



## Pràctica UF4-PR2 Aggregate MongoDB

### *Es farà servir la BD sample\_mflix*

Com a referència es pot consultar el següent link:

<https://www.mongodb.com/docs/manual/reference/operator/aggregation-pipeline/>

**Exemple de aggregate i lookup**, el mètode aggregate combinat amb \$lookup serveix per exemple per fer join entre col·leccions.

```
db.movies.aggregate([
  { $match : { num_mflix_comments : { $gt: 0 } } },
  { $lookup: { from:'comments', localField:'_id', foreignField:'movie_id',as:'movie_comment' } },
  { $project : { num_mflix_comments : 1, title : 1, plot : 1, released : 1, movie_comment: 1 } }
]).pretty()
```

El que es fa a cada stage del mètode aggregate és el següent:

1. filtra movies que tinguin comentaris
2. join de movies amb comments
3. llista de camps de resultat

**Un exemple del resultat de l'operació anterior, és el següent:**

```
{
  "_id": {
    "$oid": "573a139ff29313caabd00821"
  },
  "plot": "A retired master car thief must come back to the industry and steal 50 cars with his crew in one night to save his brother's life.",
  "title": "Gone in Sixty Seconds",
  "num_mflix_comments": 138,
  "released": {
    "$date": "2000-06-09T00:00:00.000Z"
  },
  "movie_comment": [
    {
      "_id": {
        "$oid": "5a9427648b0beeb6966ea9"
      },
      "name": "Alliser Thorne",
      "email": "owen_teale@gameofthron.es",
      "movie_id": {
        "$oid": "573a139ff29313caabd00821"
      },
      "text": "Alias deserunt officiis quis. Minima sequi consectetur quibusdam nemo. Accusamus consequatur quos similique quam et adipisci. Rem",
      "date": {
        "$date": "1970-12-07T17:21:38.000Z"
      }
    },
    {
      "_id": {
        "$oid": "5a9427648b0beeb6966ead"
      },
      "name": "Amy Phillips",
      "email": "amy_phillips@fakegmail.com",
      "movie_id": {
        "$oid": "573a139ff29313caabd00821"
      },
      "text": "Earum aliquid accusantium ea libero. Blanditiis iusto voluptatum vitae explicabo laboriosam nam officiis. Sapiente repellat magna",
      "date": {
        "$date": "1976-10-30T14:22:02.000Z"
      }
    }
  ]
}
```

## Exercici 1

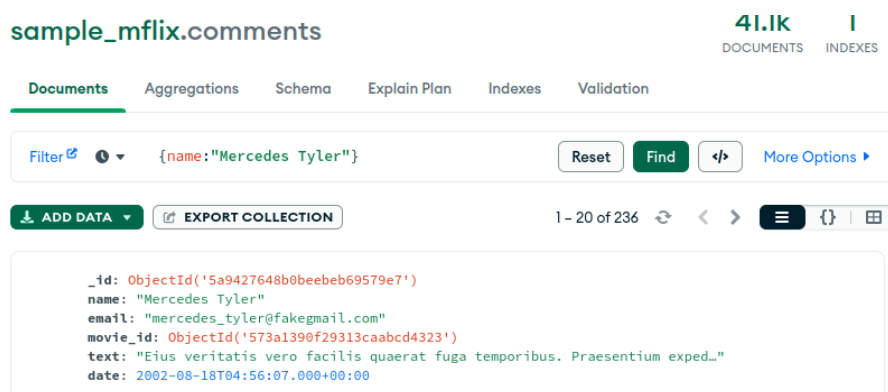
Comprova que passa si a l'exemple anterior es suprimeix el primer pas: **\$match**

Com a resultat de l'exercici fes una captura del resultat i explica les diferències amb el cas de l'exemple.

## Exercici 2

Fes una consulta per obtenir el ranking de comentaristes, es a dir, de cada comentari agafar el camp *name* i comptar quants documents hi ha a la col·lecció *comments* amb aquell *name*.

Per exemple pel name: «Mercedes Tyler», han de sortir un total de **236** comentaris.



Per a fer aquesta exercici podeu consultar el següent link:

<https://www.mongodb.com/docs/manual/reference/operator/aggregation/group/#mongodb-pipeline-pipe-group>

Com que es tracta d'un ranking primer el que hagi fet més comentaris, es a dir en ordre descendent.

Com a resultat de l'exercici inclou la sentència i el resultat de la mateixa. Els 5 primers documents del resultat.

## Lliurament

En el document caldrà definir una capçalera a on aparegui les següents dades:

- Nom complet de l'alumne o alumnes
- Nom del mòdul: *MP02. Bases de dades*
- Unitat formativa: *UF3. BD NoSQL*
- Nom de la pràctica: *PR2-Aggregate*

El nom del document haurà de ser "M2\_UF4\_PR2\_Cognom1\_Nom.pdf".

Es pujarà al Moodle en format pdf on es reculli cada exercici CLARAMENT IDENTIFICAT. No més tard de la data límit de lliurament indicada.

## Avaluació

S'avaluarà:

- El contingut de les respostes
- El disseny del document tenint en compte la facilitat de lectura i correcció.
- L'aspecte general i la correcta utilització del llenguatge.

## Ex1

```
db.movies.aggregate([
  { $lookup: {from: "comments", localField: "_id", foreignField:"movie_id",as:"movie_comment"}},
  {$project : {num_mflix_comments : 1, title: 1, plot: 1, released: 1, movie_comment: 1}}]).pretty()
```

```
> [ $lookup: {from: "comments", localField: "_id", foreignField:"movie_id",as:"movie_comment"}},{ $project : {num_mflix_comments : 1, title: 1, plot: 1, released: 1, movie_comment: 1}}]
< [
  {
    _id: ObjectId('573a1390f29313caabcd42e8'),
    plot: 'A group of bandits stage a brazen train hold-up, only to find a determined posse hot on their heels.',
    title: 'The Great Train Robbery',
    released: 1903-12-01T00:00:00.000Z,
    num_mflix_comments: 0,
    movie_comment: []
  },
  {
    _id: ObjectId('573a1390f29313caabcd446f'),
    plot: 'A greedy tycoon decides, on a whim, to corner the world market in wheat. This doubles the price of bread, forcing the grain's producers into a corner.',
    title: 'A Corner in Wheat',
    released: 1909-12-13T00:00:00.000Z,
    movie_comment: [
      {
        _id: ObjectId('5a9427648b0beebeb69579f5'),
        name: 'John Bishop',
        email: 'john_bishop@fakegmail.com',
        movie_id: ObjectId('573a1390f29313caabcd446f'),
        text: 'Id error ab at molestias dolorum incidunt. Non deserunt praesentium dolore nihil. Optio tempora vel ut quas.\n' +
          'Minus dicta numquam quasi. Rem totam cumque at eum. Ullam hic ut ea magni.',
        date: 1975-01-21T00:31:22.000Z
      }
    ]
  }
]
```

La consulta se lleva a cabo, pero sin filtrar que el campo **num\_mflix\_comments** sea **mayor** que **0**. Por lo tanto devuelve todas las películas

## Ex2

```
db.comments.aggregate ([{
  $group:{
    _id: "$name",
    total_comentarios: {$sum: 1}},
  {$sort: { total_comentarios: -1}
}])
```

(Comprobación de Mercedes = 236)

```
> db.comments.aggregate ([{$group:{_id: "$
< {
  _id: 'Mace Tyrell',
  total_comentarios: 277
}
{
  _id: 'The High Sparrow',
  total_comentarios: 260
}
{
  _id: 'Rodrik Cassel',
  total_comentarios: 260
}
{
  _id: 'Missandei',
  total_comentarios: 258
}
{
  _id: 'Robert Jordan',
  total_comentarios: 257
}
```

```
{
  _id: 'Sansa Stark',
  total_comentarios: 251
}
{
  _id: 'Thoros of Myr',
  total_comentarios: 251
}
{
  _id: 'Nicholas Johnson',
  total_comentarios: 248
}
{
  _id: 'Donna Smith',
  total_comentarios: 248
}
{
  _id: 'Beric Dondarrion',
  total_comentarios: 247
}
{
  _id: 'Kristen Schmidt',
  total_comentarios: 245
```

```
{
  _id: 'John Bishop',
  total_comentarios: 237
}
{
  _id: 'Grand Maester Pycelle',
  total_comentarios: 236
}
{
  _id: 'Anthony Smith',
  total_comentarios: 236
}
{
  _id: 'Mercedes Tyler',
  total_comentarios: 236
}
{
  _id: 'Rickon Stark',
  total_comentarios: 236
}
}
Type "it" for more
sample_mflix>
```