

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 modulos

```
> 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 modulos

```
> 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}}, {"dificultad":"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

```

