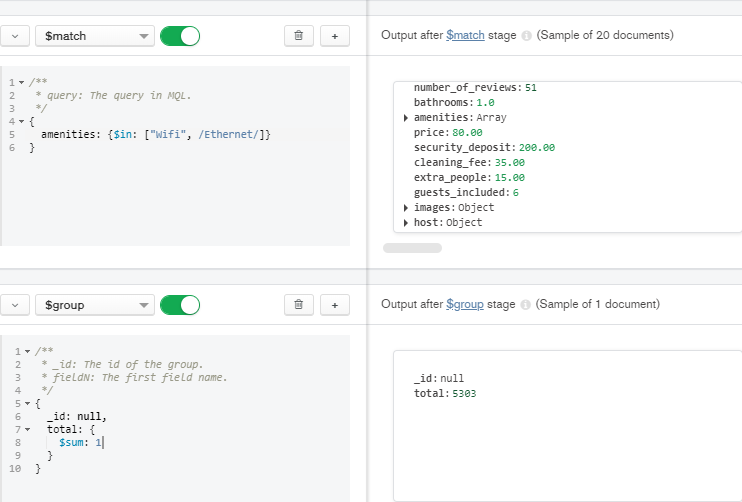
1. Usando la colección sample\_airbnb.listingsAndReviews, agrega un filtro que permita obtener todas las publicaciones que tengan 50 o más comentarios, que la valoración sea mayor o igual a 80, que cuenten con conexión a Internet vía cable y estén ubicada en Brazil.

{number\_of\_reviews:{$gt:50 },"address.country": "Brazil","review\_scores.review\_scores\_rating": { $gte: 80 },amenities: {$in: [/Ethernet/]}}



RETO 3

1. Usando la colección sample\_airbnb.listingsAndReviews, mediante el uso de agregaciones, encontrar el número de publicaciones que tienen conexión a Internet, sea desde Wifi o desde cable (Ethernet).



**SESION 6**

RETO 1

Con base en el ejemplo 1, modifica el agrupamiento para que muestre el costo promedio por habitación por país de las propiedades de tipo casa.

[{$match: {

property\_type: "House",

bedrooms:{$gte: 1}

}}, {$addFields: {

costo\_recamara: {$divide: ["$price" , "$bedrooms"]}

}}, {$group: {

\_id: "$address.country",

recamaras: {

$sum: 1

},

total: {

$sum: "$costo\_recamara"

}

}}, {$addFields: {

pais: "$\_id",

costo\_promedio: {

$divide: ["$total","$recamaras"]

}

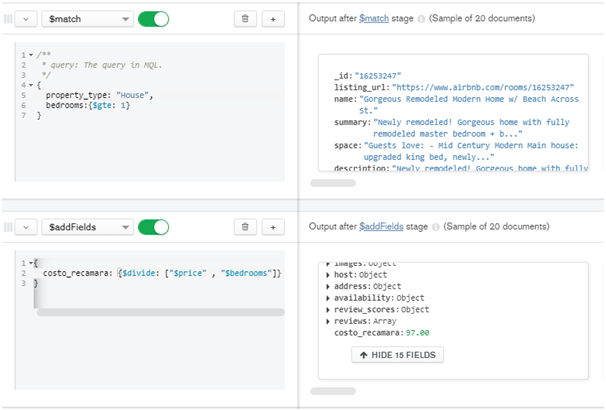
}}, {$project: {

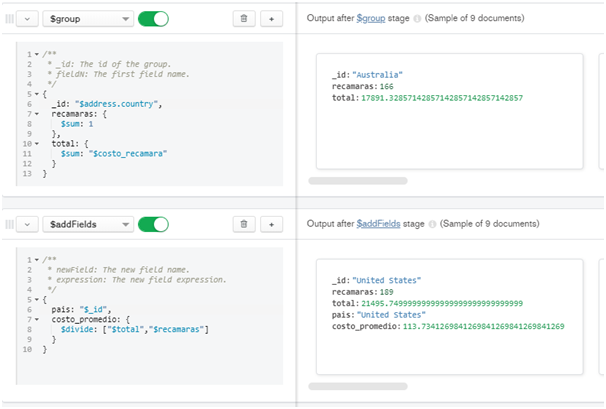
\_id:0,

pais:1,

costo\_promedio:1

}}]







RETO 2

Usando las colecciones comments y users, se requiere conocer el correo y contraseña de cada persona que realizó un comentario. Construye un pipeline que genere como resultado estos datos.

[{$lookup: {

from: 'users',

localField: 'email',

foreignField: 'email',

as: 'user'

}}, {$addFields: {

usr\_obj :{$arrayElemAt:["$user",0]}

}}, {$match: {

usr\_obj :{$exists:true}

}}, {$addFields: {

usuario\_password: "$usr\_obj.password"

}}, {$project: {

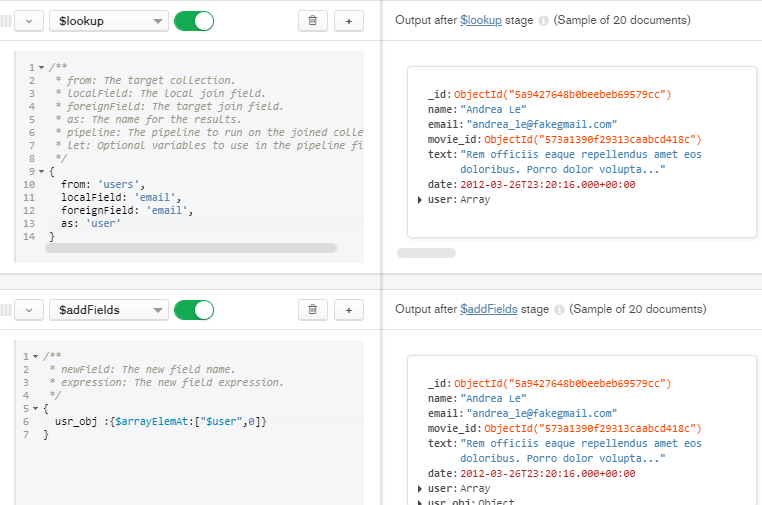
\_id:0,

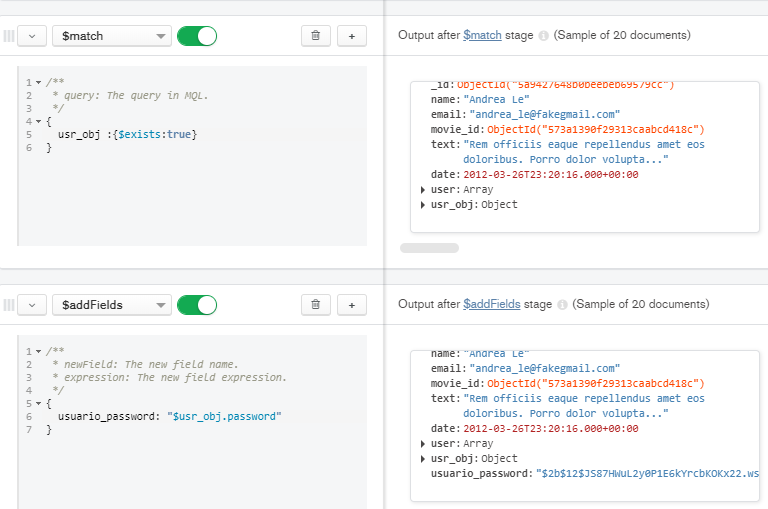
name:1,

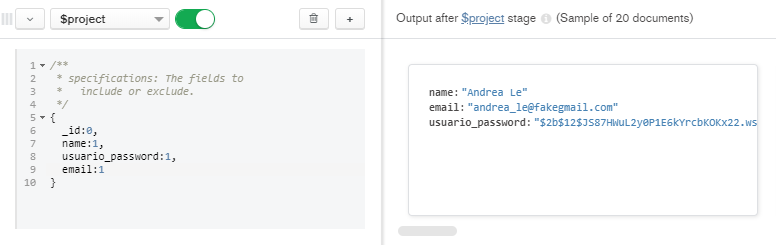
usuario\_password:1,

email:1

}}]

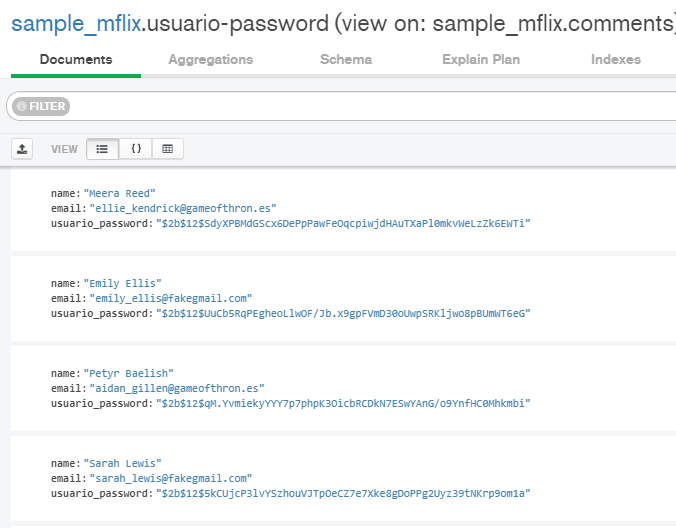






RETO 3

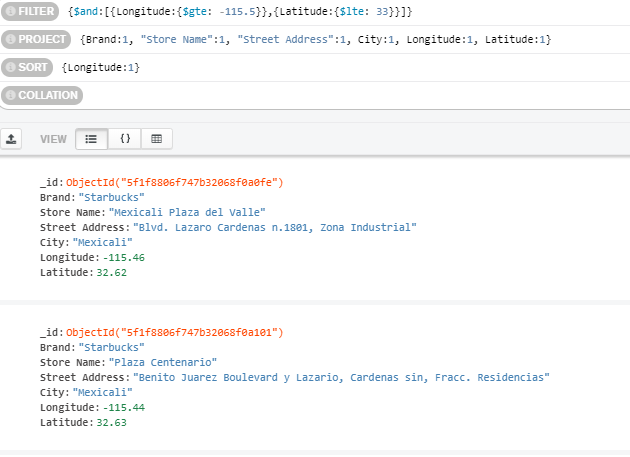
Usando el *pipeline* que generaste en el Reto 2, genera la vista correspondiente.



SESION 8

RETO 1

1. Descarga la fuente de datos de los locales de Starbucks:  
   [directory.csv](https://github.com/beduExpert/A1-Introduccion-a-Bases-de-Datos-2020/blob/master/Sesion-08/Reto-01/datos/directory.csv)
2. Analiza los datos, limpia los datos en caso de ser necesario.
3. Elige MySQL o MongoDB y crea una base de datos para el conjunto de datos del reto.
4. Carga los datos en la base de datos que elegiste y revisa que éstos se muestren correctamente.
5. Usando la latitud y longitud de tu posición actual, encuenta el Starbucks más cercano a tu posición. Para conocer tu posición actual puedes usar Google Maps para, sólo debes copiar los datos de la URL.



RETO 2

* ¿Cuál fue el país con mayor número de muertes?
* ¿Cuál fue el país con menor número de muertes?
* ¿Cuál fue el país con el mayor número de casos?
* ¿Cuál fue el país con el menor número de casos?
* ¿Cuál fue el número de muertes promedio?
* ¿Cuál fue el número de casos promedio?
* Top 5 de países con más muertes
* Top 5 de países con menos muertes