

# Tasca S5.01. Consultes amb MongoDB

Fecha 08/11/2025

Andrey Ismagilov

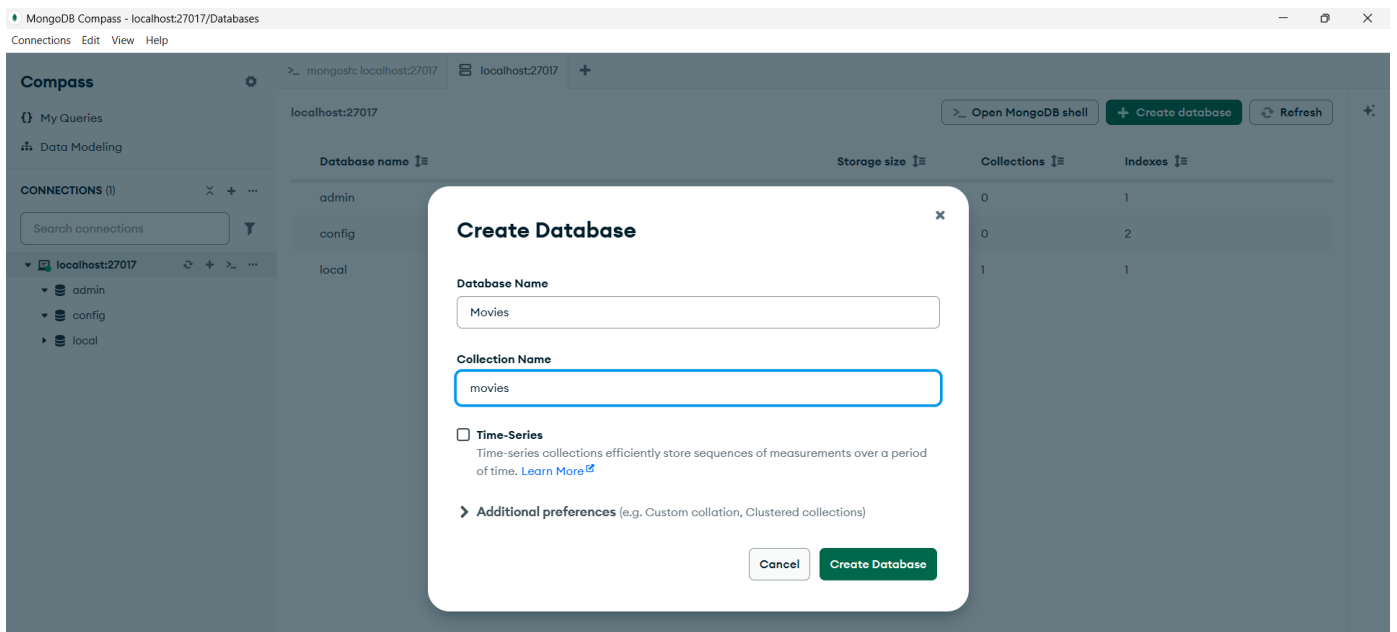
## Nivel 1

Crea una base de dades amb MongoDB utilitzant com a col·leccions els arxius adjunts.

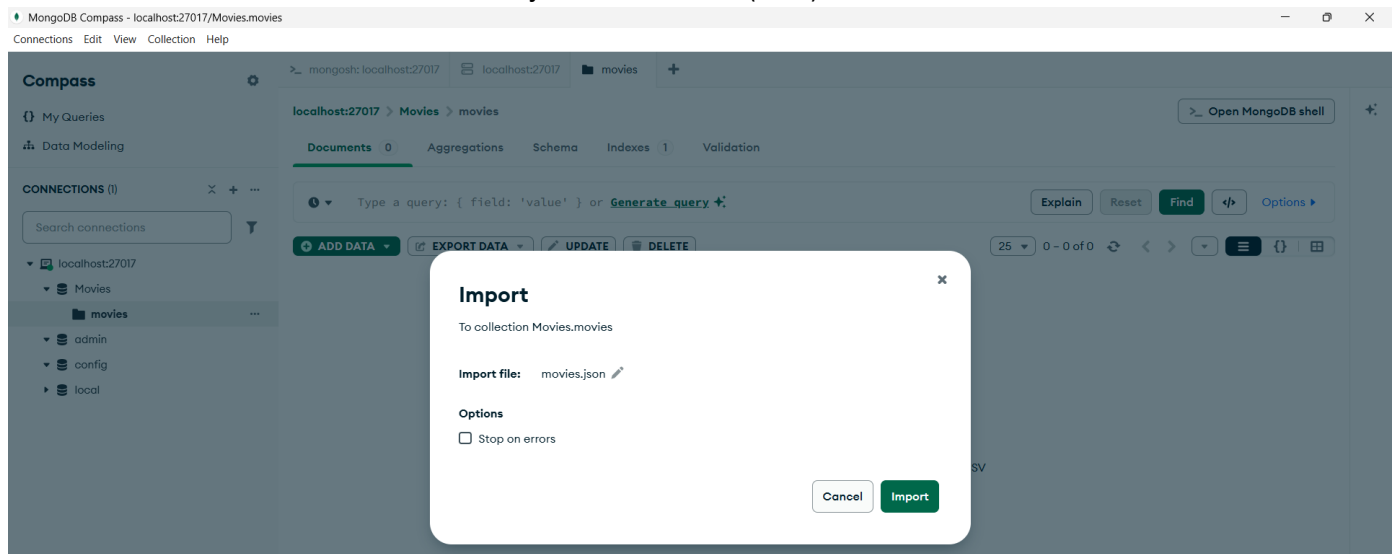
Tenemos 5 archivos en formato JSON:

1. **users.json** - almacena información de usuarios/as, incluyendo nombres, emails y contraseñas cifradas.
2. **theatres.json** - contiene datos de cines, como ID, ubicación (dirección y coordenadas geográficas).
3. **sesiones.json** - guarda sesiones de usuario, incluyendo ID de usuario y tokens JWT para la autenticación.
4. **movies.json** - incluye detalles de películas, como trama, géneros, duración, elenco, comentarios, año de lanzamiento, directores, clasificación y premios.
5. **comments.json** - almacena comentarios de usuarios/as sobre películas, con información del autor/a del comentario, ID de la película, texto del comentario y la fecha.

**Paso 1.** Creamos la base de datos **Movies** con la primera colección **movies**.



**Paso 2.** Insertamos los datos del archivo **movies.json** en la colección (tabla) **movies**.



Tenemos la primera colección **movies** en la base de datos **Movies**.

MongoDB Compass - localhost:27017/Movies.movies

Connections Edit View Collection Help

Compass

My Queries

Data Modeling

CONNECTIONS (1)

Search connections

localhost:27017

Movies

movies

admin

config

local

localhost:27017 > Movies > movies

Documents 24K Aggregations Schema Indexes 1 Validation

Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)

ADD DATA

EXPORT DATA

UPDATE

DELETE

25 1 - 25 of 23539

\_id: ObjectId('573a1390f29313caabdc4135')

plot: "Three men hammer on an anvil and pass a bottle of beer around."

genres: Array (1)

runtime: 1

cast: Array (2)

num\_flix\_comments: 1

title: "Blacksmith Scene"

fullplot: "A stationary camera looks at a large anvil with a blacksmith behind it..."

countries: Array (1)

released: 1893-05-09T00:00:00.000+00:00

directors: Array (1)

rated: "UNRATED"

awards: Object

lastupdated: "2015-08-26 00:03:50.133000000"

year: 1893

imdb: Object

type: "movie"

tomatoes: Object

\_id: ObjectId('573a1390f29313caabdc42e8')

plot: "A group of bandits stage a brazen train hold-up, only to find a determ..."

genres: Array (2)

runtime: 11

cast: Array (4)

image: "https://m.media-amazon.com/images/M/MV5BMTU3NjE5NzYtYTYyNS00MDVmLWlwiYj..."

title: "The Great Train Robbery"

plot: "Among the earliest existing films in American cinema - notable as the ..."

languages: Array (1)

Import completed.  
23539 documents imported.

**Paso 3.** Al repetir los pasos iguales con **users.json**, **theatres.json**, **sesiones.json** y **comments.json**, obtenemos la base de datos con las siguientes colecciones:

MongoDB Compass - localhost:27017/Movies

Connections Edit View Help

Compass

My Queries

Data Modeling

CONNECTIONS (1)

Search connections

localhost:27017

Movies

comments

movies

sessions

theaters

users

admin

config

local

localhost:27017 > Movies

Open MongoDB shell

Create collection

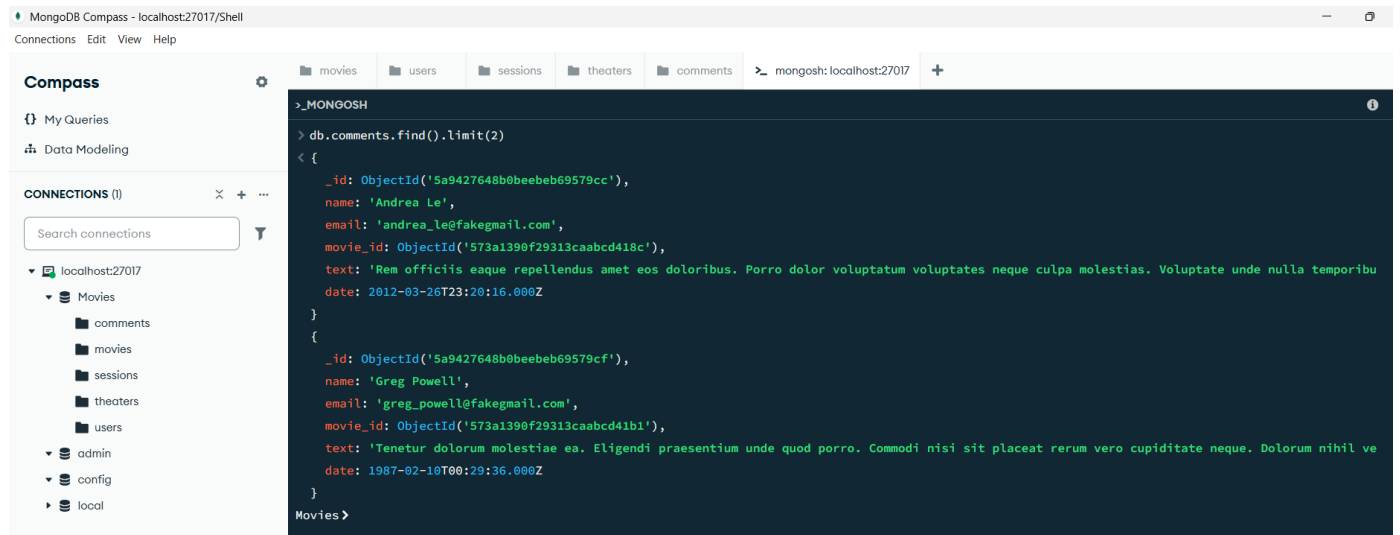
Refresh

Collection name	Properties	Storage size	Documents	Avg. document size	Indexes	Total index size
comments	-	4.10 kB	50K	284.00 B	1	4.10 kB
movies	-	4.10 kB	24K	1.60 kB	1	4.10 kB
sessions	-	4.10 kB	1	540.00 B	1	4.10 kB
theaters	-	4.10 kB	1.6K	223.00 B	1	4.10 kB
users	-	4.10 kB	185	159.00 B	1	4.10 kB

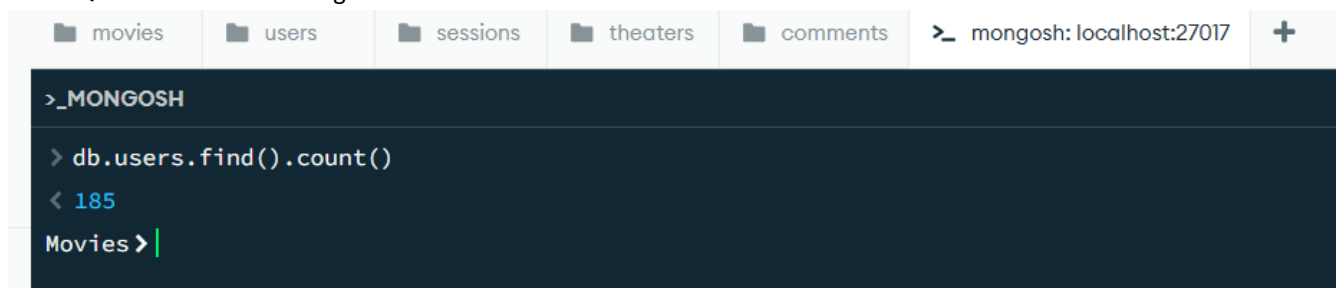
Import completed.  
50304 documents imported.

# Exercici 1

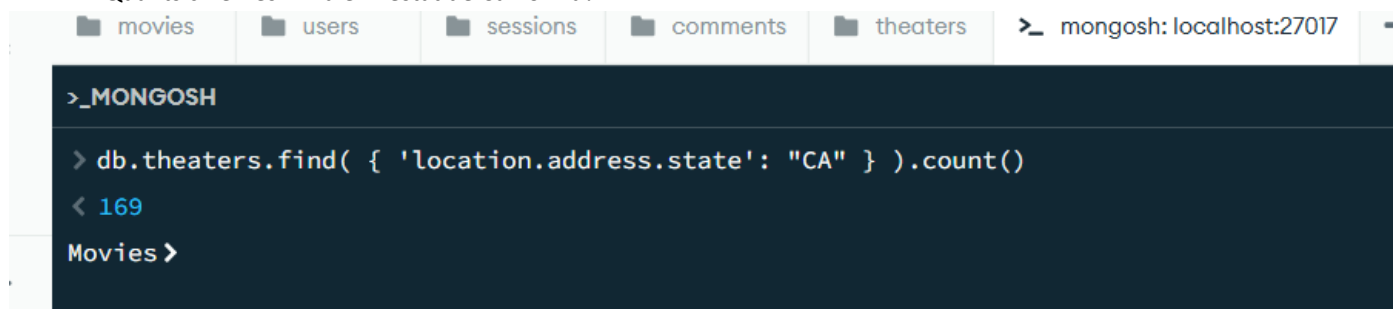
- Mostra els 2 primers comentaris que hi ha en la base de dades.



- Quants usuaris tenim registrats?



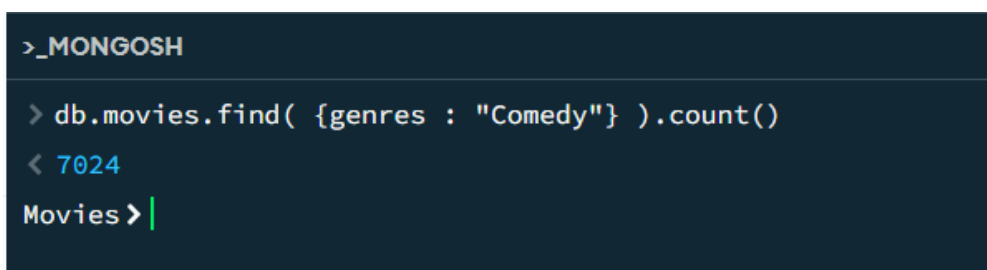
- Quants cinemes hi ha en l'estat de Califòrnia?



- Quin va ser el primer usuari/ària en registrar-se?



- Quantes pel·lícules de comèdia hi ha en la nostra base de dades?



## Exercici 2

Mostra'm tots els documents de les pel·lícules produïdes en 1932, però que el gènere sigui drama o estiguin en francès.

```
>_MONGOSH
}
> db.movies.find( { $and: [
                        { $or: [ {genres: 'Drama'}, {languages: 'French'} ] },
                        { year: 1932 } ]
                    }, {year: 1, genres: 1, languages: 1, _id: 0} )
< {
  languages: [
    'French'
  ],
  year: 1932
}
{
  genres: [
    'Drama',
    'Fantasy',
    'Mystery'
  ],
  languages: [
    'German',
    'Italian'
  ],
  year: 1932
}
{
  genres: [
    'Drama'
  ],
  languages: [
    'English'
```

```
> db.movies.find( { $and: [
                        { $or: [ {genres: 'Drama'}, {languages: 'French'} ] },
                        { year: 1932 } ]
                    }, {year: 1, genres: 1, languages: 1, _id: 0} ).count()
< 18
Movies >|
```

## Exercici 3

Mostra'm tots els documents de pel·lícules estatunidenques que tinguin entre 5 i 9 premis que van ser produïdes entre 2012 i 2014.

```
>_MONGOSH
> db.movies.find( { countries: 'USA',
                    'awards.wins': { $gte: 5, $lte: 9},
                    year: { $gte: 2012, $lte: 2014 } }, { countries: 1, 'awards.wins': 1, year: 1})
< {
  _id: ObjectId('573a13acf29313caabd29366'),
  year: 2013,
  awards: {
    wins: 6
  },
  countries: [
    'USA',
    'Canada'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('573a13b5f29313caabd45772'),
  awards: {
    wins: 8
  },
  year: 2013,
  countries: [
    'USA'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('573a13b9f29313caabd4dd15'),
  year: 2013,
  awards: {
    wins: 6
```

## Nivel 2

### Exercici 1

Compte quants comentaris escriu un usuari/ària que utilitza "GAMEOFTHRON.ES" com a domini de correu electrònic.

```
>_MONGOSH
> db.users.countDocuments( {email: {$regex: /@gameofthron.es/} })
< 83
Movies>|
```

### Exercici 2

Quants cinemes hi ha en cada codi postal situats dins de l'estat Washington D. C. (DC)? **Nivel 2**

```
>_MONGOSH
> db.theaters.aggregate( [
  { $match: { "location.address.state": "DC" } },
  { $group: { _id: "$location.address.zipcode", num_cinemas:{$sum: 1} } } ] )
< {
  _id: '20002',
  num_cinemas: 1
}
{
  _id: '20010',
  num_cinemas: 1
}
{
  _id: '20016',
  num_cinemas: 1
}
Movies>|
```

## Nivel 3

### Exercici 1

Troba totes les pel·lícules dirigides per John Landis amb una puntuació IMDb (Internet Movie Database) d'entre 7,5 i 8.

```
>_MONGOSH
> db.movies.find( { directors: {$regex: /John Landis/},
  "imdb.rating": { $gte: 7.5, $lte: 8 } }, { directors: 1, "imdb.rating": 1, _id: 0 } )
< {
  imdb: {
    rating: 7.6
  },
  directors: [
    'John Landis'
  ]
}
{
  directors: [
    'John Landis'
  ],
  imdb: {
    rating: 7.9
  }
}
{
  imdb: {
    rating: 7.6
  },
  directors: [
    'John Landis'
  ]
}
{
  directors: [
    'John Landis'
  ]
}
```

```
>_MONGOSH
> db.movies.find( { directors: {$regex: /John Landis/},
  "imdb.rating": { $gte: 7.5, $lte: 8 } }, { directors: 1, "imdb.rating": 1, _id: 0 } ).count()
< 4
Movies>|
```

Exercici 2

Mostra en un mapa la ubicació de tots els teatres de la base de dades.

