

# **PROYECTO PRIMER TRIMESTRE**

## **CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN**



## Índice

1. Configurar la base de datos.....	3
2. Insertar los documentos a la base de datos.....	4
3. Problemas y soluciones.....	4
4. Consultas con operadores vistos en clase.....	5
5. Consultas con operadores NO vistos en clase.....	5

## 1. Configurar la base de datos

En primer lugar abrimos MONGODB COMPASS y conectamos con el localhost y vemos las bases de datos que tenemos.

En mi caso estoy usando la base de dato “proyecto”, para crearla abrimos la Power Shell de windows y escribimos los siguientes comandos:

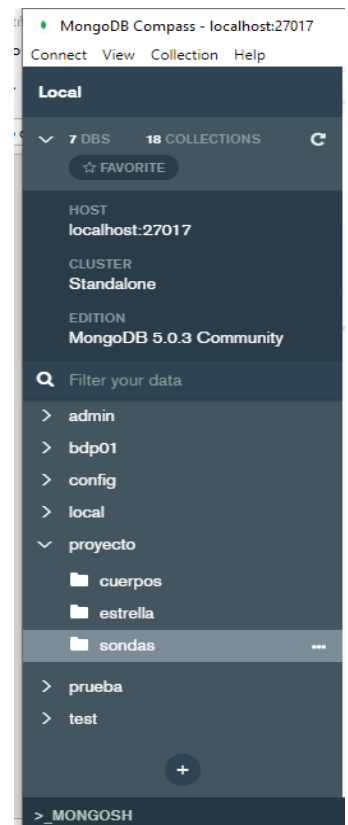
```
PS C:\Users\usuario1> mongo (para iniciar la base de datos)
```

O también:

```
PS C:\Users\usuario1> mongosh
```

```
>show dbs (para ver las bases de datos)
```

```
>use proyecto (para crear la base de datos y trabajar con ella)
```



## 2. Insertar los documentos a la base de datos

<code>db.estrella.deleteOne()</code>	Elimina UN documentos de la colección.
<code>db.estrella.insertOne()</code>	Inserta UN documento en la colección .
<code>db.cuerpos.deleteMany({})</code>	Elimina todos los documentos de la colección.
<code>db.cuerpos.insertMany([</code>	Inserta varios documentos en la colección .

## 3. Problemas y soluciones

CADA DOCUMENTO DE LA COLECCIÓN TIENE UNA ID ÚNICA, EN EL CASO DE QUE DIESE ERROR PONEMOS:

```
db.inventory.deleteMany({})
```

O

```
load("insertarobjetos.js")
```

Si el error lo da la en PowerShell y no en Visual Studio Code probamos con reescribir el código mirando cada insert, aislándolo en otro documento.js e ir probando hasta que se inserte correctamente.

## 4. Consultas con operadores vistos en clase

### Uso del operador \$and y \$eq

\$and lleva un array de expresiones, todas deben ser verdad para que el resultado final sea igual. La diferencia entre \$and y \$eq es que con \$and va primero el operador (no está vinculado a un campo en concreto, sino a las expresiones que pongamos en array) y con \$eq primero ponemos el campo.

Las expresiones separadas con comas son \$and implícitos.

Los \$and explícitos están especificados de forma clara y detallada por \$and.

### \$or vs \$in

Cuando use \$or con <expresiones> que son verificaciones de igualdad para el valor del mismo campo, use el operador \$in en lugar del operador \$or.

Cuando la variable tenga un valor u otro el operador \$or y el operador \$in son equivalentes

### Definición del operador \$eq

El operador \$eq va detrás de un campo, no precede. Cuando <boolean> es verdadero, \$exists coincide con los documentos que contienen el campo, incluidos los documentos en los que se encuentra el valor del campo null. Si <boolean> es falso, la consulta devuelve solo los documentos que no contienen el campo.

### Características del operador \$regex

Insensibilidad a mayúsculas y minúsculas para que coincida con las mayúsculas y minúsculas

Para patrones que incluyen anclas (es decir, ^ para el inicio, \$ para el final), haga coincidir al principio o al final de cada línea para las cadenas con valores de varias líneas. Sin esta opción, estos anclajes coinciden al principio o al final de la cadena.

Si el patrón no contiene anclajes o si el valor de la cadena no tiene caracteres de nueva línea (por ejemplo \n), la opción no tiene ningún efecto.

### Consultas con fechas

## 5. Consultas con operadores NO vistos en clase

### Índices de texto

MongoDB proporciona índices de texto para admitir consultas de búsqueda de texto sobre contenido de cadenas. Los índices pueden incluir cualquier campo cuyo valor sea una cadena o una matriz de elementos de cadena.

```
db.estrella.createIndex(  
  {  
    temperaturasuperficie°C: 6000,  
    temperaturanucleo°C: 15000000  
  }  
)
```

### Actualiza e inserta documentos a la colección

```
db.sondas.update(  
  { nombre: "voyager 1" },  
  {  
    $set: { llegada: "urano" },  
    $setOnInsert: { dateAdded: new Date("1979-03-05") }  
  },  
  { upsert: true }  
)
```

```
db.sondas.update(  
  { nombre: "voyager 2" },  
  {  
    $set: { llegada: "neptuno" },  
    $setOnInsert: { dateAdded: new Date("1980-11-12") }  
  },  
  { upsert: true }  
)
```

### El operador \$all

```
db.cuerpos.find( { "descripcion.nSatelites": { $all: [ 2 ] } } ).pretty()
```