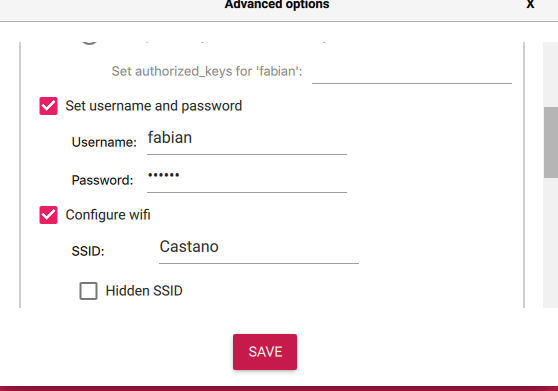
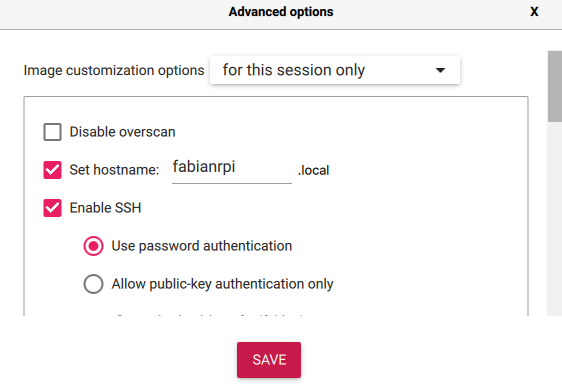
Configuracion de proyecto

Creación de submodulo

git submodule add https://github.com/fabioc9675/HomeEnvironment.git

* Creacion de repositorio
  + Hardware design
  + Firmware in Arduino
  + Software web
  + App

Configuracion de la Raspberry



Acceso remoto

ssh fabian@fabianrpi.local

Actualizacion de software raspberry

sudo apt update

sudo apt full-upgrade

sudo apt clean

para iniciar VNC Server usar vncserver

Creacion de proyecto en Arduino,

Muestreo de los sensores y encapsulamiento de los datos, se manejaran dos tipos de datos, muestra recurrente y evento

La estructura enviada por el micro es:

event

para preguntar por los datos de evento enviar ‘e’

FABIAN;1;EVENT;23.0;43.0;432.0;[17.0,23.4];1.0

Para preguntar por los datos de muestra enviar ‘s’

FABIAN;1;SAMPLE;23.0;43.0;432.0;[17.0,23.4];7.0

Creacion de Proyecto en python:

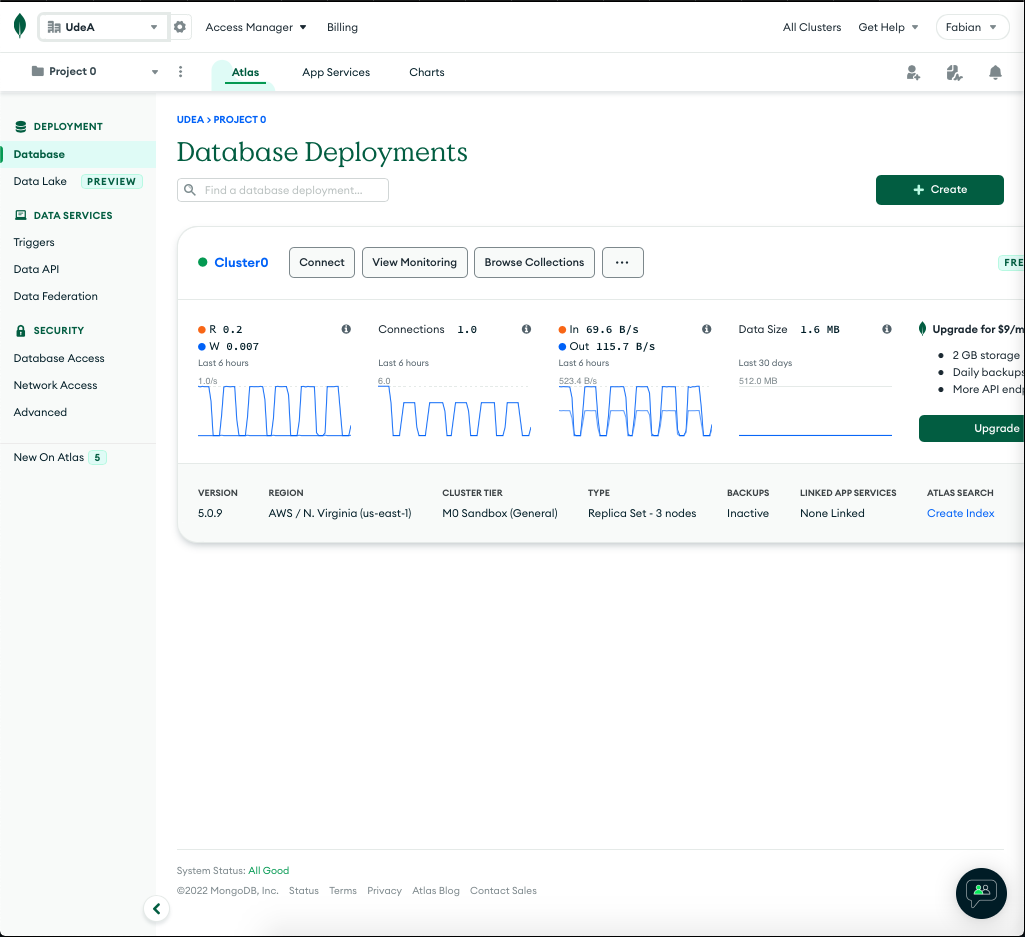
Primeros crearemos en el gitignore el ignore para las variables de entorno.

En el .env del archivo Python se agrega

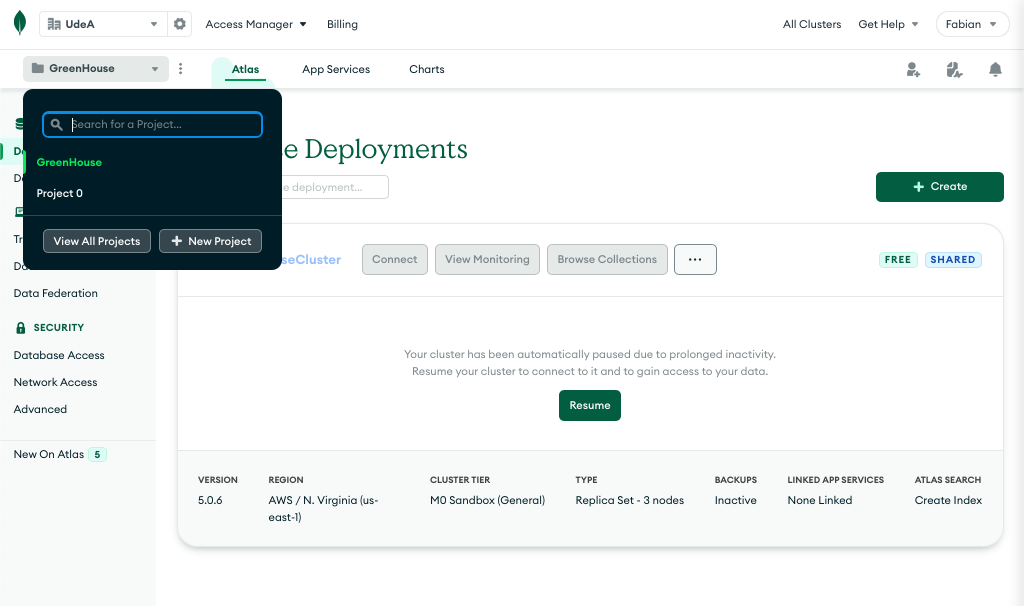
SERIAL\_PORT=/dev/ce.usbmodem14101

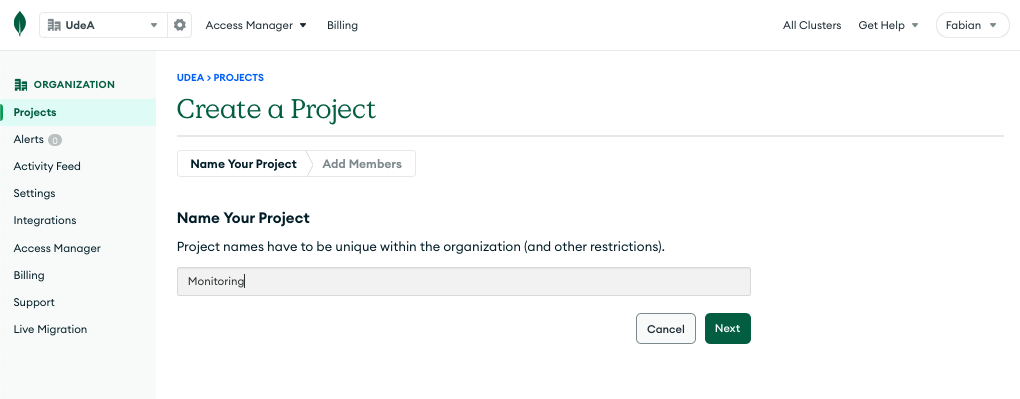
Creacion de la base de datos en MongoDB

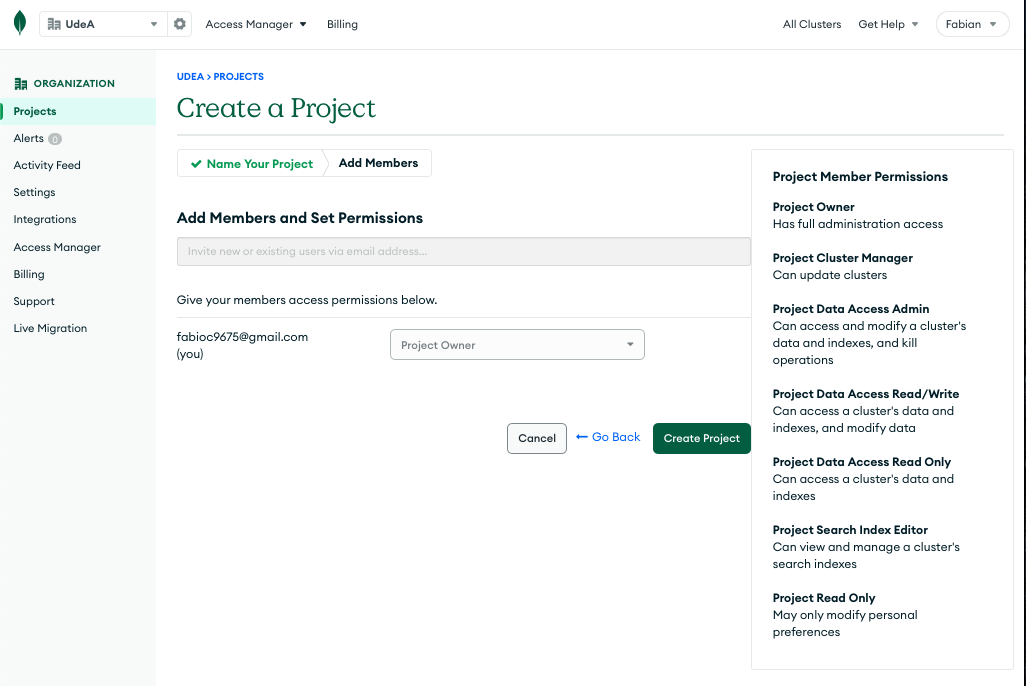
Se debe crear una base de datos y una colección para poder gestionar la conexión, adicional a esto la base de datos debe estar en modo Replicaset para que genere notificaciones de que se almaceno un nuevo dato



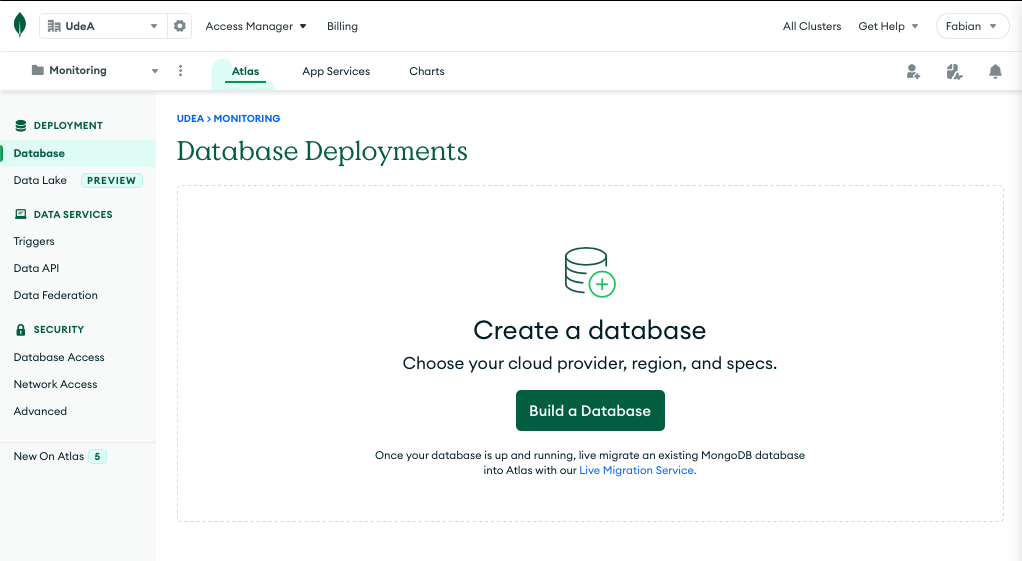
Primero crear un nuevo proyecto

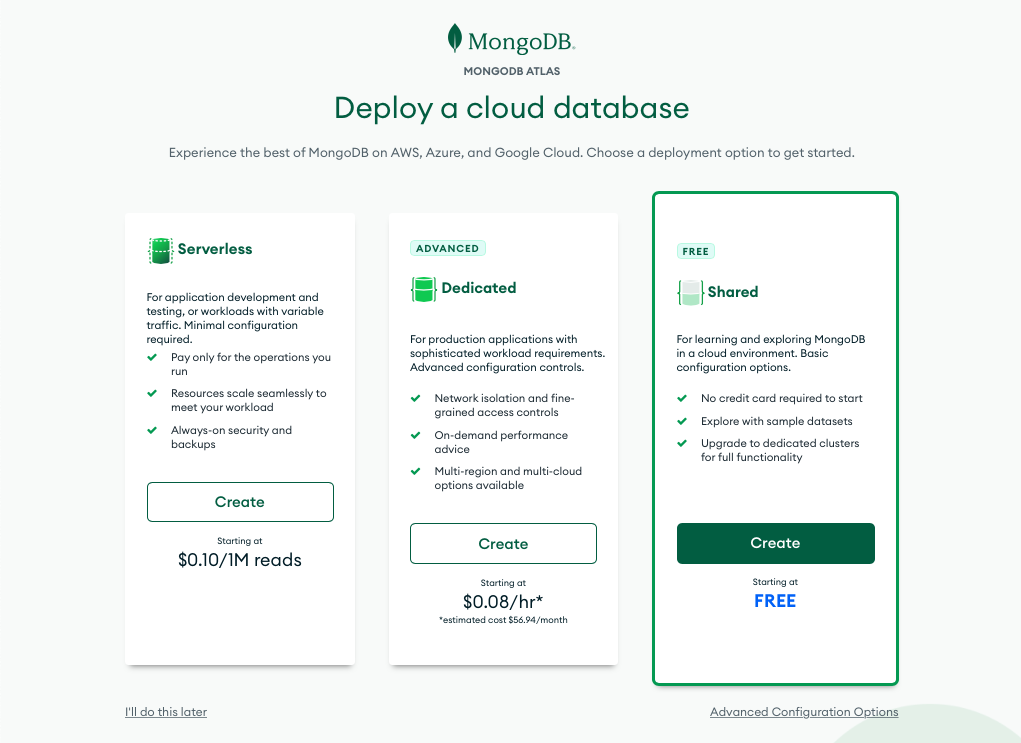


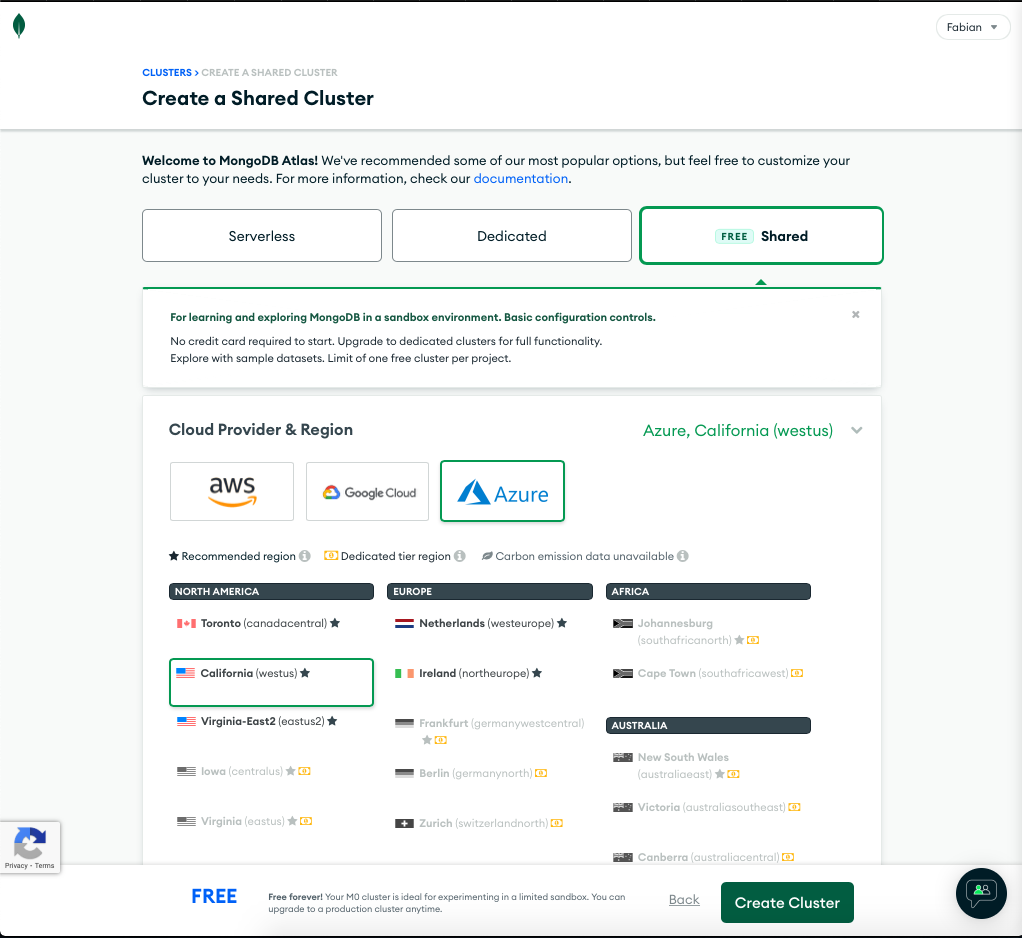


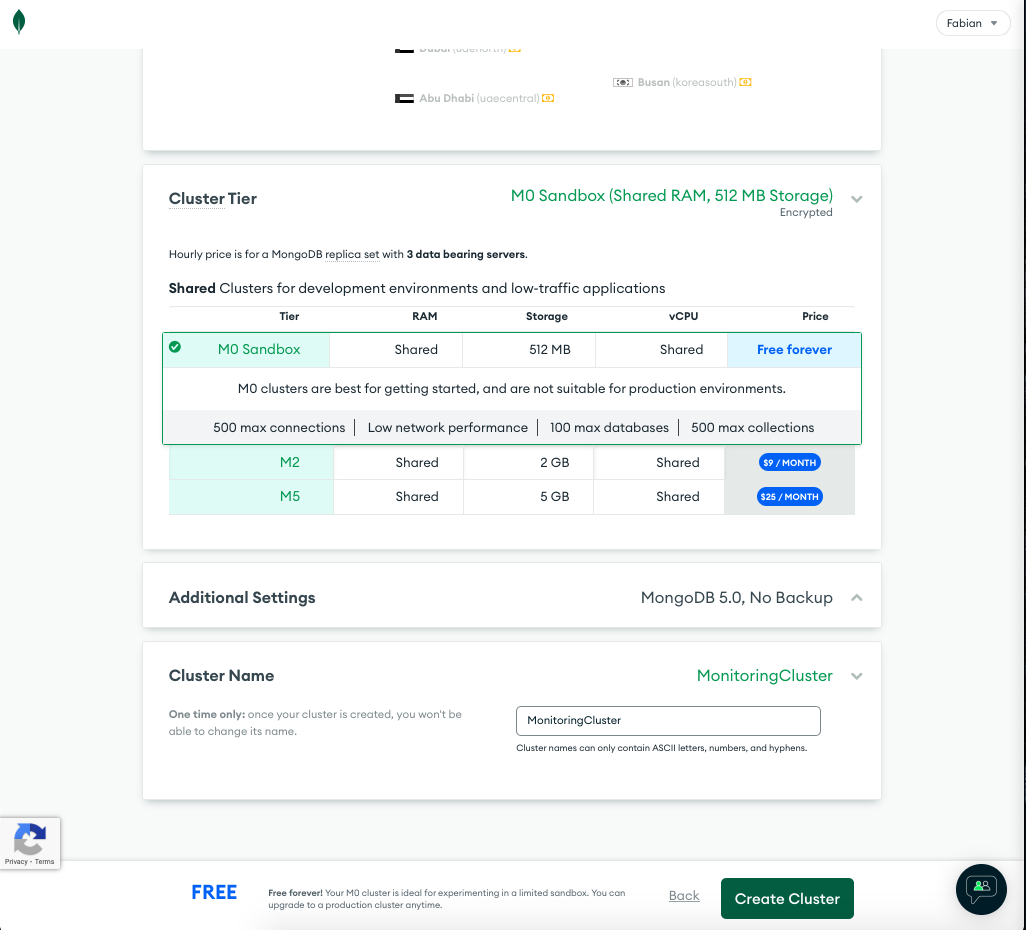


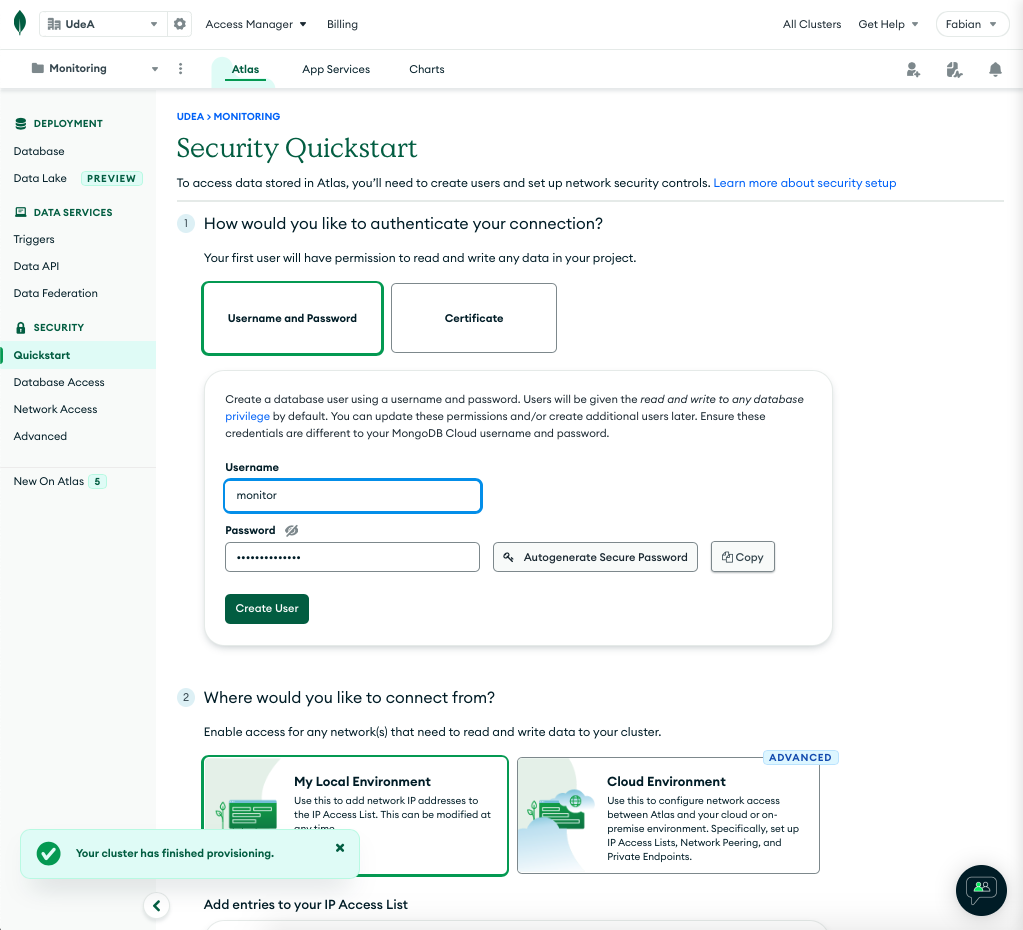
Ahora creamos una base de datos

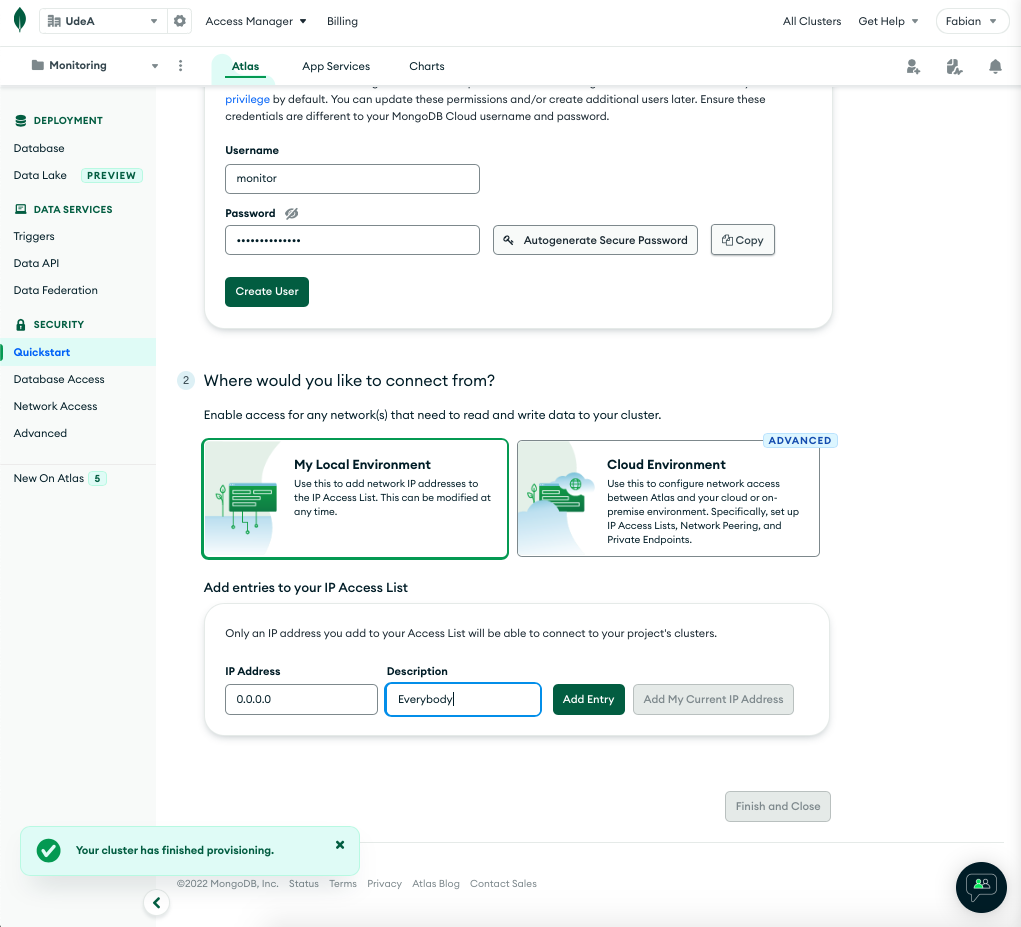


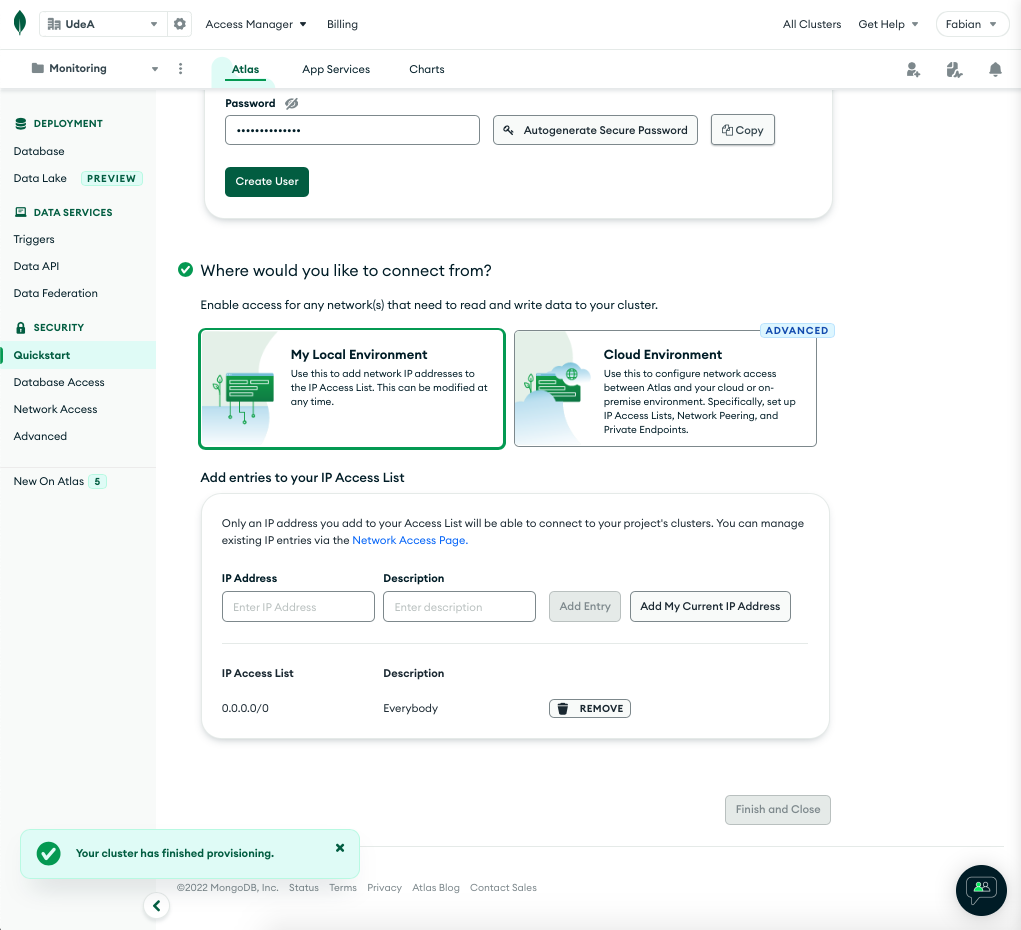


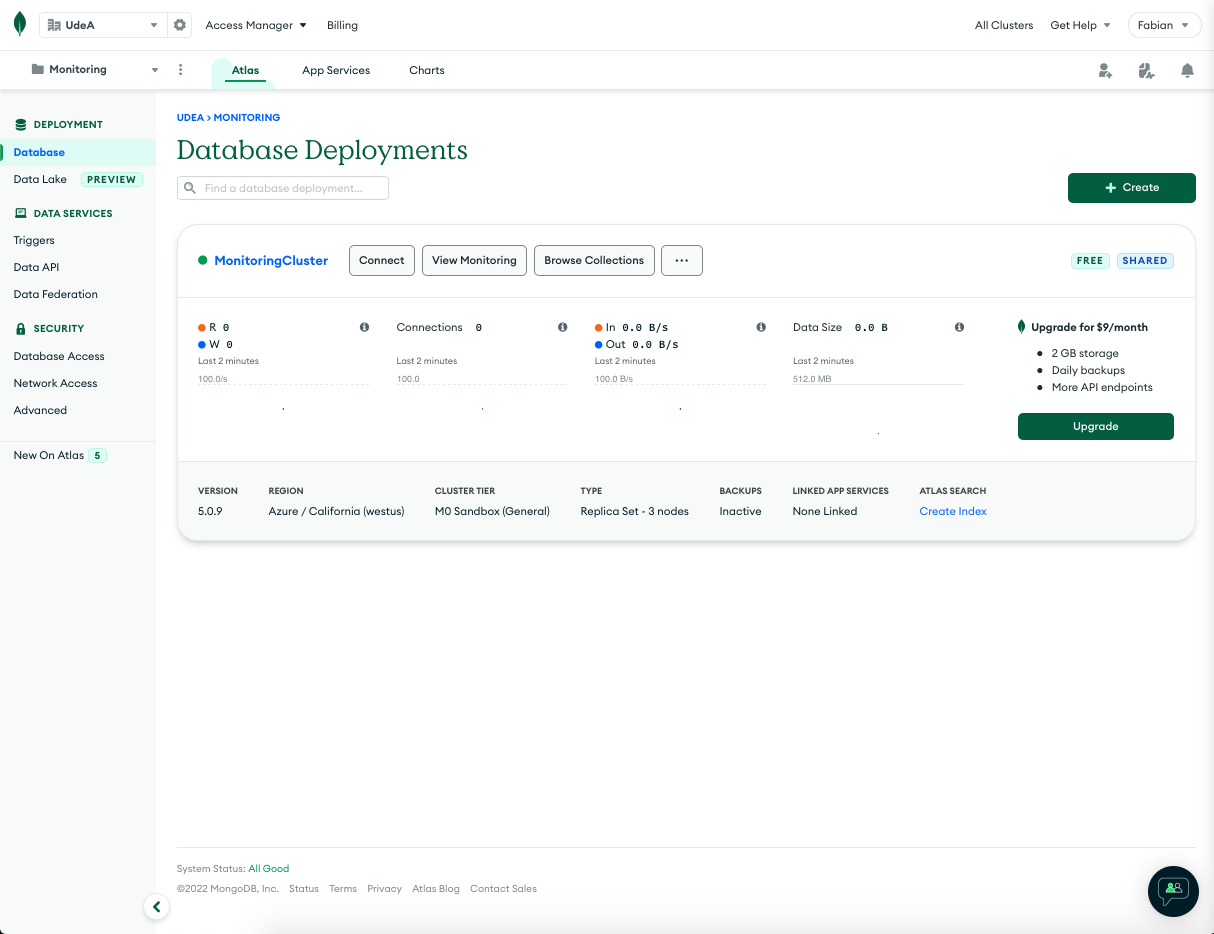




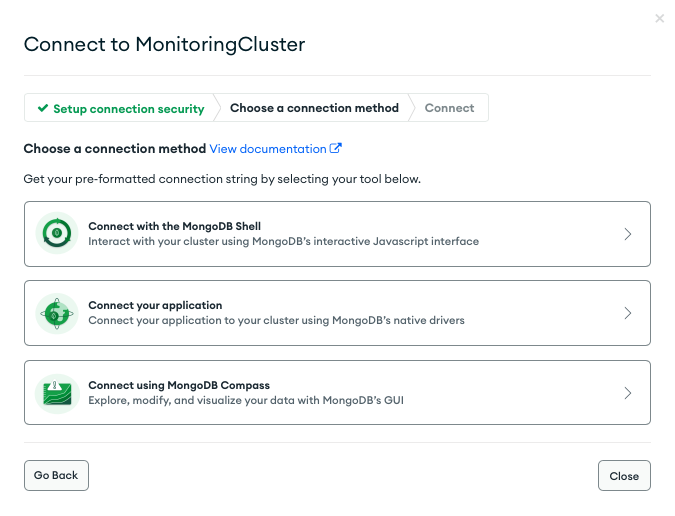


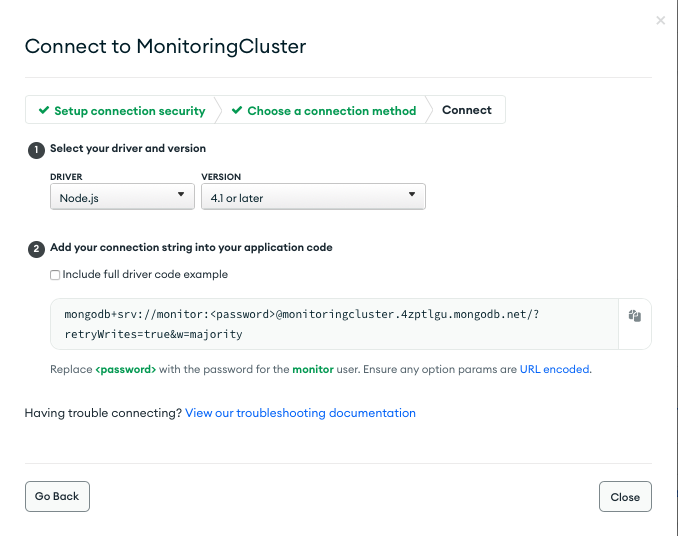






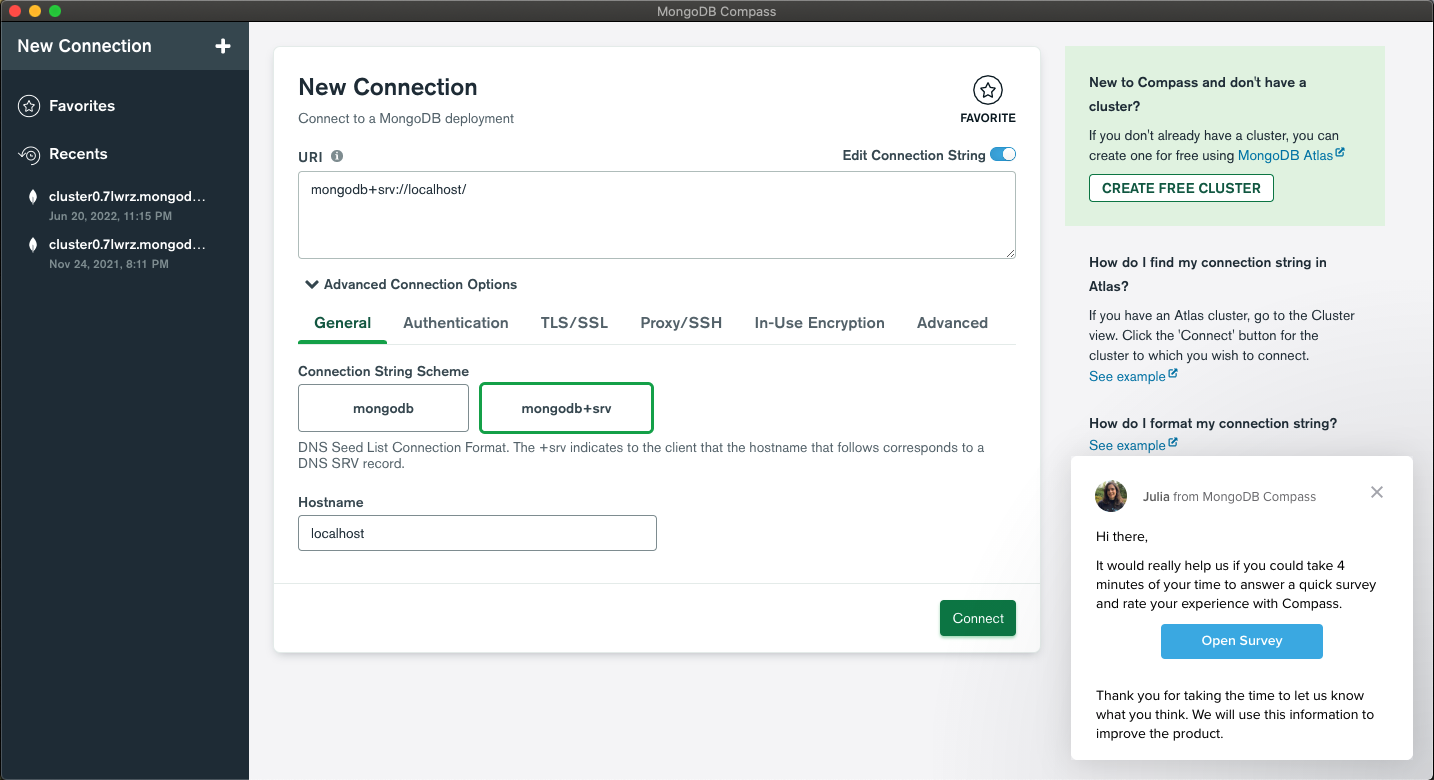
Adquirir los parámetros de conexion

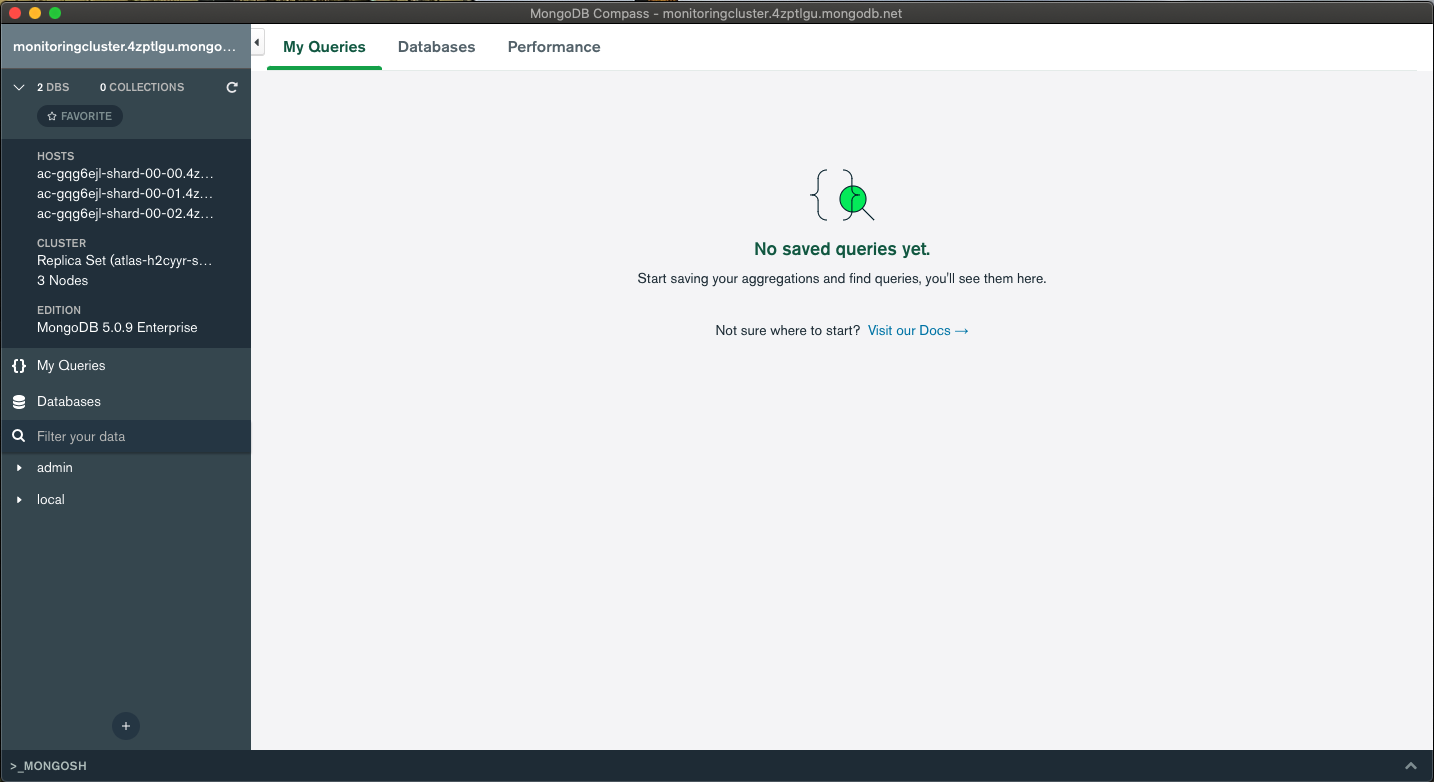




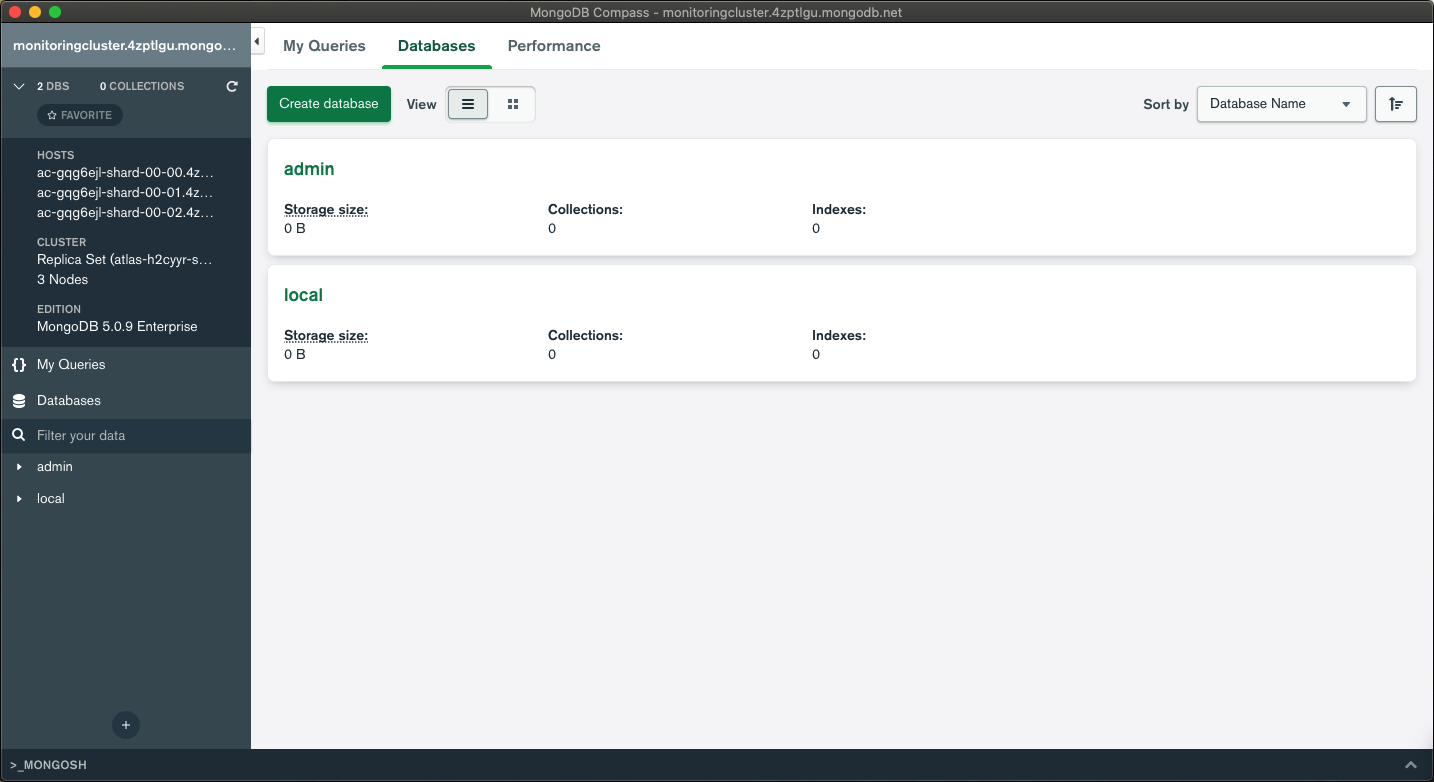
Recuerde que el password debe ser el que usted puso,

Ahora vamos a realizar la conexión de la base de datos con MongoAtlas para poder monitorear las interacciones

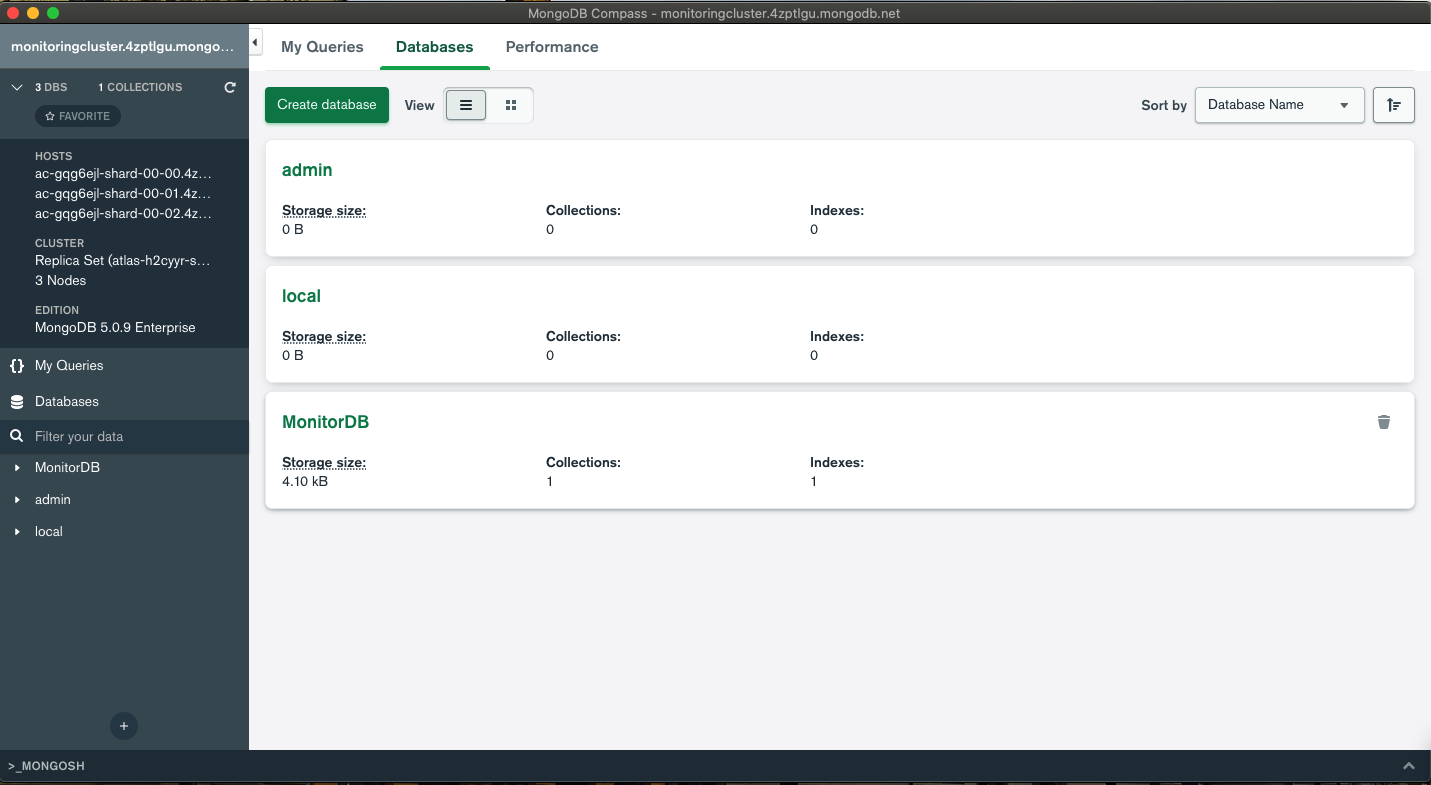


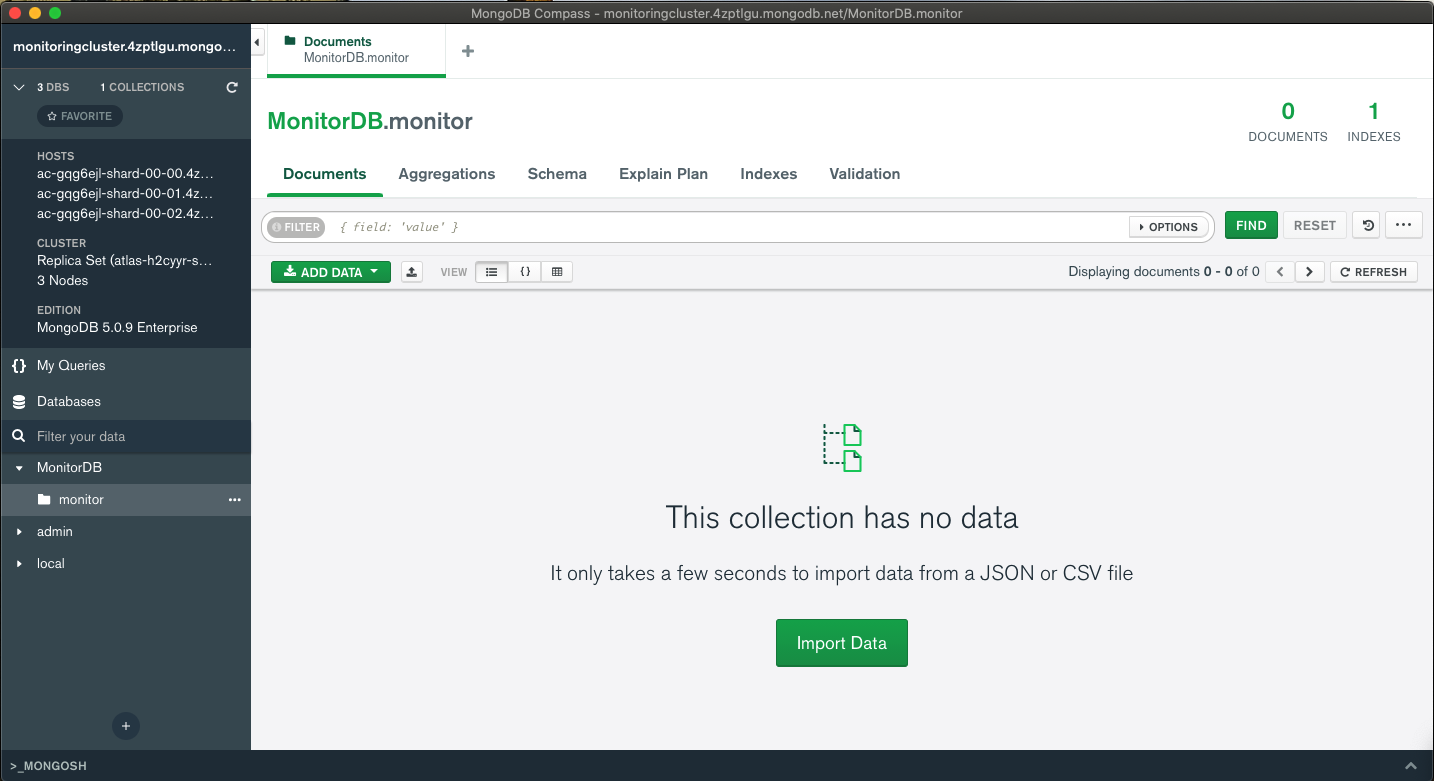


Ahora creamos una base de datos y una colección en el Cluster









Esto se ve reflejado en mongoDB



Creacion de la API para almacenar datos en la base de datos,

Inicio del BackEnd

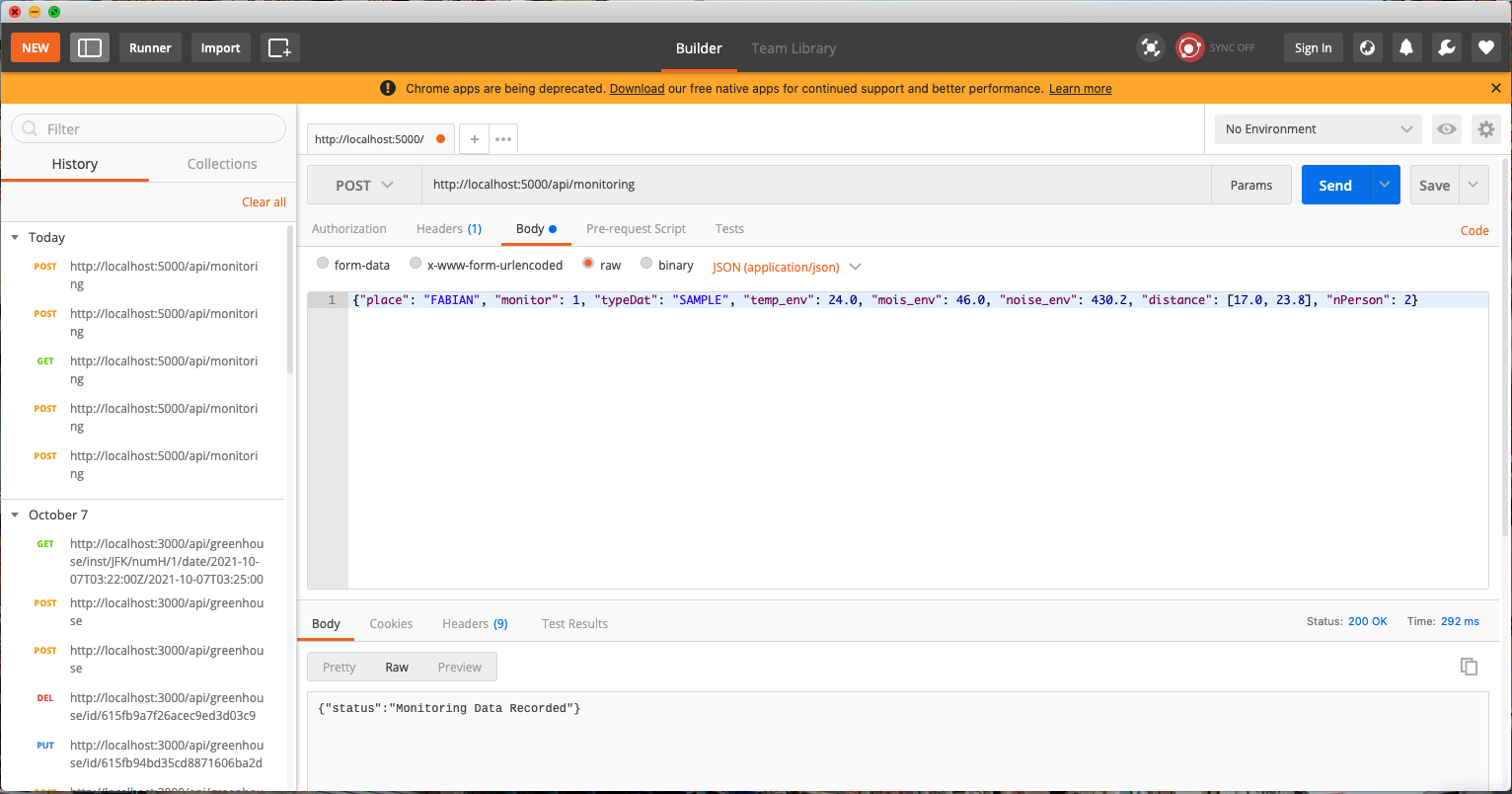
Follow the tutorial

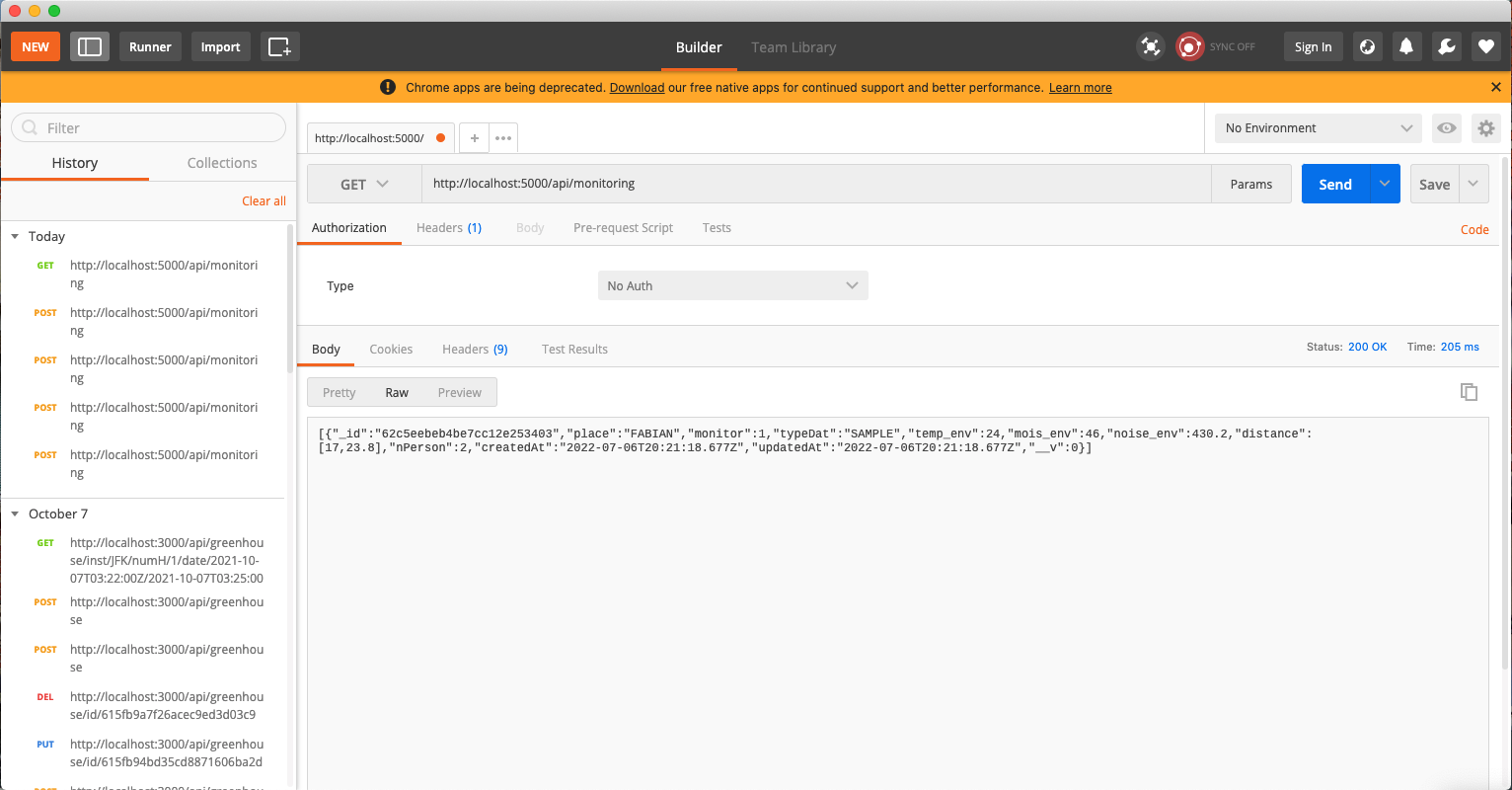
https://blog.devgenius.io/how-to-get-started-with-the-mern-stack-the-easy-way-b9758fe45956

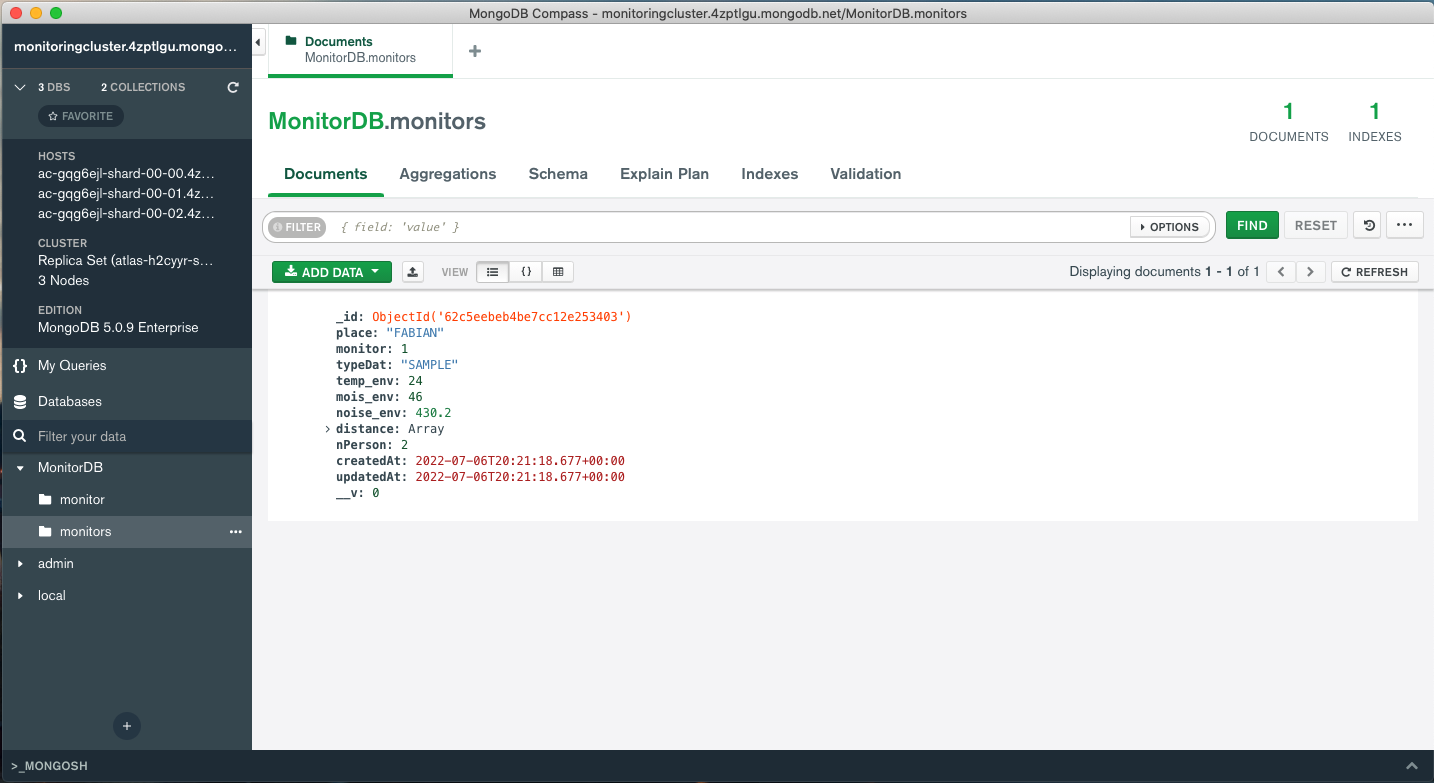
para crear el Proyecto backed introducir en la carpeta de proyecto el siguiente comando de la terminal

npm init

Probando la API



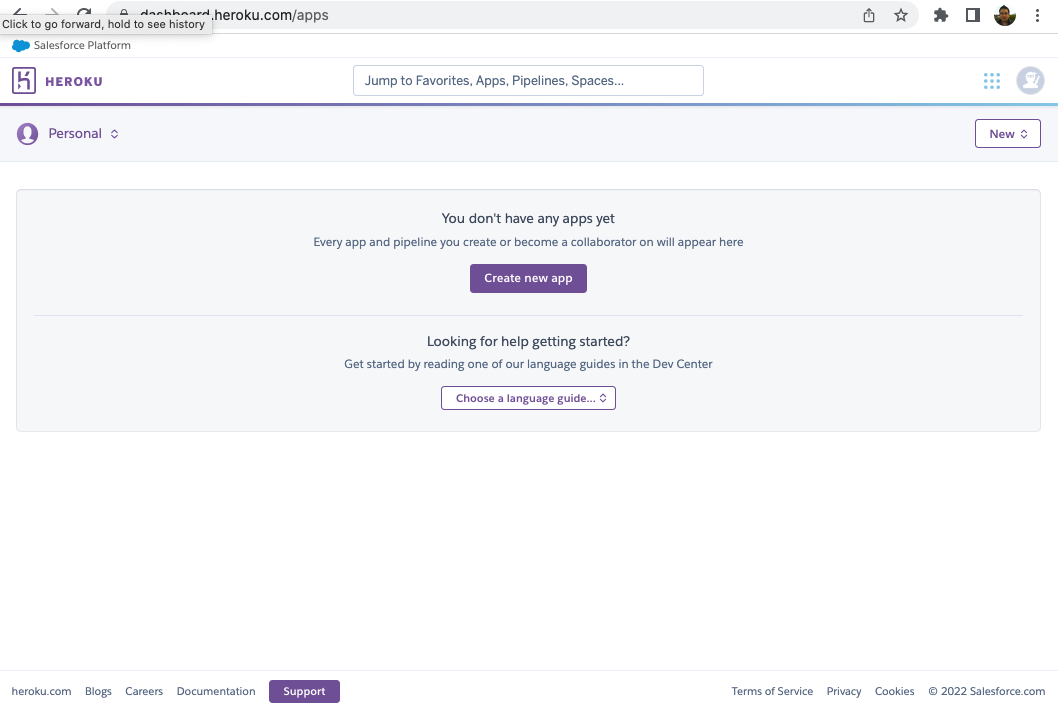




Creacion del frontend

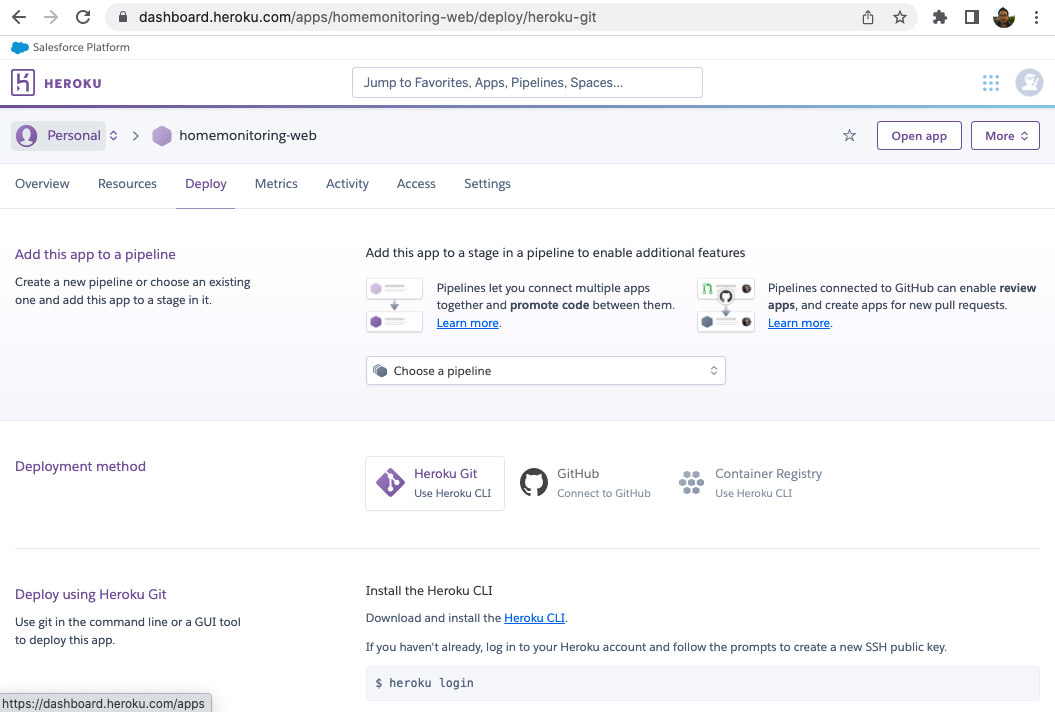
npx create-react-app frontend

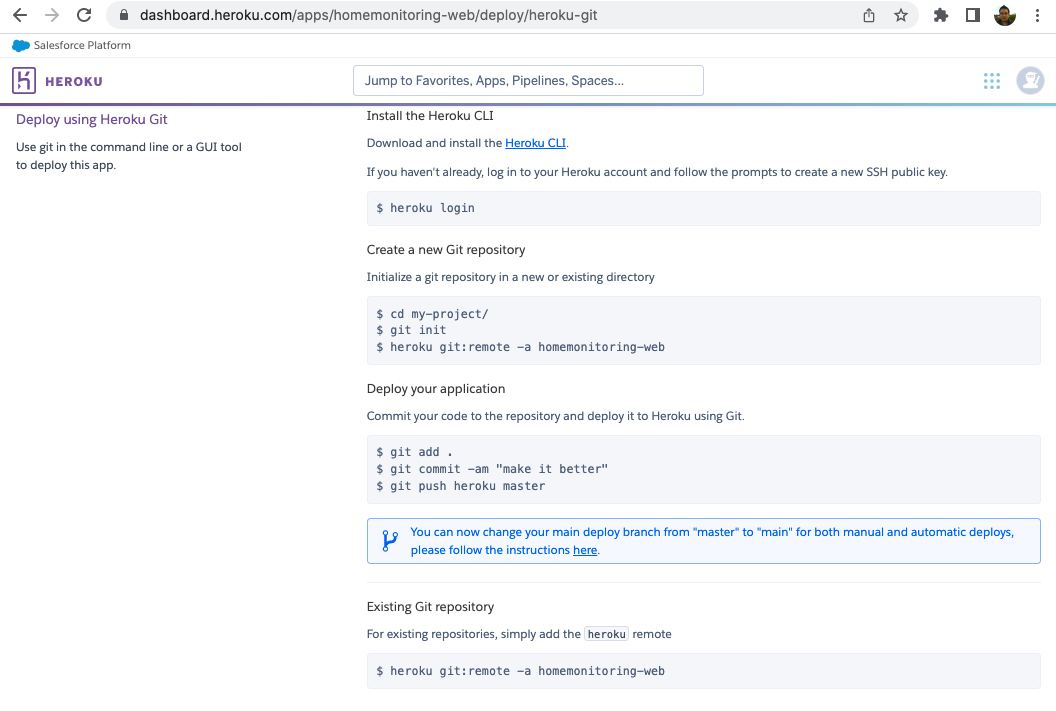
Deploy la aplicación en heroku, creación de la API

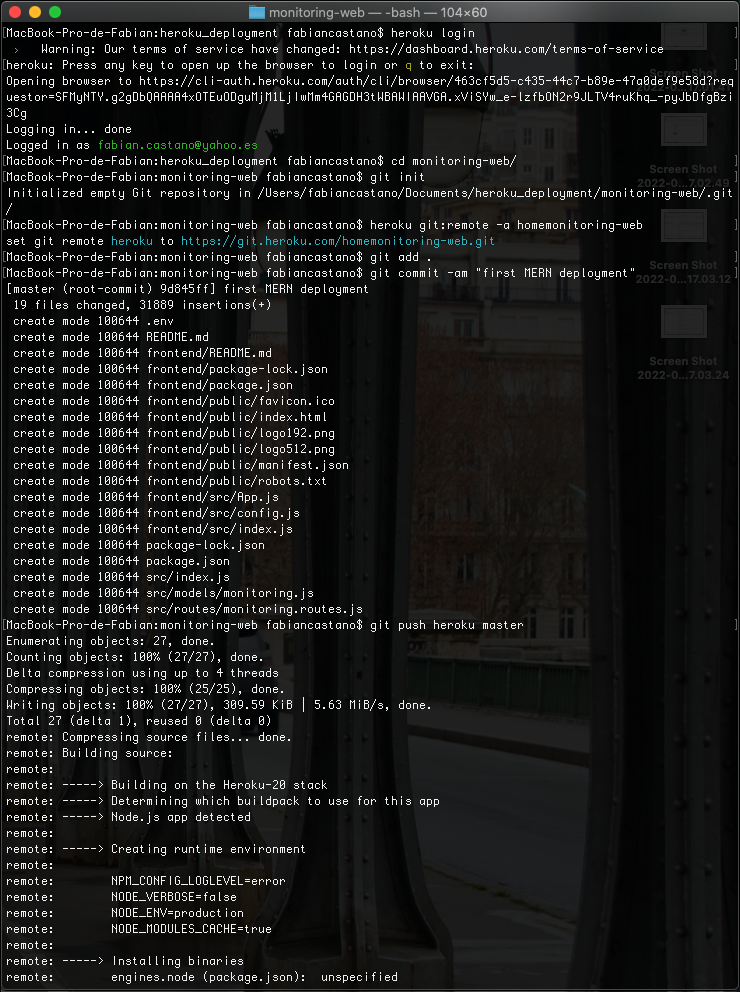


Graphical user interface, application

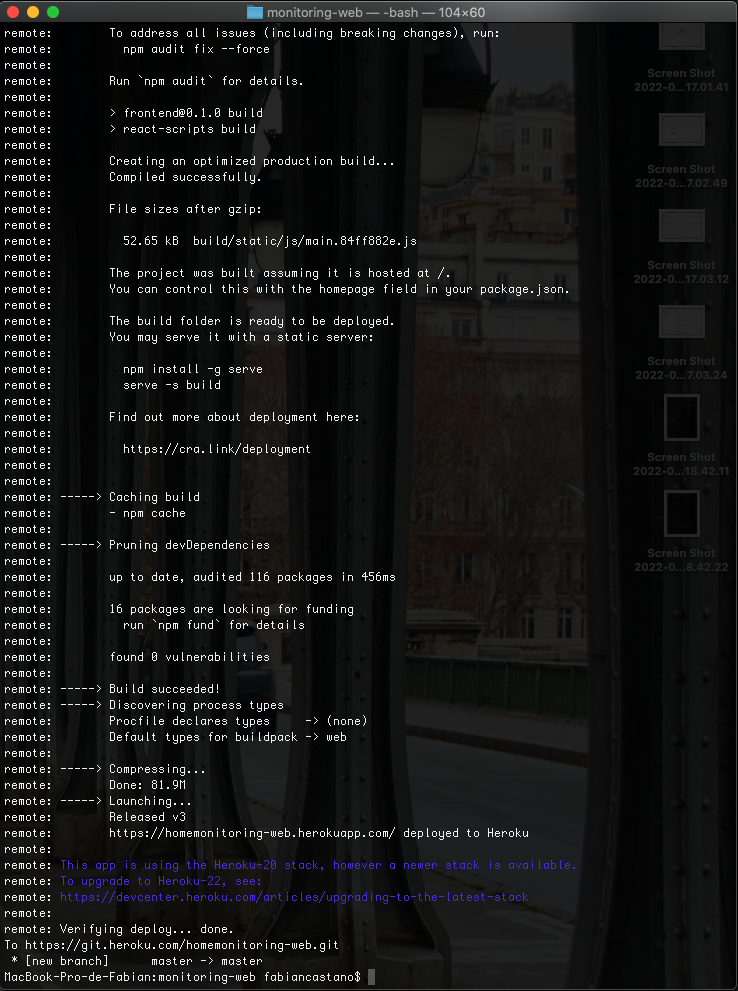
Description automatically generated

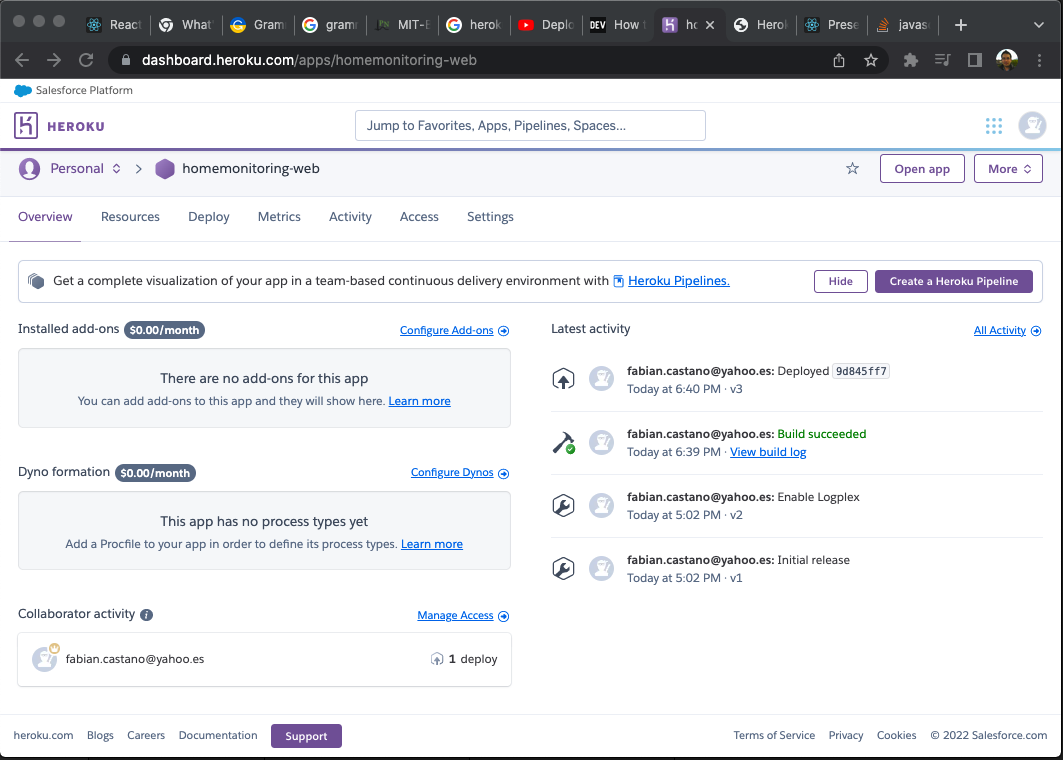












Creación de Frontend usando Materialize y Bootstrap