# Hoja de trucos de MongoDB

### Comandos básicos

1. Conectar a MongoDB: Diferentes formas de conectarse usando Mongoshell

```
mongosh "URI"
mongosh --host mongodb0.example.com --port 28015
mongosh "mongodb://mongodb0.example.com:28015" --username alice --authenticationDatabase admin
```

```
    Mostrar bases de datos show dbs
    Cambiar de base de datos use <database_name>
    Crear una colección db.createCollection("<collection_name>")
    Mostrar colecciones en la base de datos actual show collections
    Insertar un documento db.<collection_name>.insert({ field1: value1, field2: value2, ... })
    Insertar múltiples documentos db.<collection_name>.insertMany([document1, document2, ...])
    Encontrar documentos db.<collection_name>.find()
```

### Consultas

```
1. Filtrar documentos con una consulta
   db.<collection_name>.find({ field: value })
2. Consulta de igualdad
   db.<collection_name>.find({ field: "value" })
3. Consulta de rango

   db.<collection_name>.find({ field: { $lt: value } })
   db.<collection_name>.find({ field: { $gt: value } })
   db.<collection_name>.find({ field: { $lt: value, $gt: value } })
```

```
4. Consulta AND
   db.<collection_name>.find({ field1: value1, field2: value2 })
5. Consulta OR
   db.<collection_name>.find({ $or: [ { field1: value1 }, { field2: value2 } ] })
6. Ordenar ascendente
   db.<collection_name>.find().sort({ field: 1 })
7. Ordenar descendente
   db.<collection_name>.find().sort({ field: -1 })
```

# Actualizar y eliminar

1. Actualizar documentos

```
db.<collection_name>.updateOne({ field: value }, { $set: { new_field: new_value } })
db.<collection_name>.updateMany({ field: value }, { $set: { new_field: new_value } })
```

```
db.<collection_name>.deleteOne({ field: value })
db.<collection_name>.deleteMany({ field: value })
```

# Agregación

1. Pipeline de agregación

```
db.<collection_name>.aggregate([
{ $match: { field: value } },
{ $group: { _id: "$field", total: { $sum: 1 } } }
])
```

# Indexación

```
    Crear un índice de un solo campo
db.<collection_name>.createIndex({ field: 1 })
    Crear un índice compuesto
db.<collection_name>.createIndex({ field: 1, another_field: 1 })
    Listar todos los índices
db.<collection_name>.getIndexes()
```

# Exportar e importar datos

```
1. Exportar datos a JSON
  mongoexport --db <database_name> --collection <collection_name> --out <output_file.json>
2. Importar datos desde JSON
  mongoimport --db <database_name> --collection <collection_name> --file <input_file.json>
```

### Autor(es):

Muhammad Yahya

