



15 DE FEBRERO DEL 2023

# MODOS DE RESTAURACIÓN DB NoSQL

Administración de base de datos  
U2 Actividad 3  
ROBERTO CORREA BRAVO  
Diana Karen Ortiz Chavez 200239



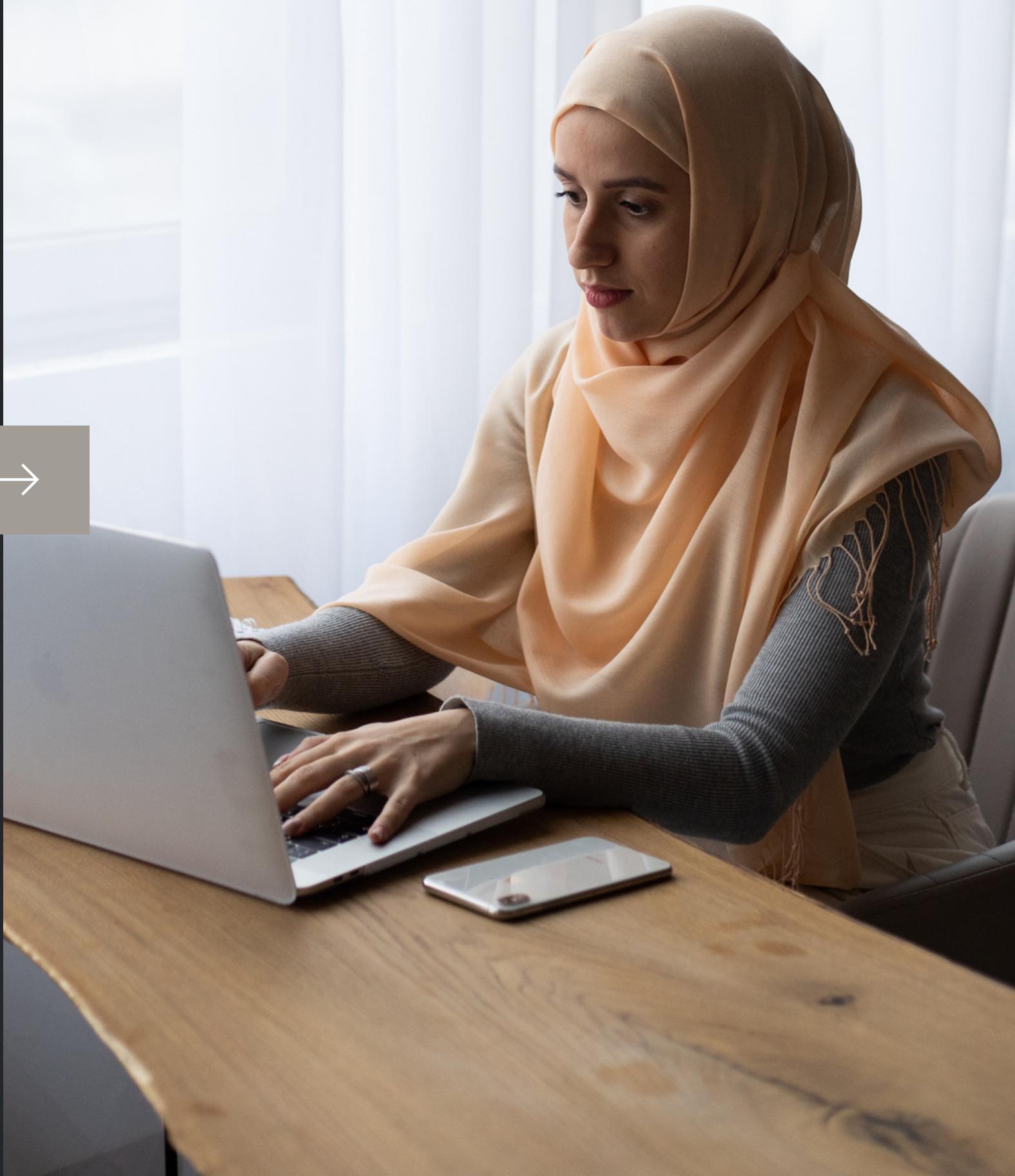


# MODOS DE RESTAURACION PARA DB NoSQL



Recuperación de datos a través de transacciones: Algunos sistemas NoSQL, como las bases de datos en grafo, permiten la recuperación de datos a través de transacciones. Las transacciones son operaciones atómicas que se pueden deshacer en caso de fallo, lo que permite restaurar la base de datos a un estado anterior.

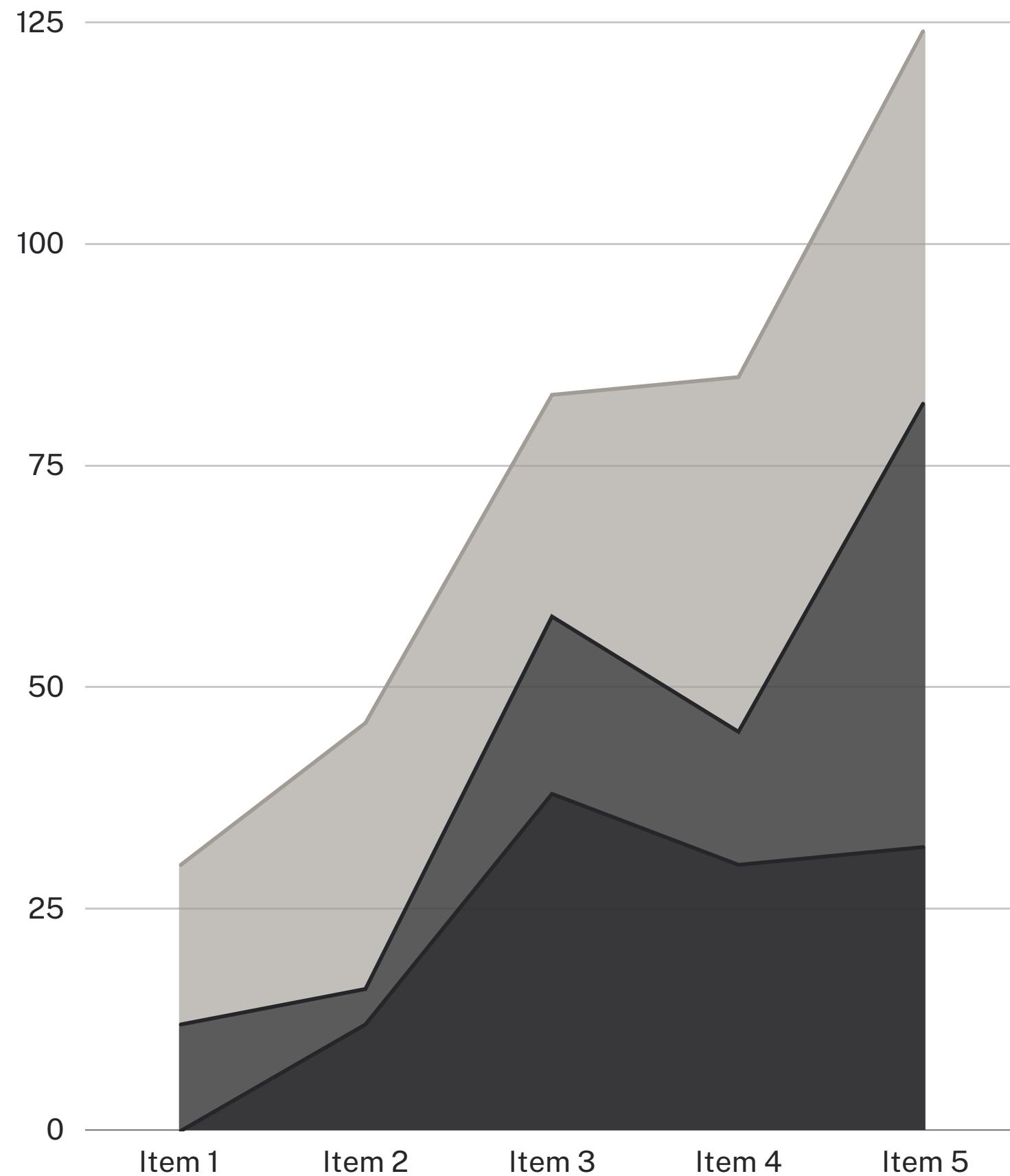
Replicación de datos: Algunos sistemas NoSQL permiten la replicación de datos, que es la creación de una copia de los datos en otro servidor o nodo de la red. Si un nodo falla, la copia de los datos se puede utilizar para restaurar la base de datos.





Restauración a partir de una copia de seguridad: Al igual que en las bases de datos relacionales, una forma de restaurar una base de datos NoSQL es a partir de una copia de seguridad previamente realizada. La restauración a partir de una copia de seguridad es un proceso sencillo que implica la recuperación de una versión anterior de la base de datos.

**Reescritura de registros:** En algunos sistemas NoSQL, como las bases de datos orientadas a documentos, es posible reescribir registros en lugar de restaurar la base de datos completa. Esta técnica implica reescribir los registros dañados o perdidos utilizando la información de los registros existentes.





# COMANDOS Y ASISTENTES PARA BASES DE DATOS NOSQL

Lo primero que tenemos que hacer es iniciar el servicio de Mongodb a través del comando:

`mongod`

Para luego poder ejecutar el comando, que inicia un shell de Mongodb, con el comando:

`mongo`

Una vez inicializado el shell de Mongo, ya podemos crear los backups de todas las bases de datos que tenemos en Mongodb, a través del comando:

`mongodump`

# COPIA DE SEGURIDAD

## TODAS LAS BASES DE DATOS

LO PRIMERO QUE TENEMOS QUE HACER ES INICIAR EL SERVIDO DE MONGODB A TRAVÉS DEL COMANDO:

**MONGOD**

PARA LUEGO PODER EJECUTAR EL COMANDO, QUE INICIA UN SHELL DE MONGODB, CON EL COMANDO:

**MONGO**

UNA VEZ INICIALIZADO EL SHELL DE MONGO, YA PODEMOS CREAR LOS BACKUPS DE TODAS LAS BASES DE DATOS QUE TENEMOS EN MONGODB, A TRAVÉS DEL COMANDO:

**MONGODUMP**

---

# COPIA DE SEGURIDAD

## SOLO UNA BASE DE DATOS

PERO MUCHA VECES TAN SOLO VAS A NECESITAR HACER UN BACKUP DE UNA SOLA BASE DE DATOS, Y PARA ESO TAN SOLO NECESITAS AGREGAR UNA OPCIÓN AL COMANDO MONGODUMP. INDICÁNDOLE EL NOMBRE DE LA BASE DE DATOS A LA QUE QUIERES HACER UNA COPIA DE SEGURIDAD:

**MONGODUMP --DB MIBASEDEDATOS**

ESTE COMANDO DE NUEVO CREARA UNA CARPETA LLAMADA DUMP, PERO ESTA VEZ TAN SOLO CON LA BASE DE DATOS QUE HEMOS SELECCIONADO

---



# RESTAURACIÓN

Y para restaurar esta única base de datos, ejecutamos el comando mongorestore pero esta vez con la opción --db y la ruta de la carpeta en donde se encuentra la base de datos que queremos restaurar:

```
mongorestore --db mibasededatos dump/mibasededatos
```

Finalmente la otra opción, es que quieras restaurar tan solo una colección, de una base de datos. para esta tarea tan solo le agregamos la opción --collection al comando mongodump:

```
mongodump --db mibasededatos --collection micolección
```

Y para restaurar tan solo una colección, tan solo le agregamos la opción --collection al comando mongorestore, además de la ruta de en donde se encuentra tal colección:

```
mongorestore --db mibasededatos --collection micolección  
dump/mibasededatos/micolección
```

# ESCENARIOS

LA FRECUENCIA CON LA QUE DEBE HACER COPIAS DE RESPALDO DEPENDERÁ DEL TIPO DE DATOS QUE VAYA A RESPALDAR. POR EJEMPLO, SI ESTÁ TRABAJANDO EN UN ENTORNO DE RED CON DATOS CRÍTICOS ALMACENADOS EN SUS SERVIDORES, ES POSIBLE QUE NI SQUIERA RESULTE SUFICIENTE HACER UNA COPIA DE RESPALDO TODAS LAS NOCHES.



POR OTRO LADO, SI ESTÁ HACIENDO LA COPIA DE RESPALDO DE LOS DATOS EN SU EQUIPO PERSONAL ENTONCES LOS RESPALDOS CADA HORA SON INNECESARIOS. PUEDE QUE CONSIDERE DE AYUDA LOS SIGUIENTES PUNTOS AL PLANIFICAR UN RESPALDO:

LA CANTIDAD DE TIEMPO QUE PASA CON SU EQUIPO.

CON QUÉ FRECUENCIA Y EN QUÉ MEDIDA CAMBIAN LOS DATOS DE SU EQUIPO.



SI LOS DATOS QUE QUIERE RESPALDAR SON DE POCA IMPORTANCIA, O ESTÁN SUJETOS A POCOS CAMBIOS, COMO MÚSICA, CORREOS ELECTRÓNICOS Y FOTOS DE FAMILIA, HACER COPIAS SEMANALES O INCLUSO MENSUALES PUEDE SER SUFICIENTE. NO OBSTANTE, SI ESTÁ EN MITAD DE UNA AUDITORÍA FISCAL, PUEDE QUE SEA NECESARIO HACER COPIAS MÁS FRECUENTES.



COMO REGLA GENERAL, LA CANTIDAD DE TIEMPO ENTRE COPIAS DE RESPALDO NO DEBE SER MAYOR QUE LA CANTIDAD DE TIEMPO QUE PODRÍA ESTAR PARADO REHACIENDO CUALQUIER TRABAJO PERDIDO. POR EJEMPLO, SI EMPLEAR UNA SEMANA ESCRIBIENDO DOCUMENTOS PERDIDOS ES DEMASIADO, DEBERÍA HACER UNA COPIA DE RESPALDO AL MENOS UNA VEZ POR SEMANA.

# Referencias bibliograficas

F. (2017, 27 noviembre). Backups y Restauración en Mongodb.

<https://blog.faztweb.com/2017/11/backups-y-restauracion-en-mongodb.html>

Frecuencia de las copias de respaldo. (s. f.).

<https://help.gnome.org/users/gnome-help/stable/backup-frequency.html.es>