

PROYECTO MONGODB

1. Debes seleccionar un fichero json que incluya todos los tipos de datos soportados en MongoDB. Antes de continuar la profesora deberá dar el visto bueno al mismo.

<https://github.com/Pacodiz02/Proyecto-Mongo/blob/main/json/fichero.json>

2. Con la utilidad mongoimport introduce los documentos correspondientes a esa colección.

Para poder introducir los documentos tendremos que quitar los “[” “]” que podemos tener al comienzo y al final del .json como una array y separar los documentos sin comas “,”

```
usuario@debian:~$ mongoimport --db proyecto --collection peliculas --file /home/usuario/Escritorio/BD/Tema\ 7/PROYECTO\ MONGO/fichero.json
2022-05-10T13:33:08.925+0200    connected to: mongodb://localhost/
2022-05-10T13:33:08.938+0200    37 document(s) imported successfully. 0 document(s) failed to import.
```

3. Insertar varios documentos utilizando los dos métodos de inserción de MongoDB.

-db.coleccion.insertOne() (inserta un solo documento en la colección)

```
> db.peliculas.insertOne({
...   "name": "Episodio IX - El ascenso de Skywalker",
...   "year": 2019,
...   "runtime": 142,
...   "categories": [
...     "action",
...     "adventure",
...     "sci-fi"
...   ],
...   "release-date": "2019-12-20",
...   "director": {
...     "name": "J. J. Abrams",
...     "birthname": "Jeffrey Jacob Abrams",
...     "birthdate": "1966-05-27",
...     "birthplace": "New York, U.S."
...   },
...   "writer": "Chris Terrio",
...   "actors": [
...     "Mark Hamill",
...     "Harrison Ford",
...     "Carrie Fisher",
...     "Alec Guinness"
...   ]
... })
{
  "acknowledged" : true,
  "insertedId" : ObjectId("627a5b23eb2113b33e1adef7")
}
```

Podemos ver como se añadió el documento consultando por el nombre de la película:

```
> db.peliculas.find({name:"Episodio IX - El ascenso de Skywalker"})
{ "_id" : ObjectId("627a5b23eb2113b33e1adef7"), "name" : "Episodio IX - El ascenso de Skywalker", "year" : 2019, "runtime" : 142, "categories" : [ "action", "adventure", "sci-fi" ], "release-date" : "2019-12-20", "director" : { "name" : "J. J. Abrams", "birthname" : "Jeffrey Jacob Abrams", "birthdate" : "1966-05-27", "birthplace" : "New York, U.S." }, "writer" : "Chris Terrio", "actors" : [ "Mark Hamill", "Harrison Ford", "Carrie Fisher", "Alec Guinness" ] }
```

```
> db.peliculas.insertOne({
...   "name": "Doctor Strange en el Multiverso de la Locura",
...   "year": 2022,
...   "runtime": 126 ,
...   "categories": [
...     "action",
...     "adventure",
...     "sci-fi"
...   ],
...   "release-date": "2022-05-16",
...   "director": {
...     "name": "Sam Raimi",
...     "birthname": "Samuel Marshall Raimi",
...     "birthdate": "1959-10-23",
...     "birthplace": "Royal Oak, Michigan, Estados Unidos"
...   },
...   "writer": "Scott Derrickson",
...   "actors": [
...     "Elizabeth Olsen",
...     "Xochitl Gomez",
...     "Benedict Cumberbatch",
...     "Rachel McAdams"
...   ]
... })
{
  "acknowledged" : true,
  "insertedId" : ObjectId("6283b4e9041433ad8f7751b5")
}
```

Podemos ver como se añadió el documento consultando por el nombre de la película:

```
> db.peliculas.find({"name": "Doctor Strange en el Multiverso de la Locura"})
{ "_id" : ObjectId("6283b4e9041433ad8f7751b5"), "name" : "Doctor Strange en el Multiverso de la Locura", "year" : 2022, "runtime" : 126, "categories" : [ "action", "adventure", "sci-fi" ], "release-date" : "2022-05-16", "director" : { "name" : "Sam Raimi", "birthname" : "Samuel Marshall Raimi", "birthdate" : "1959-10-23", "birthplace" : "Royal Oak, Michigan, Estados Unidos" }, "writer" : "Scott Derrickson", "actors" : [ "Elizabeth Olsen", "Xochitl Gomez", "Benedict Cumberbatch", "Rachel McAdams" ] }
> □
```

-db.coleccion.insertMany() (inserta varios documentos en la colección)

```
> db.peliculas.insertMany([
...   "name": "The Northman",
...   "year": 2022,
...   "runtime": 137 ,
...   "categories": [
...     "action",
...     "adventure",
...     "sci-fi"
...   ],
...   "release-date": "2022-04-22",
...   "director": {
...     "name": "Robert Eggers",
...     "birthname": "Robert Neil Eggers",
...     "birthdate": "1983-07-07",
...     "birthplace": "Nuevo Hampshire, Estados Unidos"
...   },
...   "writer": "Sigurjón Birgir Sigurðsson",
...   "actors": [
...     "Alexander Skarsgård",
...     "Nicole Kidman",
...     "Claes Bang",
...     "Anya Taylor-Joy"
...   ]
... },
... {
...   "name": "Alcarràs",
...   "year": 2022,
...   "runtime": 120 ,
...   "categories": [
...     "action",
...     "horror",
...     "drama"
...   ],
...   "release-date": "2022-04-29",
...   "director": {
...     "name": "Carla Simón",
...     "birthname": "Carla Simón Pipó",
...     "birthdate": "1986-12-22",
...     "birthplace": "Barcelona"
...   },
...   "writer": "Arnau Vilaró",
...   "actors": [
...     "Jordi Pujol Dolcet",
...     "Berta Pipó",
...     "Xenia Roset",
...     "Albert Bosch",
...     "Ainet Jounou",
...     "Montse Oró"
...   ]
... },
... ],
```

```

... {
...   "name": "Father Stu",
...   "year": 2022,
...   "runtime": 120 ,
...   "categories": [
...     "drama"
...   ],
...   "release-date": "2022-05-13",
...   "director": {
...     "name": "Rosalind Ross",
...     "birthname": "Rosalind Ross",
...     "birthdate": "1990-07-05",
...     "birthplace": "Aptos, California, Estados Unidos"
...   },
...   "writer": "Rosalind Ross",
...   "actors": [
...     "Mark Wahlberg",
...     "Mel Gibson",
...     "Jacki Weaver",
...     "Teresa Ruiz"
...   ]
... }])
{
  "acknowledged" : true,
  "insertedIds" : [
    ObjectId("6283bdb6041433ad8f7751b6"),
    ObjectId("6283bdb6041433ad8f7751b7"),
    ObjectId("6283bdb6041433ad8f7751b8")
  ]
}

```

4. Elimina varios documentos utilizando los dos métodos de eliminación de MongoDB.

-db.coleccion.deleteOne() (elimina el primer documento en la colección que cumple la condición)

Borrado de la película que tiene como nombre “Episodio IX - El ascenso de Skywalker”.

```
> db.peliculas.deleteOne({"name": "Episodio IX - El ascenso de Skywalker"})
{ "acknowledged" : true, "deletedCount" : 1 }
> □
```

Borrado de la primera película que encuentre en el json que haya salido en esa fecha.

```
> db.peliculas.deleteOne({"release-date": "2022-05-16"})
{ "acknowledged" : true, "deletedCount" : 1 }
> □
```

-db.coleccion.deleteMany() (elimina todos los documentos en la colección que cumplen la condición)

Borrado de todas las películas que se estrenaron en 2022.

```
> db.peliculas.deleteMany({"year": 2022})
{ "acknowledged" : true, "deletedCount" : 4 }
> □
```

5. Actualiza varios documentos utilizando los tres métodos de eliminación de MongoDB.

-db.coleccion.updateOne() (actualiza el primer documento que cumple la condición en la colección)

Actualiza la fecha de estreno de la película con título "Father Stu".

```
> db.peliculas.updateOne({"name": { $eq: "Father Stu"}}, {$set: {"release-date": "2022-05-21"}})
{ "acknowledged" : true, "matchedCount" : 1, "modifiedCount" : 1 }
> □
```

Actualiza el nombre del director de la película cuando tenga como escritora "Rosalind Ross".

```
> db.peliculas.updateOne({"writer": { $eq: "Rosalind Ross"}}, {$set: {"director": {"name": "Rosalind Picou Ross"}}})
{ "acknowledged" : true, "matchedCount" : 1, "modifiedCount" : 1 }
> □
```

-db.coleccion.updateMany() (actualiza los documentos en la colección que cumplen la condición)

Actualiza todas las películas con año mayor a 2021 a 2023.

```
> db.peliculas.updateMany({"year": {$gt: 2021}}, {$set: {"year": 2023}})
{ "acknowledged" : true, "matchedCount" : 4, "modifiedCount" : 4 }
> □
```

Para comprobar los cambios:

```
db.peliculas.find({"year": {$eq: 2023}}).pretty()
```

-db.coleccion.replaceOne() (reemplaza el primer documento que cumpla la condición en la colección por el indicado en la actualización)

Traduce cambiando la breve resumen de la película con nombre "Whatever Happened To Baby Jane?" a español.

```
> db.peliculas.replaceOne({"name": "Whatever Happened To Baby Jane?"}, {"storyline": "Una ex estrella infantil atormenta a su hermana parapléjica en su decadente mansión de Hollywood."})
{ "acknowledged" : true, "matchedCount" : 1, "modifiedCount" : 1 }
> □
```

Para comprobar los cambios:

```
db.peliculas.find({"storyline": {$eq: "Una ex estrella infantil atormenta a su hermana parapléjica en su decadente mansión de Hollywood."}}).pretty()
```

6. Consultas: (LAS CONSULTAS NO SE VEN COMPLETAS PORQUE NO CABRÍAN)

Al menos incluye 5 consultas de datos simples.

Muestra todos los documentos de la colección.

```
}
{
  "_id" : ObjectId("627a52019707419236e805ac"),
  "name" : "Harry Potter and the Chamber of Secrets",
  "year" : 2002,
  "runtime" : 161,
  "categories" : [
    "adventure",
    "family",
    "fantasy"
  ],
  "release-date" : "2002-11-15",
  "director" : {
    "name" : "Chris Columbus",
    "birthname" : "Chris Joseph Columbus",
    "birthdate" : "1958-09-10",
    "birthplace" : "Spangler, Pennsylvania, USA"
  },
  "writer" : [
    "J.K. Rowling",
    "Steve Kloves"
  ],
  "actors" : [
    "Daniel Radcliffe",
    "Rupert Grint",
    "Emma Watson"
  ],
  "storyline" : "The second installment in the Harry Potter series finds young wizard Harry Potter (Daniel Radcliffe) and his friends Ron Weasley (Rupert Grint) and Hermione Granger (Emma Watson) facing new challenges during their second year at Hogwarts School of Witchcraft and Wizardry as they try to uncover a dark force that is terrorizing the school."
}
Type "it" for more
```

Muestra todos los campos de la película con nombre "The Godfather"

```
> db.peliculas.find({"name": "The Godfather"}).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("627a52019707419236e8059c"),
  "name" : "The Godfather",
  "year" : 1972,
  "runtime" : 177,
  "categories" : [
    "action",
    "crime",
    "drama"
  ],
  "release-date" : "1972-03-15",
  "director" : {
    "name" : "Francis Ford Coppola",
    "birthname" : "Francis Ford Coppola",
    "birthdate" : "1937-04-07",
    "birthplace" : "Detroit, Michigan, United States"
  },
  "writer" : [
    "Mario Puzo",
    "Francis Ford Coppola"
  ],
  "actors" : [
    "Marlon Brando",
    "Al Pacino",
    "James Caan",
    "Robert Duvall",
    "Diane Keaton",
    "John Cazale"
  ]
}
```


Muestra todos las películas filmadas en 2023.

```
    "actors" : [
      "Alexander Skarsgård",
      "Nicole Kidman",
      "Claes Bang",
      "Anya Taylor-Joy"
    ]
  }
  {
    "_id" : ObjectId("6283c53b041433ad8f7751be"),
    "name" : "Doctor Strange en el Multiverso de la Locura",
    "year" : 2023,
    "runtime" : 126,
    "categories" : [
      "action",
      "adventure",
      "sci-fi"
    ],
    "release-date" : "2022-05-16",
    "director" : {
      "name" : "Sam Raimi",
      "birthname" : "Samuel Marshall Raimi",
      "birthdate" : "1959-10-23",
      "birthplace" : "Royal Oak, Michigan, Estados Unidos"
    },
    "writer" : "Scott Derrickson",
    "actors" : [
      "Elizabeth Olsen",
      "Xochitl Gomez",
      "Benedict Cumberbatch",
      "Rachel McAdams"
    ]
  }
}
```

Muestra todas las películas que duran menos de 2 horas.

```
  "_id" : ObjectId("627a52019707419236e805bd"),
  "name" : "Fast & Furious",
  "year" : 2009,
  "runtime" : 107,
  "categories" : [
    "action",
    "crime",
    "thriller"
  ],
  "release-date" : "2009-04-03",
  "director" : {
    "name" : "Justin Lin",
    "birthname" : "Yi-Bin Lin",
    "birthdate" : "1973-10-11",
    "birthplace" : "Taipei, Taiwan"
  },
  "writer" : [
    "Chris Morgan"
  ],
  "actors" : [
    "Vin Diesel",
    "Paul Walker",
    "Michelle Rodriguez",
    "Jordana Brewster",
    "Gal Gadot",
    "Don Omar",
    "Tego Calderon",
    "John Ortiz",
    "Laz Alonso"
  ],
  "storyline" : "With Brian O'Conner back in FBI and Dominic Toretto on his side, he has to bring down"
```

Muestra las películas filmadas antes de 1973(año no incluido, para incluir en vez de lt, lte) o las que tienen menos de 100 minutos de duración.

```
    "storyline" : "While home sick in bed, a young boy's grandfather reads him a story called The Princess Bride."
  },
  {
    "_id" : ObjectId("627a52019707419236e805b8"),
    "name" : "Juno",
    "year" : 2007,
    "runtime" : 96,
    "categories" : [
      "comedy",
      "teen"
    ],
    "release-date" : "2007-09-01",
    "director" : {
      "name" : "Jason Reitman",
      "birthname" : "Jason Reitmans",
      "birthdate" : "1977-10-09",
      "birthplace" : "Montreal, Quebec, Canada"
    },
    "writer" : [
      "Diablo Cody"
    ],
    "actors" : [
      "Ellen Page",
      "Michael Cera",
      "Jennifer Garner",
      "Jason Bateman",
      "Allison Janney",
      "J. K. Simmons"
    ],
    "storyline" : "Sixteen-year-old Minnesota high-schooler Juno MacGuff discovers she is pregnant by her friend and longtime admirer,"
  }
]
```

Ordena ascendentemente las películas filmadas entre los años 1990 y 1995

```
> db.peliculas.find({"year": {$gte: 1990,$lte: 1995}},{_id:0,"name":1,"year":1}).sort({"year":1}).pretty()
{ "name" : "Home Alone", "year" : 1990 }
{ "name" : "The Godfather: Part III", "year" : 1990 }
{ "name" : "Terminator 2: Judgment Day", "year" : 1991 }
{ "name" : "Home Alone 2: Lost in New York", "year" : 1992 }
{ "name" : "Jurassic Park", "year" : 1993 }
{ "name" : "Schindlers List", "year" : 1994 }
```

Ordena descendientemente las películas filmadas entre los años 2006 y 2010

```
> db.peliculas.find({"year": {$gte: 2006,$lte: 2010}},{_id:0,"name":1,"year":1}).sort({"year":-1}).pretty()
{ "name" : "Transformers: Revenge of the Fallen", "year" : 2009 }
{ "name" : "Star Trek", "year" : 2009 }
{ "name" : "Sherlock Holmes", "year" : 2009 }
{ "name" : "Fast & Furious", "year" : 2009 }
{ "name" : "The Dark Knight", "year" : 2008 }
{ "name" : "Transformers", "year" : 2007 }
{ "name" : "Juno", "year" : 2007 }
{ "name" : "The Prestige", "year" : 2006 }
{ "name" : "Mission Impossible III", "year" : 2006 }
{ "name" : "The Fast and the Furious: Tokyo Drift", "year" : 2006 }
```

Muestra las 2 primeras películas de los años 90.

```
> db.peliculas.find({"year": {$eq: 1990}},{_id:0,"name":1}).limit(2)
{ "name" : "Home Alone" }
{ "name" : "The Godfather: Part III" }
```

Al menos 3 consultas con arrays.

Muestra todas las películas cuyas categorías son exactamente action, crime, drama.

```
    "birthplace" : "Detroit, Michigan, United States"
  },
  "writer" : [
    "Francis Ford Coppola",
    "Mario Puzo"
  ],
  "actors" : [
    "Al Pacino",
    "Andy García",
    "Diane Keaton",
    "Talia Shire",
    "Sofia Coppola",
    "Eli Wallach",
    "George Hamilton",
    "Joe Mantegna",
    "Richard Bright",
    "Bridget Fonda",
    "Raf Vallone",
    "Franc D'Ambrosio",
    "Donal Donnelly",
    "Helmut Berger",
    "Don Novello",
    "John Savage",
    "Mario Donatone",
    "Vittorio Duse",
    "Enzo Robutti",
    "Al Martino"
  ],
  "storyline" : "In the midst of trying to legitimize his business dealings in New York City and Italy in 1979, aging Ma
ks to avow for his sins, while taking his nephew Vincent Mancini under his wing."
}
>
```

Muestra las películas que pertenecen a la categoría de acción.

```
    "storyline" : "Sam Witwicky leaves the Autobots behind for a normal life. But when his mind is filled with cryptic symbols
him and he is dragged back into the Transformers' war."
}
{
  "_id" : ObjectId("627a52019707419236e805bb"),
  "name" : "Star Trek",
  "year" : 2009,
  "runtime" : 127,
  "categories" : [
    "action",
    "adventure",
    "sci-fi"
  ],
  "release-date" : "2009-05-08",
  "director" : {
    "name" : "J. J. Abrams",
    "birthname" : "Jeffrey Jacob Abrams",
    "birthdate" : "1966-06-27",
    "birthplace" : "New York, U.S"
  },
  "writer" : [
    "Roberto Orci",
    "Alex Kurtzman"
  ],
  "actors" : [
    "Chris Pine",
    "Zachary Quinto",
    "Simon Pegg"
  ]
}
```

Muestra la/as películas con los escritores.

```
    "birthdate" : "1937-04-07",
    "birthplace" : "Detroit, Michigan, United States"
  },
  "writer" : [
    "Francis Ford Coppola",
    "Mario Puzo"
  ],
  "actors" : [
    "Al Pacino",
    "Andy Garcia",
    "Diane Keaton",
    "Talia Shire",
    "Sofia Coppola",
    "Eli Wallach",
    "George Hamilton",
    "Joe Mantegna",
    "Richard Bright",
    "Bridget Fonda",
    "Raf Vallone",
    "Franc D'Ambrosio",
    "Donal Donnelly",
    "Helmut Berger",
    "Don Novello",
    "John Savage",
    "Mario Donatone",
    "Vittorio Duse",
    "Enzo Robutti",
    "Al Martino"
  ],
  "storyline" : "In the midst of trying to legitimize his business dealings in New York City and Italy in 1979, aging Mafia Don Michael Corleone
ks to atone for his sins, while taking his nephew Vincent Mancini under his wing."
}
```

Muestra todas las películas en las que participó Mark Hamill.

```
    "Mark Hamill",
    "Harrison Ford",
    "Carrie Fisher",
    "Alec Guinness"
  ]
}
{
  "_id" : ObjectId("6283c547041433ad8f7751bf"),
  "name" : "Episodio IX - El ascenso de Skywalker",
  "year" : 2019,
  "runtime" : 142,
  "categories" : [
    "action",
    "adventure",
    "sci-fi"
  ],
  "release-date" : "2019-12-20",
  "director" : {
    "name" : "J. J. Abrams",
    "birthname" : "Jeffrey Jacob Abrams",
    "birthdate" : "1966-05-27",
    "birthplace" : "New York, U.S."
  },
  "writer" : "Chris Terrio",
  "actors" : [
    "Mark Hamill",
    "Harrison Ford",
    "Carrie Fisher",
    "Alec Guinness"
  ]
}
```

Al menos 3 consultas con documentos embebidos.

Muestra la película o películas en la que Ridley Scott hizo de director.

```
crew attacked by a mysterious lifeform, and they soon realize that its life cycle has merely begun."
}
{
  "_id" : ObjectId("627a52019707419236e805a7"),
  "name" : "Blade Runner",
  "year" : 1982,
  "runtime" : 117,
  "categories" : [
    "sci-fi",
    "thriller"
  ],
  "release-date" : "1982-09-09",
  "director" : {
    "name" : "Ridley Scott",
    "birthname" : "Ridley Scott",
    "birthdate" : "1937-11-30",
    "birthplace" : "South Shields, County Durham, England"
  },
  "writer" : [
    "Hampton Fancher",
    "David Peoples",
    "Philip K. Dick"
  ],
  "actors" : [
    "Harrison Ford",
    "Sean Young",
    "Roy Batty"
  ],
  "storyline" : "A blade runner must pursue and try to terminate four replicants who stole a ship in space and have returned to Earth to find the creator."
}
```

Muestra la fecha de nacimiento de la directora con nombre Rosalind Ross.

```
> db.peliculas.find({"director.name":"Rosalind Ross"},{_id:0,"director.birthdate":1}).pretty()
{ "director" : { "birthdate" : "1990-07-05" } }
>
```

Muestra los nombres y los lugares de nacimiento de los directores que hicieron alguna película en 2023.

```
> db.peliculas.find({"year": 2023},{_id:0,"director.name":1,"director.birthplace":1})
{ "director" : { "name" : "Robert Eggers", "birthplace" : "Nuevo Hampshire, Estados Unidos" } }
{ "director" : { "name" : "Sam Raimi", "birthplace" : "Royal Oak, Michigan, Estados Unidos" } }
>
```

Al menos 1 consulta de agrupación.

Muestra los directores de las películas junto al número de películas que filmaron.

```
> db.peliculas.aggregate([{$group: {_id: "$director.name", "Número de apariciones": {$sum: 1}}},{$project: {_id:0,Nombre: "$_id","Número de apariciones":1}}])
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : "Carla Simón" }
{ "Número de apariciones" : 4, "Nombre" : "Chris Columbus" }
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : "Sam Raimi" }
{ "Número de apariciones" : 2, "Nombre" : "Ridley Scott" }
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : "Jason Reitman" }
{ "Número de apariciones" : 6, "Nombre" : "Stephen Spielberg" }
{ "Número de apariciones" : 3, "Nombre" : "J. J. Abrams" }
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : "Rosalind Ross" }
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : "David Fincher" }
{ "Número de apariciones" : 4, "Nombre" : "Christopher Nolan" }
{ "Número de apariciones" : 2, "Nombre" : "Justin Lin" }
{ "Número de apariciones" : 2, "Nombre" : "James Cameron" }
{ "Número de apariciones" : 2, "Nombre" : "Michael Bay" }
{ "Número de apariciones" : 2, "Nombre" : "Robert Eggers" }
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : [ "Carla Simón" ] }
{ "Número de apariciones" : 5, "Nombre" : "George Lucas" }
{ "Número de apariciones" : 3, "Nombre" : "Francis Ford Coppola" }
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : null }
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : "Rob Reiner" }
{ "Número de apariciones" : 1, "Nombre" : "Guy Ritchie" }
>
```