

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
PERÍODO 2025 - 2026



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS
CARRERA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN

PARALELO: SI5-001

SEMESTRE: QUINTO

FECHA: 29/01/2026

MATERIA: GESTIÓN DE DATOS Y DE LA INFORMACIÓN

NOMBRES: DAVID LEMACHE, DARWIN TOAPANTA, JOSÉ CUADRO, JOSUÉ ALCOCER

TAREA 2: CONTROL DE LECTURA - MongoDB : Respaldos e Importaciones

RESPALDOS E IMPORTACIONES

Respaldos e Importaciones son los procesos que permiten guardar, recuperar y transferir información en MongoDB mediante herramientas que facilitan la copia de seguridad, la restauración y la carga de datos desde y hacia sistemas externos, garantizando la integridad y disponibilidad de la información.



Funcionalidad

Sintáxis

1 createUser

Crea un nuevo usuario en una base de datos específica de MongoDB, asignándole roles y contraseña para control de acceso y autenticación. Se usa en sistemas con seguridad habilitada.

```
db.createUser({ user: "nombre",  
pwd: "contraseña", roles: [{ role:  
"rol", db: "basedatos" }] })
```

2 Mongodump

Realiza un respaldo binario (BSON) de una base de datos, colección o conjunto de datos completo. Incluye índices y metadatos. Ideal para migraciones, clones o recuperación ante fallos.

```
mongodump --db nombreBD --  
out /ruta/respaldo --host  
localhost:27017 --username user -  
--password pass
```

3 mongorestore

Restaura un respaldo creado con mongodump a una instancia de MongoDB. Puede restaurar toda una base de datos, colecciones específicas o incluso con opciones de limpieza previa.

```
mongorestore --db nombreBD  
/ruta/respaldo --drop --host  
localhost:27017 --username user -  
--password pass
```

4 mongoimport

Permite cargar datos externos dentro de MongoDB desde archivos en formato JSON, CSV o TSV. Es utilizado para migrar información desde otros sistemas, cargar datos iniciales, importar registros desde Excel o integrar datos provenientes de APIs.

```
mongoimport --db <bd> --collection <col> --file  
<archivo>  
  
Importa datos desde archivos hacia una colección.
```

5 mongoexport

Permite extraer datos almacenados en MongoDB hacia archivos externos en formato JSON o CSV. Se usa para generar reportes, realizar respaldos, intercambiar información con otros sistemas y preparar datos para análisis o auditorías.

```
mongoexport --db <bd> --collection <col> -  
-out <archivo>  
  
Exporta datos de una colección a un archivo.
```

6 Mongostat

Permite monitorear en tiempo real el estado y el rendimiento del servidor MongoDB, mostrando información sobre operaciones, conexiones, uso de memoria y actividad del sistema. Es usado por administradores para supervisar el comportamiento de la base de datos.

```
mongostat  
  
Muestra estadísticas en tiempo real del servidor MongoDB.
```