

Supongamos que tienes una colección llamada "productos" que contiene información sobre diferentes productos, como su nombre, descripción, precio y cantidad en inventario.

```
db.productos.insertMany([
  {
    "nombre": "Camisa",
    "descripcion": "Camisa de algodón",
    "precio": 25.99,
    "inventario": 10
  },
  {
    "nombre": "Pantalón",
    "descripcion": "Pantalón de mezclilla",
    "precio": 39.99,
    "inventario": 5
  },
  {
    "nombre": "Calcetines",
    "descripcion": "Calcetines de lana",
    "precio": 7.99,
    "inventario": 20
  },
  {
    "nombre": "Chaqueta",
    "descripcion": "Chaqueta deportiva",
    "precio": 27.33,
    "inventario": 50
  },
  {
    "nombre": "Camisa",
    "descripcion": "Camisas deportiva",
    "precio": 34.55,
    "inventario": 45
  },
  {
    "nombre": "Pijama",
    "descripcion": "Pijama de tela",
    "precio": 27.29,
    "inventario": 22
  }
]);
```

Se pide:

1. Comprobar que se han insertado 6 productos.



```
db.productos.find().count()
```

2. Buscar todos los productos con un precio menor a \$30:

```
db.productos.find({ precio:{$lt:30} })
```

```
{
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5484'),
  nombre: 'Camisa',
  descripcion: 'Camisa de algodón',
  precio: 25.99,
  inventario: 10
}
{
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5486'),
  nombre: 'Calcetines',
  descripcion: 'Calcetines de lana',
  precio: 7.99,
  inventario: 20
}
{
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5487'),
  nombre: 'Chaqueta',
  descripcion: 'Chaqueta deportiva',
  precio: 27.33,
  inventario: 50
}
{
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5489'),
  nombre: 'Pijama',
  descripcion: 'Pijama de tela',
  precio: 27.29,
  inventario: 22
}
```

3. Buscar todos los productos que tienen "mezclilla" en la descripción:

```
db.productos.find({ descripcion: /mezclilla/ })
```

```
db.productos.find({ descripcion:{$regex:"mezclilla"} })
```

```
< {
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5485'),
  nombre: 'Pantalón',
  descripcion: 'Pantalón de mezclilla',
  precio: 39.99,
  inventario: 5
}
```

4. Buscar todos los productos que tienen un inventario de más de 15 unidades:

```
{
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5486'),
  nombre: 'Calcetines',
  descripcion: 'Calcetines de lana',
  precio: 7.99,
  inventario: 20
}
{
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5487'),
  nombre: 'Chaqueta',
  descripcion: 'Chaqueta deportiva',
  precio: 27.33,
  inventario: 50
}
{
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5488'),
  nombre: 'Camisa',
  descripcion: 'Camisas deportiva',
  precio: 34.55,
  inventario: 45
}
{
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5489'),
  nombre: 'Pijama',
  descripcion: 'Pijama de tela',
  precio: 27.29,
  inventario: 22
}
```

```
db.productos.find({inventario:{$gt:15}})
```

5. Buscar el producto con el precio más alto:

```
db.productos.find().sort({precio:-1}).limit(1)
db.productos.find().sort({precio:1}).limit(1)
```

```
< {
  _id: ObjectId('671564136e7b88494a3a5485'),
  nombre: 'Pantalón',
  descripción: 'Pantalón de mezclilla',
  precio: 39.99,
  inventario: 5
}
```

6. Actualizar el precio de todos los productos con un inventario de menos de 5 unidades. (el ejercicio se comprueba haciendo el ejercicio 7)

```
db.productos.updateMany({ "inventario": {$lt:5}}, {$inc: {precio:2}})
```

```
{
  _id: ObjectId('671a69f0e2a0656289b8eb82'),
  nombre: 'Pantalón',
  descripción: 'Pantalón de mezclilla',
  precio: 39.99,
  inventario: 5
}
```

Debería salir

```
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

Ahora pasar al ejercicio 7 y comprobar.

7. Listar Todos los Productos (después de aplicar el ejercicio)

```
db.productos.find()
db.productos.find().pretty
```

```
{
  _id: ObjectId('671a69f0e2a0656289b8eb82'),
  nombre: 'Pantalón',
  descripción: 'Pantalón de mezclilla',
  precio: 41.99,
  inventario: 5
}
```

8. Contar el Número de Productos en el Inventario

```
db.productos.aggregate({$group: { _id: null, totalAlumnos: {$sum: "$inventario"}}})
```

```
{
  _id: null,
  totalProductos: 152
}
```

```
db.productos.find().sort({precio:-1})
db.productos.find().sort({precio:1})
```

9. Obtener Productos Ordenados por Precio en Orden Descendente

10. Agregar un Nuevo Producto (Sudadera)

```
{
  _id: ObjectId('671a7034e2a0656289b8eb87'),
  nombre: 'Sudadera',
  descripcion: 'Sudadera con capucha',
  precio: 29.99,
  inventario: 15
}
```

```
db.productos.insertOne(
{
  "nombre": "Sudadera",
  "descripcion": "Sudadera con capucha",
  "precio": 29.99,
  "inventario": 15
})
```

11. Eliminar el Producto 'Sudadera'

```
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 1
}
```

```
db.productos.deleteOne(
{
  "nombre": "Sudadera"
})
```