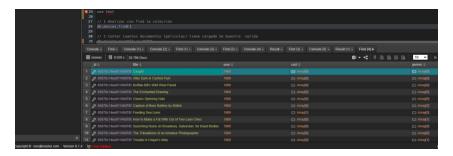
0. Realizar la importación del json en una colección llamada movies

1. Analizar con find la colección.



2. Contar cuantos documentos (películas) tiene cargado se muestra salida



3. Insertar una película

```
33  // 3. Insertar una película.
34  db.movies.insert({"title": "Alien", "year": "1995", "cast": [], "genres": []})
35  
36  //

Console x  Find x  Console (1) x  Console (2) x  Find (1) x  Console (3) x  Find (2) x  Console (4) x  Result x  Find (2) x  Console (3) x  Find (2) x  Console (4) x  Result x  Find (2) x  Console (3) x  Find (2) x  Console (4) x  Result x  Find (2) x  Find (2) x  Console (3) x  Find (2) x  Console (4) x  Result x  Find (4) x
```

4. Eliminar la película insertada en el punto anterior

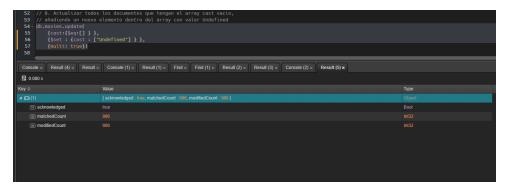
5. Contar cuantas películas tienen actores (cast) que se llaman "and"

6. Actualizar los documentos cuyo actor tenga por error el valor "and"

7. Contar cuantas películas tienen el array 'cast' vacio



8. Actualizar todos los documentos que tengan el array cast vacio. Añadiendo un nuevo elemento dentro del array con valor Undefined



9. Contar cuantos documentos (películas) tienen el array genres vacio.



10. Actualizar todos los documentos que tengan el array genres vacio, el tipo de dato debe de seguir siendo un array

11. Mostrar el año más reciente/ actual que tenemos sobre las películas

12. Contar cuantas películas han salido en los últimos 20 años. Debe hacerse desde el último año que se tienen registradas las películas

```
72  // 12. Contar cuantas peliculas han salido en los últimos 20 años. Debe hacerse
73  // hacerse desde el último año que se tienen registradas las peliculas
74  var query = db.movies.find({}, {year:1, _id:0}).sort({"year": -1}).limit(1).toArray()[0].year
75  db.movies.count(\{year: {\$gte: query - 19}\})
76  // 13.
77  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
70  // 13.
71  // 13.
72  // 13.
73  // 13.
74  // 13.
75  // 13.
76  // 13.
77  // 13.
78  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
70  // 13.
71  // 13.
72  // 13.
73  // 14.
74  // 14.
75  // 14.
76  // 15.
77  // 15.
78  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
79  // 13.
70  // 13.
71  // 13.
72  // 13.
73  // 14.
74  // 14.
75  // 14.
76  // 14.
77  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
78  // 14.
79  // 14.
79  // 14.
79  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
70  // 14.
71  // 14.
71  // 14.
71  // 14.
71  // 14.
71  // 14.
71  // 14.
71  // 14.
71  // 14.
```

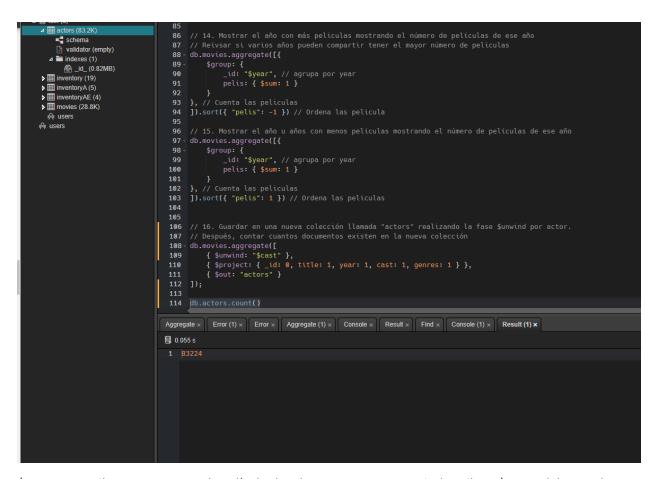
13. Contar cuantas películas han salido en la década de los 60s del (60 al 69 incluidos). Se debe hacer con el Framework de agregación

14. Mostrar el año con más películas, mostrando el número de películas de ese año. Revisar si varios años pueden compartir tener el mayor número de películas

15. Mostrar el año u años con menos películas mostrando el número de películas de ese año

En este caso se observa que el año 1902, 1906 y 1907 comparten el año con el menor número de películas todas teniendo únicamente 7 películas.

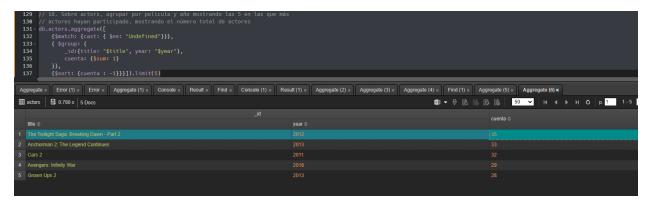
16. Guardar una nueva colección llamada "actors" realizando la fase \$unwind por actor. Después, contar cuantos documentos existen en la nueva colección



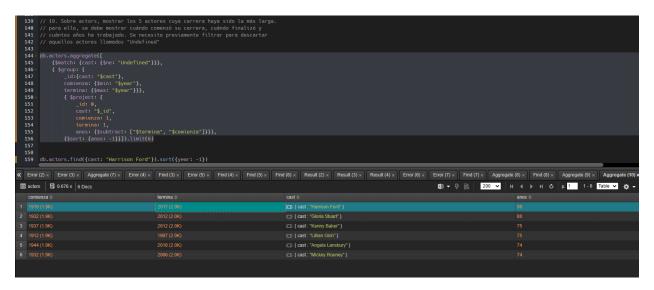
\$project se utilizo para manejar los id's duplicados que surgen a partir de utilizar \$unwind, haciendo explícito _id:0, se le obliga a mongodb a generar nuevos id's y lidiar con el problema de id's duplicados.

17. Sobre actors, mostrar la lista con los 5 actores que han participado en más peliculas mostrando el número de películas en las que se ha participado. Importante, se necesito previamente filtrar para descartar aquellos actores llamados "Undefined"

18. Sobre actors, agrupar por película y año mostrando las 5 en las que más actores hayan participado, mostrando el número total de actores.



19. Sobre actors, mostrar los 5 actores cuya carrera haya sido la más larga. Para ello, se debe mostrar cuándo comenzó su carrera, cuándo finalizó y cuántos años ha trabajado. Se necesita previamente filtrar para descartar aquellos actores llamados "Undefined"

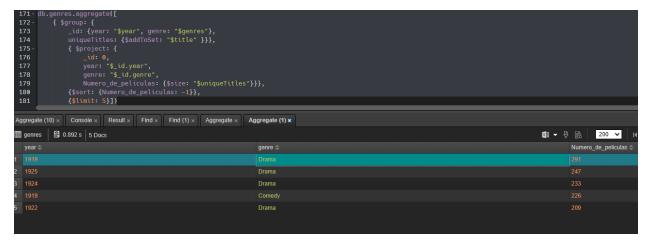


Hay una observación aquí, el actor con mayor longevidad Harrison Ford se trata de dos personas con el mismo nombre, por lo que Harrison Ford no es realmente el actor con la carrera más larga, esto se puede ver al inspeccionar los nombres de las películas, pero en cuanto a la funcionalidad del query, se esta haciendo lo que se pide en las instrucciones.

20. Sobre actors, guardar en nueva colección llamada "genres" realizando la fase \$unwind por genres. Después, contar cuantos documentos existen en la nueva colección

```
// la fase $unwind por genres. Después, contar cuanto documentos existen en la
 160
      // nueva colección
 162 - db.actors.aggregate([
          { $unwind: "$genres"},
 163
           { $project: { _id: 0, title:1, year:1, cast:1, genres:1}},
 165
          { $out: "genres"}])
      db.genres.count();
 167
 168
 169
 170
Aggregate (10) x
               Console x
                         Result ×
월 3.487 s
1 104950
```

21. Sobre géneros, mostrar los 5 documentos agrupados por "Año y Género" que más número de películas diferentes tienen mostrando el número total de películas



22. Sobre genres, mostrar los 5 actores los género en los que han participado actores con un mayor número de géneros diferentes, se debe mostrar el número de géneros diferentes que se ha interpretado. Se necesita previamente filtrar para descartar los actores llamados "Undefined"

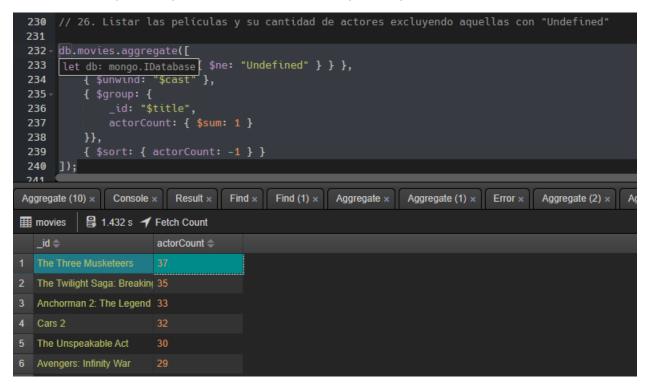
```
// 22. Sobre genres, mostrar los 5 actores y los género en lo s que han participado
// con más número de géneros diferentes, se debe mostrar el número de géneros diferentes
       // que se ha interpretado. Se necesita previamente filtrar para descartar los actores
       // llamados undefined
       db.genres.aggregate([
            {$match: {cast: {$ne: "Undefined"}}},
  188
            {$group : {
  190
                 generos: {$addToSet: "$genres"} } },
  194
                 numgeneros: {$size: "$generos"},
  195
  196
Aggregate (10) × Console × Result × Find × Find (1) × Aggregate × Aggregate (1) × Error × Aggregate (2) ×
■ genres | 🖁 1.327 s | 5 Docs
               "Adventure",
               "Disaster",
               "Comedy",
"Musical",
 10
               "Thriller",
               "Animated",
               "Fantasy",
               "Drama",
               "Science Fiction",
               "Western",
"Suspense",
 19
               "Action",
 20
               "Biography",
           "actor" : "Dennis Quaid",
           "numgeneros" : 20
```

23. Sobre genres, mostrar las 5 peliculas y su año correspondiente en los que más géneros diferentes han sido catalogados, mostrando esos géneros y el número de géneros que contiene

```
202 - db.genres.aggregate([
             {$group: {
    _id: {title: "$title", year: "$year"}, // agrupa por titulo
    generos:{$addToSet: "$genres"}}}, // agrega generos para obtener generos unicos
             { $project: {
 208
                  year: "$_id.year",
numgeneros: {$size: "$generos"}, // Cuenta el numero de generos unicos
 209
 210
             generos: 1}}, // incluye el genero de la variable anterior
{$sort: { numgeneros: -1} }, // Ordenar
 214
Aggregate (10) × Console × Result × Find × Find (1) × Aggregate × Aggregate (1) × Error × Aggregate (2) × Aggregate (2) ×
■ genres S 1.655 s 5 Docs
             "generos" : [
                 "Thriller",
                 "Action",
                 "Comedy",
                 "Biography"
            ],
"title" : "American Made",
            "year" : 2017,
"numgeneros" : 7
                 "Fantasy",
 23
24
            ],
"title" : "Wonder Woman",
            "year" : 2017,
```

24. Query libre de agregación. Contar el número total de películas por género

25. Listar las películas y su cantidad de actores excluyendo aquellos con "Undefined"



26. Encontrar el número de películas producidas desde 2018 hasta 2023

```
242
      // 26. Encontrar número de peliculas producidas desde 2018 hasta 2023
 243
 244 - db.movies.aggregate([
 245
           { $match: { year: { $gte: 2018 } } }, // Asume que el año actual es 2023
 246 -
           { $group: {
 247
 248
 249
 250 -
 251
 252
 253
 254
      ]);
 255
                          Result ×
                                    Find x
Aggregate (10) x
               Console x
                                            Find (1) ×
                                                       Aggregate x
                                                                   Aggregate (1) x
movies
           ₿ 0.398 s 1 Doc
  numberOfMovies $
```