

Alumno: Sánchez Gómez Edgardo Enrique

Código: 218401479

Asignatura: Administración de Bases de Datos

Práctica 16: Respaldo y recuperación en MongoDB

Fecha de entrega: 05/Mayo/2024

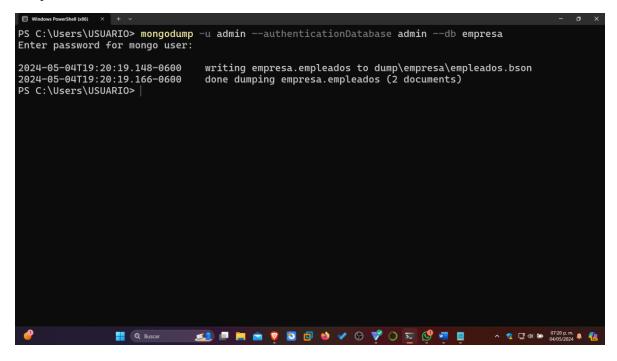
1. Desde consola accedemos al usuario "admin", cambiamos a la base de datos "admin", y le otorgamos al usuario los permisos de "backup" y "restore".

```
PS C:\Users\USUARIO> mongosh -u admin --authenticationDatabase admin
Enter password: ********
Current Mongosh Log ID: 6636d387bb0a3fc717117b7a
                         mongodb://<credentials>@127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelec
Connecting to:
tionTimeoutMS=2000&authSource=admin&appName=mongosh+2.2.4
                          7.0.8
Using MongoDB:
                          2.2.4
Using Mongosh:
mongosh 2.2.5 is available for download: https://www.mongodb.com/try/download/shell
For mongosh info see: <a href="https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/">https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/</a>
test> use admin
switched to db admin
admin> db.grantRolesToUser(
        {role: "backup", db: "admin"},
{role: "restore", db: "admin"}
{ ok: 1 }
admin>
                                 🞿 🔳 🖿 🍙 👽 🖸 🗗 🐠 🗸 😗 🔻 🗀 🚾 🔮 🚛 🛢
```

2. Creamos una base de datos con una colección, e insertamos documentos en dicha colección.

3. En la base de datos creamos un nuevo usuario con el rol de dbAdmin solo para la base de datos nueva, en este caso, para la base de datos "empresa".

4. Desde la consola del sistema operativo ejecutamos el comando "mongodump -u admin --authenticationDatabase admin --db empresa" para realizar un respaldo de la base de datos "empresa" con el usuario admin que tiene los permisos.



5. Accedemos al usuario dbAdmin de la base de datos "empresa" y borramos la base de datos.

```
PS C:\Users\USUARIO> mongosh -u edgardo2 --authenticationDatabase empresa
Enter password: **********

Current Mongosh Log ID: 6636e11473980699f3117b7a
Connecting to: mongodb://<credentials>@127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&authSource=empresa&appName=mongosh+2.2.4
Using MongoDB: 7.0.8
Using MongoSh: 2.2.4
mongosh 2.2.5 is available for download: https://www.mongodb.com/try/download/shell

For mongosh info see: https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/

test> use empresa
switched to db empresa
empresa> db.dropDatabase()
{ ok: 1, dropped: 'empresa' }
empresa> |
```

6. Si accedemos nuevamente al usuario admin y ejecutamos "show databases", notaremos que ya no aparece la base de datos "empresa".

```
PS C:\Users\USUARIO> mongosh -u admin --authenticationDatabase admin
Enter password: ********
Current Mongosh Log ID: 6636e1d7c16092b211117b7a
                       mongodb://<credentials>@127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelec
Connecting to:
tionTimeoutMS=2000&authSource=admin&appName=mongosh+2.2.4
                       7.0.8
Using MongoDB:
Using Mongosh:
                       2.2.4
mongosh 2.2.5 is available for download: https://www.mongodb.com/try/download/shell
For mongosh info see: https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/
test> show databases
admin
        180.00 KiB
config
         72.00 KiB
escuela
         40.00 KiB
local
          72.00 KiB
          40.00 KiB
tienda
test>
                           🞿 💷 🚞 🍲 💡 🖸 🤠 🔟 🗸 😯 💎 🗅 📼 📳
```

7. Desde una terminal del sistema operativo, ejecutamos el comando "mongorestore -u admin --authenticationDatabase

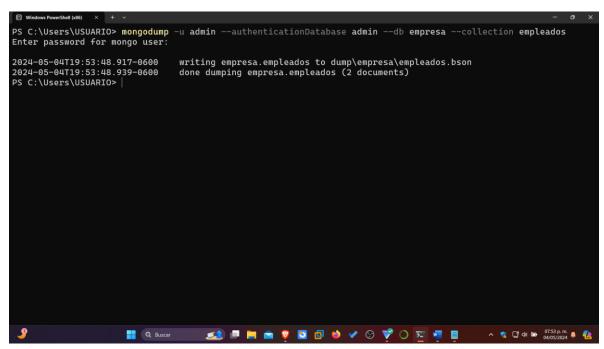
admin --db empresa dump/empresa" para restaurar la base de datos "empresa" (dicho respaldo por defecto se guardó en la parte dump de mongoDB).

```
PS C:\Users\USUARIO> mongorestore -u admin --authenticationDatabase admin --db empresa dump/empresa
Enter password for mongo user:
2024-05-04T19:36:53.263-0600
use --nsInclude instead, i.e.
2024-05-04T19:36:53.281-0600
                                  The --db and --collection flags are deprecated for this use-case; please with --nsInclude=${DATABASE}.${COLLECTION}
                                   building a list of collections to restore from dump\empresa dir
2024-05-04T19:36:53.282-0600
                                   reading metadata for empresa.empleados from dump\empresa\empleados.metad
ata.json
2024-05-04T19:36:53.528-0600
                                   restoring empresa.empleados from dump\empresa\empleados.bson
2024-05-04T19:36:53.558-0600
                                   finished restoring empresa.empleados (2 documents, 0 failures)
2024-05-04T19:36:53.558-0600
                                   no indexes to restore for collection empresa.empleados
2024-05-04T19:36:53.558-0600
                                   2 document(s) restored successfully. 0 document(s) failed to restore.
PS C:\Users\USUARIO>
                                      🚅 🔎 🚞 💼 🖁 🔞 🖸 🔞 🗸 😯 📆 🛅 🗒
```

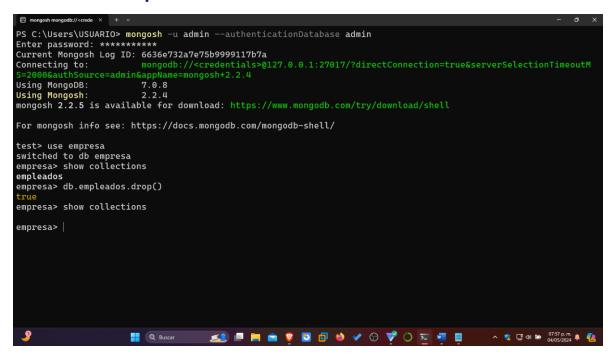
8. Accedemos a la base de datos y consultamos las colecciones y documentos para asegurarnos que se haya restaurado correctamente.

```
PS C:\Users\USUARIO> mongosh -u admin --authenticationDatabase admin
mongodb://<credentials>@127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&
Connecting to:
                       7.0.8
Using MongoDB:
mongosh 2.2.5 is available for download: https://www.mongodb.com/try/download/shell
For mongosh info see: https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/
switched to db empresa
empresa> show collections
empresa> db.empleados.find()
    _id: ObjectId('6636daccbb0a3fc717117b7b'),
   codigo: '12156S9F',
nombre: 'Pedro Salazar',
    edad: 20
    _id: ObjectId('6636daccbb0a3fc717117b7c'),
   codigo: '46416RTFA3',
nombre: 'Juan Gonzalez',
edad: 21
empresa>
                                      🚅 💷 🚞 🍙 🖁 🖸 🖸 🍁 🗸 😏 💖 🔾 🖼 🖺
```

9. Podemos repetir los pasos para una colección; ejecutamos el comando "mongodump -u admin -- authenticationDatabase admin --db empresa --collection empleados" para efectuar un respaldo de la colección "empleados".



10. Borramos la colección de "empleados" con "db.empleados.drop()", y mostramos las colecciones para corroborar que fue eliminada.



11. Con el comando "mongorestore -u admin -- authenticationDatabase admin --db empresa --collection empleados dump/empresa/empleados.bson" efectuamos la recuperación de la colección.

```
PS C:\Users\USUARIO> mongorestore -u admin --authenticationDatabase admin --db empresa --collection empleados
dump/empresa/empleados.bson
Enter password for mongo user:
2024-05-04T19:59:02.052-0600
                               checking for collection data in dump\empresa\empleados.bson
2024-05-04T19:59:02.068-0600
                               reading metadata for empresa.empleados from dump\empresa\empleados.metadata.js
2024-05-04T19:59:02.134-0600
                               restoring empresa.empleados from dump\empresa\empleados.bson
2024-05-04T19:59:02.195-0600
                               finished restoring empresa.empleados (2 documents, 0 failures)
2024-05-04T19:59:02.195-0600
2024-05-04T19:59:02.195-0600
                               no indexes to restore for collection empresa.empleados
                               2 document(s) restored successfully. 0 document(s) failed to restore.
PS C:\Users\USUARIO>
```

12. Nuevamente consultamos las colecciones y vemos los documentos de dicha colección para asegurarnos que se restauró sin problemas.

```
For mongosh info see: https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/
test> use empresa
switched to db empresa
empresa> show collections
empleados
empresa > db.empleados.drop()
empresa> show collections
empresa> show collections
empleados
empresa> db.empleados.find()
    _id: ObjectId('6636daccbb0a3fc717117b7b'),
    codigo: '12156S9F',
nombre: 'Pedro Salazar',
edad: 20
    _id: ObjectId('6636daccbb0a3fc717117b7c'),
    codigo: '46416RTFA3',
nombre: 'Juan Gonzalez',
    edad: 21
                                        🗻 🔳 🗎 🍙 🦁 🖸 🖸 🕹 🗸 😚 💎 🕥 🚾 📳
```