

MONGO

<https://bit.ly/2v5EaEv>

Mongo necesita tres componentes:

shard: Cada una de las partes en las que se dividen los datos.

mongos: Actúa como el intermediario entre el cliente y el cluster.

config server: Configuración e información del cluster.

El config server se compone a su vez de un set de réplicas.

replication:

 replSetName: "rs0"

sharding:

 clusterRole: configsvr

net:

 bindIp: 127.0.0.1,<direccion ip>

Esta configuración va a necesitar una carpeta adicional:

```
$ sudo mkdir -p /data/configdb
```

```
$ sudo chown 'whoami' /data/configdb
```

Recuerden que se debe correr el servicio con la configuración correspondiente:

```
$> mongod --config mongo.conf
```

Para echar a andar el set de configuración, se hace igual que el de réplicas, pero se debe indicar el tipo:

```
mongo> rs.initiate( {  
  _id: "rs0",  
  configsvr: true,  
  members: [  
    { _id: 0, host: "<ip0>" },  
    { _id: 1, host: "<ip1>" },  
    { _id: 2, host: "<ip2>" },  
  ]  
} )
```

Cada elemento de cada shard server debe tener su configuración correspondiente, recuerden sobre todo cambiar el id:

replication:

replSetName: "rs1"

sharding:

clusterRole: shardsvr

net:

bindIp: 127.0.0.1,<direccion ip>

Para echar a andar el set, ya no se debe indicar el tipo, pero si recuerden poner el `_id` correcto:

```
mongo> rs.initiate( {  
  _id: "rs1",  
  members: [  
    { _id: 0, host: "<ip0>" },  
    { _id: 1, host: "<ip1>" },  
    { _id: 2, host: "<ip2>" },  
  ]  
} )
```

Y lo mismo para un set más (por lo menos).

Nuestro mongos también debe tener una configuración particular:

sharding:

configDB: rs0/<ip1:puerto>,<ip2:puerto>,<ip3:puerto>

Correr mongos es igual que correr mongod:

```
$> mongos --config mongo.conf
```

Ya que se está conenctado con mongos se pueden agregar los shards:

```
mongos>
```

```
sh.addShard("rs1/<ip1:puerto>,<ip2:puerto>,<ip3:puerto>")
```

Sharding

Para que las colecciones efectivamente sean distribuidas, se debe habilitar la base de datos:

```
mongos> sh.enableSharding("shardedBase")
```

Y para las colecciones, se especifica que llave sobre la que se hará la distribución:

```
mongos>  
sh.shardCollection("shardedBase.coleccion1",{llave_hashed:"hashed"})
```

```
mongos>  
sh.shardCollection("shardedBase.coleccion2",{llave_rango:1})
```