

Tarea S 9.01. Consultas con MongoDB

Nivel 1

Crea una base de datos con MongoDB utilizando como colecciones los archivos adjuntos.

- Ejercicio 1

→ Muestra los 2 primeros comentarios que aparecen en la base de datos.

★ Query 1: `db.comments.find().limit(2)`

```
> _MONGOSH
> use Sprint
< switched to db Sprint
> db.comments.find().limit(2)
< [
  {
    _id: ObjectId('5a9427648b0beebe69579cc'),
    name: 'Andrea Le',
    email: 'andrea_le@fakegmail.com',
    movie_id: ObjectId('573a1390f29313caabcd418c'),
    text: 'Rem officiiis eaque repellendus amet eos doloribus. Porro dolor voluptatum voluptates neque culpa molestias. Voluptate unde nulla tempor',
    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 neque. Dolorum nihil',
    date: 1987-02-10T00:29:36.000Z
  }
]
Sprint>
```

→ ¿Cuántos usuarios tenemos registrados?

★ Query 2: `db.users.countDocuments()`

```
> db.users.countDocuments()
< 185
Sprint> |
```

→ ¿Cuántos cines existen en el estado de California?

★ Query 3: `db.theaters.countDocuments({ "location.address.state": "CA" })`

```
> db.theaters.countDocuments({ "location.address.state": "CA" })
< 169
Sprint> |
```

→ ¿Cuál fue el primer usuario en registrarse?

★ Query 4: `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'
}
```

Sprint>

→ ¿Cuántas películas de comedia existen en nuestra base de datos?

★ Query 5: `db.movies.countDocuments({ genres: "Comedy" })`

```
> db.movies.countDocuments({ genres: "Comedy" })
< 7024
Sprint> |
```

- **Ejercicio 2**

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

```
★ Query 6: db.movies.find({ year: 1932,  
                           $or: [{ genres: "Drama" }, { countries: "France" }] })  
                           .forEach(printjson)
```

```

> .MONGOOSH
db.movies.find({ year: 1932, $or: [{ genres: "Drama" }, { languages: "French" }] }).forEach(printJson)
< {
  _id: ObjectId('573a1991f29313caabcd9458'),
  plot: 'A young artist draws a face at a canvas on his easel. Suddenly the mouth on the drawing comes into life and starts talking. The artist tries to wipe it away with his hand, but when he looks...',
  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/H/MV5BYWY3ODExZWVtYjY4OTU4LTk4ZWYtZmZhZDZESmJhY0YyXkE5XkFqcGdeQXVyNzI4MDMyMTU0._V1_SY1000_SX677_AL_.jpg',
  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, nominations: 0, text: '1 win.' },
  year: 1932,
  imdb: { rating: 7.5, votes: 3903, id: 21331 },
  countries: [ 'France' ],
  type: 'movie',
  tomatoes: {
    viewer: { rating: 3.9, numReviews: 2865, meter: 86 },
    dvd: 2008-04-29T00:00:00.000Z,
    critic: { rating: 7.7, numReviews: 18, meter: 94 },
    lastupdated: 2015-08-19T19:22:08.000Z,
    rotten: 1,
    production: 'Home Vision Entertainment',
    fresh: 17
  }
}

```

- **Ejercicio 3**

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

★ Query 7: `db.movies.find({ countries: "USA",
"awards.wins": { $gte: 5, $lte: 9 },
year: { $gte: 2012, $lte: 2014 } })
.forEach(printjson)`

```
> MONGODB
> db.movies.find({ countries: "USA", "awards.wins": { $gte: 5, $lte: 9 }, year: { $gte: 2012, $lte: 2014 } }).forEach(printjson)
< {
  _id: ObjectId('573a13acf29313caabd29366'),
  fullplot: "The manager of the negative assets sector of Life magazine, Walter Mitty, has been working for sixteen years for the magazine and has a tedious life, not going anywhere but from his home to hi
  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 global journey that turns into an adventure more extraordinary than anything he c
  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',
  tomatoes: {
    website: 'http://WalterMitty.com',
    viewer: { rating: 3.7, numReviews: 77663, meter: 70 },
    dvd: 2014-04-15T00:00:00.000Z,
    critic: { rating: 6, numReviews: 177, meter: 50 },
    boxOffice: '$58.2M',
    consensus: "It doesn't lack for ambition, but The Secret Life of Walter Mitty fails to back up its grand designs with enough substance to anchor the spectacle.",
    rotten: 88,
    production: '20th Century Fox',
    lastupdated: 2015-08-20T18:09:50.000Z,
    fresh: 89
  },
  poster: 'https://m.media-amazon.com/images/M/MV5BODYwNDYxNDk1Nl5BMl5BanBnXkFtZTgwOTAwMTk2MDE0_V1_SV1000_SX677_AL_.jpg',
  num_mflix_comments: 1,
  released: 2013-12-25T00:00:00.000Z,
  awards: { wins: 6, nominations: 13, text: '6 wins & 13 nominations.' },
  countries: [ 'USA', 'Canada' ],
  cast: [ 'Ben Stiller', 'Kristen Wiig', 'Jon Daly', 'Kathryn Hahn' ],
  directors: [ 'Ben Stiller' ],
  runtime: 114
}
```

Nivel 2

- **Ejercicio 1**

Cuenta cuántos comentarios escribe un usuario que utiliza "GAMEOFTHRON.ES" como dominio de correo electrónico.

★ Query 8: `db.comments.countDocuments({ email: /@gameofthron\.es$/i })`

```
>_MONGOSH
> db.comments.countDocuments({email: /@gameofthron\.es$/i})
< 22841
Sprint> |
```

- **Ejercicio 2**

¿Cuántos cines existen en cada código postal situados dentro del estado Washington DC (DC)?

★ Query 9: `db.theaters.aggregate([{ $match: { "location.address.state": "DC" } }, { $group: { _id: "$location.address.zipcode", cantidad_cines: { $sum: 1 } } }])`

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

Nivel 3

• Ejercicio 1

Encuentra todas las películas dirigidas por John Landis con una puntuación IMDb (Internet Movie Database) de entre 7,5 y 8.

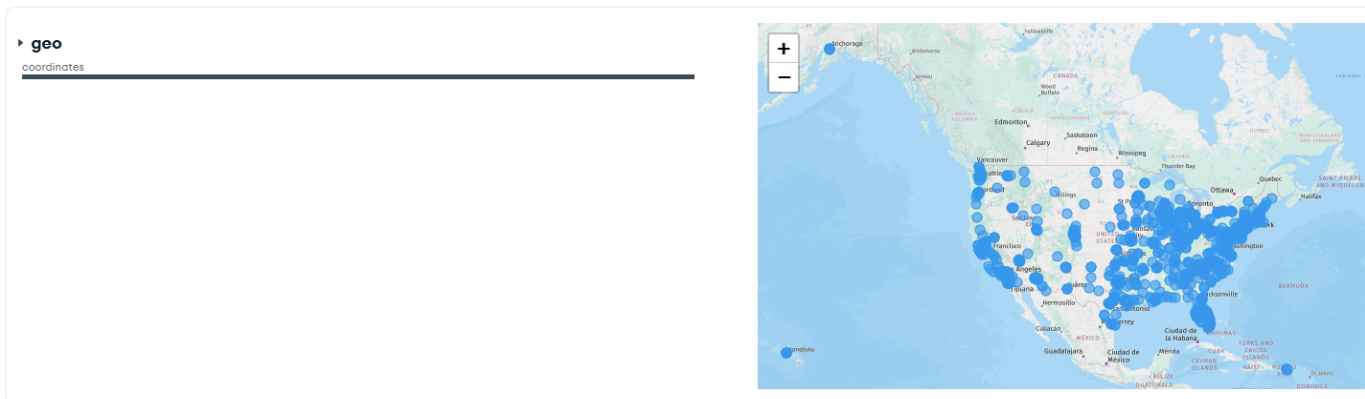
★ Query 10: `db.movies.find({ directors: "John Landis",
"imdb.rating": { $gte: 7.5, $lte: 8 } })
.forEach(printjson)`

```
> MONGOSH
> db.movies.find({ directors: "John Landis", "imdb.rating": { $gte: 7.5, $lte: 8 } }).forEach(printjson)
< {
  _id: ObjectId('573a1397f29313caabce6d94'),
  fullplot: "Faber College has one frat house so disreputable it will take anyone. It has a second one full of white, anglo-saxon, rich young men who are so sar",
  imdb: { rating: 7.6, votes: 84834, id: 77975 },
  year: 1978,
  plot: "At a 1962 college, Dean Vernon Wormer is determined to expel the entire Delta Tau Chi Fraternity, but those trouble-makers have other plans for him.",
  genres: [ 'Comedy' ],
  rated: 'R',
  metacritic: 82,
  title: 'Animal House',
  lastupdated: '2015-09-13 00:02:47.803000000',
  languages: [ 'English', 'Italian' ],
  writers: [ 'Harold Ramis', 'Douglas Kenney', 'Chris Miller' ],
  type: 'movie',
  tomatoes: {
    website: 'http://www.animalhouse.com/',
    viewer: { rating: 3.8, numReviews: 184498, meter: 89 },
    dvd: 1998-02-24T00:00:00.000Z,
    critic: { rating: 7.7, numReviews: 46, meter: 91 },
    lastUpdated: 2015-09-13T17:40:34.000Z,
    consensus: "The talents of director John Landis and Saturday Night Live's irrepressible John Belushi conspired to create a rambunctious, subversive college",
    rotten: 4,
    production: 'Universal Pictures',
    fresh: 42
  },
  poster: 'https://m.media-amazon.com/images/M/MV5BM2M2ZDA4MTYtOGRjMi00OTg5LWI1ZTU0MjQxZTc2NWZjNDYkXkEyXkFqcGdeQXVyMDk3NzU2MTQ0._V1_SV1000_SX677_AL_.jpg',
  num_flix_comments: 1,
  released: 1978-07-28T00:00:00.000Z,
  awards: { wins: 2, nominations: 1, text: '2 wins & 1 nomination.' },
  countries: [ 'USA' ],
  cast: [
    'Tom Hulce',
    'Stephen Furst',
    'Mark Metcalf',
    'Mary Louise Weller'
  ],
  directors: [ 'John Landis' ],
  runtime: 109
}
```

- **Ejercicio 2**

Muestra en un mapa la ubicación de todos los teatros de la base de datos.

Para visualizar en el mapa la ubicación de los teatros, no fue necesario crear manualmente un índice geoespacial. MongoDB Compass detecta automáticamente el campo **location.geo** que tiene el formato **GeoJSON**, lo cual es suficiente para representar las ubicaciones en la pestaña **Schema > location > Geo**, visualizando cada teatro como un punto geográfico en el mapa.



Se consultó la colección **theaters** y se confirmó que contiene 1564 documentos y 1564 **theaterId** únicos, lo que indica que hay un documento por cada teatro registrado.

```
> db.theaters.count()
< 1564
> db.theaters.distinct("theaterId").length
< 1564
```

Sin embargo, MongoDB Compass analiza y muestra un subconjunto limitado de documentos (hasta 1000) en la pestaña Schema. Por esta razón, sólo se visualizan hasta 1000 teatros en el mapa geoespacial dentro de Compass, aunque la colección contiene más registros.

Recomendación:

Para visualizar los 1564 teatros sin la limitación de MongoDB Compass, se puede exportar la colección **theaters** y usar herramientas externas como Google My Maps, que permiten mostrar todos los puntos geográficos sin restricciones.