**📘 Práctica de MongoDB - Consulta y Modificación de Datos**

**🧱 Inserción de datos**

Primero insertamos 25 libros representativos en la colección libros:

db.libros1.insertMany([

{ titulo: "El Aleph", autor: "Jorge Luis Borges", precio: 80, cantidad: 10, stock: 5, editorial: "Sur" },

{ titulo: "Cien años de soledad", autor: "Gabriel García Márquez", precio: 120, cantidad: 5, stock: 0, editorial: "Sudamericana" },

{ titulo: "Rayuela", autor: "Julio Cortázar", precio: 95, cantidad: 8, stock: 3, editorial: "Planeta" },

{ titulo: "Don Quijote", autor: "Miguel de Cervantes", precio: 150, cantidad: 2, stock: 2, editorial: "Anagrama" },

{ titulo: "El túnel", autor: "Ernesto Sabato", precio: 50, cantidad: 20, stock: 10, editorial: "Planeta" },

{ titulo: "1984", autor: "George Orwell", precio: 70, cantidad: 15, stock: 7, editorial: "Minotauro" },

{ titulo: "Ficciones", autor: "Jorge Luis Borges", precio: 85, cantidad: 10, stock: 4, editorial: "Sur" },

{ titulo: "Crónica de una muerte anunciada", autor: "Gabriel García Márquez", precio: 60, cantidad: 7, stock: 5, editorial: "Sudamericana" },

{ titulo: "La invención de Morel", autor: "Bioy Casares", precio: 55, cantidad: 9, stock: 6, editorial: "Eterna Cadencia" },

{ titulo: "Pedro Páramo", autor: "Juan Rulfo", precio: 65, cantidad: 6, stock: 3, editorial: "Fondo de Cultura Económica" },

{ titulo: "Ensayo sobre la ceguera", autor: "José Saramago", precio: 110, cantidad: 3, stock: 1, editorial: "Alfaguara" },

{ titulo: "El extranjero", autor: "Albert Camus", precio: 90, cantidad: 5, stock: 5, editorial: "Debolsillo" },

{ titulo: "La náusea", autor: "Jean-Paul Sartre", precio: 100, cantidad: 4, stock: 0, editorial: "Gallimard" },

{ titulo: "Demian", autor: "Hermann Hesse", precio: 45, cantidad: 10, stock: 8, editorial: "Austral" },

{ titulo: "Siddhartha", autor: "Hermann Hesse", precio: 50, cantidad: 12, stock: 6, editorial: "Austral" },

{ titulo: "El lobo estepario", autor: "Hermann Hesse", precio: 75, cantidad: 8, stock: 4, editorial: "Austral" },

{ titulo: "Sobre héroes y tumbas", autor: "Ernesto Sabato", precio: 95, cantidad: 7, stock: 3, editorial: "Seix Barral" },

{ titulo: "La casa de los espíritus", autor: "Isabel Allende", precio: 85, cantidad: 9, stock: 6, editorial: "Debolsillo" },

{ titulo: "La tregua", autor: "Mario Benedetti", precio: 60, cantidad: 6, stock: 2, editorial: "Alfaguara" },

{ titulo: "Ray Bradbury: Crónicas marcianas", autor: "Ray Bradbury", precio: 95, cantidad: 5, stock: 2, editorial: "Minotauro" },

{ titulo: "Fahrenheit 451", autor: "Ray Bradbury", precio: 70, cantidad: 7, stock: 1, editorial: "Minotauro" },

{ titulo: "Un mundo feliz", autor: "Aldous Huxley", precio: 90, cantidad: 6, stock: 4, editorial: "Debolsillo" },

{ titulo: "La insoportable levedad del ser", autor: "Milan Kundera", precio: 105, cantidad: 3, stock: 2, editorial: "Tusquets" },

{ titulo: "Kafka en la orilla", autor: "Haruki Murakami", precio: 115, cantidad: 5, stock: 3, editorial: "Tusquets" },

{ titulo: "Tokio Blues", autor: "Haruki Murakami", precio: 100, cantidad: 4, stock: 4, editorial: "Tusquets" }

])

**🔍 Consultas básicas**

db.libros.find() // Todos los libros

db.libros.find().pretty() // Muestra en formato legible

db.libros.find().sort({precio: 1}) // Orden por precio asc //desc-1

db.libros.find().limit(3).skip(2) // muestra 3, Salta 2

**🔎 Filtros con operadores**

**Precio mayor a 90:**

db.libros.find({precio: {$gt: 90}})

**Precio entre 70 y 100:**

db.libros.find({precio: {$gte: 70, $lte: 100}})

**Precio = 50 y cantidad = 20:**

db.libros.find({precio: 50, cantidad: 20})

db.libros.find({$and: [{precio: 50}, {cantidad: 20}]})

**Precio >= 100 o cantidad = 1:**

db.libros.find({$or: [{precio: {$gte: 100}}, {cantidad: 1}]})

**Precio no mayor o igual a 100:**

db.libros.find({precio: {$not: {$gte: 100}}})

**Editorial = "Planeta":**

db.libros.find({editorial: "Planeta"})

**🧠 Combinaciones AND / OR / NOT**

**(Precio > 70 o stock < 5) y NO sean de "Planeta":**

db.libros.find({

$and: [

{ $or: [ {precio: {$gt: 70}}, {stock: {$lt: 5}} ] },

{ editorial: { $not: { $eq: "Planeta" } } }

]

})

**🛠️ Modificaciones**

**Cambiar el precio de "1984":**

db.libros.updateOne({titulo: "1984"}, {$set: {precio: 75}})

**Establecer stock = 10 para todos:**

db.libros.updateMany({}, {$set: {stock: 10}})

**Aumentar precio de "Ficciones" en 10:**

db.libros.updateOne({titulo: "Ficciones"}, {$inc: {precio: 10}})

**🗑️ Eliminaciones**

**Borrar un libro específico:**

db.libros.deleteOne({titulo: "Rayuela"})

**Borrar todos sin stock:**

db.libros.deleteMany({stock: 0})

**Borrar toda la colección o base de datos (¡cuidado!):**

db.libros.drop()

db.dropDatabase()

=============================================================================

**📘 Práctica MongoDB – Manejo de Fechas (Date) y Consultas Avanzadas**

**📦 Inserción de libros con fecha de ingreso**

Incluimos un campo fechaIngreso usando ISODate. Esto simula la fecha en la que se cargó el libro al sistema:

db.libros.insertMany([

{ titulo: "El Aleph", autor: "Jorge Luis Borges", precio: 80, cantidad: 10, stock: 5, editorial: "Sur", fechaIngreso: ISODate("2023-10-01T10:00:00Z") },

{ titulo: "Cien años de soledad", autor: "Gabriel García Márquez", precio: 120, cantidad: 5, stock: 0, editorial: "Sudamericana", fechaIngreso: ISODate("2023-11-15T09:30:00Z") },

{ titulo: "Rayuela", autor: "Julio Cortázar", precio: 95, cantidad: 8, stock: 3, editorial: "Planeta", fechaIngreso: ISODate("2024-01-20T14:00:00Z") },

{ titulo: "1984", autor: "George Orwell", precio: 70, cantidad: 15, stock: 7, editorial: "Minotauro", fechaIngreso: ISODate("2024-03-10T11:00:00Z") },

{ titulo: "El túnel", autor: "Ernesto Sabato", precio: 50, cantidad: 20, stock: 10, editorial: "Planeta", fechaIngreso: ISODate("2024-04-05T08:45:00Z") }

])

**📅 Consultas relacionadas con fechas**

**✅ Mostrar todos los libros con fecha legible**

db.libros.find().pretty()

**📆 Libros ingresados después del 1 de enero de 2024**

db.libros.find({

fechaIngreso: { $gt: ISODate("2024-01-01T00:00:00Z") }

})

**📆 Libros ingresados entre enero y abril 2024**

db.libros.find({

fechaIngreso: {

$gte: ISODate("2024-01-01T00:00:00Z"),

$lte: ISODate("2024-04-30T23:59:59Z")

}

})

**📆 Libros anteriores a noviembre de 2023**

db.libros.find({

fechaIngreso: { $lt: ISODate("2023-11-01T00:00:00Z") }

})

**🧮 Consultas combinadas: precios + fechas**

**Libros de más de $80 ingresados en 2024:**

db.libros.find({

$and: [

{ precio: { $gt: 80 } },

{ fechaIngreso: { $gte: ISODate("2024-01-01T00:00:00Z") } }

]

})

**✏️ Modificar fechas**

**Cambiar la fecha de ingreso de un libro:**

db.libros.updateOne(

{ titulo: "El Aleph" },

{ $set: { fechaIngreso: ISODate("2024-02-01T12:00:00Z") } }

)

**❌ Borrar libros antiguos (antes de 2024)**

db.libros.deleteMany({

fechaIngreso: { $lt: ISODate("2024-01-01T00:00:00Z") }

})

**💡 BONUS: Insertar con fecha automática**

Si estás insertando desde una aplicación o shell y querés la fecha **automáticamente al momento**, podés usar:

db.libros.insertOne({

titulo: "Libro nuevo",

autor: "Autor X",

precio: 100,

cantidad: 5,

stock: 5,

editorial: "Nueva Editorial",

fechaIngreso: new Date()

})

**💡 BONUS: Auto incrementa**

// 40 con cantidad aleatoria

...Array.from({ length: 40 }, (\_, i) => ({

\_id: i + 15,

titulo: `Libro ${i + 1}`,

autor: `Autor ${i + 1}`,

editorial: [ "Editorial A", "Editorial B" ],

precio: Math.floor(Math.random() \* 100) + 10, // entre 10 y 109

cantidad: Math.floor(Math.random() \* 30) + 2 // entre 2 y 31