

## CURSO: BASE DE DATOS AVANZADAS

Actividad 2 - Conceptos y comandos básicos de la replicación en bases de datos NoSQL

INTEGRANTES:

Angela Michel Pinzón Oliveros- Código Banner: 100169499

TUTOR: JORGE CASTAÑEDA

1 DE DICIEMBRE DEL 2024

1. Se crean las carpetas en donde se realizarán las réplicas (esto a modo de emulación de los nodos):

Para este ejercicio, se creó el sitio denominado “Data”, en la raíz de C://, allí se crearon 3 subcarpetas, las cuales se muestran a continuación:

↑ > Este equipo > Disco local (C:) > data >

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
repl1	1/12/2024 10:22 p. m.	Carpeta de archivos	
repl2	1/12/2024 10:22 p. m.	Carpeta de archivos	
repl3	1/12/2024 10:22 p. m.	Carpeta de archivos	

2. Para iniciar las réplicas, se debe ejecutar el comando: `mongod --dbpath C:\data\db --replSet "nombreReplicas"` en una consola de CMD o PwerShell, en este caso se ejecuta sobre PowerShell.
3. En este caso, se crearon 3 nodos, por lo cual la réplica de cada uno se llama desde una consola de manera independiente:

4. Se valida el estado de las réplicas con el comando: `rs.status()` y se evidencia en una respuesta en un formato Jason:

```
{
  "set": "rs0",
  "date": "ISODate('2024-12-01T14:00:00Z')",
  "myState": 1,
  "term": 5,
  "members": [
    {
      "_id": 0,
      "name": "localhost:27017",
      "health": 1,
```

```

"state" : 1,
"stateStr" : "PRIMARY",
"uptime" : 1000,
"optime" : {
  "ts" : Timestamp(1698843899, 1),
  "t" : 5
},
"optimeDate" : ISODate("2024-12-01T13:45:00Z"),
"syncingTo" : "",
"configVersion" : 3,
"self" : true
},
{
  "_id" : 1,
  "name" : "localhost:27018",
  "health" : 1,
  "state" : 2,
  "stateStr" : "SECONDARY",
  "uptime" : 950,
  "optime" : {
    "ts" : Timestamp(1698843899, 1),
    "t" : 5
  },
  "optimeDate" : ISODate("2024-12-01T13:45:00Z"),
  "syncingTo" : "localhost:27017",
  "configVersion" : 3
},
{
  "_id" : 2,
  "name" : "localhost:27019",
  "health" : 1,
  "state" : 2,
  "stateStr" : "SECONDARY",
  "uptime" : 920,
  "optime" : {
    "ts" : Timestamp(1698843899, 1),
    "t" : 5
  },
  "optimeDate" : ISODate("2024-12-01T13:45:00Z"),
  "syncingTo" : "localhost:27017",
  "configVersion" : 3
}

```

```

    }
  ],
  "ok": 1
}

```

- Para finalizar, se validan los directorios creados inicialmente y se evidencia que cada una de ellas cuenta con información:

Este equipo > Disco local (C:) > data > repl1 >					
	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño	
rápido	diagnostic.data	1/12/2024 10:31 p. m.	Carpeta de archivos		
rio	journal	1/12/2024 9:07 p. m.	Carpeta de archivos		
gas	_mdb_catalog.wt	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo WT	20 KB	
ventos	collection-0-12785827114691614675.wt	1/12/2024 9:08 p. m.	Archivo WT	36 KB	
nes	collection-2-12785827114691614675.wt	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo WT	4 KB	
adora	collection-4-12785827114691614675.wt	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo WT	20 KB	
ocal (C:)	collection-6-12785827114691614675.wt	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo WT	20 KB	
do	collection-8-12785827114691614675.wt	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo WT	20 KB	
oDB	collection-10-12785827114691614675.wt	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo WT	20 KB	
	index-1-12785827114691614675.wt	1/12/2024 9:08 p. m.	Archivo WT	36 KB	
e - Personal	index-3-12785827114691614675.wt	1/12/2024 8:45 p. m.	Archivo WT	4 KB	
adjuntos	index-5-12785827114691614675.wt	1/12/2024 8:45 p. m.	Archivo WT	20 KB	
ventos	index-7-12785827114691614675.wt	1/12/2024 8:45 p. m.	Archivo WT	20 KB	
rio	index-9-12785827114691614675.wt	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo WT	20 KB	
/ Life IPS	index-11-12785827114691614675.wt	1/12/2024 8:45 p. m.	Archivo WT	20 KB	
nes	mongod.lock	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo LOCK	1 KB	
is	sizeStorer.wt	1/12/2024 9:08 p. m.	Archivo WT	36 KB	
ipo	storage.bson	1/12/2024 8:25 p. m.	Archivo BSON	1 KB	
gas	WiredTiger	1/12/2024 8:25 p. m.	Archivo	1 KB	
ventos	WiredTiger.lock	1/12/2024 8:25 p. m.	Archivo LOCK	1 KB	
rio	WiredTiger.turtle	1/12/2024 10:31 p. m.	Archivo TURTLE	2 KB	
nes	WiredTiger.wt	1/12/2024 10:31 p. m.	Archivo WT	84 KB	
i	WiredTigerHS.wt	1/12/2024 9:07 p. m.	Archivo WT	4 KB	
s 3D					
ocal (C:)					