

## **MongoDB**

- mongo community server: <https://www.mongodb.com/try/download/community>
- Compass (Software de management de la db, interfaz gráfica. Compass incluye en su interfaz al mongoShell): <https://www.mongodb.com/try/download/compass>
- mongoShell (Es una consola para realizar consultas y/u operaciones que es propia de mongoDB): <https://www.mongodb.com/try/download/shell>

### Configuración editar variables de entorno del sistema

En path, establecer la ruta:

**Buscar mongoshell:** C:\Users\nombreUsuario\AppData\Local\Programs\mongosh\

También: Buscar mongoDB: C:\Program Files\MongoDB\Server\7.0\bin

Crear en disco c data/db : Permite el guardado de la db en local

### Crear db:

en mongo compass conectamos

en mongosh podemos utilizar "use" para elegir la db a usar, si la db no existe la crea, para poder ver la db hace falta además crear una collection.

### **Formas de crear collection:**

1- Crea collection

```
db.createCollection("users")
```

2- Crea collection y además añade un registro

```
db.users.insertOne({key: value})
```

3- Mostrar colección: show collections

4- Mostrar databases: show dbs

—

Como ordenar la consulta:

Forma descendente

```
db.peliculas.find().sort({ duracion: -1 })
```

Forma ascendente

```
db.peliculas.find().sort({ duracion: +1 })
```

### Actividad práctica

## USUARIOS

Realizar las consultas utilizando operadores de comparación y operadores lógicos

CRUD: CREATE, READ, UPDATE, DELETE

CREATE

```
db.users.insertMany([
  { nombre: "Juan", apellido: "Gómez", edad: 25, ciudad: "Buenos Aires", intereses: ["música", "viajes"] },
  { nombre: "María", apellido: "López", edad: 30, ciudad: "Santiago", intereses: ["deportes", "lectura"] },
  { nombre: "Pedro", apellido: "Martínez", edad: 28, ciudad: "Lima", intereses: ["cocina", "fotografía"] },
  { nombre: "Laura", apellido: "Pérez", edad: 35, ciudad: "Bogotá", intereses: ["arte", "senderismo"] }
]);
```

## Consultas

Extra:

UPDATE:

Para actualizar siempre necesitamos un identificador de la entidad y la información.

Buscar un usuario y cambiarle la ciudad a Bogotá:

Actualizar los usuarios de Santiago para que su ciudad sea Bogotá

DELETE:

Buscar un usuario por identificador (único o en común que comparten varias entidades) y borrarlo.

READ:

1. Buscar usuarios mayores de 30 años en la ciudad: Santiago
2. Buscar usuarios menores o iguales a 28 años, en ciudad de Buenos Aires o Bogotá
3. Buscar usuarios que su interés sea la música o los deportes
4. Buscar usuarios que les guste la lectura y sean menores de 30 años
5. Buscar usuarios que tengan más de 25 años o que vivan en Lima
6. Buscar usuarios que no les guste la cocina
7. Buscar usuarios que vivan en Bogotá y les guste el senderismo o el arte
8. Buscar usuarios cuyo nombre empiece por "M" o su edad sea exactamente 35 años

## AUTOS

Primero, vamos a insertar algunos registros de autos con insertMany()

```
db.autos.insertMany([
  { marca: "Toyota", modelo: "Corolla", año: 2019, color: "Blanco", precio: 20000 },
  { marca: "Honda", modelo: "Civic", año: 2018, color: "Gris", precio: 18000 },
  { marca: "Ford", modelo: "Fiesta", año: 2017, color: "Rojo", precio: 15000 },
  { marca: "Chevrolet", modelo: "Spark", año: 2016, color: "Azul", precio: 12000 },
  { marca: "Volkswagen", modelo: "Golf", año: 2020, color: "Negro", precio: 22000 },
]);
```

1. Consulta para encontrar todos los autos
2. Consulta para encontrar autos de color negro
3. Consulta para encontrar autos de la marca Toyota
4. Consulta para encontrar autos con un precio menor a \$15,000
5. Consulta para encontrar autos del año 2018
6. Consulta para encontrar autos cuyo modelo contenga la palabra "Corolla"
7. Consulta para encontrar autos cuyo precio esté entre \$15,000 y \$20,000
8. Consulta para encontrar autos de color blanco y del año 2019

### PELICULAS

```
db.peliculas.insertMany([
  { titulo: "Titanic", director: "James Cameron", año: 1997, genero: ["Romance", "Drama"], duracion: 195, clasificacion: "PG-13", sinopsis: "Un joven artista se enamora de una mujer de clase alta a bordo del Titanic, mientras la nave se dirige hacia su trágico destino." },
  { titulo: "El Padrino", director: "Francis Ford Coppola", año: 1972, genero: ["Drama", "Crimen"], duracion: 175, clasificacion: "R", sinopsis: "La historia de la familia criminal Corleone y su lucha por mantener el poder en el mundo del crimen organizado." },
  { titulo: "El Señor de los Anillos La Comunidad del Anillo", director: "Peter Jackson", año: 2001, genero: ["Aventura", "Fantasía"], duracion: 178, clasificacion: "PG-13", sinopsis: "Un joven hobbit emprende un viaje para destruir un anillo mágico y detener al malvado Señor Oscuro." },
  { titulo: "La La Land", director: "Damien Chazelle", año: 2016, genero: ["Comedia", "Musical", "Romance"], duracion: 128, clasificacion: "PG-13", sinopsis: "Dos soñadores luchan por alcanzar sus metas en la ciudad de Los Ángeles, mientras se enamoran y enfrentan los desafíos de la vida." },
  { titulo: "Interestelar", director: "Christopher Nolan", año: 2014, genero: ["Ciencia ficción", "Aventura"], duracion: 169, clasificacion: "PG-13", sinopsis: "Un grupo de exploradores espaciales emprende un viaje a través de agujeros de gusano en busca de un nuevo hogar para la humanidad." }
]);
```

db.peliculas.insertMany([{"titulo: 'Sueños de libertad', director: 'Frank Darabont', año: 1994, genero: ['Drama', 'Crimen'], duracion: 162, clasificacion: 'PG-13', sinopsis: 'Acusado del asesinato de su mujer, Andrew Dufresne, tras ser condenado a cadena perpetua, es enviado a la prisión de Shawshank. Con el paso de los años conseguirá ganarse la confianza del director del centro y el respeto de sus compañeros presidiarios, especialmente de Red, el jefe de la mafia de los sobornos.'}, {"titulo: 'Forest Gump', director: 'Robert Zemeckis', año: 1994, genero: ['Romance', 'Comedia', 'Drama'], duracion: 142, clasificacion: 'PG-13', sinopsis: 'Forrest Gump es un chico con deficiencias mentales no muy profundas y con alguna incapacidad motora que, a pesar de todo, llegará a convertirse, entre otras cosas, en un héroe durante la Guerra del Vietnam. Su persistencia y bondad le llevarán a conseguir una gran fortuna, ser objeto del clamor popular y a codearse con las más altas esferas sociales y políticas del país. Siempre sin olvidar a Jenny, su gran amor desde que era niño.'}, {"titulo: 'Volver al Futuro', director: 'Robert Zemeckis', año: 1985, genero: ['Aventura', 'Comedia', 'Ciencia ficción'], duracion: 116, clasificacion: 'E', sinopsis: 'Marty McFly, un estudiante de secundaria de 17 años, es enviado accidentalmente treinta años al pasado en un DeLorean que viaja en el tiempo, inventado por su gran amigo, el excéntrico científico Doc Brown.'}, {"titulo: 'Hombres de negro', director: 'Barry Sonnenfeld', año: 1997, genero: ['Aventura', 'Comedia', 'Ciencia ficción'], duracion: 98, clasificacion: 'E', sinopsis: 'Un agente de policía se une a una organización secreta que controla y monitoriza la actividad extraterrestre en la Tierra.'}, {"titulo: 'Cinema Paradiso', director: 'Giuseppe Tornatore', año: 1988, genero: ['Romance', 'Drama'], duracion: 124, clasificacion: 'PG-13', sinopsis: 'En un pequeño pueblo siciliano durante los años previos a la llegada de la televisión (justo al finalizar la Segunda Guerra Mundial) el joven Toto vivía fascinado por el cine. Toto trata de entablar amistad con Alfredo, el proyecciónista del cine local, una persona muy irritable pero con un gran corazón. Todos estos hechos se presentan en forma de nostálgicos recuerdos de Toto que ha crecido hasta convertirse en un cineasta de éxito, y que revive a su infancia cuando recibe la noticia de que Alfredo ha muerto.'}, {"titulo: 'Ciudad de Dios', director: 'Fernando Meirelles', año: 2002, genero: ['Drama', 'Crimen'], duracion: 130, clasificacion: 'PG-13', sinopsis: 'Basada en hechos reales, cuenta la historia del crecimiento del crimen organizado en los suburbios de la ciudad de Río de Janeiro. "Buscapé" tiene 11 años y es sólo un niño más en Cidade de Deus, un suburbio de Río de Janeiro en los 80s. Tímido y delicado, observa a los niños duros de su barrio, sus robos, sus peleas, sus enfrentamientos diarios con la policía. Dos vidas paralelas en Cidade de Deus.'}, {"titulo: 'La lista de Schindler', director: 'Steven Spielberg', año: 1993, genero: ['Historia', 'Guerra', 'Drama'], duracion: 195, clasificacion: 'R', sinopsis: 'Oskar Schindler, un hombre de enorme astucia y talento para las relaciones públicas Después de la invasión de Polonia por los alemanes, consigue, gracias a sus relaciones con los nazis, la propiedad de una fábrica de Cracovia. Allí emplea a cientos de operarios judíos, cuya explotación le hace prosperar rápidamente. Su gerente, también judío, es el verdadero director en la sombra, pues Schindler no tiene el menor conocimiento industrial.'}, {"titulo: 'E.T. el extraterrestre', director: 'Steven Spielberg', año: 1982, genero: ['Familia', 'Fantasía', 'Ciencia ficción', 'Aventura'], duracion: 115, clasificacion: 'E', sinopsis: 'Un pequeño ser de otro planeta se queda abandonado en la Tierra cuando su nave se marcha'}

olvidándose de él. Tiene miedo. Está completamente solo, pero se hará amigo de un niño, que lo esconde en su casa. El niño y sus hermanos intentarán encontrar la forma de que el pequeño extraterrestre regrese a su planeta antes de que los científicos y la policía lo encuentren.'},

{ titulo: 'Jumanji', director: 'Joe Johnston', año: 1995, genero: ['Familia', 'Fantasía', 'Comedia', 'Aventura'], duracion: 104, clasificacion: 'E', sinopsis: 'Alan Parris queda atrapado en un juego de mesa mágico y muy antiguo, Jumanji, durante 25 años. Cuando finalmente es liberado por dos niños, una manada de animales exóticos también es liberada. Alan deberá salvar a su pueblo de la destrucción.'},

{ titulo: 'Piratas del Caribe: La maldición de la Perla Negra', director: 'Gore Verbinski', año: 2003, genero: ['Aventura', 'Fantasia'], duracion: 143, clasificacion: 'E', sinopsis: 'El aventurero capitán Jack Sparrow recorre las aguas caribeñas. Pero su andanzas terminan cuando su enemigo, el capitán Barbosa le roba su barco, la Perla Negra, y ataca la ciudad de Port Royal, secuestrando a Elizabeth Swann, hija del gobernador. Además, Barbosa y su tripulación son víctimas de un conjuro por el que están condenados a vivir eternamente, y a transformarse cada noche en esqueletos vivientes, en fantasmas guerreros.'}])

1. Consulta para encontrar todas las películas
2. Consulta para encontrar películas dirigidas por Christopher Nolan
3. Consulta para encontrar películas de ciencia ficción lanzadas después de 2010
4. Consulta para encontrar películas de más de 2 horas de duración
5. Consulta para encontrar películas clasificadas como "PG-13"
6. Consulta para encontrar películas de romance o drama
7. Consulta para encontrar películas con el título que contiene "El"
8. Consulta para encontrar películas lanzadas antes de 2000 y dirigidas por Francis Ford Coppola