



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SAN LUIS RIO COLORADO

Guía

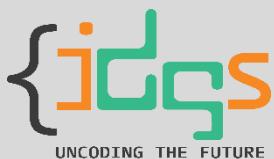
MTRA. JULIA HELIZABETH GARCIA HERRERA

ALUMNO: VICTOR MANUEL GALVAN COVARRUBIAS

ING. EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE

San Luis Rio Colorado, Sonora

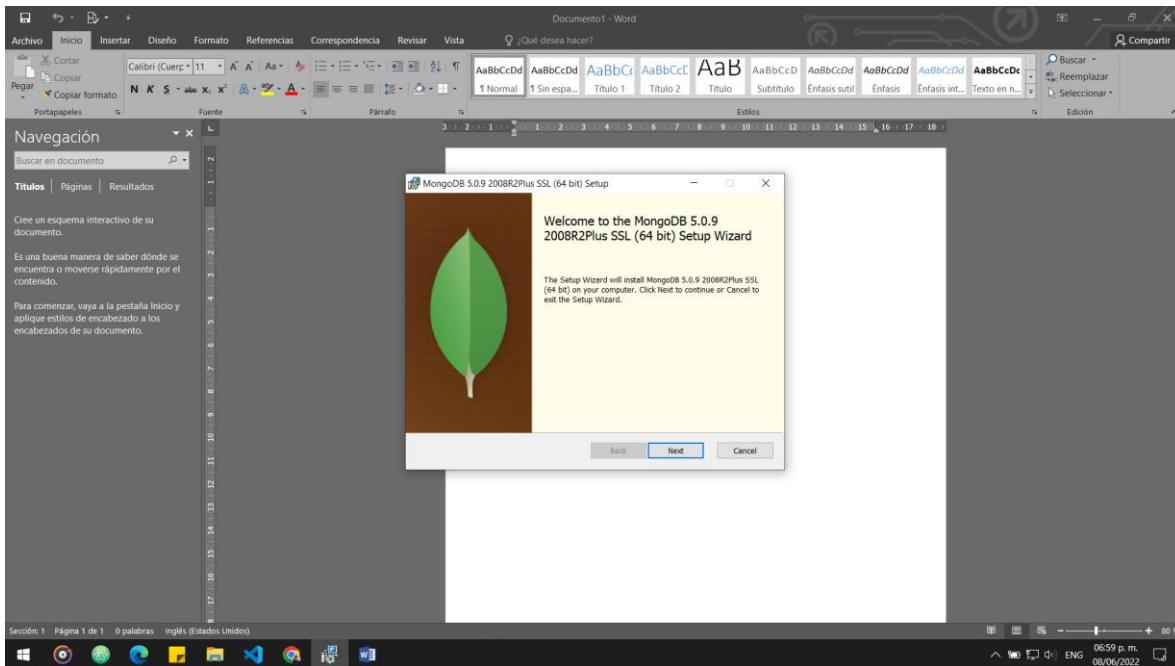
Julio, 2022



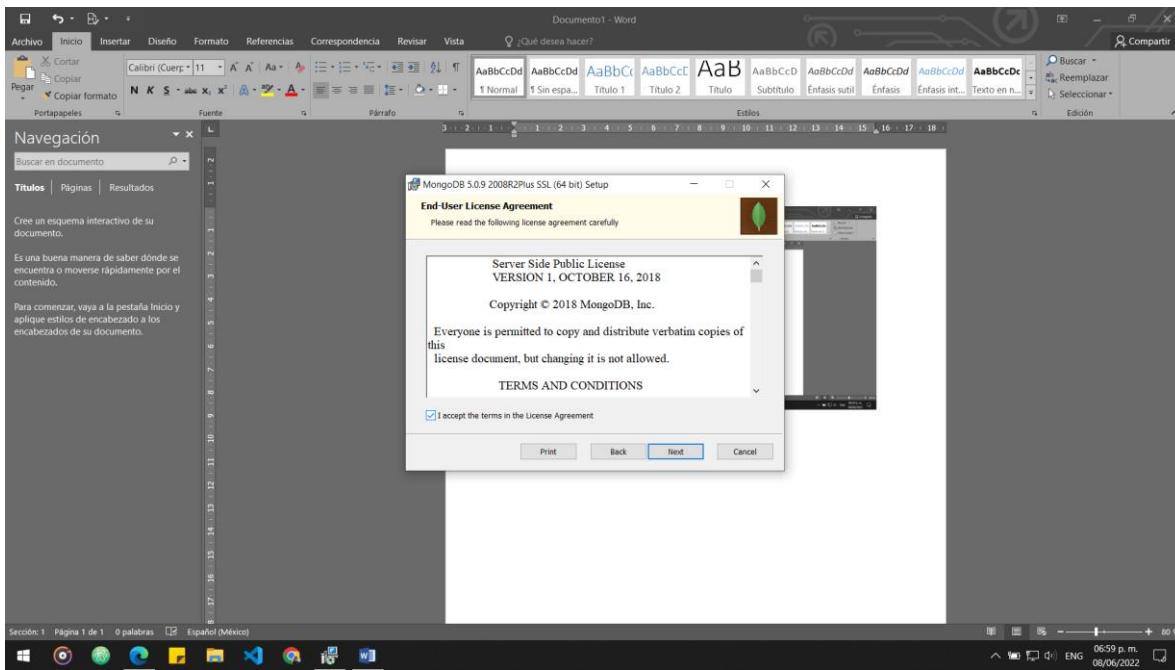
Contenido

Instalación de MongoDB.....	3
Ruta en el PATH.....	9
Comandos básicos	9
Studio 3T	12
Conexión.....	13
Importación	14
Exportación.....	15
Usuarios.....	17
Roles.....	18
Comparación	21
Esquema.....	22
SQL.....	24

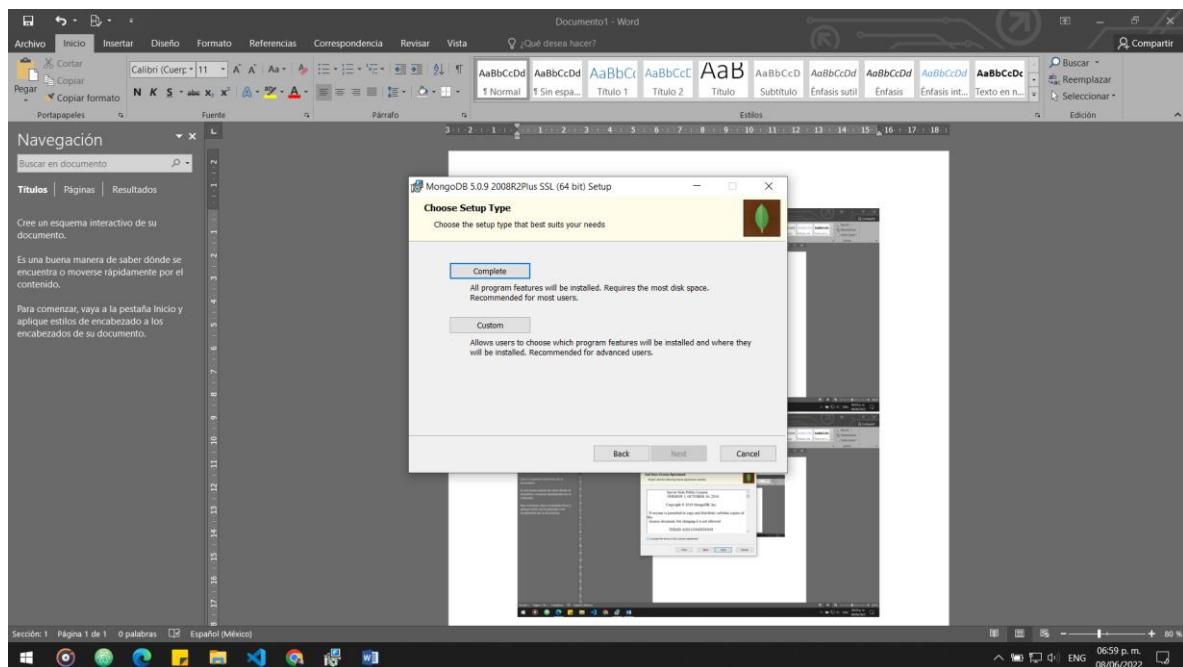
Instalación de MongoDB



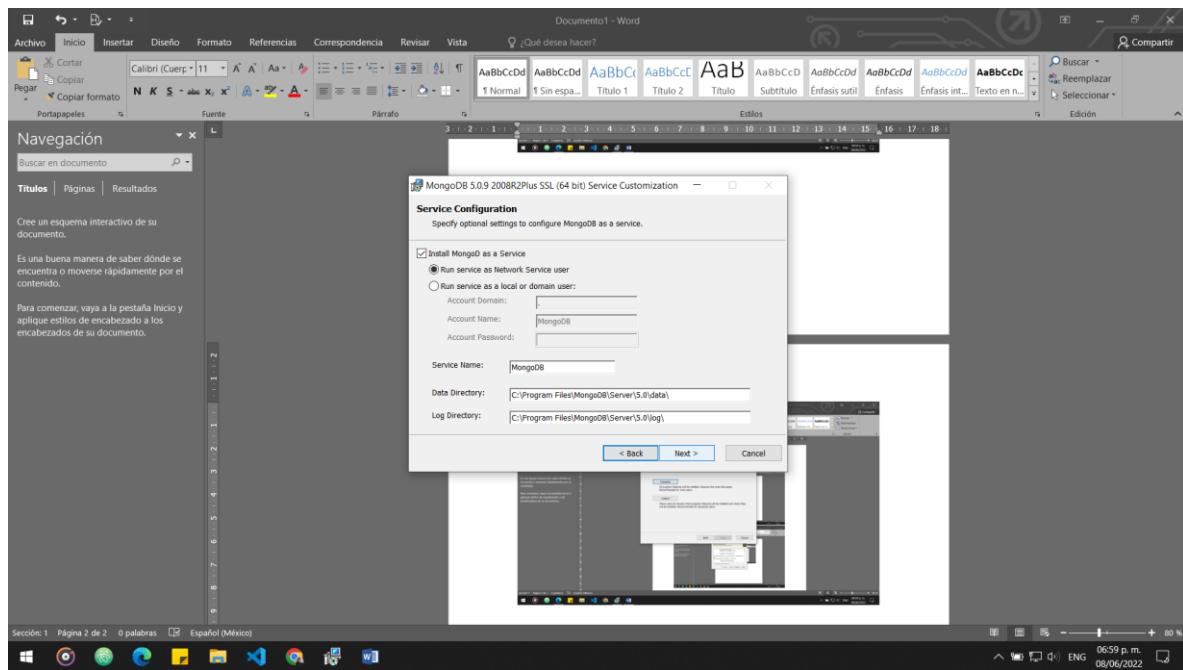
Descargamos y ejecutamos el instalador de MongoDB community.



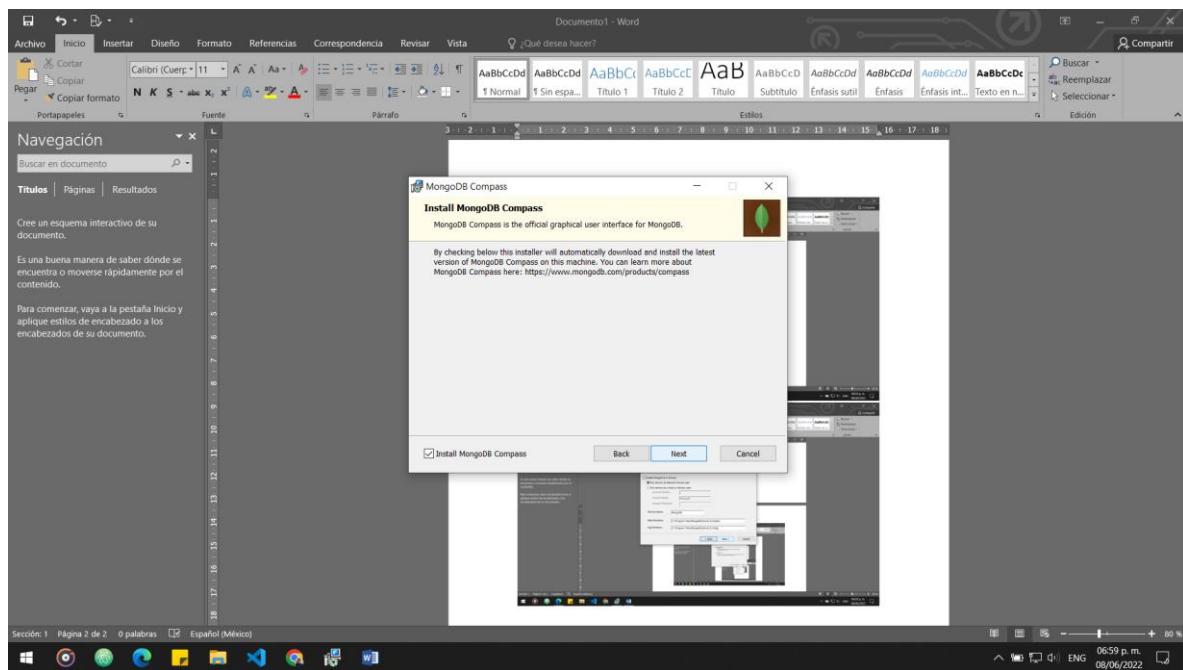
Accedemos a las condiciones.



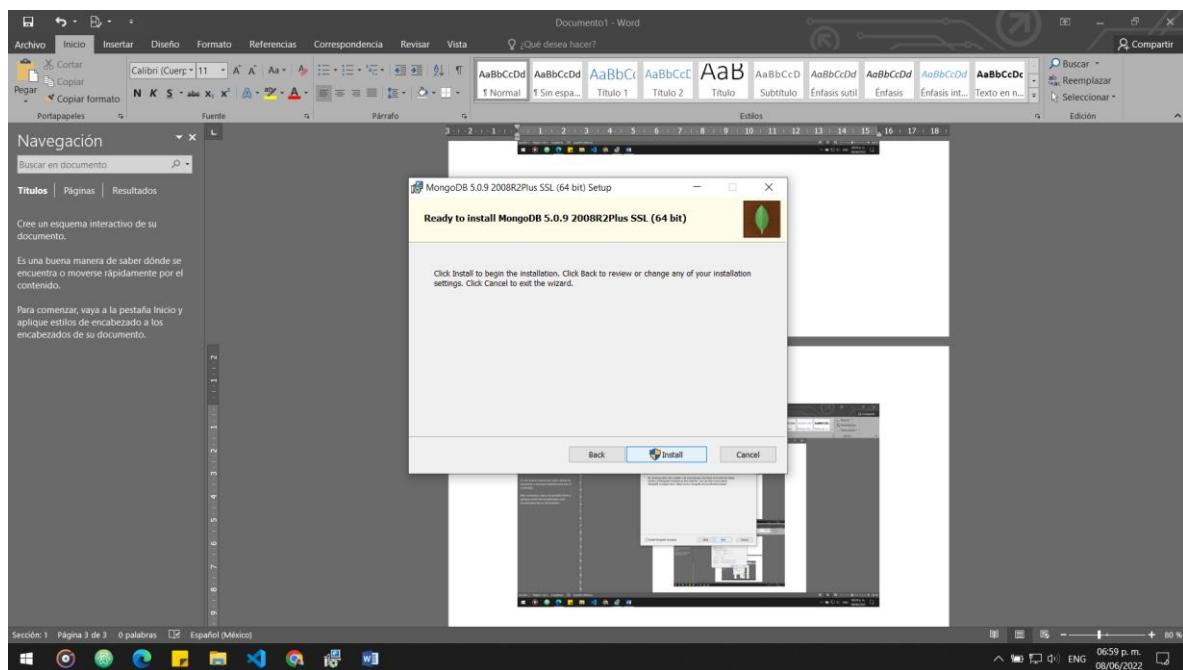
Seleccionamos la instalación completa.



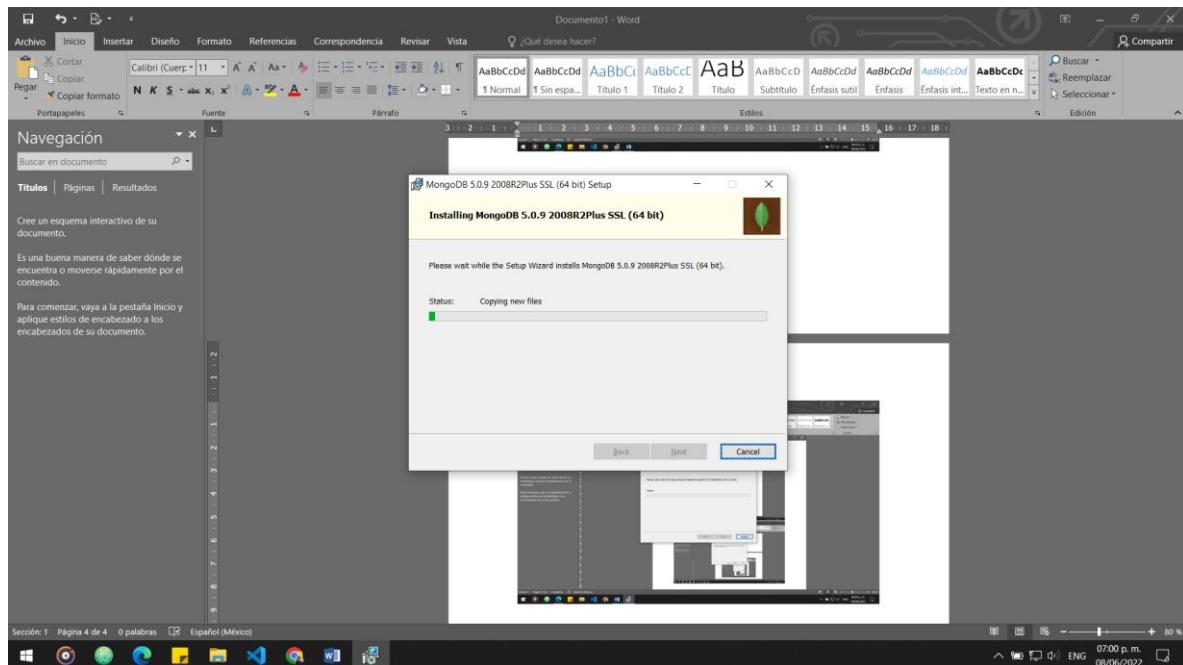
Dejamos todo como nos aparece por defecto.



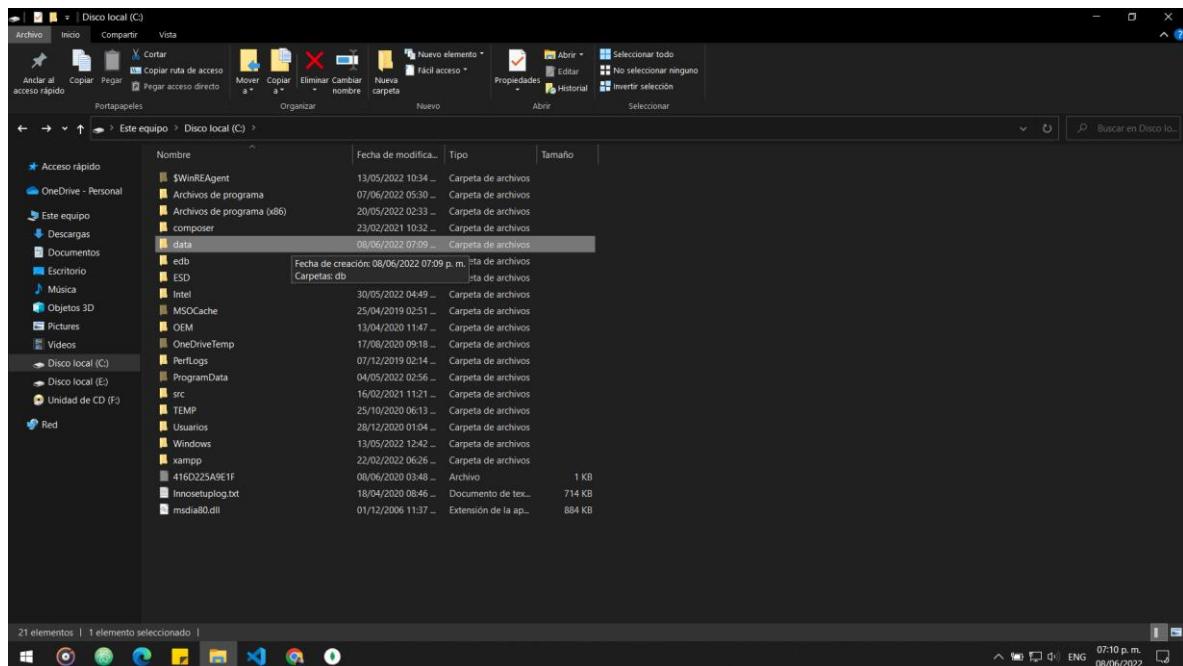
Damos clic en siguiente y comenzaremos a realizar la instalación.



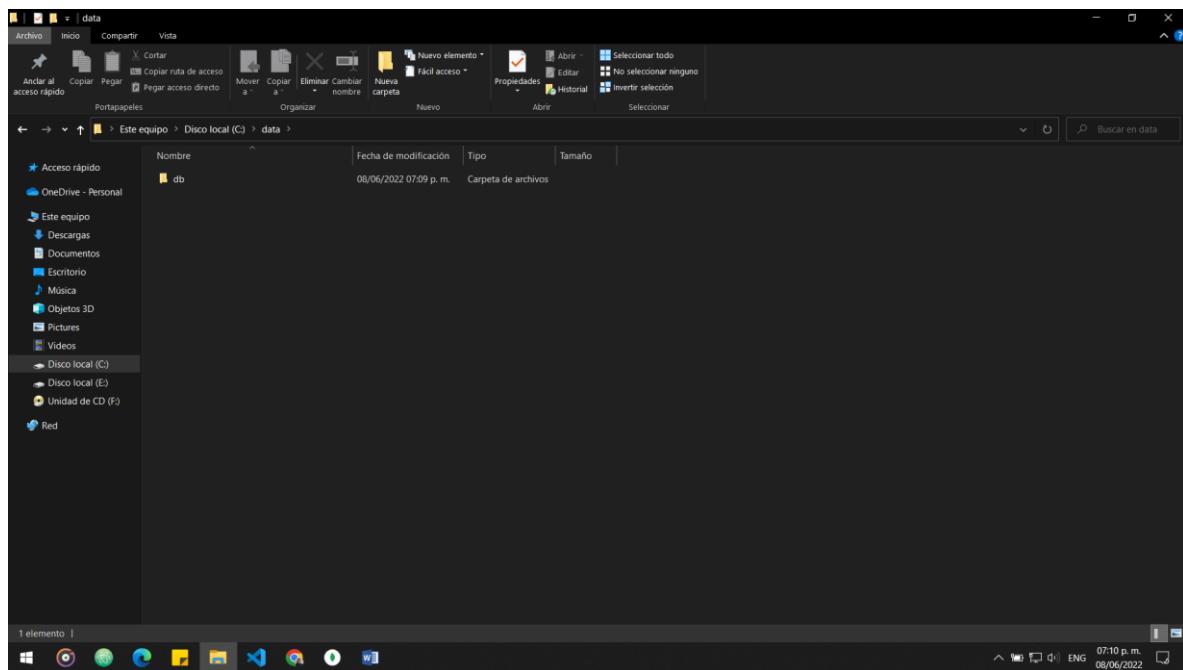
Damos en instalar con los permisos de administrador.



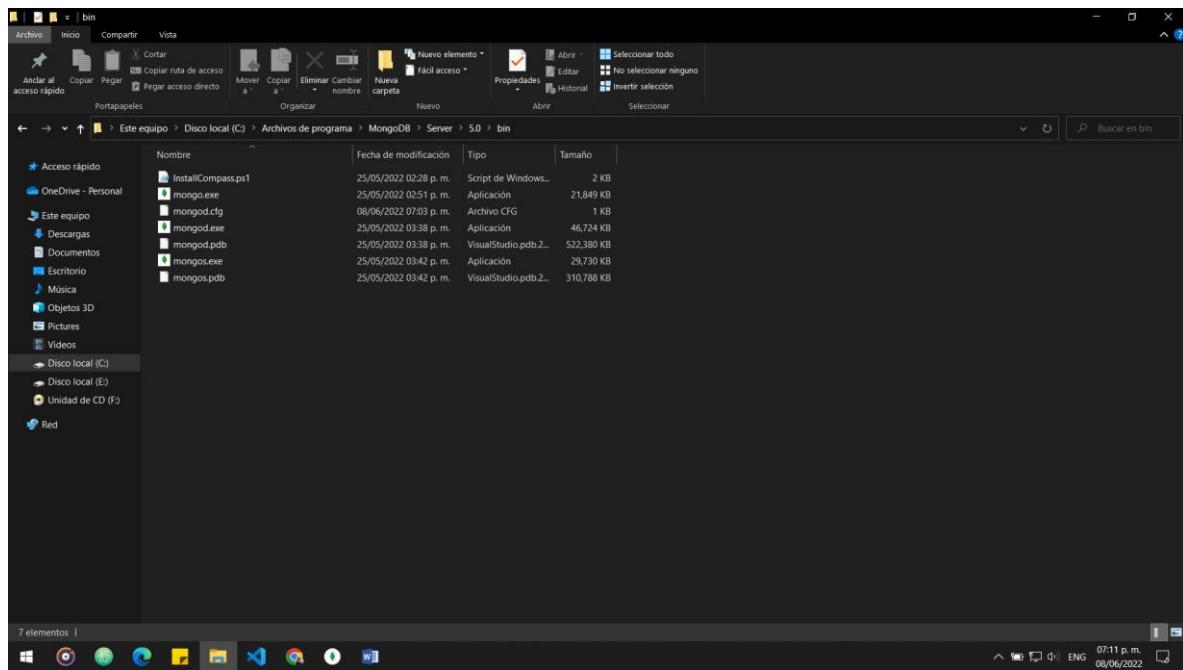
Se comienza a instalar MongoDB.



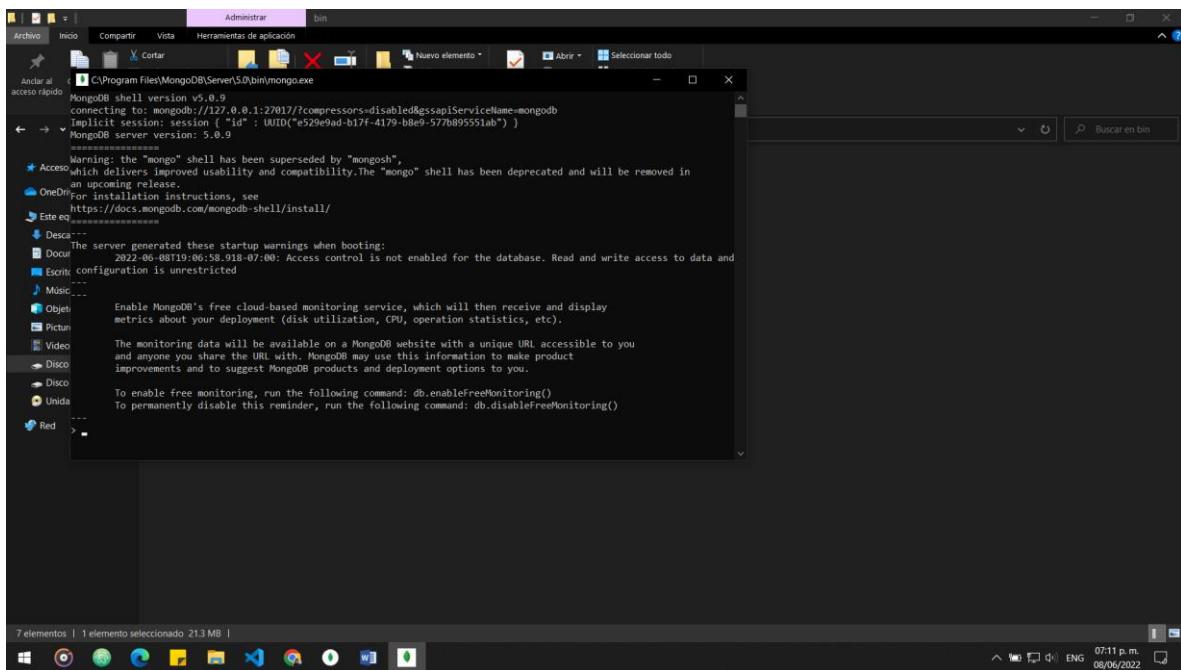
En nuestro disco local creamos una carpeta llamada data.



Dentro de la carpeta data se crea una que se llame db.

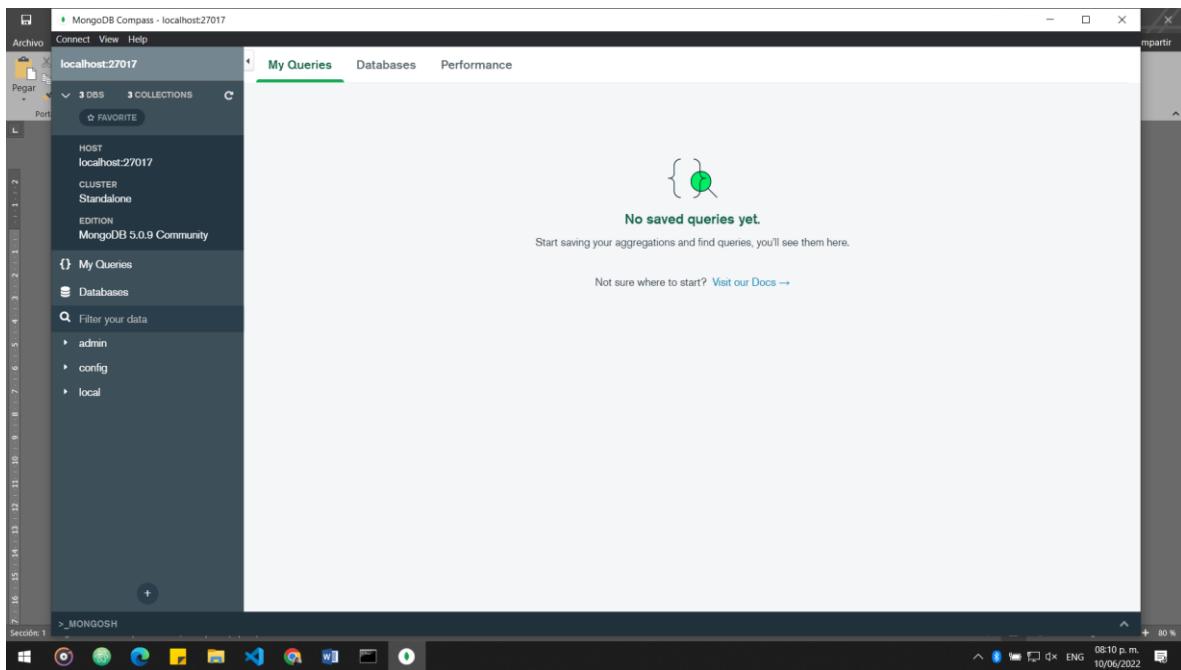


En los archivos del programa accedemos a la carpeta bin de MongoDB y ejecutamos mongo.exe



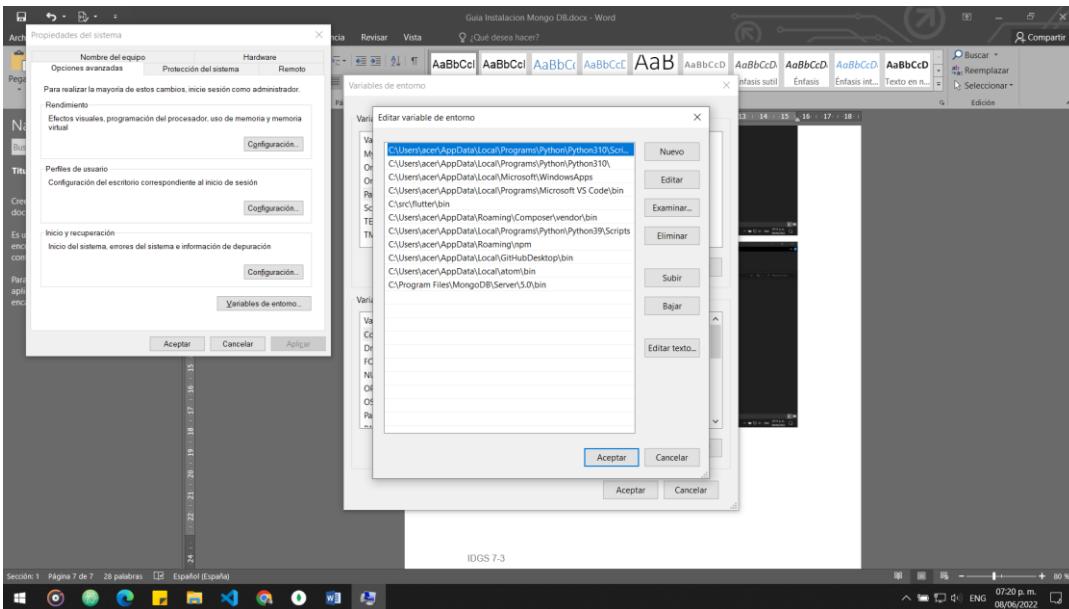
Esto nos abrirá la consola de MongoDB.

La dirección que arroja se agregara a compass para poder conectarse.



Nos conectamos mediante la dirección en la aplicación de compass.

Ruta en el PATH



Agregamos al PATH la ruta de la carpeta bin para poder acceder a la consola de MongoDB desde la terminal en cualquier ubicación de nuestro dispositivo.

Comandos básicos

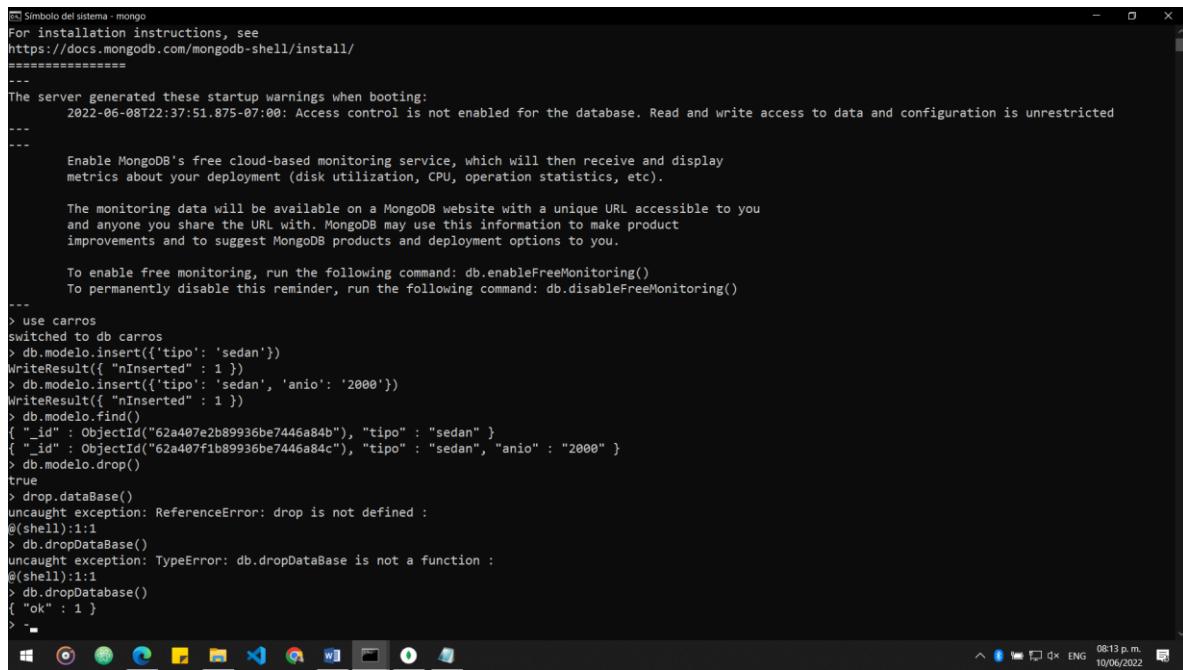
Una vez agregada la ruta al PATH ejecutamos el comando mogod para inicializar el servidor de MongoDB.

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
> show dbs
admin 0.000GB
config 0.000GB
local 0.000GB
>
```

Ejecutamos el comando `show dbs` para mostrar las bases de datos que tenemos creadas. En esta ocasión solo aparecerán las que se crean junto con la instalación.

```
MongoDB shell version v5.0.9
connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?compressors=disabled&gssapiServiceName=mongodb
Implicit session: session { "id" : UUID("c88971b0-bc27-4aha-b311-c9c524de3407") }
MongoDB server version: 5.0.9
=====
Warning: the "mongo" shell has been superseded by "mongosh",
which delivers improved usability and compatibility. The "mongo" shell has been deprecated and will be removed in
a upcoming release.
For installation instructions, see
https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/install/
=====
The server generated these startup warnings when booting:
2022-06-08T19:06:58.918-07:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unrestricted
...
Enable MongoDB's free cloud-based monitoring service, which will then receive and display
metrics about your deployment (disk utilization, CPU, operation statistics, etc).
The monitoring data will be available on a MongoDB website with a unique URL accessible to you
and anyone you share the URL with. MongoDB may use this information to make product
improvements and to suggest MongoDB products and deployment options to you.
To enable free monitoring, run the following command: db.enableFreeMonitoring()
To permanently disable this reminder, run the following command: db.disableFreeMonitoring()
>
> use carros
switched to db carros
> show dbs
admin 0.000GB
config 0.000GB
local 0.000GB
> db.Marcas.insert({"";""})
```

Para crear una base de datos ejecutamos el comando `use nombre_de_la_base_de_datos`. Nota: La base de datos se crea en la memoria RAM hasta que se le insertan datos a esta. Entonces si la base de datos es almacenada junto con los datos que se le hayan insertado.



```
Simbolo del sistema - mongo
For installation instructions, see
https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/install/
=====
The server generated these startup warnings when booting:
    2022-06-08T22:37:51.875-07:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unrestricted
...
...
Enable MongoDB's free cloud-based monitoring service, which will then receive and display
metrics about your deployment (disk utilization, CPU, operation statistics, etc).

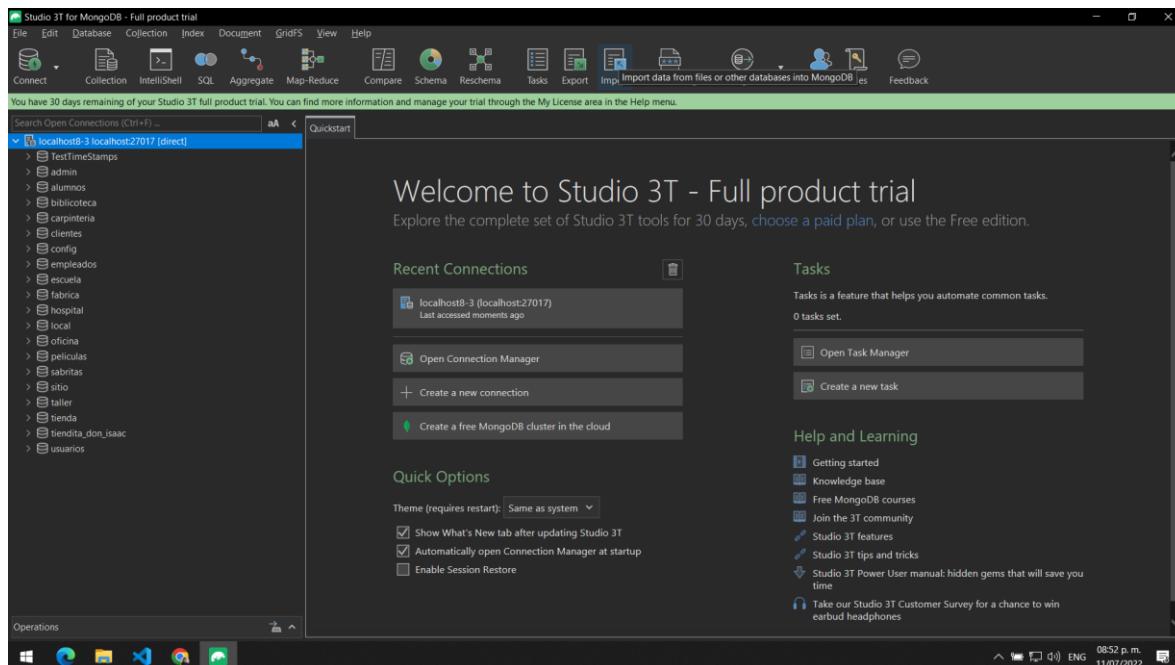
The monitoring data will be available on a MongoDB website with a unique URL accessible to you
and anyone you share the URL with. MongoDB may use this information to make product
improvements and to suggest MongoDB products and deployment options to you.

To enable free monitoring, run the following command: db.enableFreeMonitoring()
To permanently disable this reminder, run the following command: db.disableFreeMonitoring()
...
> use carros
switched to db carros
> db.modelo.insert({tipo: 'sedan'})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.modelo.insert({ tipo: 'sedan', 'anio': '2000'})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.modelo.find()
[ { "_id" : ObjectId("62a407e2b89936be7446a84b"), "tipo" : "sedan" },
  { "_id" : ObjectId("62a407f1b89936be7446a84c"), "tipo" : "sedan", "anio" : "2000" } ]
> db.modelo.drop()
true
> drop.dataBase()
uncaught exception: ReferenceError: drop is not defined
@shell1:1:1
> db.dropDataBase()
uncaught exception: TypeError: db.dropDataBase is not a function
@shell1:1:1
> db.dropDatabase()
{ "ok" : 1 }
> 
```

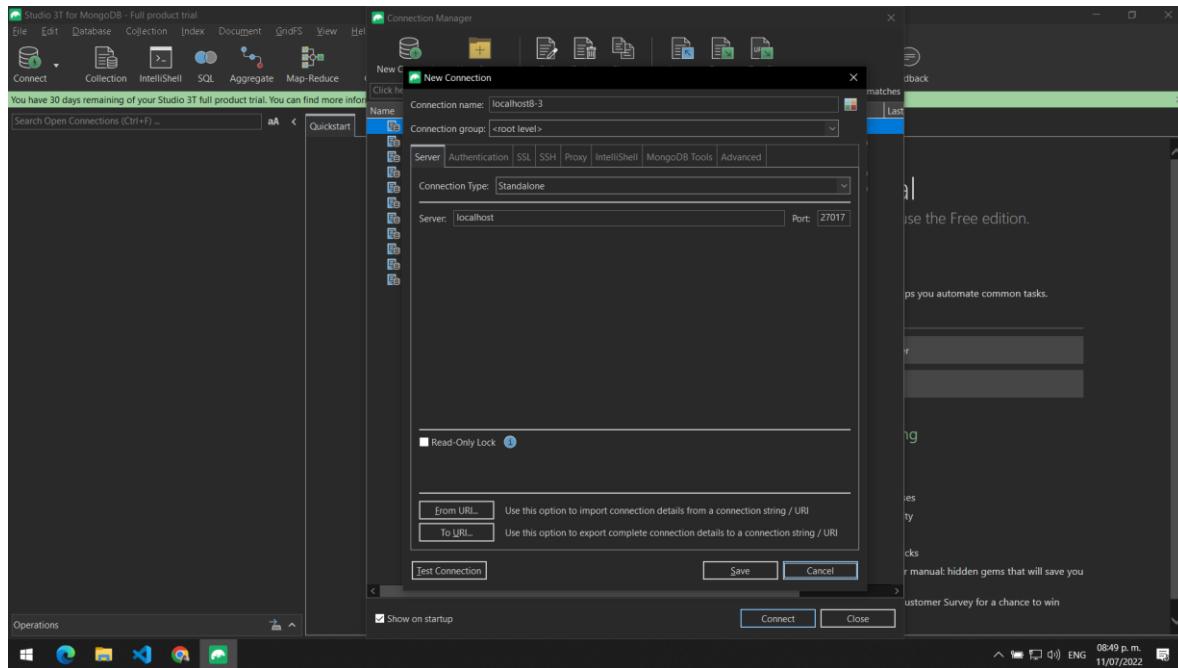
Utilizamos los comandos para insertar, borrar y eliminar la base de datos que creamos.

Studio 3T

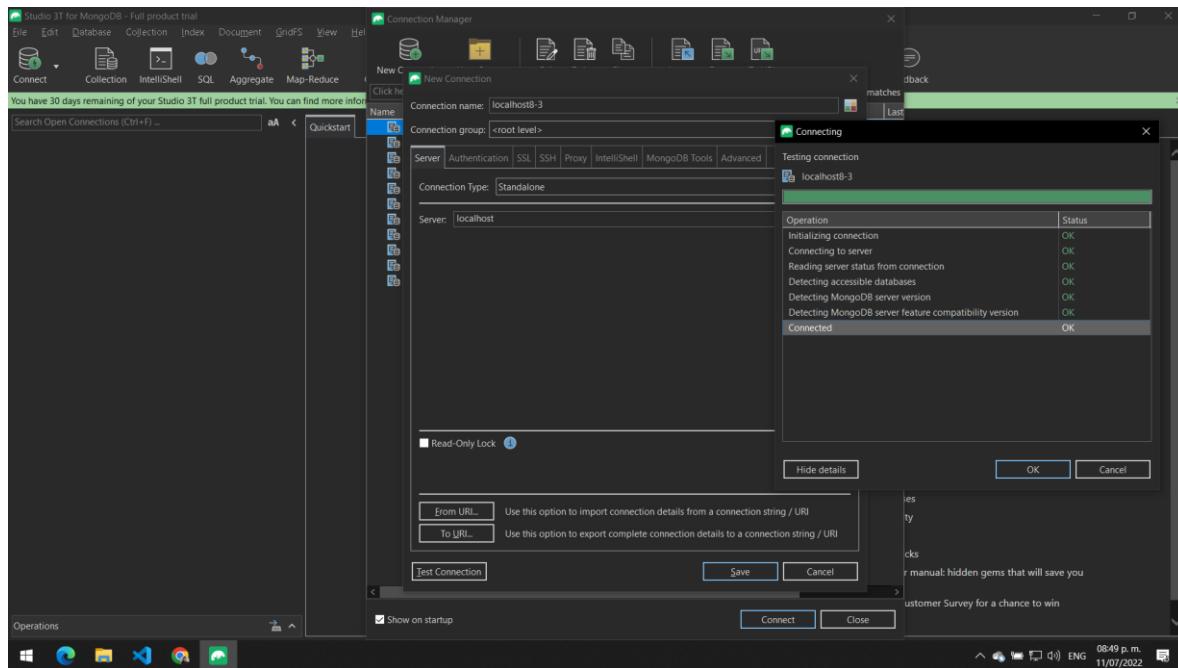
Studio 3T está diseñado para equipos profesionales en crecimiento y ofrece una variedad de formas de ver y consultar colecciones de datos, incluidas agregaciones sofisticadas, extensiones JSON nativas de Mongo, consultas SQL tradicionales y un generador de consultas de arrastrar y soltar.



Conexión

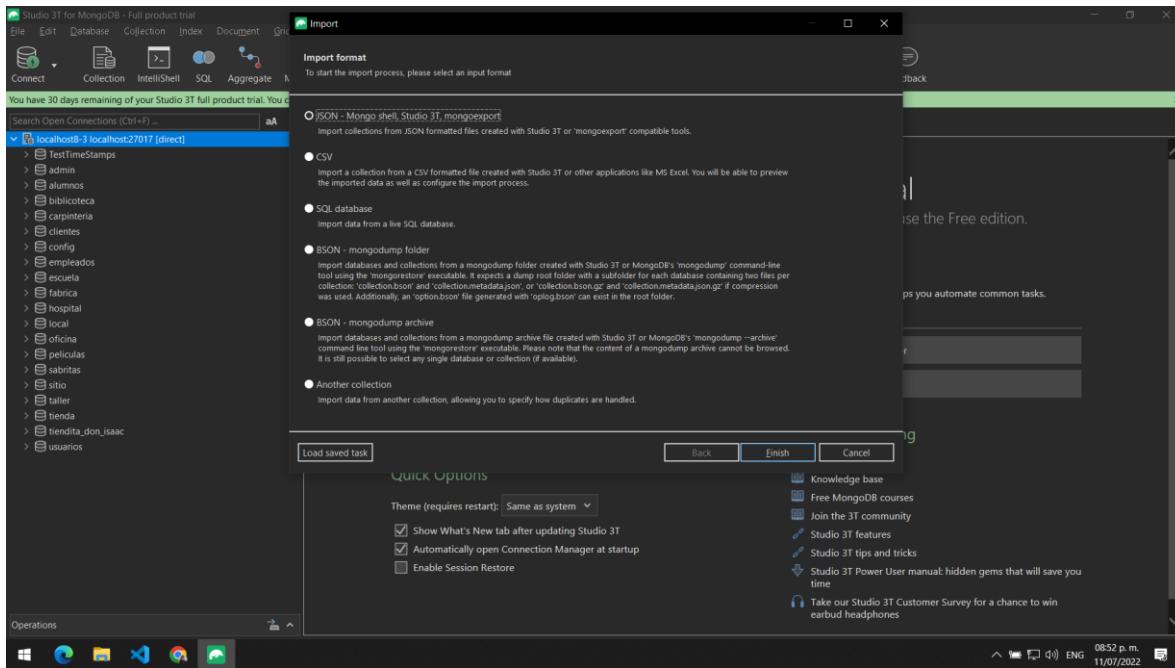


Damos click en agregar y establecemos los parámetros para nuestra conexión.

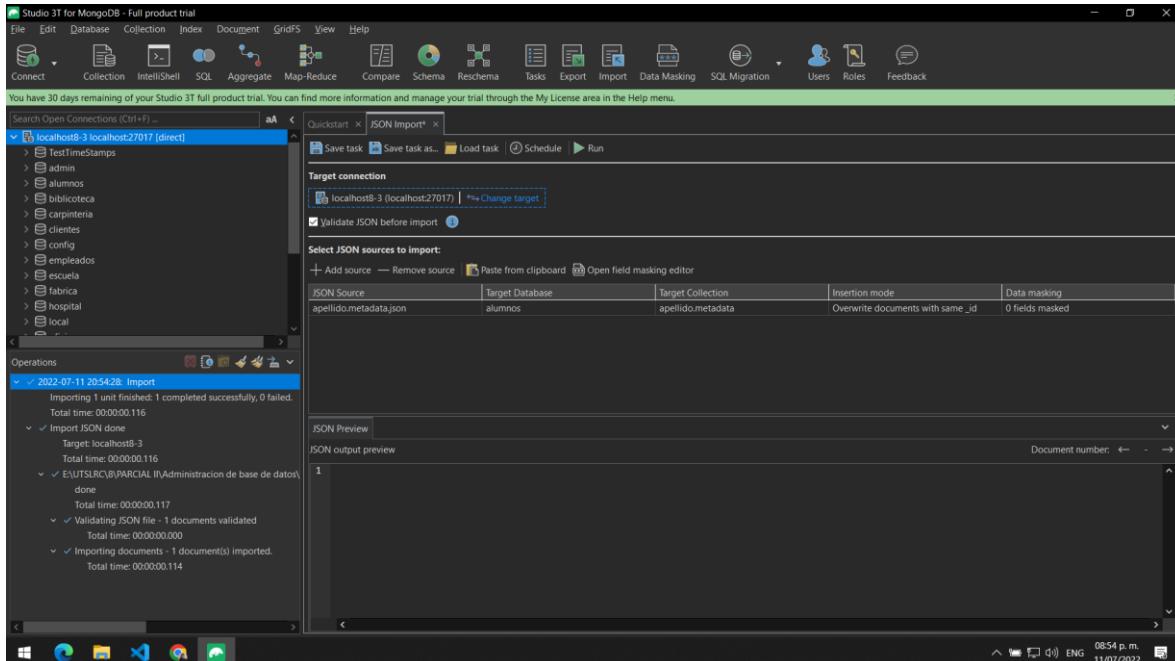


Probamos que la conexión este funcionando y la agregamos una vez nos dice que todo está OK.

Importación

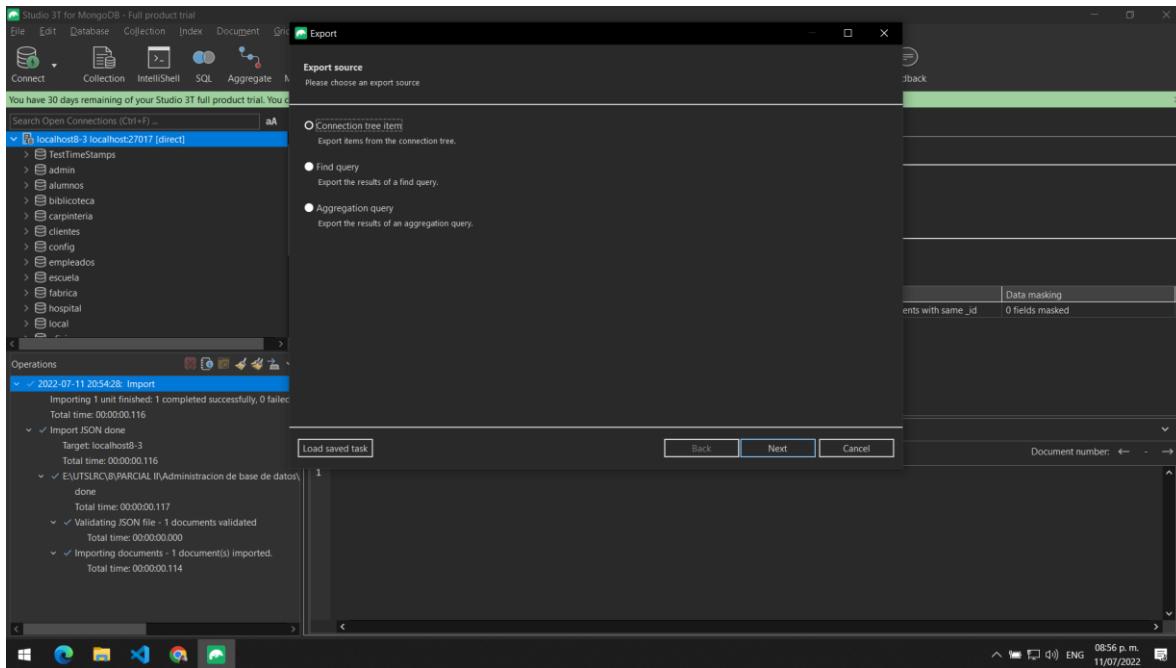


Damos click en importar y seleccionamos la base de datos donde lo queremos importar así como también el archivo a importar y su formato.

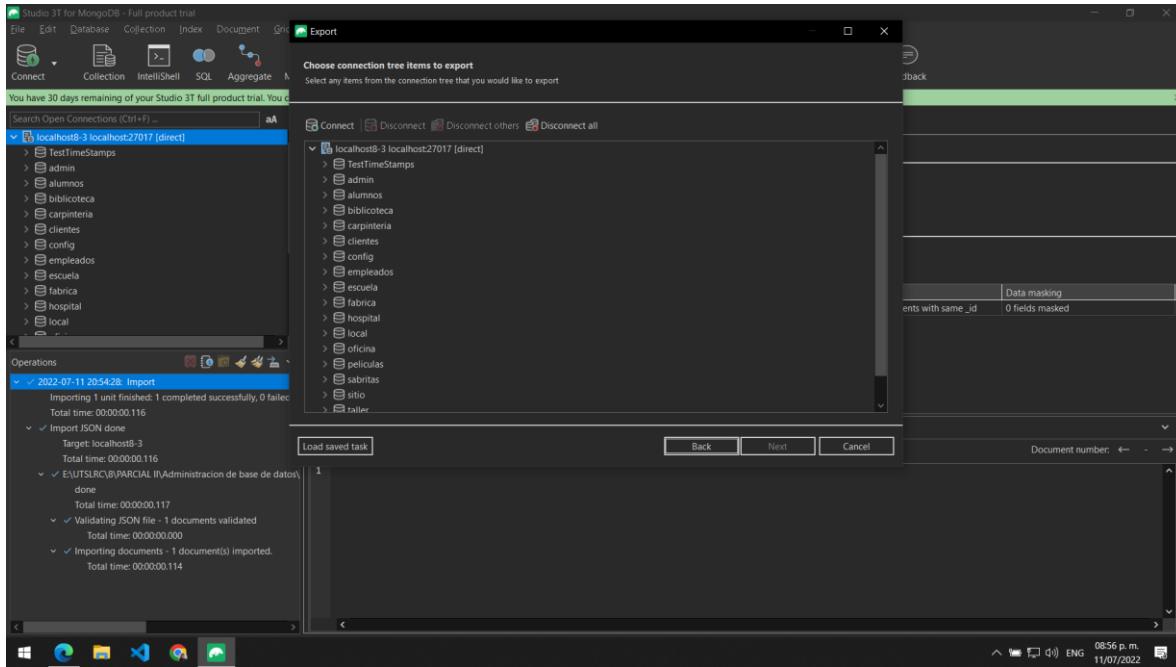


Dentro de la importación podemos correrla, probarlas y programas para que se haga periódicamente.

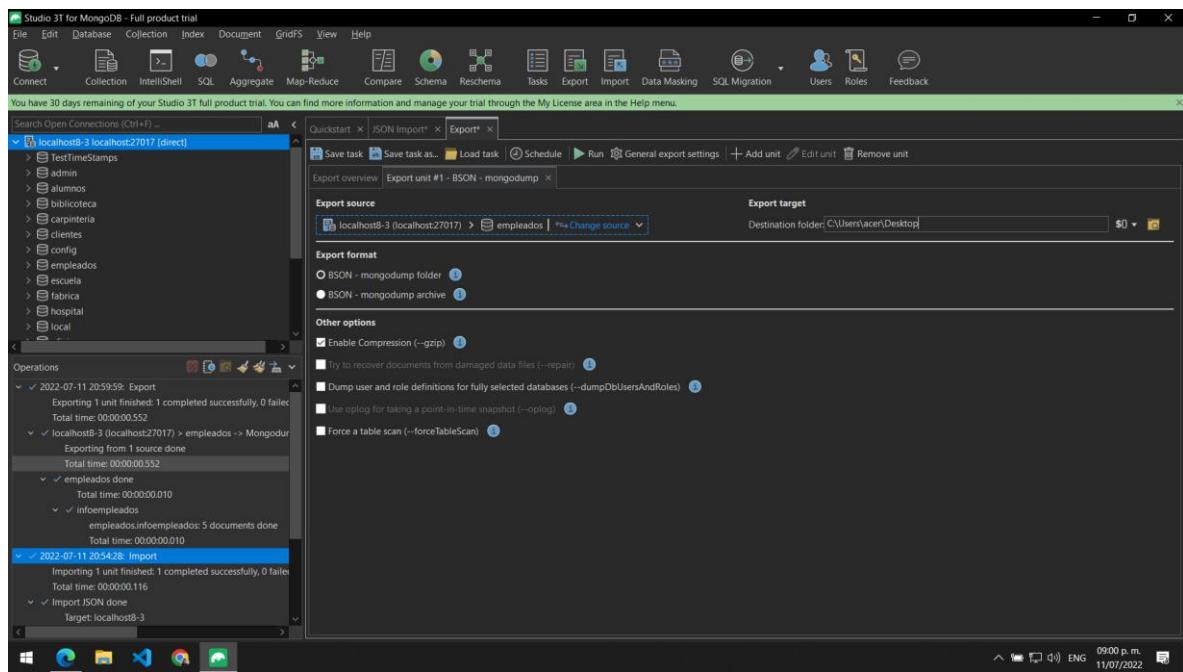
Exportación



Damos click en exportar y seleccionamos la primera opción.

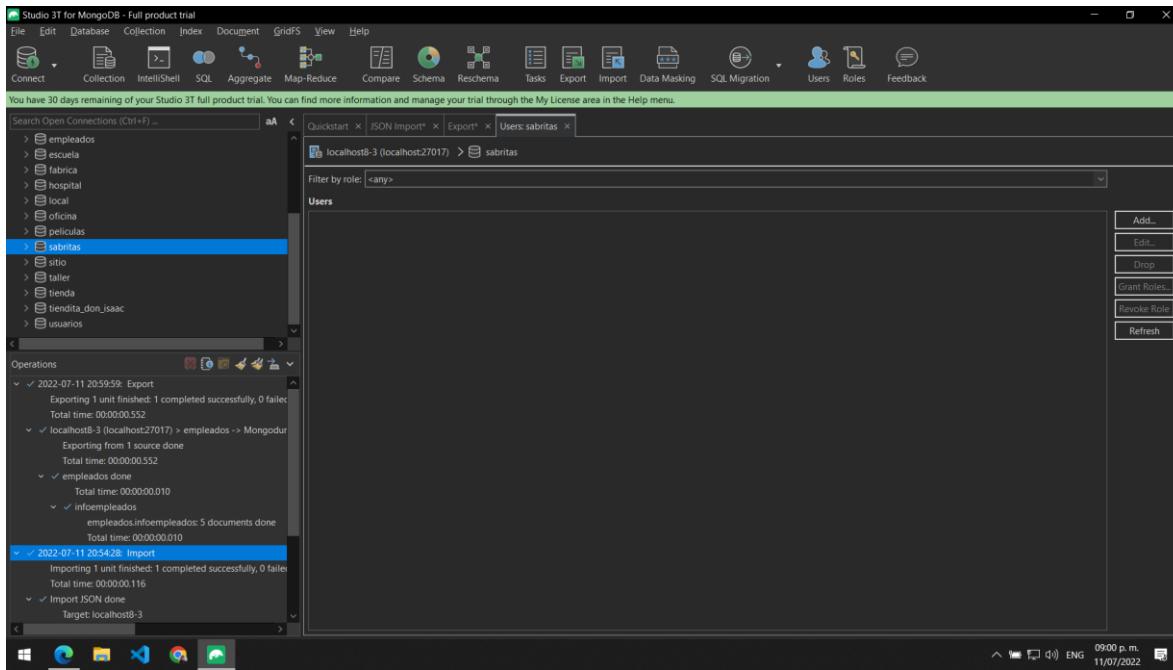


Elegimos una base de datos de donde queramos hacer la copia.

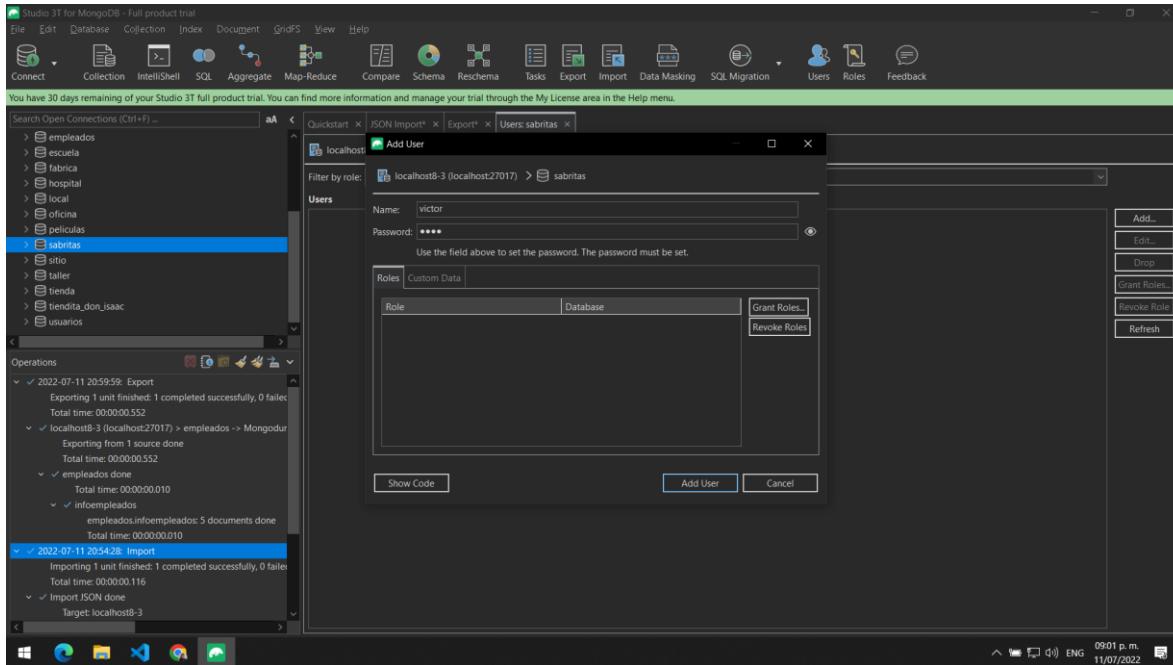


Dentro de la pestaña para exportar podemos probar nuestra copia con los parámetros que establecimos y también programar una tarea para que se realice el mismo proceso periódicamente.

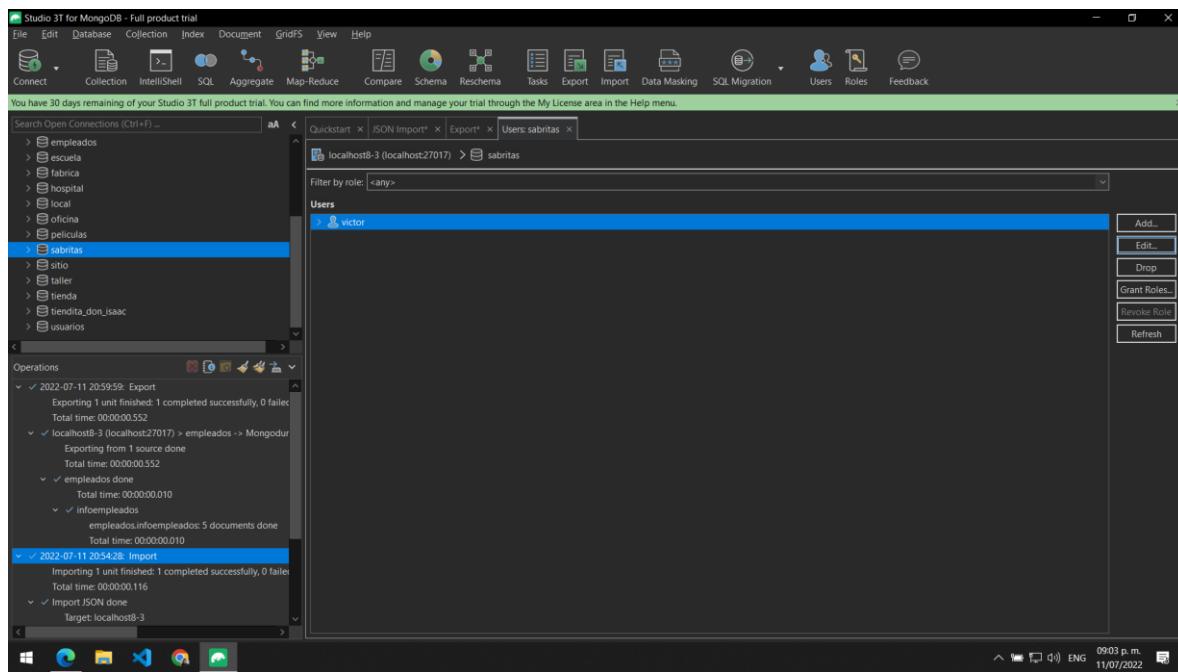
Usuarios



Damos click en usuario y entraremos a apartado donde se encuentran todos los usuarios de nuestras bases de datos realizadas.

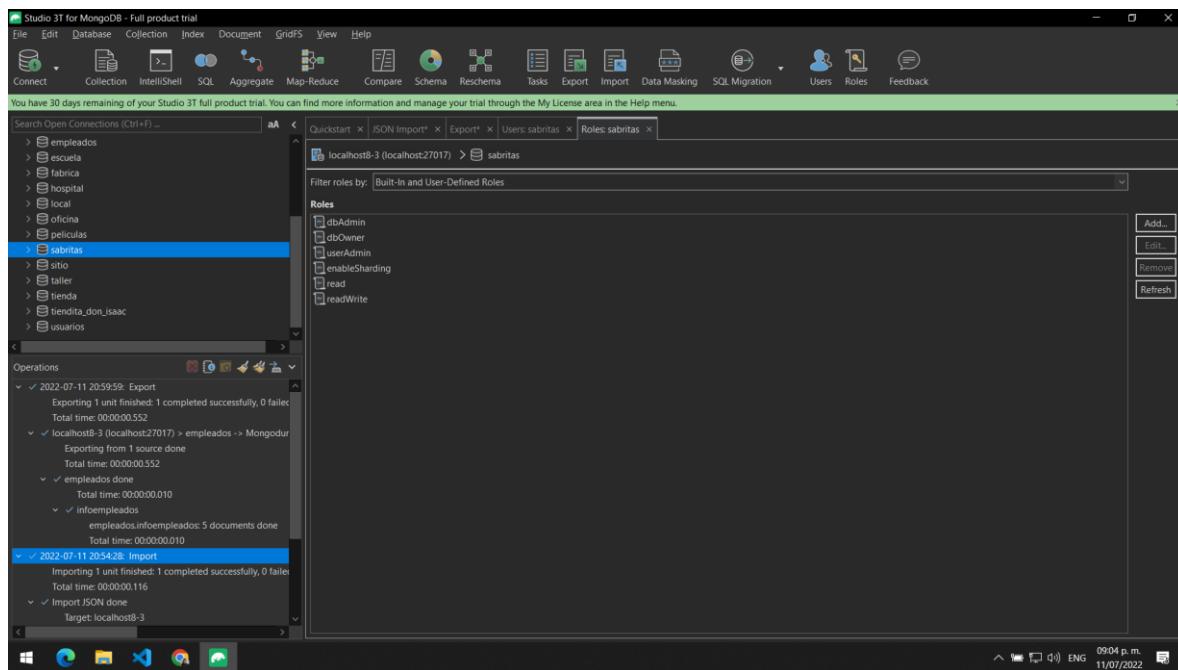


Damos click en 'Add' y podremos agregar un usuario para la base de datos seleccionada.

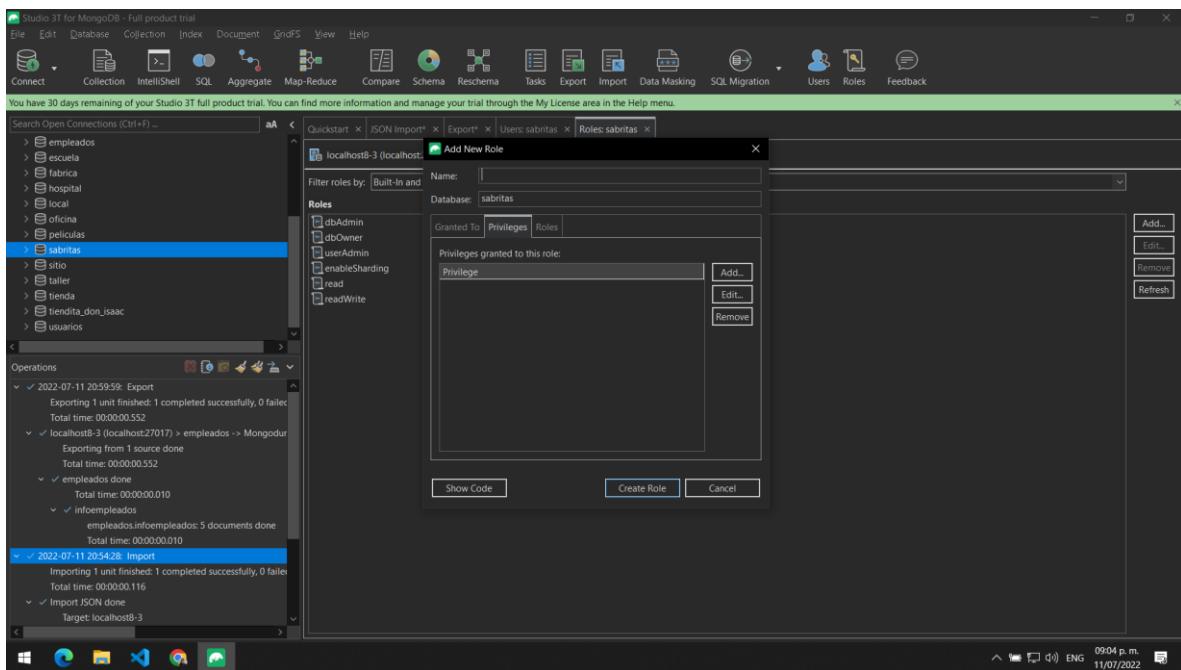


Una vez realizado podremos visualizar nuestro usuario creado.

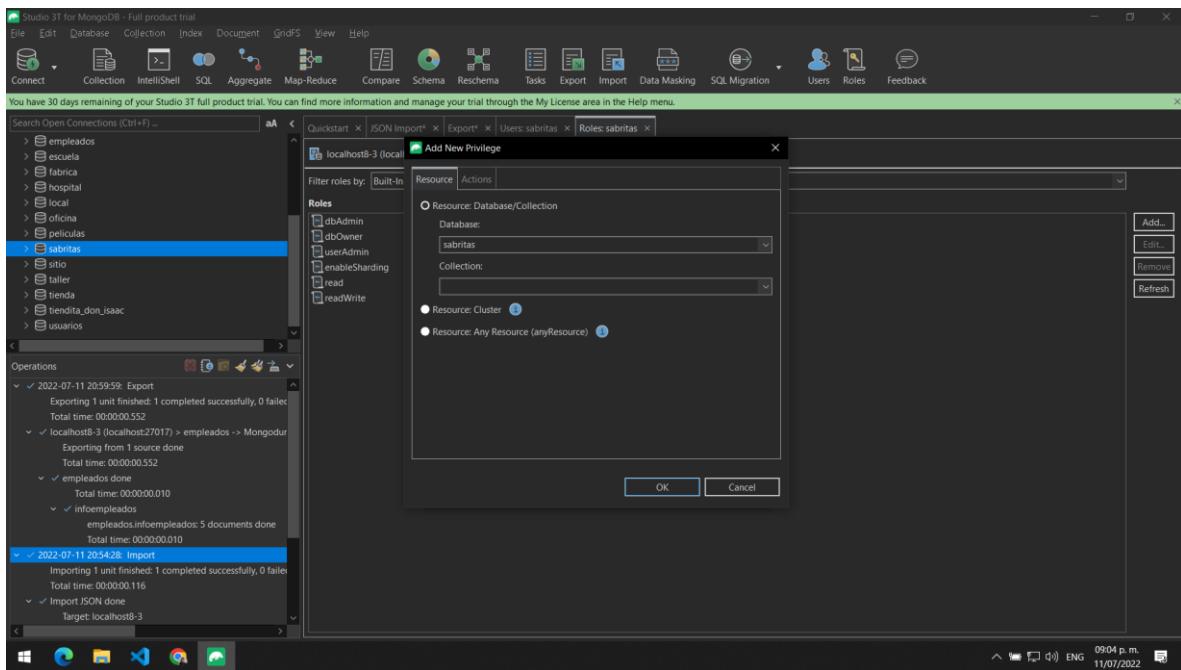
Roles



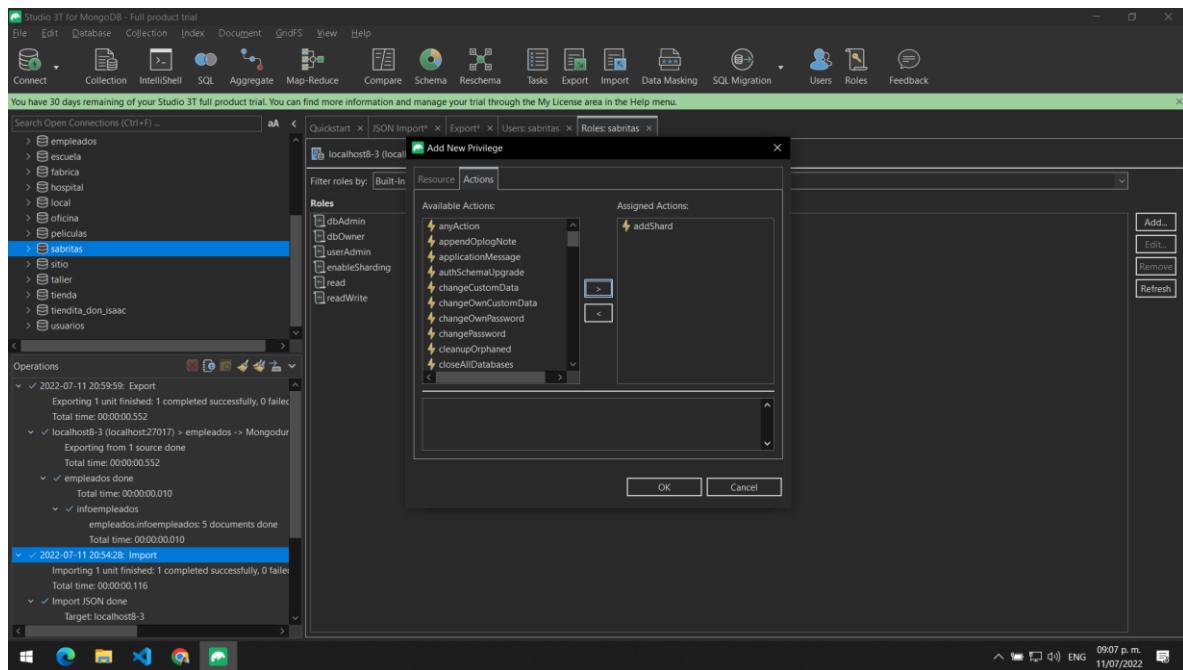
Entramos al apartado de roles y podremos ver todos lo que se encuentran por defecto.



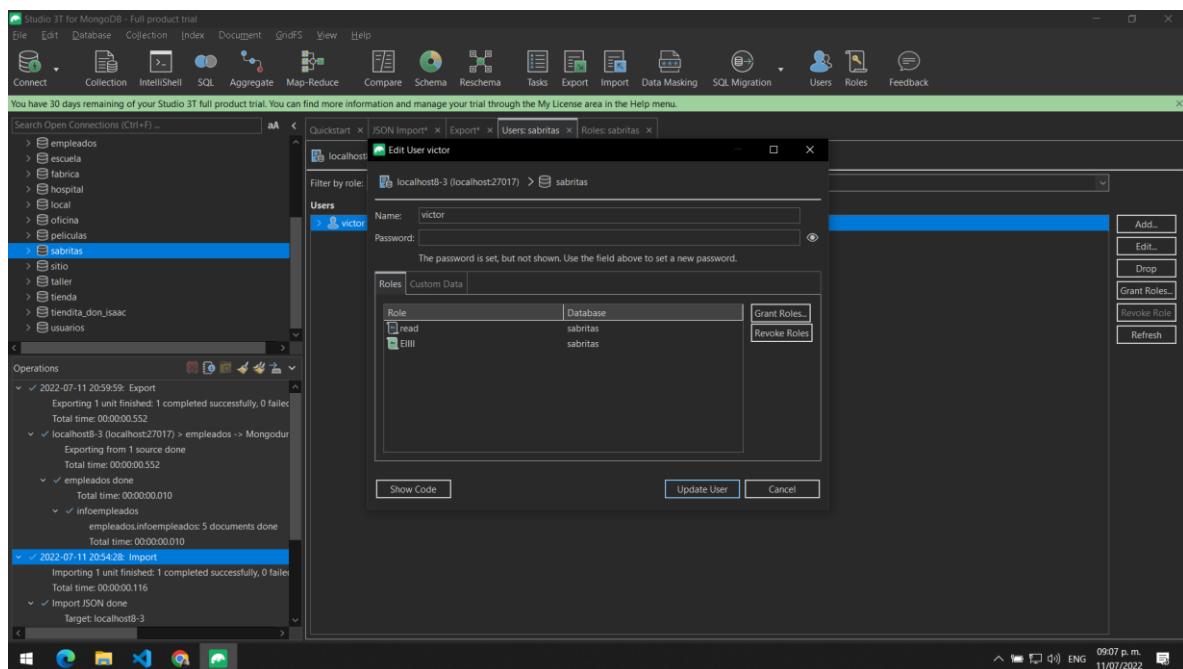
Para agregar uno damos click en 'Add' y nos muestra los parámetros que podemos establecer para el nuevo rol.



Definimos para qué base de datos se establecerán los privilegios.

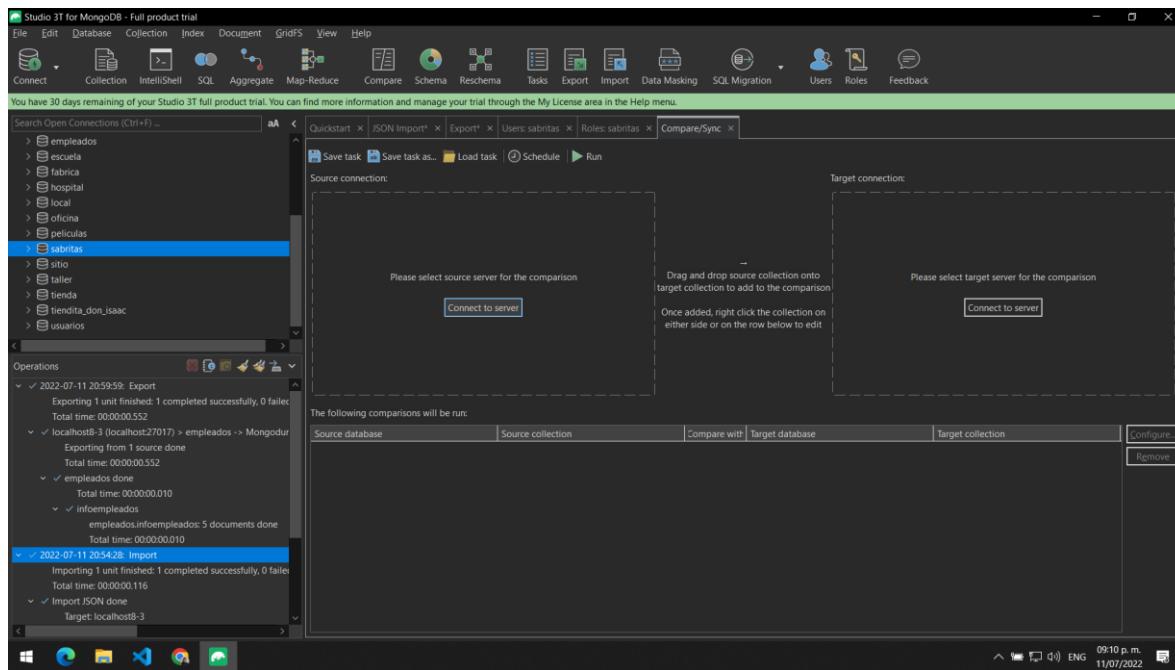


Establecemos que privilegios se le otorgaran a este rol.

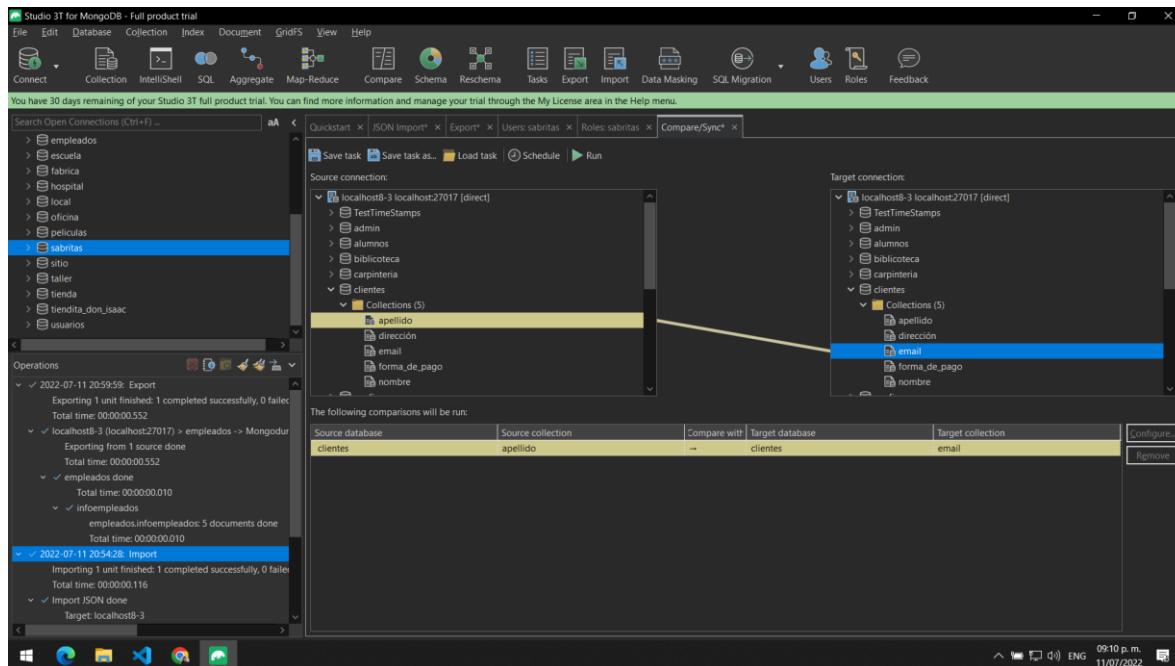


Una vez creado el rol nos lo podremos agregar a nuestros usuarios creados.

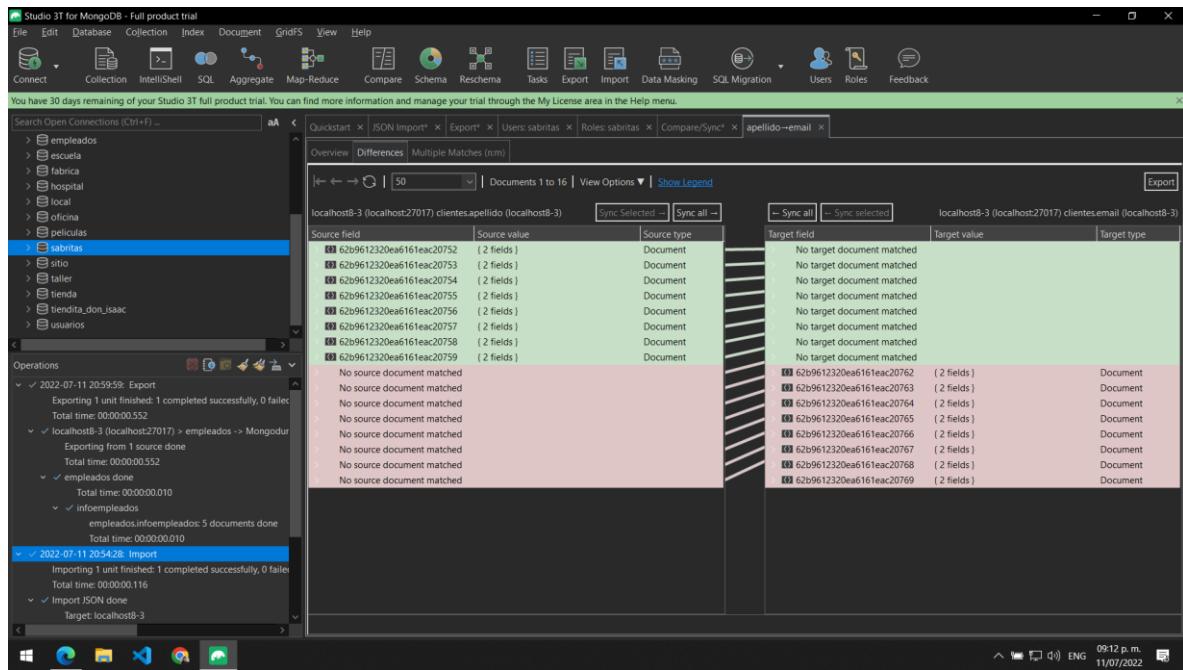
Comparación



Damos click en el apartado para comparar y seleccionamos las colecciones que queremos comparar.

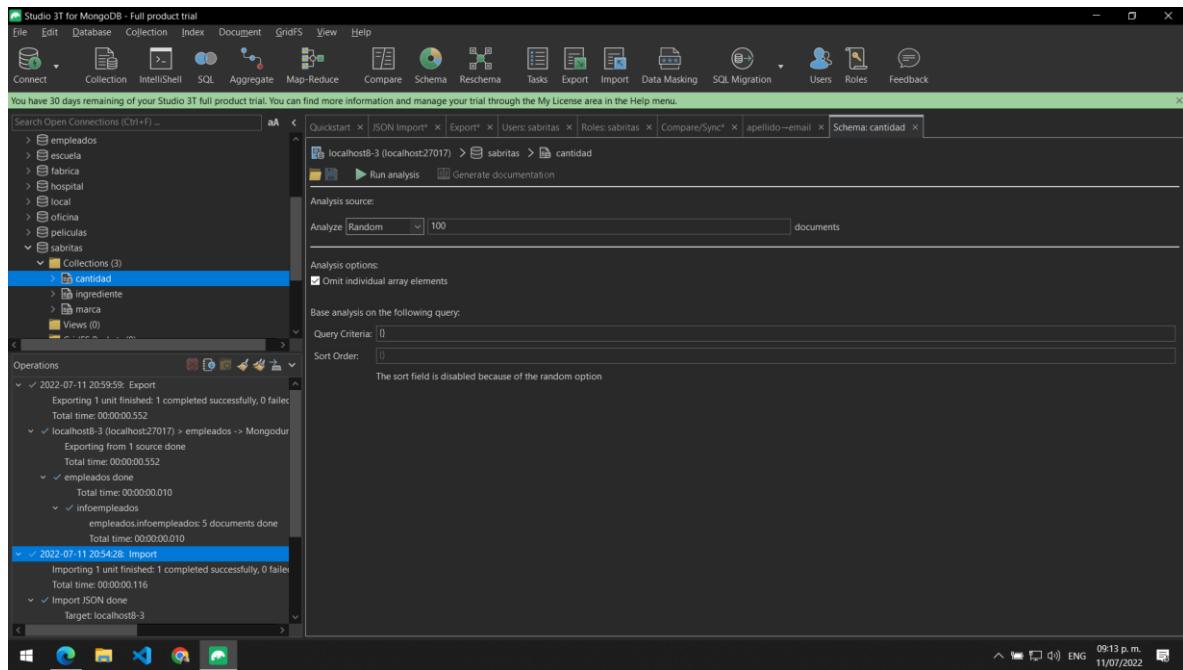


Arrastramos de izquierdas a derechas para poder comparar las colecciones.

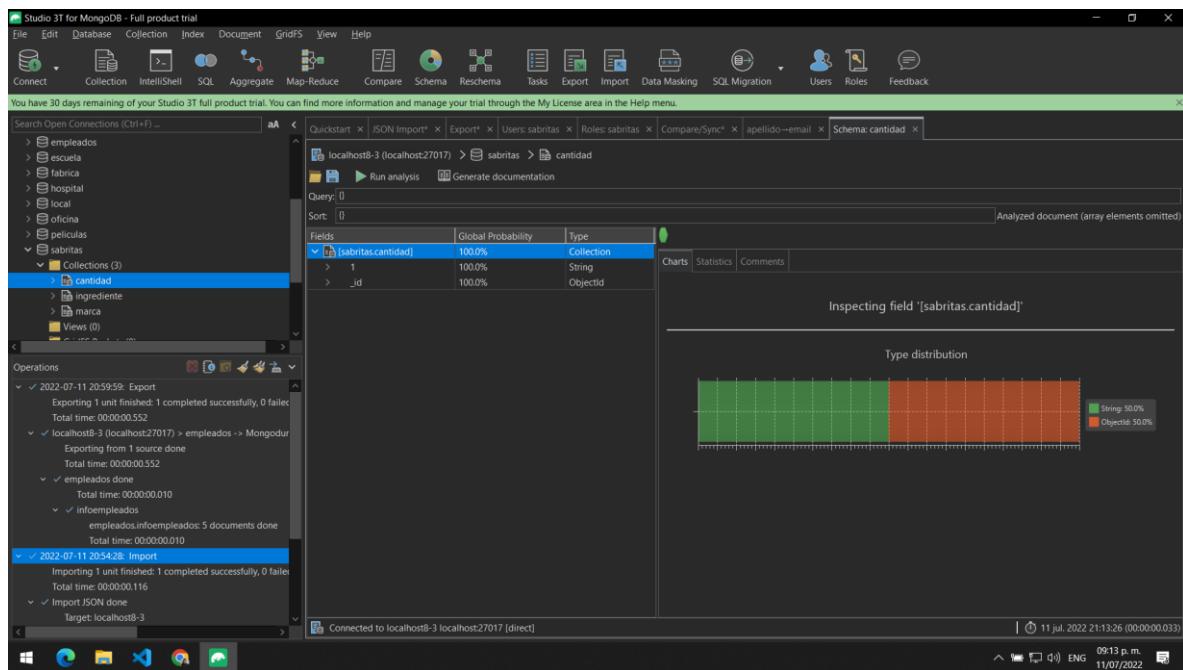


Visualizamos los registro y la relación que estos tienen.

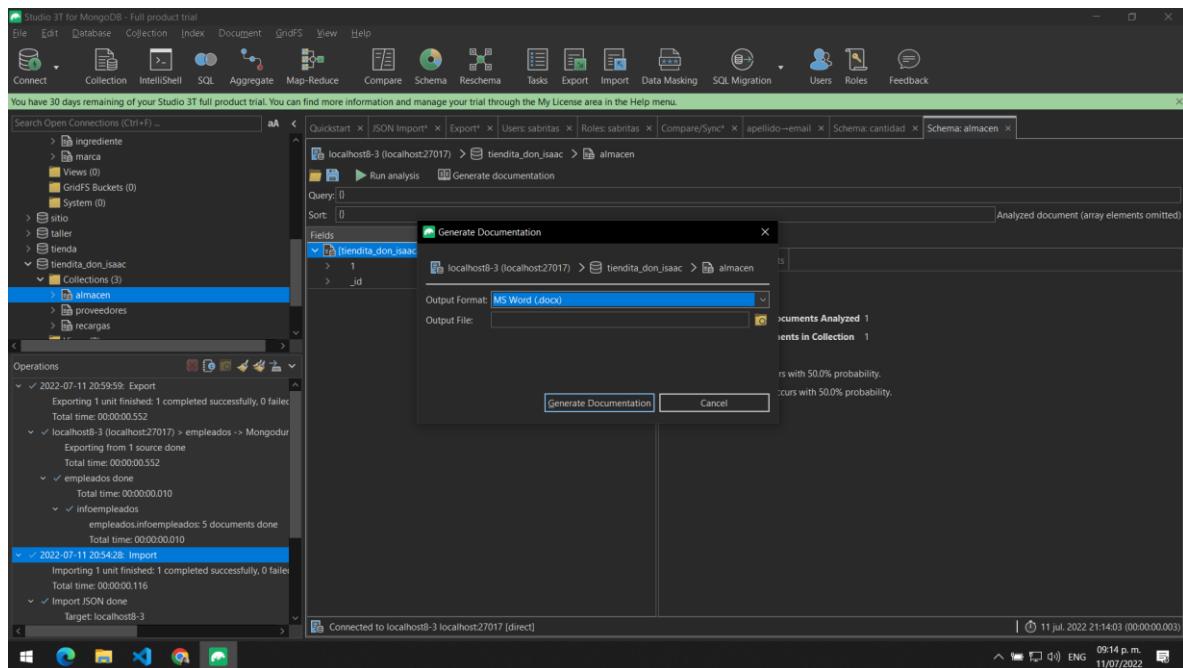
Esquema



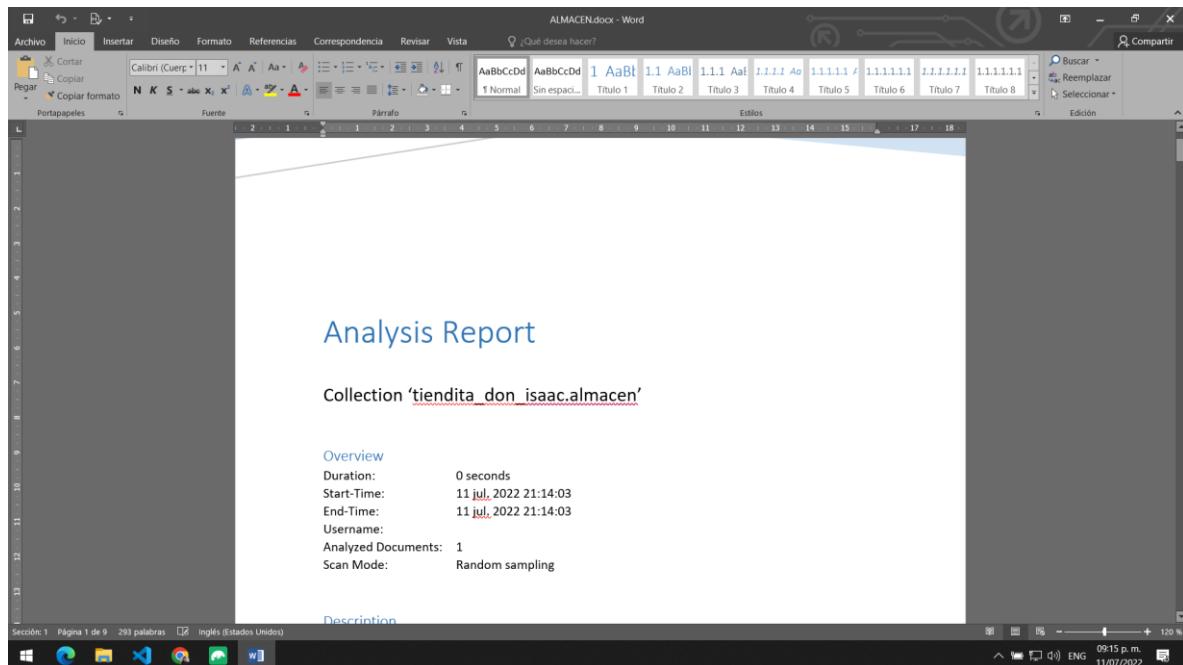
Con una colección seleccionada damos click en esquema y podremos realizar un análisis de los datos contenidos en esta.



Nos muestra los registros, así como también los datos que esta contiene.



Podremos incluso indicar que nos elabore un reporte de nuestra colección para poder analizar la información más a fondo.



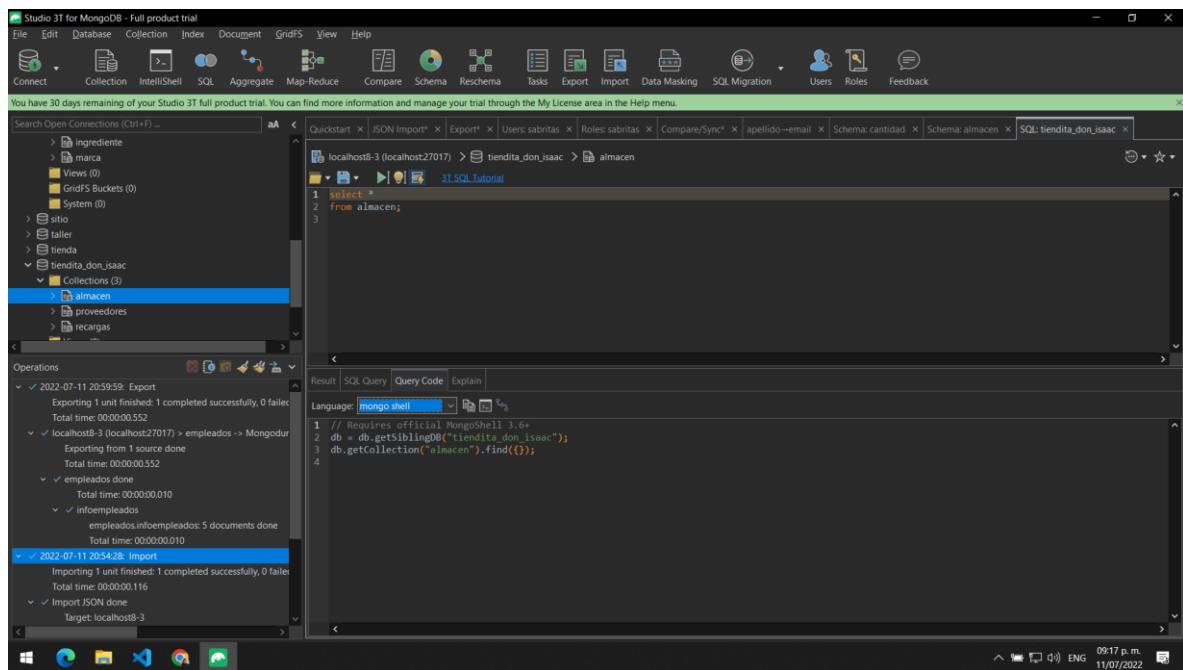
Una vez termina el proceso no abre el archivo de Word creado.

SQL

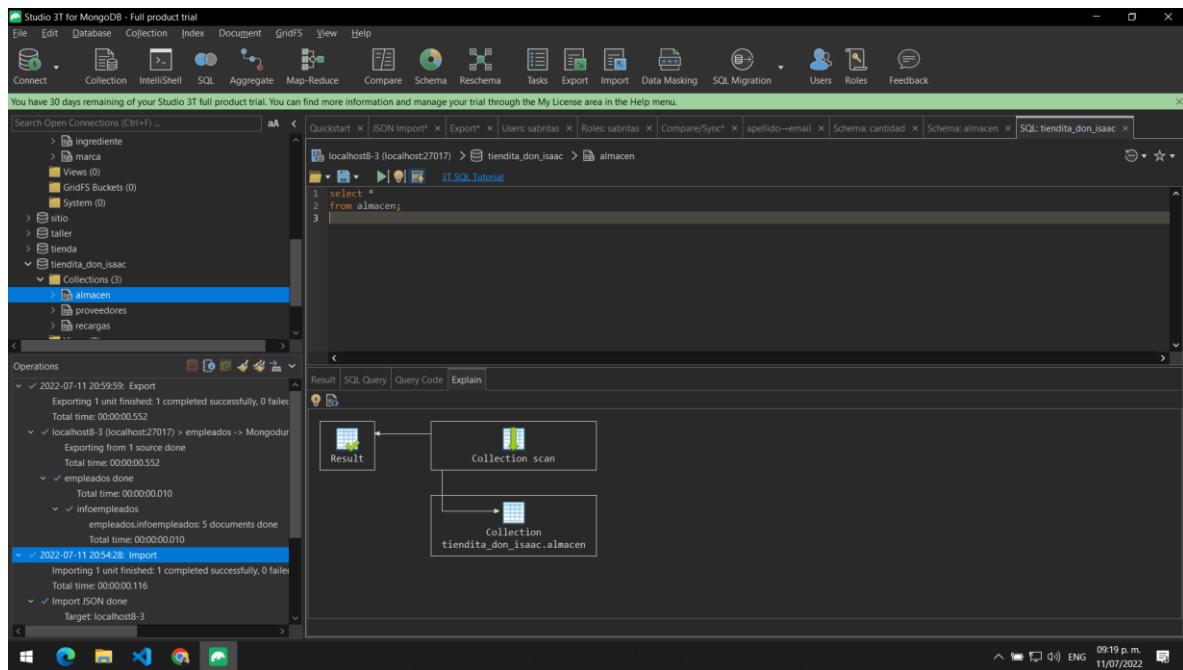
```
1 select *
2 From almacen;
```

_id	Sabritas
62aeeca775a205...	

Damos click en el apartado de SQL y podremos utilizar lenguaje SQL y realizar consultas a nuestras base de datos en MongoDB como si se tratara de base de datos relacionales.



Nos muestra ejemplos de cómo se realizaría la consulta por línea de comandos.



Y también nos muestra un pequeño diagrama para visualizar nuestra colección.