

MÓDULO Gestión de Bases de Datos

Azahara Aragón Martín

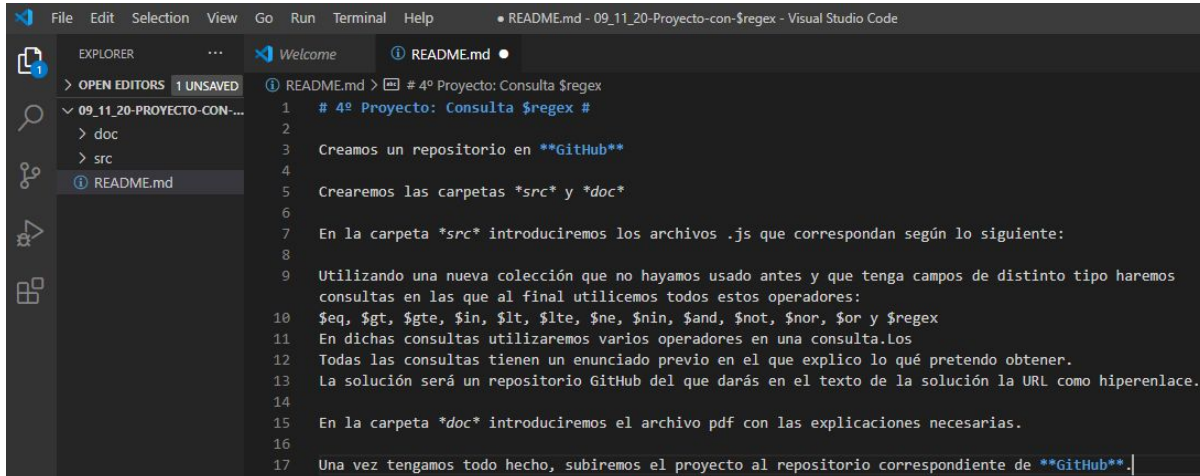
Proyecto con \$regex

Índice

● Preparación del proyecto	2
● Creación de la colección	3
● Creación de consultas	5
● Webgrafía	7

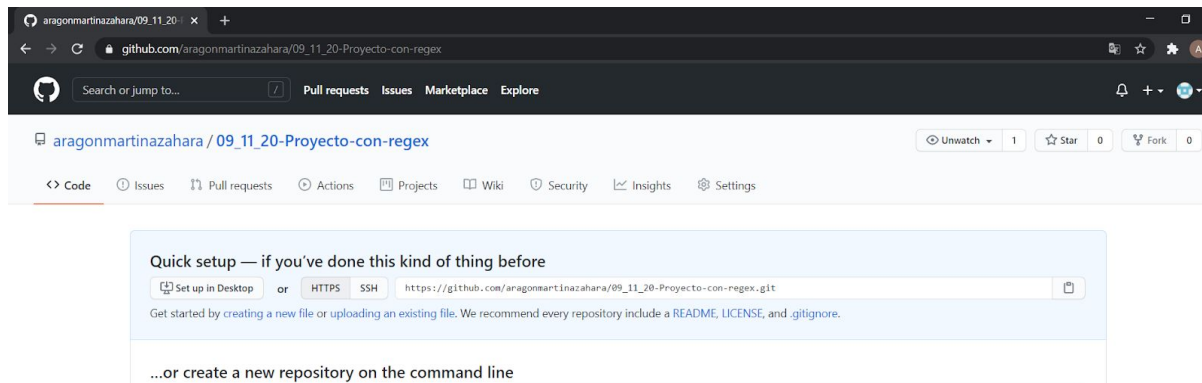
Preparación del proyecto

Para empezar, lo primero que he hecho ha sido crear la estructura de carpetas `src` y `doc` para poder empezar a crear los archivos necesarios, y crear el archivo `README.md`.



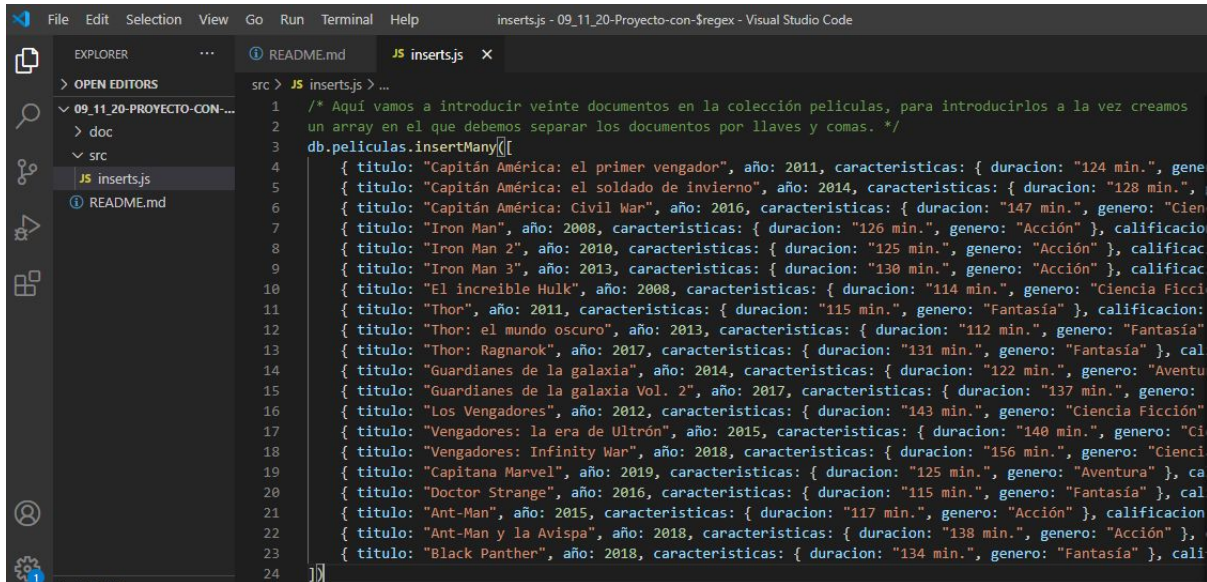
```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help • README.md - 09_11_20-Proyecto-con-$regex - Visual Studio Code
EXPLORER
> OPEN EDITORS 1 UNSAVED
09_11_20-PROYECTO-CON-...
  > doc
  > src
  README.md
Welcome
README.md
1 # 4º Proyecto: Consulta $regex
2
3 Creamos un repositorio en **GitHub**
4
5 Crearemos las carpetas *src* y *doc*
6
7 En la carpeta *src* introduciremos los archivos .js que correspondan según lo siguiente:
8
9 Utilizando una nueva colección que no hayamos usado antes y que tenga campos de distinto tipo haremos
consultas en las que al final utilicemos todos estos operadores:
10 $eq, $gt, $gte, $in, $lt, $lte, $ne, $nin, $and, $not, $nor, $or y $regex
11 En dichas consultas utilizaremos varios operadores en una consulta.Los
12 Todas las consultas tienen un enunciado previo en el que explico lo qué pretendo obtener.
13 La solución será un repositorio GitHub del que darás en el texto de la solución la URL como hipertexto.
14
15 En la carpeta *doc* introduciremos el archivo pdf con las explicaciones necesarias.
16
17 Una vez tengamos todo hecho, subiremos el proyecto al repositorio correspondiente de **GitHub**.
```

También he creado el repositorio en mi cuenta de **GitHub**, para que una vez hecho el proyecto, simplemente ejecute en el terminal Git y escriba los comandos correspondientes para subirlo.



Creación de la colección

Primero crearemos nuestro archivo .js dentro de la carpeta src de nuestro equipo. Dentro de ese archivo insertamos los documentos necesarios para la nueva colección películas.

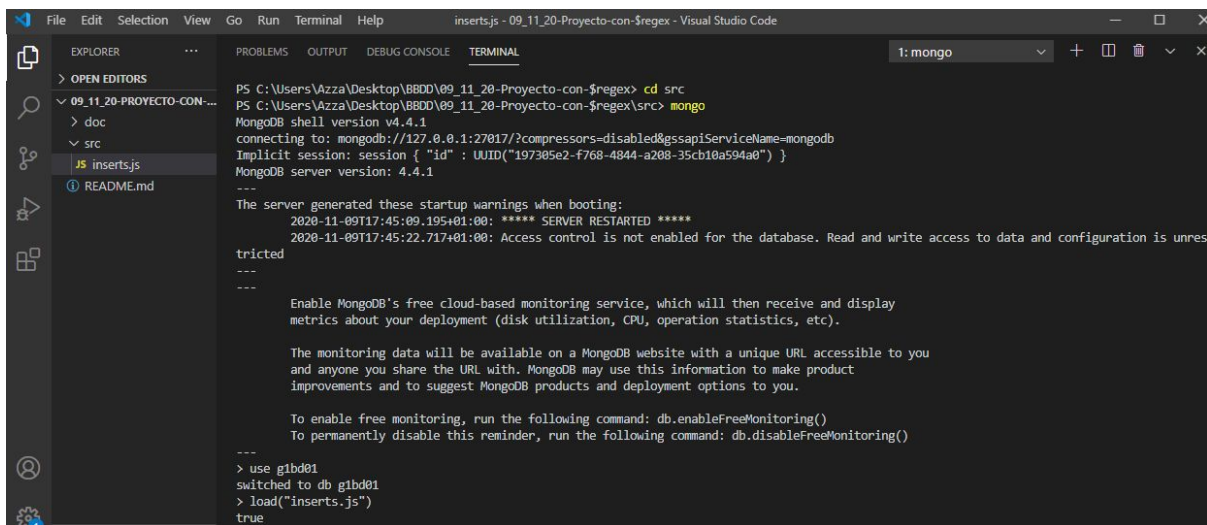


```

1  /* Aquí vamos a introducir veinte documentos en la colección películas, para introducirlos a la vez creamos
2  un array en el que debemos separar los documentos por llaves y comas. */
3  db.películas.insertMany([
4    { titulo: "Capitán América: el primer vengador", año: 2011, características: { duracion: "124 min.", gene
5    { titulo: "Capitán América: el soldado de invierno", año: 2014, características: { duracion: "128 min.",
6    { titulo: "Capitán América: Civil War", año: 2016, características: { duracion: "147 min.", genero: "Cien
7    { titulo: "Iron Man", año: 2008, características: { duracion: "126 min.", genero: "Acción", calificacio
8    { titulo: "Iron Man 2", año: 2010, características: { duracion: "125 min.", genero: "Acción", calificac
9    { titulo: "Iron Man 3", año: 2013, características: { duracion: "130 min.", genero: "Acción", calificac
10   { titulo: "El increíble Hulk", año: 2008, características: { duracion: "114 min.", genero: "Ciencia Ficc
11   { titulo: "Thor", año: 2011, características: { duracion: "115 min.", genero: "Fantasía", calificación:
12   { titulo: "Thor: el mundo oscuro", año: 2013, características: { duracion: "112 min.", genero: "Fantasía
13   { titulo: "Thor: Ragnarok", año: 2017, características: { duracion: "131 min.", genero: "Fantasía", cal
14   { titulo: "Guardianes de la galaxia", año: 2014, características: { duracion: "122 min.", genero: "Aventu
15   { titulo: "Guardianes de la galaxia Vol. 2", año: 2017, características: { duracion: "137 min.", genero:
16   { titulo: "Los Vengadores", año: 2012, características: { duracion: "143 min.", genero: "Ciencia Ficción
17   { titulo: "Vengadores: la era de Ultrón", año: 2015, características: { duracion: "140 min.", genero: "Ci
18   { titulo: "Vengadores: Infinity War", año: 2018, características: { duracion: "156 min.", genero: "Cienci
19   { titulo: "Capitana Marvel", año: 2019, características: { duracion: "125 min.", genero: "Aventura", ca
20   { titulo: "Doctor Strange", año: 2016, características: { duracion: "115 min.", genero: "Fantasía", cal
21   { titulo: "Ant-Man", año: 2015, características: { duracion: "117 min.", genero: "Acción", calificación
22   { titulo: "Ant-Man y la Avispa", año: 2018, características: { duracion: "138 min.", genero: "Acción",
23   { titulo: "Black Panther", año: 2018, características: { duracion: "134 min.", genero: "Fantasía", cali
24

```

Una vez escrito todos los documentos que queremos insertar en la colección películas, guardaremos el archivo, y una vez guardado abrimos un terminal, nos ubicamos en el directorio src y ejecutaremos mongo. En el terminal seleccionamos la base de datos correspondiente y cargamos el archivo inserts.js con el comando load().



```

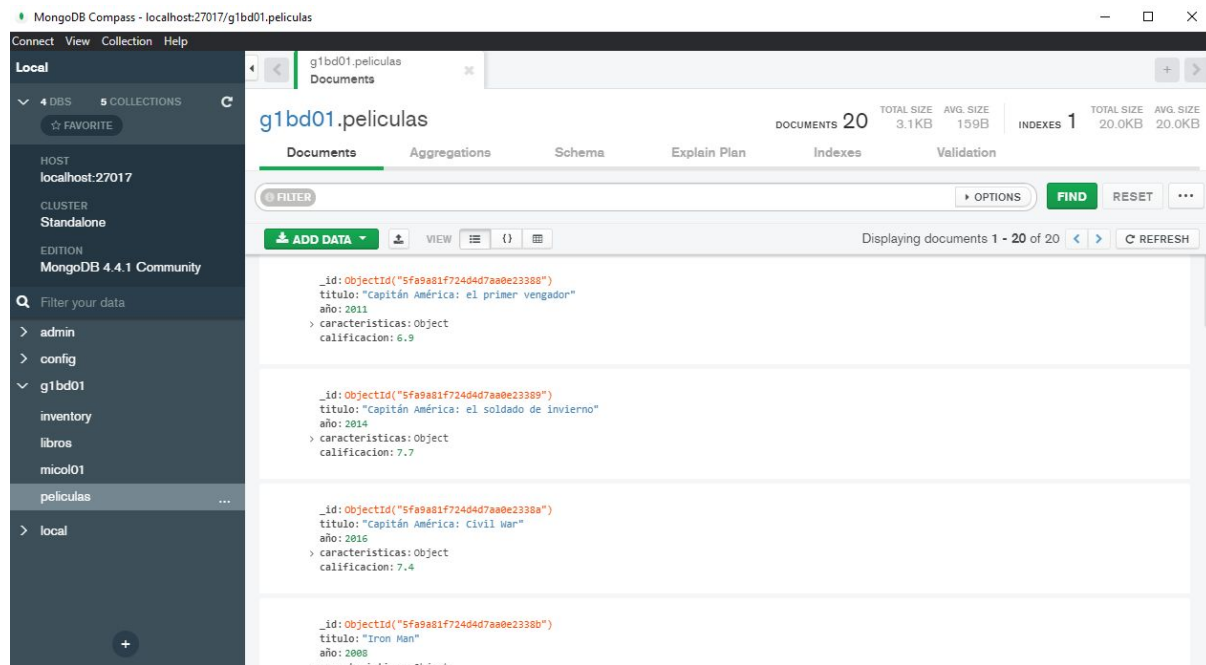
PS C:\Users\Azza\Desktop\BDD\09_11_20-Proyecto-con-$regex> cd src
PS C:\Users\Azza\Desktop\BDD\09_11_20-Proyecto-con-$regex\src> mongo
MongoDB shell version v4.4.1
connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?compressors=disabled&gssapiServiceName=mongodb
Implicit session: session { "id" : UUID("197305e2-f768-4844-a208-35cb10a594a0") }
MongoDB server version: 4.4.1
---
The server generated these startup warnings when booting:
2020-11-09T17:45:09.195+01:00: ***** SERVER RESTARTED *****
2020-11-09T17:45:22.717+01:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unres
tricted
---
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 g1bd01
switched to db g1bd01
> load("inserts.js")
true

```


Cuando hayamos cargado el archivo inserts.js podremos ejecutar Mongo Compass para poder comprobar que está todo adecuadamente.



Creación de consultas

Para realizar las consultas lo primero que tenemos que hacer es abrir un terminal donde ejecutemos mongo, y ahí seleccionamos la base de datos para hacer las consultas con query selectors y query documents:

- Consulta \$and, \$eq y \$gte:

```
src > JS finds.js > ...
1  /* 'calificacion = 7.0' y 'año >= 2018' */
2  db.peliculas.find( { $and: [{ calificacion: { $eq : 7.0}}, {año: { $gte : 2018}}]})
3  { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e23397"), "titulo" : "Capitana Marvel", "año" : 2019,
4    "caracteristicas" : { "duracion" : "125 min.", "genero" : "Aventura" } } "calificacion" : 7 }
5  { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e2339a"), "titulo" : "Ant-Man y la Avispa", "año" : 2018,
6    "caracteristicas" : { "duracion" : "138 min.", "genero" : "Acción" } } "calificacion" : 7 }
7
```

- Consulta \$and, \$nin y \$gt:

```
7
8  /* 'calificacion != 7.0 y 7.4' y 'año > 2017' */
9  db.peliculas.find( { $and: [{ calificacion: { $nin : [7.0, 7.4]}}, {año: { $gt : 2017}}]})
10 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e23396"), "titulo" : "Vengadores: Infinity War", "año" : 2018,
11   "caracteristicas" : { "duracion" : "156 min.", "genero" : "Ciencia Ficción" } } "calificacion" : 8.3 }
12
```

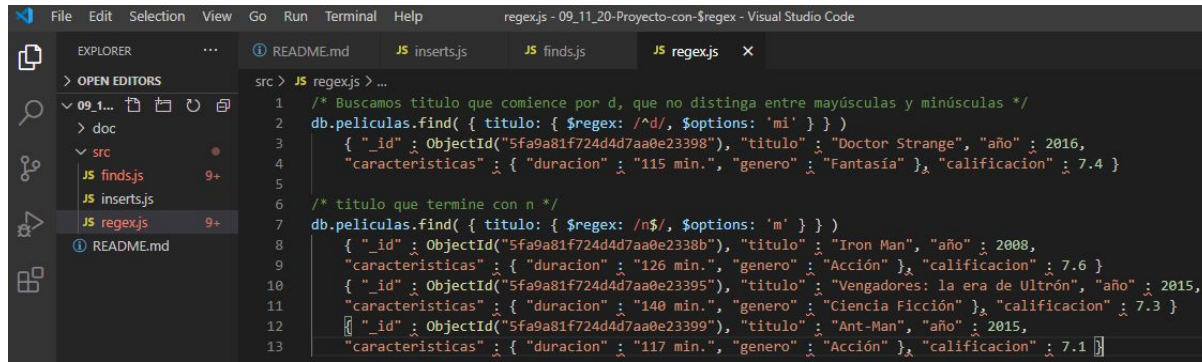
- Consulta \$or, \$lt y \$in:

```
12
13 /* 'calificacion < 6.9' o 'año = 2010 y 2017' */
14 db.peliculas.find( { $or: [{ calificacion: { $lt : 6.9}}, {año: { $in : [ 2010, 2017]}}]})
15 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e2338c"), "titulo" : "Iron Man 2", "año" : 2010,
16   "caracteristicas" : { "duracion" : "125 min.", "genero" : "Acción" } } "calificacion" : 6.8 }
17 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e2338e"), "titulo" : "El increíble Hulk", "año" : 2008,
18   "caracteristicas" : { "duracion" : "114 min.", "genero" : "Ciencia Ficción" } } "calificacion" : 6.2 }
19 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e2338f"), "titulo" : "Thor", "año" : 2011,
20   "caracteristicas" : { "duracion" : "115 min.", "genero" : "Fantasía" } } "calificacion" : 6.8 }
21 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e23390"), "titulo" : "Thor: el mundo oscuro", "año" : 2013,
22   "caracteristicas" : { "duracion" : "112 min.", "genero" : "Fantasía" } } "calificacion" : 6.6 }
23 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e23391"), "titulo" : "Thor: Ragnarok", "año" : 2017,
24   "caracteristicas" : { "duracion" : "131 min.", "genero" : "Fantasía" } } "calificacion" : 7.6 }
25 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e23393"), "titulo" : "Guardianes de la galaxia Vol. 2", "año" : 2017,
26   "caracteristicas" : { "duracion" : "137 min.", "genero" : "Aventura" } } "calificacion" : 7.6 }
27
```

- Consulta \$nor, \$lte y \$ne:

```
27
28 /* 'año <= 2016' y 'calificacion != 7.4' que no coincidan */
29 db.peliculas.find( { $nor: [{año: { $lte : 2016}}, {calificacion: { $ne: 7.4}}]})
30 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e2339b"), "titulo" : "Black Panther", "año" : 2018,
31   "caracteristicas" : { "duracion" : "134 min.", "genero" : "Fantasía" } } "calificacion" : 7.4 }
```


- Consulta \$regex:



```
1  /* Buscamos titulo que comience por d, que no distinga entre mayúsculas y minúsculas */
2  db.peliculas.find( { titulo: { $regex: /^d/, $options: 'mi' } } )
3
4  { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e23398"), "titulo" : "Doctor Strange", "año" : 2016,
5    "caracteristicas" : { "duracion" : "115 min.", "genero" : "Fantasía" }, "calificacion" : 7.4 }
6
7  /* titulo que termine con n */
8  db.peliculas.find( { titulo: { $regex: /n$/, $options: 'm' } } )
9
10 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e2338b"), "titulo" : "Iron Man", "año" : 2008,
11   "caracteristicas" : { "duracion" : "126 min.", "genero" : "Acción" }, "calificacion" : 7.6 }
12 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e23395"), "titulo" : "Vengadores: la era de Ultrón", "año" : 2015,
13   "caracteristicas" : { "duracion" : "140 min.", "genero" : "Ciencia Ficción" }, "calificacion" : 7.3 }
14 { "_id" : ObjectId("5fa9a81f724d4d7aa0e23399"), "titulo" : "Ant-Man", "año" : 2015,
15   "caracteristicas" : { "duracion" : "117 min.", "genero" : "Acción" }, "calificacion" : 7.1 }
```


Webgrafía

- https://www.youtube.com/watch?v=7J4G1l005GA&feature=youtu.be&ab_channel=AdolfoSaltoS%C3%A1nchezdelCorral
- https://github.com/bdpdv2021/1050_regex

