

Introduction to MongoDB

German Del Rio A01641976

PRACTICA 1

```
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] MiDB> use dc_comics
switched to db dc_comics
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics> db.personajesDC.insertMany([
... {
...   nombre: "Catwoman",
...   identidad: "Selina Kyle",
...   sexo: "F",
...   tipo: "Villano",
...   edad: 32,
...   ciudad: "Gotham",
...   habilidades: ["Agilidad", "Lucha"]
... },
... {
...   nombre: "Batman",
...   identidad: "Bruce Wayne",
...   sexo: "M",
...   tipo: "Héroe",
...   edad: 35,
...   ciudad: "Gotham",
...   habilidades: ["Detective", "Combate", "Tecnología"]
... },
... {
...   nombre: "Joker",
...   identidad: "Desconocida",
...   sexo: "M",
...   tipo: "Villano",
...   edad: 40,
...   ciudad: "Gotham",
...   habilidades: ["Manipulación", "Estrategia", "Anarquía"]
... },
... {
...   nombre: "Wonder Woman",
...   identidad: "Diana Prince",
...   sexo: "F",
...   tipo: "Héroe",
...   edad: 3000,
...   ciudad: "Themyscira",
...   habilidades: ["Fuerza", "Vuelo", "Combate"]
... },
... {
...   nombre: "Lex Luthor",
...   identidad: "Lex Luthor",
...   sexo: "M",
...   tipo: "Villano",
...   edad: 45,
```

```

... ciudad: "Metropolis",
... habilidades: ["Intelecto", "Riqueza", "Manipulación"]
... },
... {
... nombre: "Superman",
... identidad: "Clark Kent",
... sexo: "M",
... tipo: "Héroe",
... edad: 33,
... ciudad: "Metropolis",
... habilidades: ["Vuelo", "Fuerza", "Rayos láser"]
... },
... {
... nombre: "Harley Quinn",
... identidad: "Harleen Quinzel",
... sexo: "F",
... tipo: "Villano",
... edad: 29,
... ciudad: "Gotham",
... habilidades: ["Psicología", "Agilidad", "Locura"]
... },
... {
... nombre: "Flash",
... identidad: "Barry Allen",
... sexo: "M",
... tipo: "Héroe",
... edad: 28,
... ciudad: "Central City",
... habilidades: ["Velocidad", "Reflejos", "Viajar en el tiempo"]
... },
... {
... nombre: "Riddler",
... identidad: "Edward Nigma",
... sexo: "M",
... tipo: "Villano",
... edad: 38,
... ciudad: "Gotham",
... habilidades: ["Adivinanzas", "Estrategia", "Manipulación"]
... },
... {
... nombre: "Aquaman",
... identidad: "Arthur Curry",
... sexo: "M",
... tipo: "Héroe",
... edad: 36,
... ciudad: "Atlantis",
... habilidades: ["Control del agua", "Comunicación con animales marinos", "Fuerza"]
... }
... ])
...
{
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': ObjectId('6837b882db695a7c7721a124'),
    '1': ObjectId('6837b882db695a7c7721a125'),
    '2': ObjectId('6837b882db695a7c7721a126'),
    '3': ObjectId('6837b882db695a7c7721a127'),
    '4': ObjectId('6837b882db695a7c7721a128'),
    '5': ObjectId('6837b882db695a7c7721a129'),
    '6': ObjectId('6837b882db695a7c7721a12a'),
    '7': ObjectId('6837b882db695a7c7721a12b'),
    '8': ObjectId('6837b882db695a7c7721a12c'),
  }
}

```

```

    '9': ObjectId('6837b882db695a7c7721a12d')
  }
}
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics> db.personajesDC.find().pretty()
...
[
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a124'),
    nombre: 'Catwoman',
    identidad: 'Selina Kyle',
    sexo: 'F',
    tipo: 'Villano',
    edad: 32,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Agilidad', 'Lucha' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a125'),
    nombre: 'Batman',
    identidad: 'Bruce Wayne',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Héroe',
    edad: 35,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Detective', 'Combate', 'Tecnología' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a126'),
    nombre: 'Joker',
    identidad: 'Desconocida',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Villano',
    edad: 40,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Manipulación', 'Estrategia', 'Anarquía' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a127'),
    nombre: 'Wonder Woman',
    identidad: 'Diana Prince',
    sexo: 'F',
    tipo: 'Héroe',
    edad: 3000,
    ciudad: 'Themyscira',
    habilidades: [ 'Fuerza', 'Vuelo', 'Combate' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a128'),
    nombre: 'Lex Luthor',
    identidad: 'Lex Luthor',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Villano',
    edad: 45,
    ciudad: 'Metropolis',
    habilidades: [ 'Intelecto', 'Riqueza', 'Manipulación' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a129'),
    nombre: 'Superman',
    identidad: 'Clark Kent',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Héroe',

```

```
edad: 33,
ciudad: 'Metropolis',
habilidades: [ 'Vuelo', 'Fuerza', 'Rayos láser' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12a'),
  nombre: 'Harley Quinn',
  identidad: 'Harleen Quinzel',
  sexo: 'F',
  tipo: 'Villano',
  edad: 29,
  ciudad: 'Gotham',
  habilidades: [ 'Psicología', 'Agilidad', 'Locura' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12b'),
  nombre: 'Flash',
  identidad: 'Barry Allen',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Héroe',
  edad: 28,
  ciudad: 'Central City',
  habilidades: [ 'Velocidad', 'Reflejos', 'Viajar en el tiempo' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12c'),
  nombre: 'Riddler',
  identidad: 'Edward Nigma',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Villano',
  edad: 38,
  ciudad: 'Gotham',
  habilidades: [ 'Adivinanzas', 'Estrategia', 'Manipulación' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12d'),
  nombre: 'Aquaman',
  identidad: 'Arthur Curry',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Héroe',
  edad: 36,
  ciudad: 'Atlantis',
  habilidades: [
    'Control del agua',
    'Comunicación con animales marinos',
    'Fuerza'
  ]
}
]
```

PRACTICA 2

```
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics> db.personajesDC.find({ tipo: "Villano", sexo: "F" }).pretty()
```

```
...
[
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a124'),
    nombre: 'Catwoman',
    identidad: 'Selina Kyle',
    sexo: 'F',
    tipo: 'Villano',
    edad: 32,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Agilidad', 'Lucha' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12a'),
    nombre: 'Harley Quinn',
    identidad: 'Harleen Quinzel',
    sexo: 'F',
    tipo: 'Villano',
    edad: 29,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Psicología', 'Agilidad', 'Locura' ]
  }
]
```

```
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics> db.personajesDC.find({ tipo: "Héroe", habilidades: "Vuelo" }).pretty()
```

```
...
[
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a127'),
    nombre: 'Wonder Woman',
    identidad: 'Diana Prince',
    sexo: 'F',
    tipo: 'Héroe',
    edad: 3000,
    ciudad: 'Themyscira',
    habilidades: [ 'Fuerza', 'Vuelo', 'Combate' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a129'),
    nombre: 'Superman',
    identidad: 'Clark Kent',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Héroe',
    edad: 33,
    ciudad: 'Metropolis',
    habilidades: [ 'Vuelo', 'Fuerza', 'Rayos láser' ]
  }
]
```

```
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics> db.personajesDC.find({
```

```
...  ciudad: { $in: ["Metropolis", "Gotham"] }
```

```
... }).pretty()
```

```
...
[
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a124'),
    nombre: 'Catwoman',
    identidad: 'Selina Kyle',
    sexo: 'F',
    tipo: 'Villano',
```

```
edad: 32,
ciudad: 'Gotham',
habilidades: [ 'Agilidad', 'Lucha' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a125'),
  nombre: 'Batman',
  identidad: 'Bruce Wayne',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Héroe',
  edad: 35,
  ciudad: 'Gotham',
  habilidades: [ 'Detective', 'Combate', 'Tecnología' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a126'),
  nombre: 'Joker',
  identidad: 'Desconocida',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Villano',
  edad: 40,
  ciudad: 'Gotham',
  habilidades: [ 'Manipulación', 'Estrategia', 'Anarquía' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a128'),
  nombre: 'Lex Luthor',
  identidad: 'Lex Luthor',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Villano',
  edad: 45,
  ciudad: 'Metropolis',
  habilidades: [ 'Intelecto', 'Riqueza', 'Manipulación' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a129'),
  nombre: 'Superman',
  identidad: 'Clark Kent',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Héroe',
  edad: 33,
  ciudad: 'Metropolis',
  habilidades: [ 'Vuelo', 'Fuerza', 'Rayos láser' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12a'),
  nombre: 'Harley Quinn',
  identidad: 'Harleen Quinzel',
  sexo: 'F',
  tipo: 'Villano',
  edad: 29,
  ciudad: 'Gotham',
  habilidades: [ 'Psicología', 'Agilidad', 'Locura' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12c'),
  nombre: 'Riddler',
  identidad: 'Edward Nigma',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Villano',
  edad: 38,
  ciudad: 'Gotham',
```

```

    habilidades: [ 'Adivinanzas', 'Estrategia', 'Manipulación' ]
  }
]
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics> db.personajesDC.find({
...  tipo: "Héroe",
...  edad: { $gte: 20, $lte: 25 }
... }).pretty()
...
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics> db.personajesDC.find({
...  habilidades: { $not: { $in: ["Vuelo"] } }
... }).pretty()
...
[
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a124'),
    nombre: 'Catwoman',
    identidad: 'Selina Kyle',
    sexo: 'F',
    tipo: 'Villano',
    edad: 32,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Agilidad', 'Lucha' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a125'),
    nombre: 'Batman',
    identidad: 'Bruce Wayne',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Héroe',
    edad: 35,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Detective', 'Combate', 'Tecnología' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a126'),
    nombre: 'Joker',
    identidad: 'Desconocida',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Villano',
    edad: 40,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Manipulación', 'Estrategia', 'Anarquía' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a128'),
    nombre: 'Lex Luthor',
    identidad: 'Lex Luthor',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Villano',
    edad: 45,
    ciudad: 'Metropolis',
    habilidades: [ 'Intelecto', 'Riqueza', 'Manipulación' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12a'),
    nombre: 'Harley Quinn',
    identidad: 'Harleen Quinzel',
    sexo: 'F',
    tipo: 'Villano',
    edad: 29,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Psicología', 'Agilidad', 'Locura' ]
  }
]

```

```

},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12b'),
  nombre: 'Flash',
  identidad: 'Barry Allen',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Héroe',
  edad: 28,
  ciudad: 'Central City',
  habilidades: [ 'Velocidad', 'Reflejos', 'Viajar en el tiempo' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12c'),
  nombre: 'Riddler',
  identidad: 'Edward Nigma',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Villano',
  edad: 38,
  ciudad: 'Gotham',
  habilidades: [ 'Adivinanzas', 'Estrategia', 'Manipulación' ]
},
{
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12d'),
  nombre: 'Aquaman',
  identidad: 'Arthur Curry',
  sexo: 'M',
  tipo: 'Héroe',
  edad: 36,
  ciudad: 'Atlantis',
  habilidades: [
    'Control del agua',
    'Comunicación con animales marinos',
    'Fuerza'
  ]
}
]
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics> db.personajesDC.find({
...  tipo: "Villano",
...  sexo: "M",
...  edad: { $gt: 22 }
... }).pretty()
...
[
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a126'),
    nombre: 'Joker',
    identidad: 'Desconocida',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Villano',
    edad: 40,
    ciudad: 'Gotham',
    habilidades: [ 'Manipulación', 'Estrategia', 'Anarquía' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a128'),
    nombre: 'Lex Luthor',
    identidad: 'Lex Luthor',
    sexo: 'M',
    tipo: 'Villano',
    edad: 45,
    ciudad: 'Metropolis',
    habilidades: [ 'Intelecto', 'Riqueza', 'Manipulación' ]
  }
]

```



```
},  
{  
  _id: ObjectId('6837b882db695a7c7721a12c'),  
  nombre: 'Riddler',  
  identidad: 'Edward Nigma',  
  sexo: 'M',  
  tipo: 'Villano',  
  edad: 38,  
  ciudad: 'Gotham',  
  habilidades: [ 'Adivinanzas', 'Estrategia', 'Manipulación' ]  
}  
]  
Atlas atlas-8r78n1-shard-0 [primary] dc_comics>
```