

SPRINT S9 – MONGO DB - BASE DE DATOS NO RELACIONAL

NIVEL 1

Se trabajará con una base de datos que contiene colecciones relacionadas con una aplicación de entretenimiento cinematográfico.

users: Almacena información de usuarios/as, incluyendo nombres, emails y contraseñas cifradas.

theatres: Contiene datos de cines, como ID, ubicación (dirección y coordenadas geográficas).

sesiones: Guarda sesiones de usuario, incluyendo ID de usuario y tokens JWT para la autenticación.

movies: Incluye detalles de películas, como trama, géneros, duración, elenco, comentarios, año de lanzamiento, directores, clasificación y premios.

comments: Almacena comentarios de usuarios/as sobre películas, con información del autor/a del comentario, ID de la película, texto del comentario y la fecha.

Se realizarán algunas consultas que pida el cliente/a, quien está midiendo si serás capaz o no de hacerte cargo de la parte analítica del proyecto vinculado con su base de datos.

Ejercicio 1.1

En primer lugar se crea la base de datos con Mongo DB Compass, la cual denominamos Cinema.

En segundo lugar se crearán colecciones para cada archivo de datos proporcionado.

Luego de cargar todos los archivos la base de datos se visualizará como sigue:

Sprint09 > Cinema

Open MongoDB shell

Create collection

Refresh

Sort by

Collection Name

View

comments

Storage size:

Documents:

Avg. document size:

Indexes:

Total index size:

4.10 kB

50 K

284.00 B

1

4.10 kB

movies

Storage size:

Documents:

Avg. document size:

Indexes:

Total index size:

4.10 kB

24 K

1.60 kB

1

4.10 kB

sessions

Storage size:

Documents:

Avg. document size:

Indexes:

Total index size:

4.10 kB

1

540.00 B

1

4.10 kB

theaters

Storage size:

Documents:

Avg. document size:

Indexes:

Total index size:

4.10 kB

1.6 K

223.00 B

1

4.10 kB

users

Storage size:

Documents:

Avg. document size:

Indexes:

Total index size:

4.10 kB

185

159.00 B

1

4.10 kB

A través de **show dbs** se verifican los documentos que conforman la BD:

```
> show dbs
< Cinema  28.27 MiB
  admin    40.00 KiB
  comments 8.00 KiB
  config   28.03 MiB
  local    72.00 KiB
  test01   8.00 KiB
```

- Se muestran los 2 primeros comentarios que hay en la base de datos.

```
> db.comments.find().limit(2)
< {
  _id: ObjectId('5a9427648b0beebe69579cc'),
  name: 'Andrea Le',
  email: 'andrea_le@fakegmail.com',
  movie_id: ObjectId('573a1390f29313caabcd418c'),
  text: 'Rem officiis eaque repellendus amet eos doloribus. Porro dolor voluptatum voluptates neque culpa molestias. Voluptate
  date: 2012-03-26T23:20:16.000Z
}
{
  _id: ObjectId('5a9427648b0beebe69579cf'),
  name: 'Greg Powell',
  email: 'greg_powell@fakegmail.com',
  movie_id: ObjectId('573a1390f29313caabcd41b1'),
  text: 'Tenetur dolorum molestiae ea. Eligendi praesentium unde quod porro. Commodi nisi sit placeat rerum vero cupiditate neq
  date: 1987-02-10T00:29:36.000Z
}
Cinema >
```

Según se observa el resultado, los 2 primeros comentarios serían de Andrea Le y Greg Powell.

- ¿Cuántos usuarios hay registrados?

Commando utilizado: `db.users.find().count()`

```
>_ mongosh: Sprint09 | Sprint09
>_MONGOSH
> db.users.find().count()
< 185
```

Resultado: 185 usuarios registrados.

- ¿Cuántos cines existen en el estado de California?

Código utilizado: `db.theaters.find({"location.address.state":"CA"}).count()`

```
> db.theaters.find({"location.address.state":"CA"}).count()
< 169
Cinema > |
```

Resultado: 169 cines en el estado de California.

- ¿Cuál fue el primer usuario en registrarse?

Código utilizado: `db.users.find().sort({_id:1}).limit(1)`

```
> db.users.find().sort({_id:1}).limit(1)
< {
  _id: ObjectId('59b99db4cfa9a34dcd7885b6'),
  name: 'Ned Stark',
  email: 'sean_bean@gameofthron.es',
  password: '$2b$12$UREFwsRUoyF0CRqGNK0Lz00HM/jLhgUCNNIJ9RJAqMUQ74cr1J1Vu'
}
Cinema >
```

Resultado: Ned Stark, como primer usuario registrado.

- ¿Cuántas películas de comedia existen en la base de datos?

Código utilizado: `db.movies.find({$and:[{type:"movie"},{genres:"Comedy"}]}).count()`

```
> db.movies.find({$and:[{type:"movie"}, {genres:"Comedy"}]}).count()
< 7002
Cinema > |
```

Resultado: escogiendo como genero comedia y tipo movie obtenemos el valor de 7002.

Ejercicio 1.2

Mostrar todos los documentos de las películas producidas en 1932, pero que el género sea drama o estén en francés.

Código utilizado: `db.movies.find({$and:[{type:"movie"},{year:1932},{or:[{genres:"Drama"},{languages:"French"}]}])`

```
> db.movies.find({$and:[{type:"movie"},{year:1932}, {$or:[{genres:"Drama"},{languages:"French"}]}}})
< {
  _id: ObjectId('573a1391f29313caabcd9458'),
  plot: 'A young artist draws a face at a canvas on his easel. Suddenly the mouth on the drawing comes into life and starts',
  runtime: 55,
  rated: 'UNRATED',
  cast: [
    'Enrique Rivero',
    'Elizabeth Lee Miller',
    'Pauline Carton',
    'Odette Talazac'
  ],
  num_mflix_comments: 1,
  poster: 'https://m.media-amazon.com/images/M/MV5BYWY3ODE5ZWEtYjlmYi00NjA4LTk4ZWYtMzBhZDE5MjY0YTUxXkEyXkFqcGdeQXVyNzI4MDMy',
  title: 'The Blood of a Poet',
  lastupdated: '2015-09-16 13:13:05.537000000',
  languages: [
    'French'
  ],
  released: 2010-05-20T00:00:00.000Z,
  directors: [
    'Jean Cocteau'
  ],
  writers: [
    'Jean Cocteau'
  ],
  awards: {
    wins: 1,

```

```
> db.movies.find({$and:[{type:"movie"},{year:1932},{$or:[{genres:"Drama"},{languages:"French"}]}}).count()
< 18
Cinema >
```

En la primera imagen se muestra el listado y en la segunda el conteo agregándole la función `count()` al código anterior:

```
db.movies.find({$and:[{type:"movie"},{year:1932},{$or:[{genres:"Drama"},{languages:"French"}]}}).count()
```

Resultado: 18.

Ejercicio 1.3

Mostrar todos los documentos de películas estadounidenses que tengan entre 5 y 9 premios que fueron producidas entre 2012 y 2014.

Código utilizado: `db.movies.find({countries:"USA", "awards.wins": {$gte:5,$lte:9},year:{$gte:2012, $lte:2014}})`

```
>_MONGOSH
> db.movies.find({countries:"USA", "awards.wins": {$gte:5,$lte:9},year:{$gte:2012, $lte:2014}})
< {
  _id: ObjectId('573a13acf29313caabd29366'),
  fullplot: "The manager of the negative assets sector of Life magazine, Walter Mitty, has been working for sixteen years for
  imdb: {
    rating: 7.4,
    votes: 211230,
    id: 359950
  },
  year: 2013,
  plot: 'When his job along with that of his co-worker are threatened, Walter takes action in the real world embarking on a g
  genres: [
    'Adventure',
    'Comedy',
    'Drama'
  ],
  rated: 'PG',
  metacritic: 54,
  title: 'The Secret Life of Walter Mitty',
  lastupdated: '2015-08-31 00:10:51.747000000',
  languages: [
    'English',
    'Spanish',
    'Icelandic'
  ],
  writers: [
    'Steve Conrad (screenplay)',
    'Steve Conrad (screen story by)',
    'James Thurber (based on the short story by)'
  ],
  type: 'movie',
```

En la primera imagen se muestra el listado y en la segunda el conteo agregándole la función `count()` al código anterior:

`db.movies.find({countries:"USA", "awards.wins": {$gte:5,$lte:9},year:{$gte:2012, $lte:2014}}).count()`

```
> db.movies.find({countries:"USA", "awards.wins": {$gte:5,$lte:9},year:{$gte:2012, $lte:2014}}).count()
< 166
Cinema > |
```

Resultado: 166.