



# CREACIÓN DE LOS OBJETOS DE LA BASE DE DATOS GA6-220501096-AA1-EV03

Taller Práctico

MAYO DE 2024

SENA

Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico

**Nombre** LUIS FERNANDO PEÑALOZA ORTIZ (C.C 1216971980)  
Análisis y desarrollo de software  
(Ficha: 2547418)



---

## INTRODUCCIÓN

MongoDB es una base de datos NoSQL de código abierto que se ha vuelto ampliamente popular por su capacidad de manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y escalable. Una de las características de MongoDB es su flexibilidad en cuanto a la creación y gestión de bases de datos, lo que permite un enfoque dinámico y sin esquemas rígidos.

En MongoDB, las bases de datos se crean de manera dinámica cuando se insertan datos en ellas. Esto significa que no es necesario un proceso de creación explícito antes de comenzar a almacenar información. Sin embargo, si deseas crear una base de datos sin insertar datos inicialmente, es posible hacerlo utilizando el cliente de línea de comandos mongo.



➤ Desarrollo

1. Crea sentencias para la creación de colecciones utilizando el lenguaje NoSQL.

*db.createCollection()* en MongoDB se utiliza para crear una nueva colección en una base de datos específica

```
test> use Parqueadero
switched to db Parqueadero
Parqueadero> db.createCollection("autos")
{ ok: 1 }
Parqueadero> |
```

2. Crea sentencias para insertar datos en las colecciones usando NoSQL

*db.autos.insertMany()* en MongoDB se utiliza para insertar varios documentos en una colección específica de la base de datos actual. Esta función es útil cuando deseas insertar varios documentos a la vez en una colección en lugar de hacerlo uno por uno.

```
test> use Parqueadero
switched to db Parqueadero
Parqueadero> db.createCollection("autos")
{ ok: 1 }
Parqueadero> db.autos.insertMany([ { marca: "Toyota", modelo: "Corolla", año: 2019, color: "Rojo", precio: 15000 }, { marca: "Honda", modelo: "Civic", año:
2020, color: "Azul", precio: 18000 }, { marca: "Ford", modelo: "Mustang", año: 2018, color: "Negro", precio: 25000 } ])
{
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': ObjectId('664569c2164dc2911046b799'),
    '1': ObjectId('664569c2164dc2911046b79a'),
    '2': ObjectId('664569c2164dc2911046b79b')
  }
}
Parqueadero> |
```



3. Crea sentencias para realizar consultas usando NoSQL.

*db.autos.find()* en MongoDB se utiliza para realizar consultas documentos de la colección autos que cumplen ciertos criterios de búsqueda.

```
Parqueadero> db.autos.find()
[
  {
    _id: ObjectId('664564656876f8630546b799'),
    Marca: 'Renault',
    Linea: 'Sanderó',
    Tipo: 'Automóvil',
    Combustible: 'Gasolina'
  },
  {
    _id: ObjectId('6645654f6876f8630546b79a'),
    Marca: 'Ford',
    Linea: 'Silverado',
    Tipo: 'Camioneta',
    Combustible: 'Diesel'
  },
  {
    _id: ObjectId('664565d16876f8630546b79b'),
    Marca: 'Chevrolet',
    Linea: 'Aveo',
    Tipo: 'Automóvil',
    Combustible: 'Gasolina'
  },
  {
    _id: ObjectId('664566216876f8630546b79c'),
    Marca: 'Toyota',
    Linea: 'Land Crusier Prado',
    Tipo: 'Camioneta',
    Combustible: 'Diesel'
  },
  {
    _id: ObjectId('664569c2164dc2911046b799'),
    marca: 'Toyota',
    modelo: 'Corolla',
    'año': 2019,
    color: 'Rojo',
    precio: 15000
  },
]
```



## MongoDB Compass

MongoDB Compass - localhost:27017/Parqueadero.autos

Connect Edit View Collection Help

localhost:27017 ...

{ } My Queries Parqueadero autos x +

localhost:27017 > Parqueadero > autos

Documents 0 Aggregations Schema Indexes 1 Validation

Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)

Explain Reset Find </> Options

+ ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE

1 - 7 of 7

<code>_id: ObjectId('664564656876f8639546b799')</code> <code>Marca: "Renault"</code> <code>Línea: "Sanderó"</code> <code>Tipo: "Automóvil"</code> <code>Combustible: "Gasolina"</code>
<code>_id: ObjectId('6645654f6876f8639546b79a')</code> <code>Marca: "Ford"</code> <code>Línea: "Silverado"</code> <code>Tipo: "Camioneta"</code> <code>Combustible: "Diesel"</code>
<code>_id: ObjectId('664565d16876f8639546b79b')</code> <code>Marca: "Chevrolet"</code> <code>Línea: "Aveo"</code> <code>Tipo: "Automóvil"</code> <code>Combustible: "Gasolina"</code>
<code>_id: ObjectId('664566216876f8639546b79c')</code> <code>Marca: "Toyota"</code> <code>Línea: "Land Crusier Prado"</code> <code>Tipo: "Camioneta"</code> <code>Combustible: "Diesel"</code>

**Nombre LUIS FERNANDO PEÑALOZA ORTIZ (C.C 1216971980)**  
**Análisis y desarrollo de software**  
**(Ficha: 2547418)**



---

## CONCLUSIÓN

MongoDB ofrece una variedad de herramientas poderosas para administrar bases de datos NoSQL de manera eficiente. Desde la creación dinámica de bases de datos y colecciones hasta la manipulación de datos utilizando consultas flexibles y operaciones de inserción y eliminación, MongoDB proporciona una plataforma robusta para el desarrollo y la gestión de aplicaciones modernas.

A través de la línea de comandos (CMD) y el cliente mongo, los usuarios pueden interactuar directamente con sus bases de datos MongoDB, ejecutando comandos simples pero poderosos para realizar una variedad de tareas, desde la creación y eliminación de bases de datos y colecciones hasta la consulta y manipulación de datos.