

Objetivo: Instalación de Mongo DB

Sitio donde se puede bajar la ultima versión de MongoDB: www.mongodb.com

Documentación: https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-enterprise-on-windows/?_ga=2.85071568.891595253.1499353286-450514396.1499353286

La práctica debe contener las pantallas de la correcta ejecución de los pasos requeridos para cumplir las siguientes actividades:

1.- Instalar Mongoddb

a) Ejecute como administrador el archivo de instalación.

La ruta de instalación por omisión es: C:\Program Files\MongoDB\Server\3.4

Los binarios que se instalan son:

Server mongod.exe

Router mongos.exe Client mongo.exe

MonitoringTools mongostat.exe, mongotop.exe

ImportExportTools mongodump.exe, mongorestore.exe, mongoexport.exe, mongoimport.exe MiscellaneousTools

bsondump.exe, mongofiles.exe, mongooplog.exe, mongoperf.exe

b) Cree un directorio con: mkdir en: C:\Program Files\MongoDB\data

c) Crear un subdirectorio en data como db en donde guardará los objetos de base de datos. (por default se ubica en la raíz de c:, cambiar esa ruta con el parámetro --dbpath en el arranque)

c) Cree un subdirectorio con: mkdir en C:\Program Files\MongoDB\data\log el cual será su bitácora

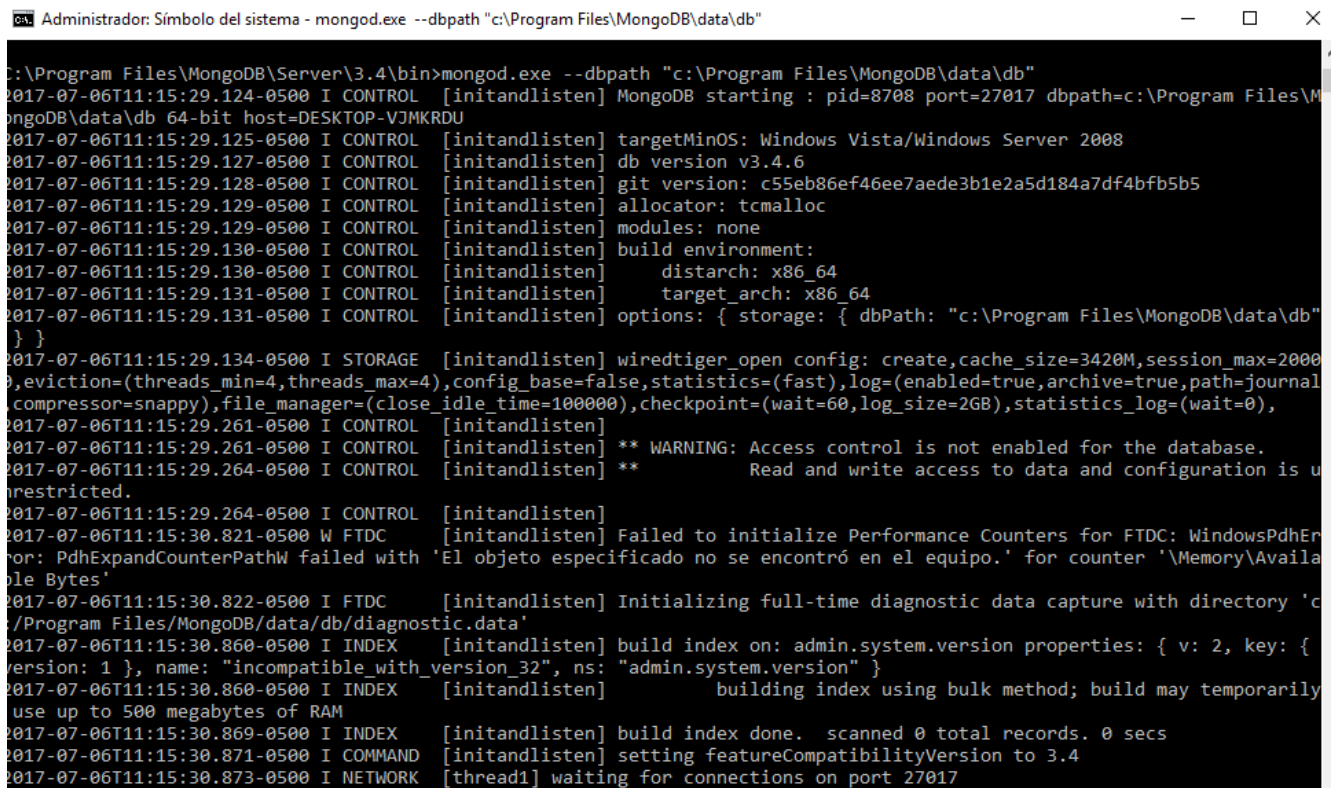
2.- Arrancar Mongoddb

a) Ubique el binario correspondiente en C:\Program Files\MongoDB\Server\3.4\bin

b) Se recomienda crear un acceso directo para mongod.exe

c) Ejecute el binario del servidor como administrador:

"C:\Program Files\MongoDB\Server\3.4\bin\mongod.exe" --dbpath "C:\Program Files\MongoDB\data\db"



```

C:\Program Files\MongoDB\Server\3.4\bin>mongod.exe --dbpath "C:\Program Files\MongoDB\data\db"
2017-07-06T11:15:29.124-0500 I CONTROL [initandlisten] MongoDB starting : pid=8708 port=27017 dbpath=c:\Program Files\M
ongoDB\data\db 64-bit host=DESKTOP-VJMKRDU
2017-07-06T11:15:29.125-0500 I CONTROL [initandlisten] targetMinOS: Windows Vista/Windows Server 2008
2017-07-06T11:15:29.127-0500 I CONTROL [initandlisten] db version v3.4.6
2017-07-06T11:15:29.128-0500 I CONTROL [initandlisten] git version: c55eb86ef46ee7aede3b1e2a5d184a7df4bfb5b5
2017-07-06T11:15:29.129-0500 I CONTROL [initandlisten] allocator: tcmalloc
2017-07-06T11:15:29.129-0500 I CONTROL [initandlisten] modules: none
2017-07-06T11:15:29.130-0500 I CONTROL [initandlisten] build environment:
2017-07-06T11:15:29.130-0500 I CONTROL [initandlisten]   distarch: x86_64
2017-07-06T11:15:29.131-0500 I CONTROL [initandlisten]   target_arch: x86_64
2017-07-06T11:15:29.131-0500 I CONTROL [initandlisten] options: { storage: { dbPath: "c:\Program Files\MongoDB\data\db"
} }
2017-07-06T11:15:29.134-0500 I STORAGE [initandlisten] wiredtiger_open config: create,cache_size=3420M,session_max=2000
0,eviction=(threads_min=4,threads_max=4),config_base=false,statistics=(fast),log=(enabled=true,archive=true,path=journal
,compressor=snappy),file_manager=(close_idle_time=100000),checkpoint=(wait=60,log_size=2GB),statistics_log=(wait=0),
2017-07-06T11:15:29.261-0500 I CONTROL [initandlisten]
2017-07-06T11:15:29.261-0500 I CONTROL [initandlisten] ** WARNING: Access control is not enabled for the database.
2017-07-06T11:15:29.264-0500 I CONTROL [initandlisten] **      Read and write access to data and configuration is u
nrestricted.
2017-07-06T11:15:29.264-0500 I CONTROL [initandlisten]
2017-07-06T11:15:30.821-0500 W FTDC [initandlisten] Failed to initialize Performance Counters for FTDC: WindowsPdhEr
ror: PdhExpandCounterPathW failed with 'El objeto especificado no se encontró en el equipo.' for counter '\Memory\Availa
ble Bytes'
2017-07-06T11:15:30.822-0500 I FTDC [initandlisten] Initializing full-time diagnostic data capture with directory 'c
:\Program Files\MongoDB\data\db\diagnostic.data'
2017-07-06T11:15:30.860-0500 I INDEX [initandlisten] build index on: admin.system.version properties: { v: 2, key: {
version: 1 }, name: "incompatible_with_version_32", ns: "admin.system.version" }
2017-07-06T11:15:30.860-0500 I INDEX [initandlisten]   building index using bulk method; build may temporarily
use up to 500 megabytes of RAM
2017-07-06T11:15:30.869-0500 I INDEX [initandlisten] build index done. scanned 0 total records. 0 secs
2017-07-06T11:15:30.871-0500 I COMMAND [initandlisten] setting featureCompatibilityVersion to 3.4
2017-07-06T11:15:30.873-0500 I NETWORK [thread1] waiting for connections on port 27017

```

2.- Crear archivo de configuración C:\Program Files\MongoDB\Server\3.4\bin\mongod.conf con el siguiente contenido:

systemLog:

destination: file

path: C:\Program Files\MongoDB\data\db\log\mongod.log

storage:

dbPath: C:\Program Files\MongoDB\data\db

Con el archivo de configuración ya no necesitará el parámetro --dbpath

3.- Conectarse a mongod

a) Abrir otra línea de comandos como administrador y ejecutar C:\Program Files\MongoDB\Server\3.4\bin\mongo.exe

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\3.4\bin>mongo
MongoDB shell version v3.4.6
connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017
MongoDB server version: 3.4.6
Welcome to the MongoDB shell.
For interactive help, type "help".
For more comprehensive documentation, see
http://docs.mongodb.org/
Questions? Try the support group
http://groups.google.com/group/mongodb-user
Server has startup warnings:
2017-07-06T11:15:29.261-0500 I CONTROL [initandlisten]
2017-07-06T11:15:29.261-0500 I CONTROL [initandlisten] ** WARNING: Access control is not enabled for the database.
2017-07-06T11:15:29.264-0500 I CONTROL [initandlisten] ** Read and write access to data and configuration is unrestricted.
2017-07-06T11:15:29.264-0500 I CONTROL [initandlisten]
```

4.- Ejecute los siguientes comandos y en una tabla explique para que sirve cada uno

<https://docs.mongodb.com/manual/reference/command/>

show dbs	
use analisisProveedores	

5.- Investigue los siguientes comandos

Aggregate	
Count	
Distinct	
Group	
mapReduce	
Find	
Insert	
Update	
Delete	
findAndModify	
parallelCollectionScan	
Logout	
Authenticate	
createUser	
dropUser	
grantRolesToUser	
usersInfo	
renameCollection	
Copydb	
dropDatabase	
listCollectios	
drop	
create	
clone	
createIndexes	
dropIndexes	
shutdoen	

La práctica debe contener las pantallas de la correcta ejecución de los pasos requeridos para cumplir las siguientes actividades:

Objetivo: Importar una colección de proveedores en una base de datos llamada analisisProveedores.

1. Si mongodb no está disponible, arranque mongodb con el archivo de configuración
2. Ejecute el binario mongoimport
 - a) La colección se encuentra en el archivo proveedores.json. Recuerde ubicarlo y en el parámetro file poner la ruta correspondiente a fin de que el archivo este disponible al binario mongoimport
 - b) El commando es: `mongoimport --db analisisProveedores --collection proveedores --drop --file proveedores.json`
- 2.-liste las bases de datos existentes
- 2.- Posicionarse en la base de datos analisisProveedores
- 3.- Mostrar la base de datos instanciada en db

La práctica debe contener las pantallas de la correcta ejecución de los pasos requeridos para cumplir las siguientes actividades:

Objetivos: Insertar, desplegar y consultar documentos.

Dentro de la base de datos utilizada en la práctica anterior, realice las siguientes actividades y explique las consultas:

1.-

```
db.proveedores.insert( {
  "address" : { "street" : "2 Avenue", "zipcode" : "10075", "building" : "1480", "coord" : [ -
73.9557413, 40.7720266 ] },
  "borough" : "Manhattan",
  "cuisine" : "Italian",
  "grades" : [ { "date" : ISODate("2014-10-01T00:00:00Z"), "grade" : "A", "score" : 11},
    { "date" : ISODate("2014-01-16T00:00:00Z"), "grade" : "B", "score" : 17}
  ],
  "name" : "Vella",
  "restaurant_id" : "41704620"
})
```

2.-

```
db.proveedores.find()
```

3.-

```
db.proveedores.find().count()
```

4.-

```
db.proveedores.find( { "borough": "Manhattan" } )
```

5.-

```
db.proveedores.find( { "borough": "Manhattan" } ).count()
```

6.-

```
db.proveedores.find( { "address.zipcode": "10075" } )
```

1.-

```
db.proveedores.find( { "grades.grade": "B" } )
```

2.-

```
db.proveedores.find( { "grades.score": { $gt: 30 } } )
```

```
db.proveedores.find( { "grades.score": { $lt: 10 } } )
```

3.-

```
db.proveedores.find( { "cuisine": "Italian", "address.zipcode": "10075" } )
```

4.-

```
db.proveedores.find( { $or: [ { "cuisine": "Italian" }, { "address.zipcode": "10075" } ] } )
```

5.-

```
db.proveedores.find().sort( { "borough": 1, "address.zipcode": 1 } )
```

<https://docs.mongodb.org/getting-started/shell/update/>

Elaboró: Dra. María del Pilar Angeles

PRACTICA 4:ACTUALIZACIÓN Y BORRADO DE DOCUMENTOS

La práctica debe contener las pantallas de la correcta ejecución de los pasos requeridos para cumplir las siguientes actividades:

Dentro de la base de datos utilizada en la práctica anterior, realice y explique los siguientes comandos:

1.- Actualización de campos incrustados

```
db.proveedores.update(  
  { "restaurant_id" : "41156888" },  
  { $set: { "address.street": "East 31st Street" } }  
)
```

2.-

```
db.proveedores.update(  
  { "address.zipcode": "10016", cuisine: "Other" },  
  {  
    $set: { cuisine: "Category To Be Determined" },  
    $currentDate: { "lastModified": true }  
  },  
  { multi: true }  
)
```

3.-

```
db.proveedores.update(  
  { "restaurant_id" : "41704620" },  
  {  
    "name" : "Vella 2",  
    "address" : {  
      "coord" : [ -73.9557413, 40.7720266 ],  
      "building" : "1480",  
      "street" : "2 Avenue",  
      "zipcode" : "10075"  
    }  
  }  
)
```

LOS SIGUIENTES COMANDOS NO LOS EJECUTE, SOLO EXPLIQUELOS, SI LOS EJECUTA DEBERA VOLVER A IMPORTAR DEL ARCHIVO JASON.

4.-

```
db.proveedores.remove( { "borough": "Manhattan" } )
```

5.-

```
db.proveedores.remove( { "borough": "Queens" }, { justOne: true } )
```

6.-

```
db.proveedores.remove( { } )
```

7.-

```
db.proveedores.drop()
```

La práctica debe contener las pantallas de la correcta ejecución de los pasos requeridos para cumplir las siguientes actividades:

Dentro de la base de datos utilizada en la práctica anterior, realice y explique los siguientes comandos:

1.- Agrupando documentos y contando por barrio

```
db.proveedores.aggregate(
[
  { $group: { "_id": "$Manhatan", "count": { $sum: 1 } } }
]
)
```

2.-

```
db.proveedores.aggregate(
[
  { $match: { "borough": "Queens", "cuisine": "Brazilian" } },
  { $group: { "_id": "$address.zipcode", "count": { $sum: 1 } } }
]
)
```

3.-

```
db.proveedores.ensureIndex( { "cuisine": 1 } )
```

```
db.proveedores.createIndex( { "cuisine": 1 } )
```

4.-

```
db.proveedores.createIndex( { "cuisine": 1, "address.zipcode": -1 } )
```

*****Eliminación del ambiente *****

5.- Borrando todos los documentos

```
db.proveedores.remove( { } )
```

6.- Borrando la colección, documentos e índices

```
db.proveedores.drop()
```