

Proyecto Final Primer Trimestre

Moisés Ortiz Fernández

Antes de comenzar el proyecto, me gustaría referenciar teóricas que he utilizado para este proyecto y durante el trimestre:

Páginas de referencia:

<https://docs.mongodb.com/manual/reference/insert-methods/>

<https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/query-documents/>

<https://docs.mongodb.com/manual/reference/operator/query/>

<https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/query-embedded-documents/>

<https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/query-arrays/>

<https://docs.mongodb.com/manual/reference/bson-types/#date>

https://docs.mongodb.com/manual/reference/operator/query/regex/#op. S_regex

Métodos y operadores

- **db.collection.insertOne()**: inserta un documento en una colección y la crea si no existe una.
db.collection.insertMany(): inserta varios documentos en una colección y la crea si no existe.
- **db.collection.Drop()**: elimina la colección.
- **db.collection.DeleteOne()**: elimina un documento específico en la colección.
- **db.collection.DeleteMany()**: elimina varios documentos especificados en la colección.
 - **\$eq**: que el valor de un campo sea igual al especificado.
 - **\$gt**: que el valor de un campo sea mayor al especificado.
 - **\$gte**: que el valor de un campo sea mayor o igual al especificado.
 - **\$in**: que los valores en un array de un campo equivalgan al especificado.
 - **\$lt**: que el valor de un campo sea menor al especificado.
 - **\$lte**: que el valor de un campo sea menor o igual al especificado.
 - **\$ne**: que el valor de un campo array o documento no sea igual al especificado.
 - **\$nin**: que el valor de un campo array o documento no equivalga al especificado.
 - **\$and**: cumplir dos o más condiciones.
 - **\$not**: que el valor de un campo no sea igual al especificado.
 - **\$nor**: que no se cumplan dos o más condiciones.

- **\$or**: que se puedan cumplir dos o más condiciones.
- **\$regex**: que un valor se parezca al especificado.

Explicación del proyecto

En este proyecto de final de trimestre, he trabajado con una base de datos en MongoDB, dentro de esta he creado una colección basada en una tienda de videojuegos en la cual he aplicado sentencias de búsqueda con métodos find().

Los documentos por los que está compuesta la colección y sus posibles campos y valores son los siguientes:

- Nombre: nombre del videojuego, tipo "String"
- FechaSalida: fecha de salida del videojuego, tipo "Date"
- Datos: constituido por plataforma en la que ha salido el videojuego ("String") y su calificación ("Int"), tipo documento
- Edicion: si el videojuego es fisico o digital, tipo "Array"
- Disponibilidad: si el videojuego está disponible es true, y si no está disponible false, tipo "Boolean"
- Precio: el precio del videojuego, tipo "Int"
- Stock: la cantidad en almacén del videojuego, tipo "Int"

Con esto, utilizo un método insertMany() e introduzco 20 documentos en la colección "videojuegos" dentro de la base de datos "g2proyectotrimestre".

Consultas

En este apartado he realizado 8 consultas dentro de la base de datos, aquí muestro los resultados, los enunciados se encuentra en el código al que este documento está asociado.

```
db.videojuegos.find({$and: [{nombre: {$not: /s/}}, {stock: {$lte: 40}}]})
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734553f"), "Nombre" : "Hades", "FechaSalida" : ISODate("2020-09-17T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 9 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 34, "stock" : 23 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345541"), "Nombre" : "SpiderMan: Miles Morales", "FechaSalida" : ISODate("2020-11-12T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4", "calificacion" : 8 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : false, "precio" : 60, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345542"), "Nombre" : "Assasin's Creed: Valhalla", "FechaSalida" : ISODate("2020-11-10T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 60, "stock" : 13 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345543"), "Nombre" : "Pikmin 3",  
"FechaSalida" : ISODate("2020-08-30T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" :  
"Switch", "calificacion" : 7 }, "edicion" : "digital", "disponibilidad" : false, "precio"  
: 40, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345544"), "Nombre" : "Super Mario 3D All-  
Stars", "FechaSalida" : ISODate("2020-09-18T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" :  
"Switch", "calificacion" : 6 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false,  
"precio" : 70, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345547"), "Nombre" : "The Last Of Us Parte  
II", "FechaSalida" : ISODate("2020-06-19T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" :  
"PS4", "calificacion" : 5 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false,  
"precio" : 52, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345548"), "Nombre" : "Ghost of Tsushima",  
"FechaSalida" : ISODate("2020-07-17T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 8 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 46, "stock" : 12  
}
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554a"), "Nombre" : "Red Dead  
Redemption", "FechaSalida" : ISODate("2010-05-18T00:00:00Z"), "datos" : {  
"plataforma" : "PS4", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad"  
: false, "precio" : 18, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554b"), "Nombre" : "Metal Gear Solid 2",  
"FechaSalida" : ISODate("2001-10-12T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS2",  
"calificacion" : 9 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 15, "stock" : 4 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554c"), "Nombre" : "Persona 5",  
"FechaSalida" : ISODate("2017-04-04T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 20,  
"stock" : 36 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554e"), "Nombre" : "Final Fantasy XV",  
"FechaSalida" : ISODate("2016-11-29T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Xbox",  
"calificacion" : 6 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 32,  
"stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345550"), "Nombre" : "Super Mario  
Odyssey", "FechaSalida" : ISODate("2017-09-27T00:00:00Z"), "datos" : {  
"plataforma" : "Switch", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ],  
"disponibilidad" : false, "precio" : 54, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345551"), "Nombre" : "Tekken 7",  
"FechaSalida" : ISODate("2013-03-18T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 7 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 9,  
"stock" : 18 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345552"), "Nombre" : "Final Fantasy XIV",  
"FechaSalida" : ISODate("2013-08-24T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC",  
"calificacion" : 6 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 10,  
"stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345553"), "Nombre" : "The Last of Us",  
"FechaSalida" : ISODate("2013-06-14T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 19,  
"stock" : 0 }
```

```
db.videojuegos.find( {FechaSalida:{$gte :new Date("2020-01-01")}, $or:  
[{"datos.plataforma": "PC"}, {disponibilidad: true}]})
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734553f"), "Nombre" : "Hades", "FechaSalida"  
: ISODate("2020-09-17T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 9  
}, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 34, "stock" : 23 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345540"), "Nombre" : "CyberPunk 2077",  
"FechaSalida" : ISODate("2020-12-10T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC",  
"calificacion" : 9 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" :
```

```
true, "precio" : 60, "stock" : 100 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345542"), "Nombre" : "Assasin's Creed:  
Valhalla", "FechaSalida" : ISODate("2020-11-10T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma"  
: "PC", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false,  
"precio" : 60, "stock" : 13 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345545"), "Nombre" : "Kindgom Hearts:  
MoM", "FechaSalida" : ISODate("2020-11-13T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" :  
"Xbox", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true,  
"precio" : 45, "stock" : 46 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345546"), "Nombre" : "DIRT 5",  
"FechaSalida" : ISODate("2020-10-03T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Xbox",  
"calificacion" : 5 }, "edicion" : "digital", "disponibilidad" : true, "precio" : 25, "stock" : 65  
}
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345548"), "Nombre" : "Ghost of Tsushima",  
"FechaSalida" : ISODate("2020-07-17T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 8 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 46, "stock" : 12  
}
```

```
db.videojuegos.find({$and: [{"datos.calificacion":{$lte: 8}},  
{"edicion":{$all: ["fisico", "digital"]}}, {disponibilidad: false}, {precio:  
{$gt: 20}}])
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345542"), "Nombre" : "Assasin's Creed:  
Valhalla", "FechaSalida" : ISODate("2020-11-10T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma"  
: "PC", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false,  
"precio" : 60, "stock" : 13 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345544"), "Nombre" : "Super Mario 3D All-Stars", "FechaSalida" : ISODate("2020-09-18T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Switch", "calificacion" : 6 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 70, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345547"), "Nombre" : "The Last Of Us Parte II", "FechaSalida" : ISODate("2020-06-19T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4", "calificacion" : 5 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 52, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554e"), "Nombre" : "Final Fantasy XV", "FechaSalida" : ISODate("2016-11-29T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Xbox", "calificacion" : 6 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 32, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345550"), "Nombre" : "Super Mario Odyssey", "FechaSalida" : ISODate("2017-09-27T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Switch", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 54, "stock" : 0 }
```

```
db.videojuegos.find({$and: [{"datos.plataforma":{"$not:/PS4/}}, {"edicion":"fisico"}, {"disponibilidad: false}, {"FechaSalida: {$gt: new Date("2011:01:01")}}]})
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345542"), "Nombre" : "Assasin's Creed: Valhalla", "FechaSalida" : ISODate("2020-11-10T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 60, "stock" : 13 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345544"), "Nombre" : "Super Mario 3D All-Stars", "FechaSalida" : ISODate("2020-09-18T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Switch", "calificacion" : 6 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 70, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554e"), "Nombre" : "Final Fantasy XV", "FechaSalida" : ISODate("2016-11-29T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Xbox", "calificacion" : 6 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 32, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345550"), "Nombre" : "Super Mario Odyssey", "FechaSalida" : ISODate("2017-09-27T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Switch", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 54, "stock" : 0 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345552"), "Nombre" : "Final Fantasy XIV", "FechaSalida" : ISODate("2013-08-24T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 6 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : false, "precio" : 10, "stock" : 0 }
```

```
db.videojuegos.find({$or:[{Nombre: {$not: /m/}}, {edicion:"digital"}], $and:[{disponibilidad: true}, {precio: {$lt:35 }]])
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734553f"), "Nombre" : "Hades", "FechaSalida" : ISODate("2020-09-17T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 9 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 34, "stock" : 23 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345546"), "Nombre" : "DIRT 5", "FechaSalida" : ISODate("2020-10-03T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Xbox", "calificacion" : 5 }, "edicion" : "digital", "disponibilidad" : true, "precio" : 25, "stock" : 65 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345549"), "Nombre" : "Grand Theft Auto V", "FechaSalida" : ISODate("2013-11-18T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 9 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 25, "stock" : 65 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554b"), "Nombre" : "Metal Gear Solid 2", "FechaSalida" : ISODate("2001-10-12T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS2", "calificacion" : 9 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 15, "stock" : 4 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554c"), "Nombre" : "Persona 5", "FechaSalida" : ISODate("2017-04-04T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4", "calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 20, "stock" : 36 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554d"), "Nombre" : "Portal 2", "FechaSalida" : ISODate("2011-04-19T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 9 }, "edicion" : "digital", "disponibilidad" : true, "precio" : 5, "stock" : 100 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554f"), "Nombre" : "Celeste", "FechaSalida" : ISODate("2018-01-26T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 7 }, "edicion" : "digital", "disponibilidad" : true, "precio" : 26, "stock" : 84 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345551"), "Nombre" : "Tekken 7", "FechaSalida" : ISODate("2013-03-18T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4", "calificacion" : 7 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 9, "stock" : 18 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345554"), "Nombre" : "Halo: MasterChief Collection", "FechaSalida" : ISODate("2014-11-11T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Xbox", "calificacion" : 7 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 16, "stock" : 67 }
```

```
db.videojuegos.find({$and:[{FechaSalida:{$lt: new Date("2018-12-31")}}, {"datos.plataforma":{$not:/PC/}}, {disponibilidad: true}]}),
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554b"), "Nombre" : "Metal Gear Solid 2", "FechaSalida" : ISODate("2001-10-12T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS2", "calificacion" : 9 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 15, "stock" : 4 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554c"), "Nombre" : "Persona 5",  
"FechaSalida" : ISODate("2017-04-04T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 20,  
"stock" : 36 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345551"), "Nombre" : "Tekken 7",  
"FechaSalida" : ISODate("2013-03-18T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 7 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 9,  
"stock" : 18 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345554"), "Nombre" : "Halo: MasterChief  
Collection", "FechaSalida" : ISODate("2014-11-11T00:00:00Z"), "datos" : {  
"plataforma" : "Xbox", "calificacion" : 7 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ],  
"disponibilidad" : true, "precio" : 16, "stock" : 67 }
```

```
db.videojuegos.find({$and: [{FechaSalida:{$gt: new Date("2020-01-01")}}],  
{datos: {plataforma: "PC", calificacion: 9}}, {stock: {$ne: 0}}]))
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734553f"), "Nombre" : "Hades", "FechaSalida"  
: ISODate("2020-09-17T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC", "calificacion" : 9  
, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 34, "stock" : 23 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345540"), "Nombre" : "CyberPunk 2077",  
"FechaSalida" : ISODate("2020-12-10T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PC",  
"calificacion" : 9 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" :
```

```
true, "precio" : 60, "stock" : 100 }
```

```
db.videojuegos.find({$and: [{FechaSalida: {$gt: new Date("2013-01-01")}},  
{"datos.plataforma": "PS4"}, {disponibilidad: true}, {precio: {$nin: [60,  
35]}]]}))
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345548"), "Nombre" : "Ghost of Tsushima",  
"FechaSalida" : ISODate("2020-07-17T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 8 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 46, "stock" : 12  
}
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd9734554c"), "Nombre" : "Persona 5",  
"FechaSalida" : ISODate("2017-04-04T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 8 }, "edicion" : [ "fisico", "digital" ], "disponibilidad" : true, "precio" : 20,  
"stock" : 36 }
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345551"), "Nombre" : "Tekken 7",  
"FechaSalida" : ISODate("2013-03-18T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "PS4",  
"calificacion" : 7 }, "edicion" : "fisico", "disponibilidad" : true, "precio" : 9,  
"stock" : 18 }
```



```
db.videojuegos.find({$and: [{FechaSalida: {$gt: new Date("2020-01-01")}},  
{datos: {plataforma: "Xbox", calificacion: 5}}, {edicion: {$regex: /dig/i}},  
{disponibilidad: true}, {precio: 25}, {stock:{$lt: 70}}]})
```

```
{ "_id" : ObjectId("5fbbe149514a2dfd97345546"), "Nombre" : "DIRT 5",  
"FechaSalida" : ISODate("2020-10-03T00:00:00Z"), "datos" : { "plataforma" : "Xbox",  
"calificacion" : 5 }, "edicion" : "digital", "disponibilidad" : true, "precio" : 25, "stock" : 65  
}
```

Y con esto termina el proyecto, si se quieren comprobar algunas de las consultas, el código se encuentra en el repositorio Github en el que este documento está guardado.