

Primeros pasos con MongoDB

- Uso de BD

```
> _MONGOSH
> use curso_IA_BData
< switched to db curso_IA_BData
```

- Ver bases de datos

```
> show dbs
< curso_IA_BData 72.00 KiB
  admin          360.00 KiB
  local          2.96 GiB
```

- Creación de módulos

```
> db.createCollection('modulos')
< { ok: 1 }
Atlas atlas-5gsl04-shard-0 [primary] curso_IA_BData> db.createCollection('modulos')
```

- Ver colección de módulos

```
> show collections
< modulos
```

- Eliminación de módulos

```
> db.modulos.drop()
< true
```

- Eliminación de una BD

```
> db.dropDatabase()
< { ok: 1, dropped: 'curso_IA_BData' }
```

- Creación de una colección

```
> use curso_IA_Bdata
  db.createCollection("modulos")
< switched to db curso_IA_Bdata
Atlas atlas-5gsl04-shard-0 [primary] curso_IA_Bdata> |
```

- Inserción de un documento (CUIDADO QUE EN LOS APUNTES EL INSERT ESTA DEPRECATE)

```
> db.modulos.insertOne({
  "nombre": "MIA",
  "dificultad": "media",
  "matriculados": 50
})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf')
}
Atlas atlas-5gsl04-shard-0 [primary] curso_IA_Bdata>
```

- Inserción de un elemento

```
> db.createCollection('modulos')
< { ok: 1 }
> db.modulos.insert({"nombre":"PIA",
  "dificultad":"media","matriculados":60})
< {
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0')
  }
}
```

- Inserción de un array de elementos

```
> db.modulos.insertMany([
  { "nombre": "SAA", "dificultad": "media", "matriculados": 55 },
  { "nombre": "SBD", "dificultad": "alta", "matriculados": 70 },
  { "nombre": "BDA", "dificultad": "alta", "matriculados": 60 }
])
< {
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
    '1': ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'),
    '2': ObjectId('6964f23b28784a0083465cd3')
  }
}
```

- Eliminación de modulo

```
> db.modulos.deleteOne({"nombre":"BDA"})
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 1
}
```

- CONSULTAS
 - Find().pretty()

```
> db.modulos.find().pretty()
< {
  _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'),
  nombre: 'MIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 50
}
{
  _id: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf'),
  nombre: 'MIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 50
}
{
  _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'),
  nombre: 'PIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 60
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'),
  nombre: 'SBD',
  dificultad: 'alta',
  matriculados: 70
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
  nombre: 'SAA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 55
}
```

- Find().findOne()

```
> db.modulos.findOne()
< {
  _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'),
  nombre: 'MIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 50
}
```

- Módulos dificultad alta con find()

```
> db.modulos.find({"dificultad": "media"})
< {
  _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'),
  nombre: 'MIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 50
}
{
  _id: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf'),
  nombre: 'MIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 50
}
{
  _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'),
  nombre: 'PIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 60
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
  nombre: 'SAA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 55
}
```

- Módulos dificultad alta con findOne()

```
> db.modulos.findOne({"dificultad": "alta"})
< {
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'),
  nombre: 'SBD',
  dificultad: 'alta',
  matriculados: 70
}
```

- Find con más de 50

```
> db.modulos.find({"matriculados":{$gt:
50}})
< {
  _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'),
  nombre: 'PIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 60
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'),
  nombre: 'SBD',
  dificultad: 'alta',
  matriculados: 70
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
  nombre: 'SAA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 55
}
```

- Find con menos de

```
> db.modulos.find({"matriculados":{$lt:
50}})
```

- <
- Find con más de y condición y

```
> db.modulos.find({$and:[{"matriculados":{
  $gt:50}}, {"difícultad":"media"}]})
< {
  _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'),
  nombre: 'PIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 60
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
  nombre: 'SAA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 55
}
```

- Find con más de y condición o

```

> db.modulos.find({
  $or: [
    { "matriculados": { $gt: 50 } },
    { "dificultad": "media" }
  ]
})
< {
  _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'),
  nombre: 'MIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 50
}
{
  _id: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf'),
  nombre: 'MIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 50
}
{
  _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'),
  nombre: 'PIA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 60
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'),
  nombre: 'SBD',
  dificultad: 'alta',
  matriculados: 70
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
  nombre: 'SAA',
  dificultad: 'media',
  matriculados: 55
}

```

○

- Conteo

```
> db.modulos.find().count()
< 5
```

- Ordenación descendente

```
> db.modulos.find({}, { "nombre": 1 }).sort({
  "nombre": -1 })
< {
  _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'),
  nombre: 'MIA'
}
{
  _id: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf'),
  nombre: 'MIA'
}
{
  _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'),
  nombre: 'PIA'
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
  nombre: 'SAA'
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'),
  nombre: 'SBD'
}
```

- Ordenación ascendente


```

> db.modulos.find({}, { "nombre": 1 }).sort({
  "nombre": -1 })
< {
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'),
  nombre: 'SBD'
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
  nombre: 'SAA'
}
{
  _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'),
  nombre: 'PIA'
}
{
  _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'),
  nombre: 'MIA'
}
{
  _id: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf'),
  nombre: 'MIA'
}

```

- Limitar resultados

```

> db.modulos.find({}, { "nombre": 1 }).sort({
  "nombre": 1 }).limit(2)
< {
  _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'),
  nombre: 'MIA'
}
{
  _id: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf'),
  nombre: 'MIA'
}

```

- Mostrar a partir de resultado x

```

> db.modulos.find({}, { "nombre": 1 }).sort({
  "nombre": 1 }).skip(2)
< {
  _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'),
  nombre: 'PIA'
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'),
  nombre: 'SAA'
}
{
  _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'),
  nombre: 'SBD'
}

```

- Crear array a partir del resultado de una consulta

```

> a=db.modulos.find({},{"nombre":1}).toArray()
< [
  { _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'), nombre: 'MIA' },
  { _id: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf'), nombre: 'MIA' },
  { _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'), nombre: 'PIA' },
  { _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'), nombre: 'SBD' },
  { _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'), nombre: 'SAA' }
]
> a
< [
  { _id: ObjectId('6964ef5b28784a0083465cce'), nombre: 'MIA' },
  { _id: ObjectId('6964ef8328784a0083465ccf'), nombre: 'MIA' },
  { _id: ObjectId('6964f1c328784a0083465cd0'), nombre: 'PIA' },
  { _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd2'), nombre: 'SBD' },
  { _id: ObjectId('6964f23b28784a0083465cd1'), nombre: 'SAA' }
]

```

- Insertar documentos a partir del resultado anterior

```

> db.createCollection("copia_modulos")
< { ok: 1 }
> db.createCollection("copia_modulos")
< { ok: 1 }
> show collections
< copia_modulos
  modulos

```

