



Grupo #24

200915609	Gary Joan Ortiz López
201020247	Haroldo Pablo Arias Molina
201408486	Sharolin Guadalupe Lacunza González

PROYECTO FASE 2
BASES DE DATOS 2

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Descripción
07/05/2021	1.0	Manual de Pasos y Configuraciones de la Fase 2 del Proyecto

Configuración del Ambiente

Instalación de MongoDB

Para esta configuración utilizamos Docker y docker compose, por lo cual configuramos el siguiente archivo yaml:

1. Archivo docker-compose.yml

```
home > harias > Escritorio > docker-compose.yml
1  version: "3.8"
2  services:
3      mongodb:
4          image : mongo
5          container_name: mongodb-proyecto-bases2
6          environment:
7              - PUID=1000
8              - PGID=1000
9          volumes:
10             - /mongodb/database:/data/db
11          ports:
12             - 27017:27017
13          restart: always
```

En donde:

1. Se utilizó la imagen de mongo y se obtiene la última versión por default.
2. El uso de PUID y PGID permite que nuestros contenedores mapeen el usuario interno del contenedor a un usuario en la máquina host.
3. Se crea un almacenamiento persistente dentro de nuestra maquina con el contenedor.
4. Se exporta su puerto default.
5. Se configura que se inicie automáticamente el contenedor siempre que el servidor se reinicie.

2. Se corre el archivo con el siguiente comando

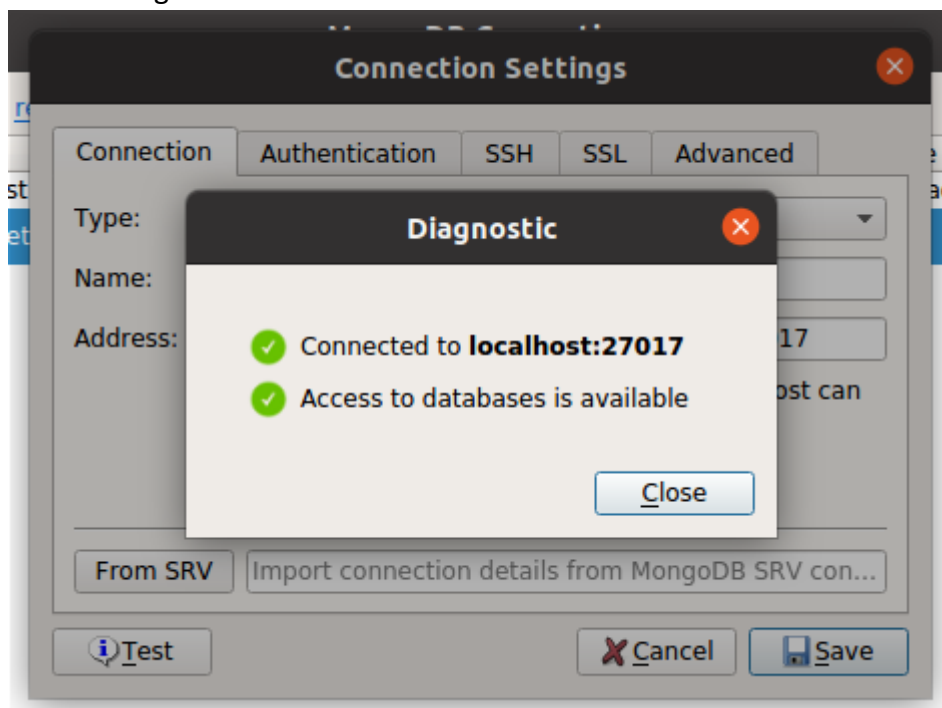
`docker-compose up -d`

```
harias@harias-vm:~/Escritorio$ docker-compose up --build -d
Pulling mongodb (mongo:...)
latest: Pulling from library/mongo
01bf7da0a88c: Pull complete
f3b4a5f15c7a: Pull complete
57ffbe87baa1: Pull complete
77d5e5c7eab9: Pull complete
43798cf18b45: Pull complete
67349a81f435: Pull complete
590845b1f17c: Pull complete
1f2ff17242ce: Pull complete
6dbb95eaa278: Pull complete
8a4bcd1ee7fd: Pull complete
7764c187eb16: Pull complete
2adc77a1be5e: Pull complete
Digest: sha256:0145cc5df5e657154b83fa04b90e48f6f89b608850d0906addfc0d1681a66a1e
Status: Downloaded newer image for mongo:latest
Creating mongodb-practica ... done
```

3. Se verifica que el contenedor esté funcionando

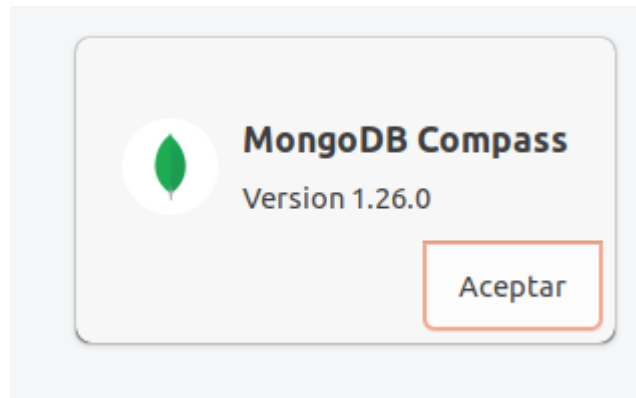
```
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS
1792787a6b36   mongo     "docker-entrypoint.s..." 59 seconds ago Up 57 seconds
root@harias-vm:/home/harias/Escritorio#
```

4. Se valida ingresar a la base de datos con el usuario default.



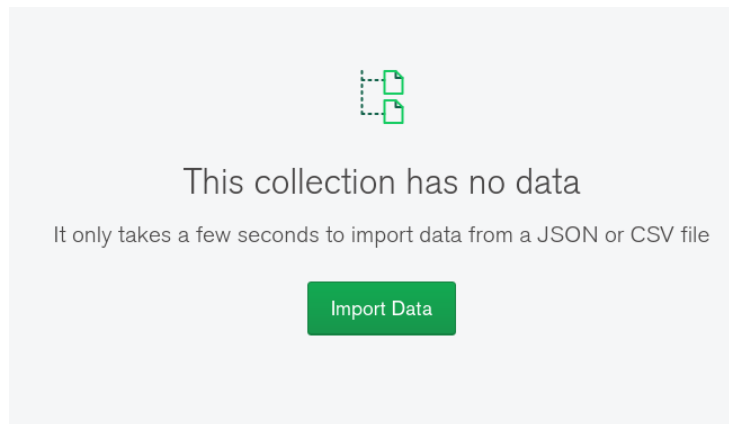
Proceso de Carga de la Base de Datos

Para la carga de dicho proyecto, utilizamos el programa MongoDB Compass el cual nos ofrece una manera sencilla de cargar a bases de datos por medio de json o csv.



Se procede a crear una base de datos y su collection

Para cargar la información, nos situamos dentro de nuestra base de datos que creamos y nos aparece el siguiente botón de carga.



Procedemos a presionarlo, posterior nosotros utilizamos el archivo CSV para realizar la carga, de igual forma se deben seleccionar el correcto tipo de dato de los valores numéricos para no afectar las consultas.

Import To Collection bases2.proyecto

Select File

/home/harias/Descargas/owid-covid-data.csv [BROWSE](#)

Select Input File Type

JSON **CSV**

Options

Select delimiter **COMMA**

☒ Ignore empty strings

☐ Stop on errors

Specify Fields and Types

	<input checked="" type="checkbox"/> iso_code String	<input checked="" type="checkbox"/> continent String	<input checked="" type="checkbox"/> location String	<input checked="" type="checkbox"/> date Date	<input checked="" type="checkbox"/> total_c Number
1	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-24	1.0
2	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-25	1.0
3	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-26	1.0
4	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-27	1.0
5	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-28	1.0
6	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-29	1.0
7	AFG	Asia	Afghanistan	2020-03-01	1.0
8	AFG	Asia	Afghanistan	2020-03-02	1.0
9	AFG	Asia	Afghanistan	2020-03-03	2.0
10	AFG	Asia	Afghanistan	2020-03-04	4.0

CANCEL **IMPORT**

Al terminar de seleccionar los tipos de datos, seleccionamos importar y nos saldrá un porcentaje hasta llegar al final.

Importing documents... [Stop](#)

13,000 (15%)

CANCEL

IMPORTING...

Carga con datos más recientes

MongoDB Compass - localhost:30001/bases2.proyecto

Import To Collection bases2.proyecto

Select File
F:\Descargas\lowid-covid-data.csv [BROWSE](#)

Select Input File Type
JSON CSV

Options
Select delimiter: COMMA
☒ Ignore empty strings
☐ Stop on errors

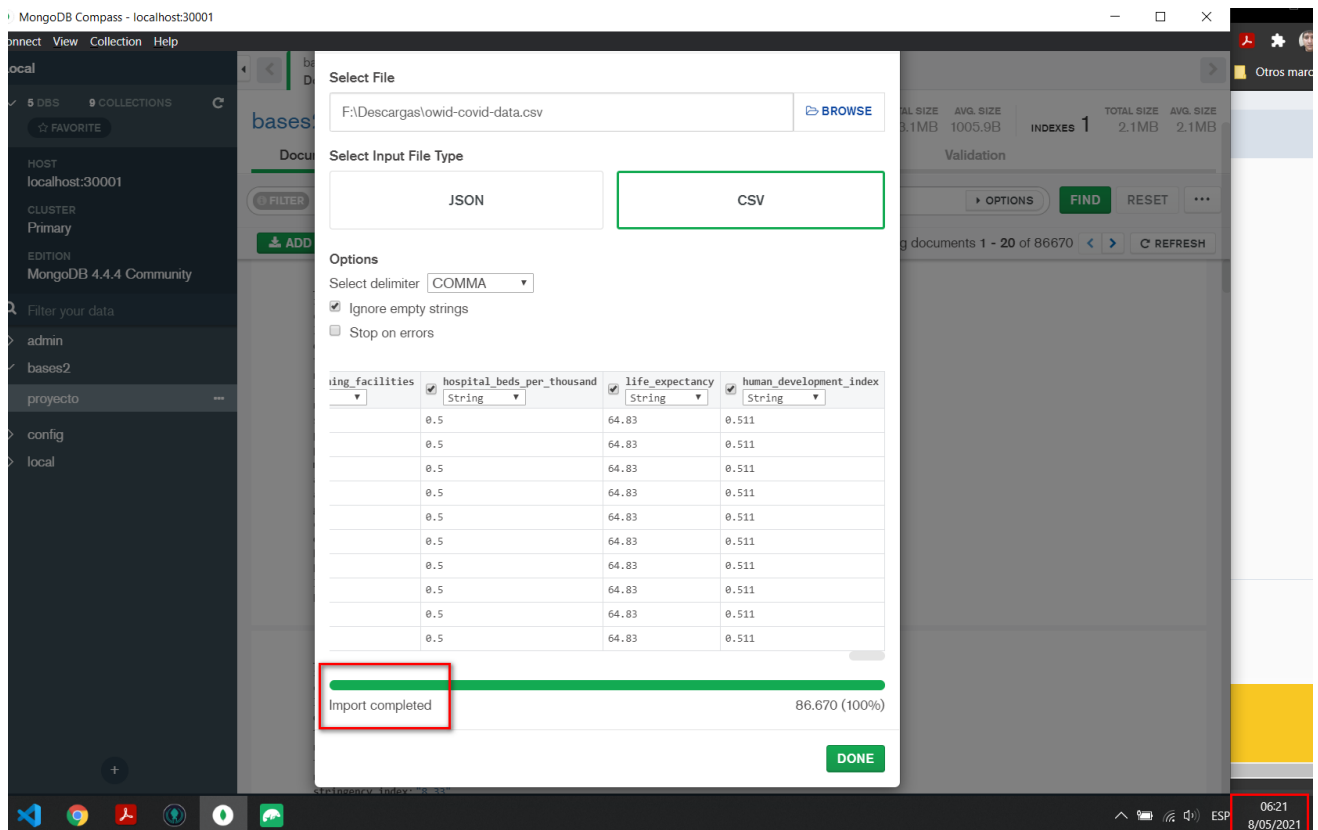
Specify Fields and Types

	<input checked="" type="checkbox"/> iso_code String	<input checked="" type="checkbox"/> continent String	<input checked="" type="checkbox"/> location String	<input checked="" type="checkbox"/> date String	<input checked="" type="checkbox"/> total_cases String
1	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-24	1.0
2	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-25	1.0
3	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-26	1.0
4	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-27	1.0
5	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-28	1.0
6	AFG	Asia	Afghanistan	2020-02-29	1.0
7	AFG	Asia	Afghanistan	2020-03-01	1.0
8	AFG	Asia	Afghanistan	2020-03-02	1.0
9	AFG	Asia	Afghanistan	2020-03-03	2.0
10	AFG	Asia	Afghanistan	2020-03-04	4.0

CANCEL IMPORT

Carga 08/05/2021 6:17 a.m.

CARGA DE DATOS COMPLETA CON EL ARCHIVO .csv

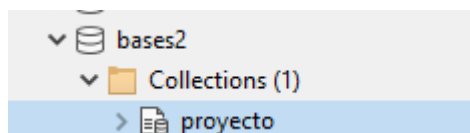


Carga datos completa a las 6:21 a.m.

Listado de Colecciones y Definición de Documentos

Definición de la Colección

Se creo únicamente una colección donde están todos los documentos.



Definición del documento

Dato que se realizó la carga de datos desde un archivo .csv la estructura de los documentos es cada fila dentro del csv

```
{
  "_id": {
    "$oid": "6096821d29470c39a0e61e6e"
  },
  "iso_code": "AFG",
  "continent": "Asia",
  "location": "Afghanistan",
  "date": {
    "$date": "2020-02-24T00:00:00.000Z"
  },
  "total_cases": 1,
  "new_cases": 1,
  "total_cases_per_million": 0.026,
  "new_cases_per_million": 0.026,
  "stringency_index": "8.33",
  "population": "38928341.0",
  "population_density": "54.422",
  "median_age": "18.6",
  "aged_65_older": "2.581",
  "aged_70_older": "1.337",
  "gdp_per_capita": "1803.987",
  "cardiovasc_death_rate": "597.029",
  "diabetes_prevalence": "9.59",
  "handwashing_facilities": "37.746",
  "hospital_beds_per_thousand": "0.5",
  "life_expectancy": "64.83",
  "human_development_index": "0.511"
}
```

Y acá la definición de los campos más utilizados:

Columna	Descripción
Date	Columna de la fecha del día
total_cases	Todos los casos reportados ese día
new_cases	Nuevos casos en ese día
total_deaths	Total de muertes reportadas hasta la fecha
new_deaths	Muertes que hubieron en esa fecha
total_tests	Total de pruebas reportadas hasta la fecha
new_tests	Nuevas pruebas por cada día de COVID-19
total_vaccinations	Total de Vacunaciones reportadas hasta la fecha
location	Locacion geografica de un pais
Reproduction_rate	Estimación en tiempo real de la tasa de reproducción efectiva (R) de COVID-19
Positive_rate	La proporción de pruebas de COVID-19 que son positivas, dada como un promedio móvil de 7 días

Link del repositorio para consultar los resultados e imágenes de las consultas

<https://github.com/harias25/proyecto-bases2-fase2>

Link de la definición de cada campo según la página "OUR WORLD IN DATA"

Página:

<https://ourworldindata.org/coronavirus-data#risk-factors-and-comorbidities>

Repositorio Github:

<https://github.com/owid/covid-19-data/blob/master/public/data/owid-covid-codebook.csv>