

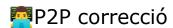
Sprint 9: Base de dades No Relacionals

Tasca S9.01.

Entendre de manera clara les habilitats pràctiques en bases de dades no relacionals, amb èmfasis en MongoDB



Fede Labate



_

Descripció

Treballarem amb una base de dades que conté col·leccions relacionades amb una aplicació d'entreteniment cinematogràfic.

- users: Emmagatzema informació d'usuaris/es, incloent-hi noms, emails i contrasenyes xifrades.
- **theatres**: Conté dades de cinemes, com ID, ubicació (direcció i coordenades geogràfiques).
- sessions: Guarda sessions d'usuari, incloent-hi ID d'usuari i tokens JWT per a l'autenticació.
- movies: Inclou detalls de pel·lícules, com a trama, gèneres, durada, elenc, comentaris, any de llançament, directors, classificació i premis.
- comments: Emmagatzema comentaris d'usuaris/es sobre pel·lícules, amb informació de l'autor/a del comentari, ID de la pel·lícula, text del comentari i la data.

Duràs a terme algunes consultes que et demana el client/a, el qual està mesurant si seràs capaç o no de fer-te càrrec de la part analítica del projecte vinculat amb la seva base de dades.

Objectius

- o Crear una base de dades en MongoDB amb col·leccions donades.
- Realitzar consultes per a extreure informació rellevant de cada col·lecció.
- Avaluar la capacitat analítica per a treballar amb dades en MongoDB.



3 dies.





XLliurament

Emmagatzema en un repositori del teu GitHub una carpeta que contingui:

 Un PDF que contingui una captura de pantalla del MongoDB Compass on es pugui observar cada script de les consultes que has fet i el resultat obtingut per a cada exercici.

En el lliurament, col·loca el link a aquest repositori.





Tasca	S9 .	.01.

Entendre de manera clara les habilitats pràctiques en bases de dades no relacionals, amb èmfasis en MongoDB		
Autor		
P2P correcció		
] Descripció		
⊚ Objectius		
▼ Durada		
XLliurament	2	
★Nivell 1	4	
Exercici 1	4	
Exercici 2	6	
Exercici 3	7	
He après	7	
<u></u> ★★Nivell 2	8	
Exercici 1	8	
Exercici 2	8	
He après		
<u>★</u> ★Nivell 3		
Exercici 1		
Exercici 2		
Me après		
∲Recursos		
Correcció	12	



★Nivell 1

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

Exercici 1

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

o Quants usuaris tenim registrats?

```
>_MONGOSH

> db.users.countDocuments()

< 185

Tasca_S9 >
```

Figura 1.1.2

Quants cinemes hi ha en l'estat de Califòrnia?

```
>_MONGOSH

> db.cinemas.countDocuments({ "location.address.state": "CA" })

< 169</pre>
```

Figura 1.1.3



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

```
>_MONGOSH

> db.users.find().sort({ _id: 1 }).limit(1)

< {
     _id: ObjectId('59b99db4cfa9a34dcd7885b6'),
     name: 'Ned Stark',
     email: 'sean_bean@gameofthron.es',
     password: '$2b$12$UREFwsRUoyF0CRqGNK0LzO0HM/jLhgUCNNIJ9RJAqMUQ74crlJ1Vu'
}</pre>
```

Figura 1.1.4

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

```
>_MONGOSH

> db.movies.countDocuments({ "genres": "Comedy", "type": "movie" })

< 7002
```

Figura 1.1.5



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

Figura 1.2.1

Figura 1.2.2



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.countDocuments({
    "type": "movie",
    "countries": "USA",
    "awards.wins": { $gte: 5, $lte: 9 }, //Premios entre 5 y 9 inclusive
    "year": { $gte: 2012, $lte: 2014 } //Años entre 2012 y 2014 inclusive
})

< 162</pre>
```

Figura 1.3.1

```
>_MONGOSH

> db.movies.find({
    "type": "movie",
    "countries": "USA",
    "awards.wins": { $gte: 5, $lte: 9 }, //Premios entre 5 y 9 inclusive
    "year": { $gte: 2012, $lte: 2014 } //Años entre 2012 y 2014 inclusive
})
```

Figura 1.3.2

He après

- Contar y filtrar documentos en MongoDB
 - .countDocuments()
 - .find()
- Ordenar por _id en función de su creación: .sort({ _id: 1 })
 - Si quisiera ordenar de más nuevo a más antiguo: .sort({ _id: -1 })
- Limitar valores en el resultado: .limit()
- Los limitadores **\$gte** y **\$lte** son **inclusivos**
 - \$gte mayor o igual que Valor
 - \$gt mayor que Valor
 - \$It menor que Valor
 - \$Ite menor o igual que Valor





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

```
>_MONGOSH

> db.comments.countDocuments({ "email": /gameofthron.es/ })

< 22841</pre>
```

Figura 2.1.1

Exercici 2

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

Figura 2.2.1





He après

- En MongoDB, **\$count** no se puede utilizar dentro de una etapa **\$group**. **\$count** es un operador que se utiliza **al final de la cadena de agregación**, no dentro de **\$group**.
- El símbolo **\$** es esencial en MongoDB para:
 - Referenciar campos dentro de documentos: \$location.address.zipcode
 - Indicar operadores y funciones en consultas y agregaciones: **\$sum**





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

Figura 3.1.1

Figura 3.1.2



Exercici 2 Mostra en un mapa la ubicació de tots els cinemes de la base de dades.

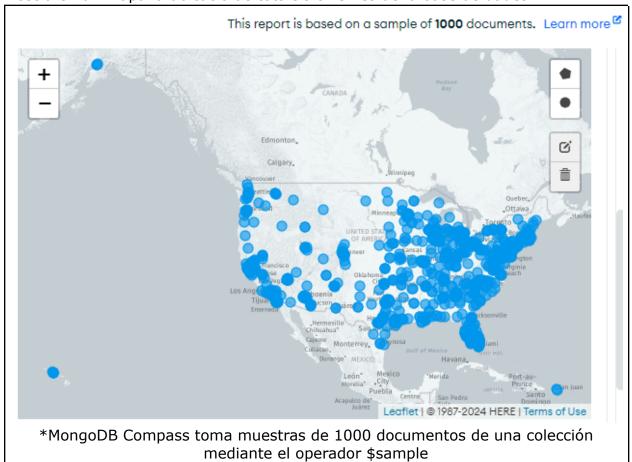
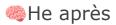


Figura 3.2.1



• A visualizar un mapa con coordenadas desde **Schema** -> **Location** -> **Geo**





★Recursos

- <u>comments.json</u>
- movies.json
- sessions.json
- <u>cinemes.json</u>
- users.json

