

MongoDB

Tercera Práctica:

- 1) Explicación General de la práctica.
- 2) Recursos utilizados en la práctica.
- 3) Capturas de pantalla de resultados y explicación de cada query.

1) Explicación General

En esta práctica hemos profundizado en las Querys de MongoDB, especialmente en los operadores lógicos, de comparación y en el uso del \$regex.

Para realizarla, hemos creado nuestra propia base de datos ("Arte") y hemos insertado una serie de campos a cada documento tales como Date, Documentos anidados, Array, Booleans, Tipo String, Tipo int, etc.

Tras haber añadido los documentos hemos realizado una serie de Querys utilizando operadores lógicos y de comparación como exigía el enunciado. En los siguientes links está toda la información acerca de su uso de forma general.

[Enlace a los operadores de comparación](#)

[Enlace a los operadores lógicos](#)

2) Recursos utilizados en la práctica:

En primera instancia para importar los documentos hemos utilizado la siguiente función:

- **insertMany([])**: Nos permite importar una serie de documentos a la vez.

Para las Querys hemos utilizado tanto operadores lógicos como de comparación:

- **Operadores de Comparación:**

- **\$lt**: Selecciona los documentos para los cuales el campo es menor al valor indicado.
- **\$gte**: Selecciona los documentos para los cuales el campo es mayor al valor indicado.
- **\$in**: Selecciona los documentos para los cuales el campo es igual a los valores indicados.
- **\$nin**: Selecciona los documentos para los cuales el campo no es igual al valor indicado.
- **\$eq** que selecciona los documentos para los que el campo es igual al valor.
- **\$gt** el cual es exactamente igual que el **\$gte** solo que no funciona en caso de igualdad.
- **\$lte** el cual es exactamente igual que el **\$lt** solo que funciona también en caso de igualdad.
- **\$ne** el cual es como el **\$nin** solo que funciona para valores únicos, no para listas.

- **Operadores Lógicos:**

- **\$and**: Devuelve todos los documentos **que cumplan todas** las condiciones que se establezcan.
- **\$not**: Devuelve todos los documentos **que no cumplan todas** las condiciones que se establezcan.
- **\$or**: Devuelve todos los documentos **que cumplan alguna** de las condiciones que se establezcan.
- **\$nor**: Devuelve todos los documentos **que no cumplan ninguna** de las condiciones que se establezcan.

- **Tipos de campos:**

- **Date**: Crearemos este documento mediante la función new Date de tal forma: "fecha" : new Date ("XXXX/XX/XX").
- **Booleans**: Son campos los cuales tienen 2 valores posibles, True o False.
- **Objetos**: Son campos los cuales se componen de una lista de campos, es decir, una Array de campos.
- **Tipo string**: Son campos que permiten toda clase de caracteres.
- **Tipo int**: Son campos que únicamente permiten números ya que con ellos se puede operar.
- **Tipo array**: Son campos los cuales vienen establecidos por una serie de valores.

3) Capturas de pantalla de resultados y explicación de cada query.

Primera Query (Búsqueda de documentos mediante una serie de condiciones para cada uno de sus valores de tipo array y uso de \$lte, \$gt, \$gte, \$nin).

```
> db.Arte.find({$and: [{ "dimensiones.0": {$gt: 2} }, {"dimensiones.1": {$lte: 3} }, {"dimensiones.2": {$gte: 1} }, {"dimensiones.3": {$nin: [3,4]} } ] })
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4d5"), "nombre" : "Parapeins", "nota" : 9.5, "Original" : { "fecha" : ISODate("2015-04-11T22:00:00Z"), "autor" : "Rafaelo" }, "Stock" : { "qty" : 6, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 5, 2, 1, 1 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4d7"), "nombre" : "Lutelo", "nota" : 3, "Original" : { "fecha" : ISODate("1823-12-11T23:00:00Z"), "autor" : "Luiseiro" }, "Stock" : { "qty" : 7, "disponible" : false }, "dimensiones" : [ 4, 3, 2, 5 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4d8"), "nombre" : "Peplreiro", "nota" : 9, "Original" : { "fecha" : ISODate("1224-01-11T23:00:00Z"), "autor" : "Jorge" }, "Stock" : { "qty" : 1, "disponible" : false }, "dimensiones" : [ 7, 2, 1, 1 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e0"), "nombre" : "Peach", "nota" : 5, "Original" : { "fecha" : ISODate("1926-10-04T22:00:00Z"), "autor" : "York" }, "Stock" : { "qty" : 5, "disponible" : false }, "dimensiones" : [ 8, 3, 4, 2 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e1"), "nombre" : "Pouketoun", "nota" : 9, "Original" : { "fecha" : ISODate("2000-04-30T22:00:00Z"), "autor" : "Frederick" }, "Stock" : { "qty" : 5, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 3, 2, 1, 1 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e7"), "nombre" : "Gloconda", "nota" : 10, "Original" : { "fecha" : ISODate("1999-05-18T22:00:00Z"), "autor" : "Axel" }, "Stock" : { "qty" : 17, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 14, 1, 2, 1 ] }
>
```

Segunda Query (Uso del \$and, \$or, \$nor y \$not así como búsqueda por fecha, por variable de estado tipo booleana, de documentos anidados, y también uso de \$lt, \$gte)

```
> db.Arte.find({$and: [{ "stock.disponible": true }, { $or: [{"Stock.qty": {$gt: 5}], "dimensiones": { $not: { $gt: 5 } } } ], $nor: [{ "nota": {$lt: 8} }, {"Original.fecha": {$gte: new Date("1990-01-01")}} ] })
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e0"), "nombre" : "Poudoun", "nota" : 8, "Original" : { "fecha" : ISODate("1983-05-06T22:00:00Z"), "autor" : "York" }, "Stock" : { "qty" : 12, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 9, 1, 1, 3 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e9"), "nombre" : "Walkerlu", "nota" : 9, "Original" : { "fecha" : ISODate("1928-01-11T23:00:00Z"), "autor" : "Carl" }, "Stock" : { "qty" : 23, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 3, 1, 2, 4 ] }
>
```

Tercera Query (Uso de \$eq, \$in, \$ne)

```
> db.Arte.find({$and: [{"Original.autor": {$eq: "York"}}, {"nota": {$in: [3,5]}}, {"nombre": {$ne: "Peach"} } ] })
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4d1"), "nombre" : "Paslowe", "nota" : 9, "Original" : { "fecha" : ISODate("1934-12-09T23:00:00Z"), "autor" : "York" }, "Stock" : { "qty" : 6, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 2, 4, 7, 4 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e0"), "nombre" : "Poudoun", "nota" : 8, "Original" : { "fecha" : ISODate("1983-05-06T22:00:00Z"), "autor" : "York" }, "Stock" : { "qty" : 12, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 9, 1, 1, 3 ] }
>
```

Cuarta Query (Uso del \$Regex)

```
> db.Arte.find({ nombres: {$regex: "P"} })
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4d0"), "nombre" : "Parapeins", "nota" : 9.5, "Original" : { "fecha" : ISODate("2015-04-11T22:00:00Z"), "autor" : "Rafaelo" }, "Stock" : { "qty" : 6, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 5, 2, 1, 1 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4d8"), "nombre" : "Peplreiro", "nota" : 9, "Original" : { "fecha" : ISODate("1224-01-11T23:00:00Z"), "autor" : "Jorge" }, "Stock" : { "qty" : 1, "disponible" : false }, "dimensiones" : [ 7, 2, 1, 1 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4db"), "nombre" : "Pouketoun", "nota" : 9, "Original" : { "fecha" : ISODate("2019-12-09T23:00:00Z"), "autor" : "Pol" }, "Stock" : { "qty" : 50, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 15, 5, 17, 13 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4dc"), "nombre" : "Papuelout", "nota" : 1, "Original" : { "fecha" : ISODate("2000-04-30T22:00:00Z"), "autor" : "Frederick" }, "Stock" : { "qty" : 14, "disponible" : false }, "dimensiones" : [ 1, 2, 7, 7 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4d1"), "nombre" : "Paslowe", "nota" : 9, "Original" : { "fecha" : ISODate("1934-12-09T23:00:00Z"), "autor" : "York" }, "Stock" : { "qty" : 6, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 2, 4, 7, 4 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e0"), "nombre" : "Peach", "nota" : 5, "Original" : { "fecha" : ISODate("1926-10-04T22:00:00Z"), "autor" : "York" }, "Stock" : { "qty" : 5, "disponible" : false }, "dimensiones" : [ 8, 3, 4, 2 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e1"), "nombre" : "Peisach", "nota" : 6, "Original" : { "fecha" : ISODate("1915-02-11T23:00:00Z"), "autor" : "Fidel" }, "Stock" : { "qty" : 2, "disponible" : false }, "dimensiones" : [ 7, 5, 2, 2 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e0"), "nombre" : "Poudoun", "nota" : 8, "Original" : { "fecha" : ISODate("1983-05-06T22:00:00Z"), "autor" : "York" }, "Stock" : { "qty" : 12, "disponible" : true }, "dimensiones" : [ 9, 1, 1, 3 ] }
{ "_id" : ObjectId("5fb17b0fe293f2e31c0ba4e8"), "nombre" : "Papierlu", "nota" : 4.5, "Original" : { "fecha" : ISODate("2006-02-15T23:00:00Z"), "autor" : "Kevin" }, "Stock" : { "qty" : 13, "disponible" : false }, "dimensiones" : [ 13, 5, 2, 3 ] }
>
```