4 Migración y conexión al cluster Atlas

Cluster MongoDB Atlas

https://www.mongodb.com/docs/database-tools/mongorestore/

Migración mediante backup y restore

mongorestore <string-uri-cluster> --username <nombre-usuario> <ruta-archivos-backup>

Cluster MongoDB Atlas

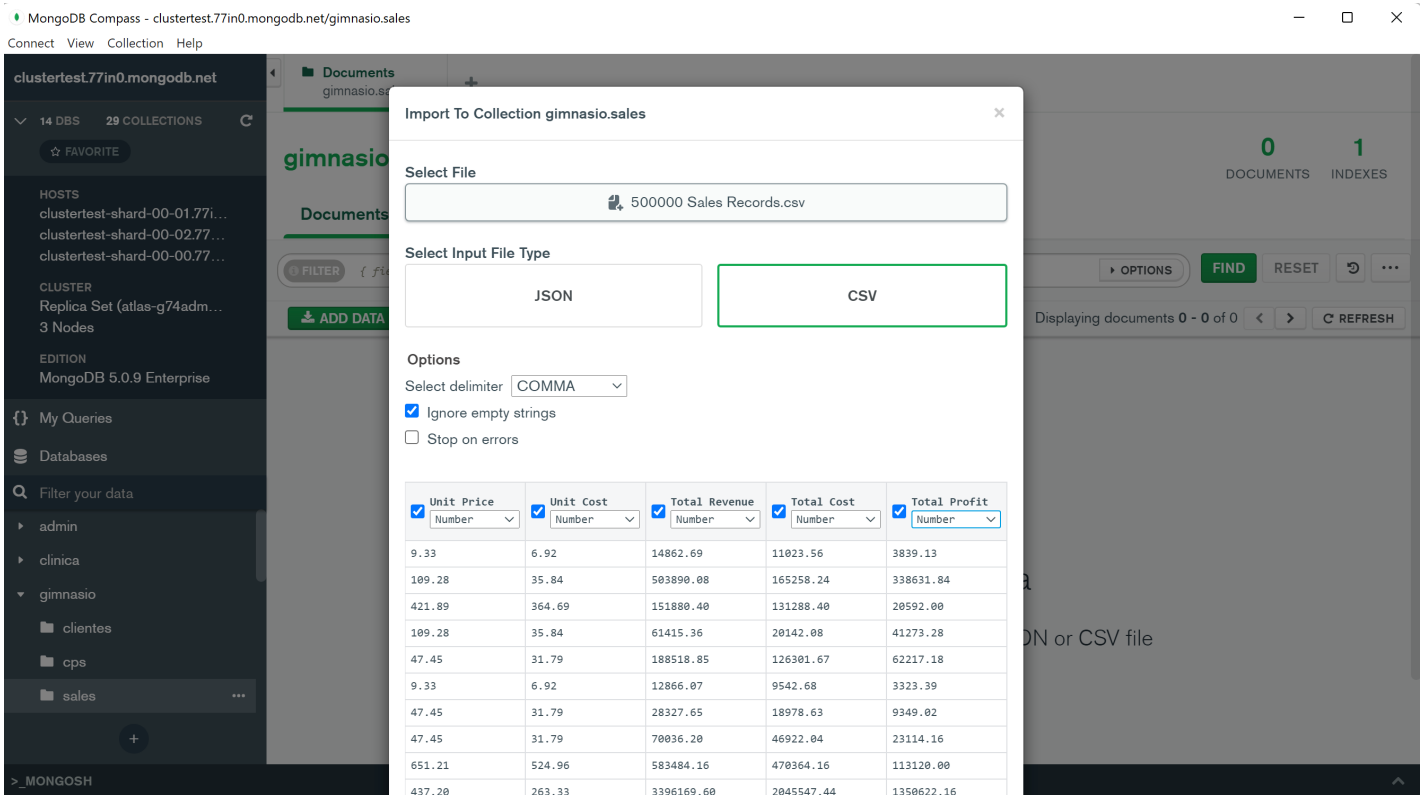
https://www.mongodb.com/docs/database-tools/mongoimport/

Migración mediante import

mongorestore <string-uri-cluster> --username <nombre-usuario> --db=”<base-de-datos>" --collection=”<colección>" --file=”<archivo>" --type=<json|csv|tsv>

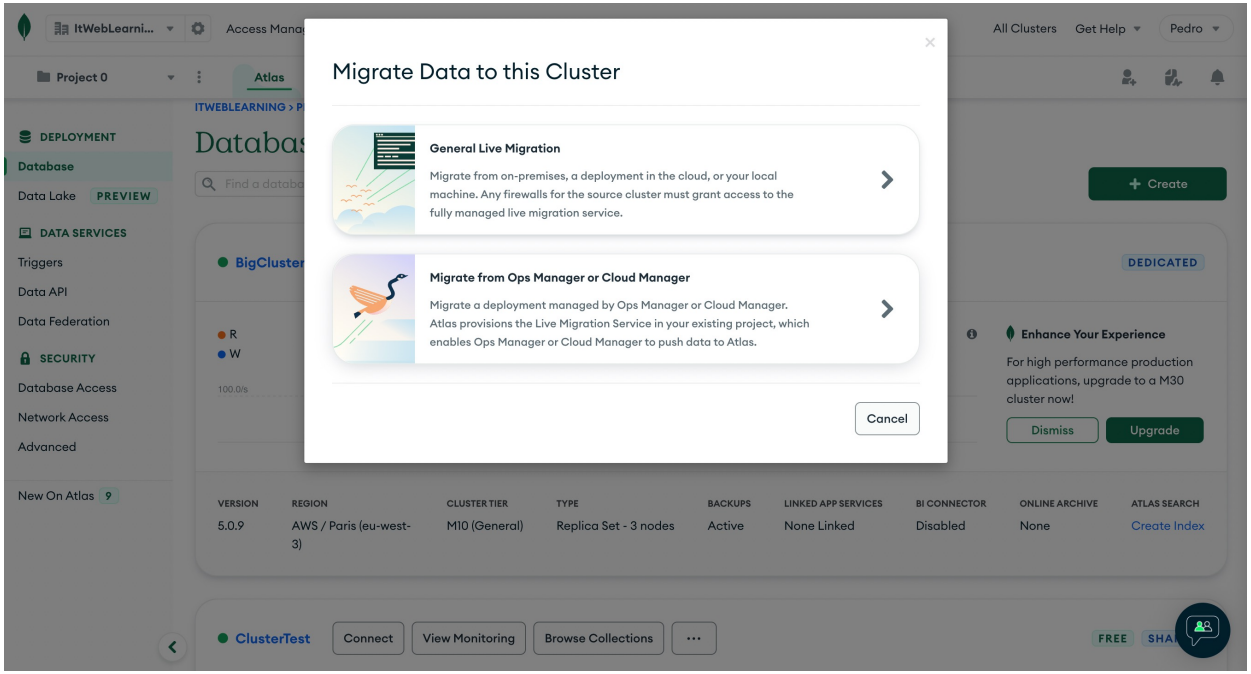
Cluster MongoDB Atlas

Migración mediante Compass



Cluster MongoDB Atlas

Migración mediante General Live Migration | Ops/Cloud Manager



Replication

https://www.mongodb.com/docs/manual/replication/

Un replica set o cluster es un grupo de servidores que mantienen el mismo set de datos, para:

- ALTA DISPONIBLIDAD
- Incremento en la capacidad de lectura
- Copias adicionales de los datos para propósitos dedicados
- Reporting
- Recuperación de desastres
- Backup

core networks

Replication

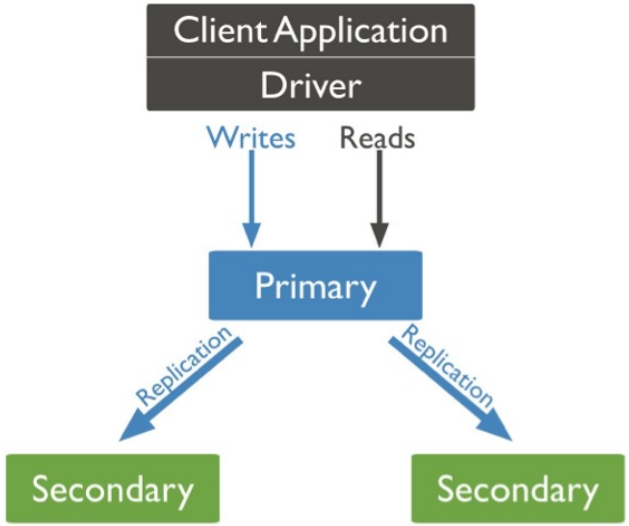
¿Es el replica set un sistema de escalado horizontal?

En principio no, porque las operaciones de escritura solo se producen en uno de los miembros, con lo cual el escalado horizontal solo podría llevarse a cabo con la arquitectura sharding.

Pero, en operaciones de lectura si que podemos aprovechar la distribución del cluster para descargar al primario de lecturas repartiendo de esta forma la capacidad de procesamiento, lo que se podría considerar como un escalado horizontal.

Replication on premise

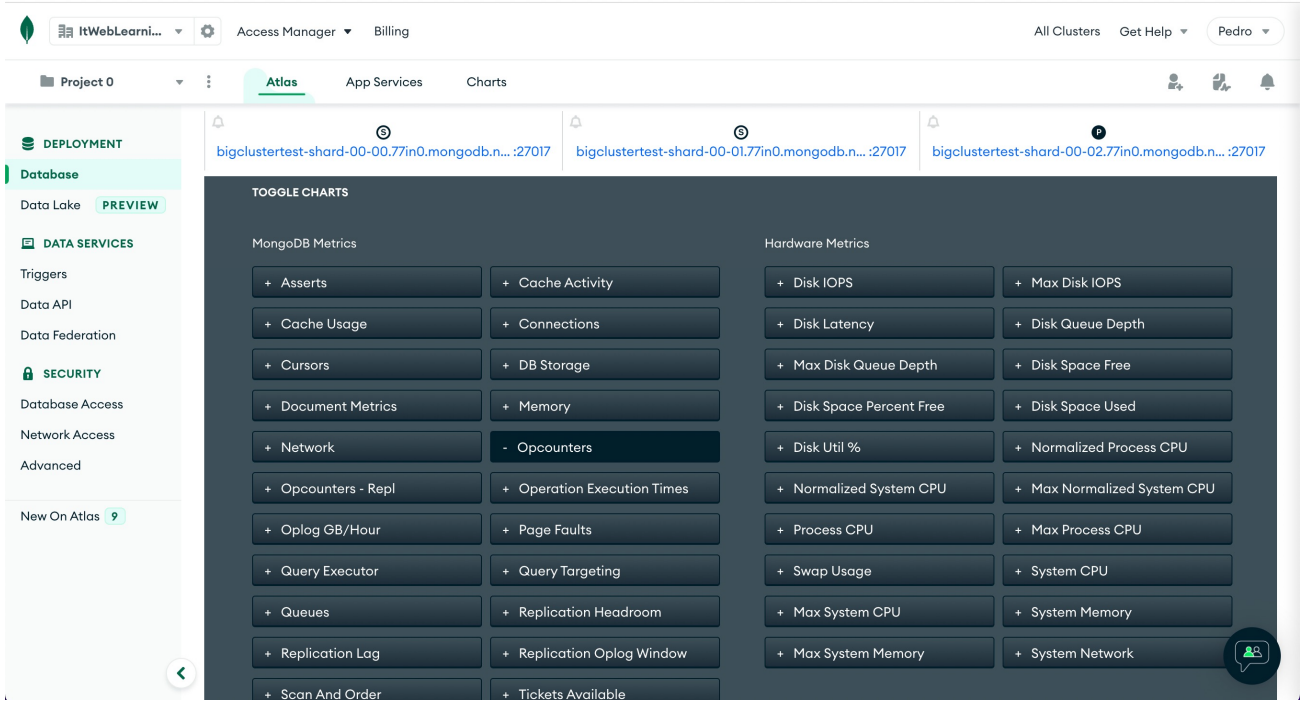
Replica set puede y debe ser desplegado también on premise y está disponible para Community Server



core networks

Replication on Atlas

Los cluster MongoDB Atlas lo son por definición replica set



Replication on Atlas

Replica set ”transparente”

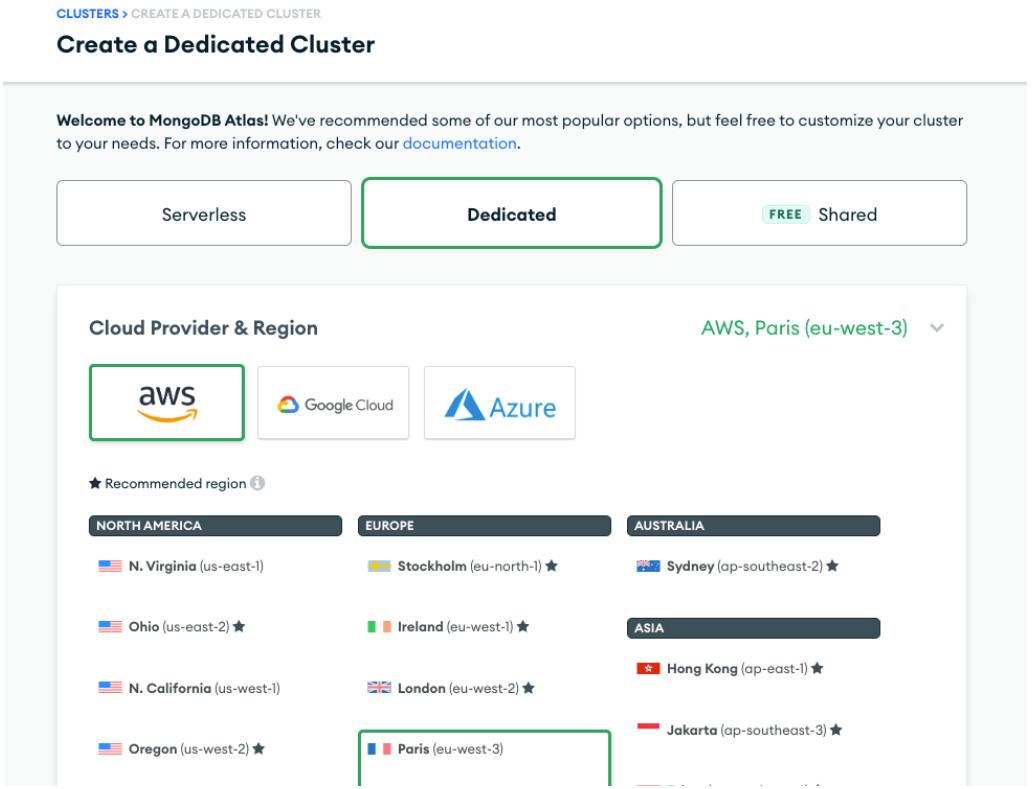
En los Shared cluster: M0, M2 y M5

En los Dedicated cluster: M10, M20 y resto “sin configuración avanzada”

core networks

Replication on Atlas

Replica set ”transparente”

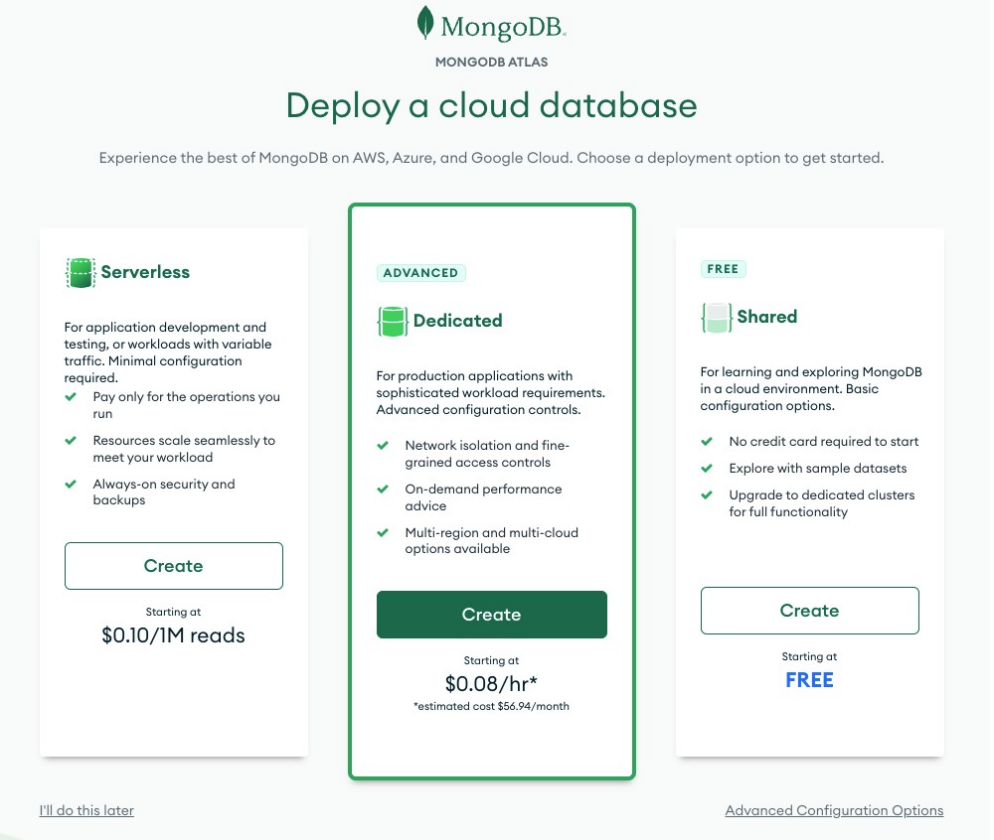


core networks

Replication on Atlas

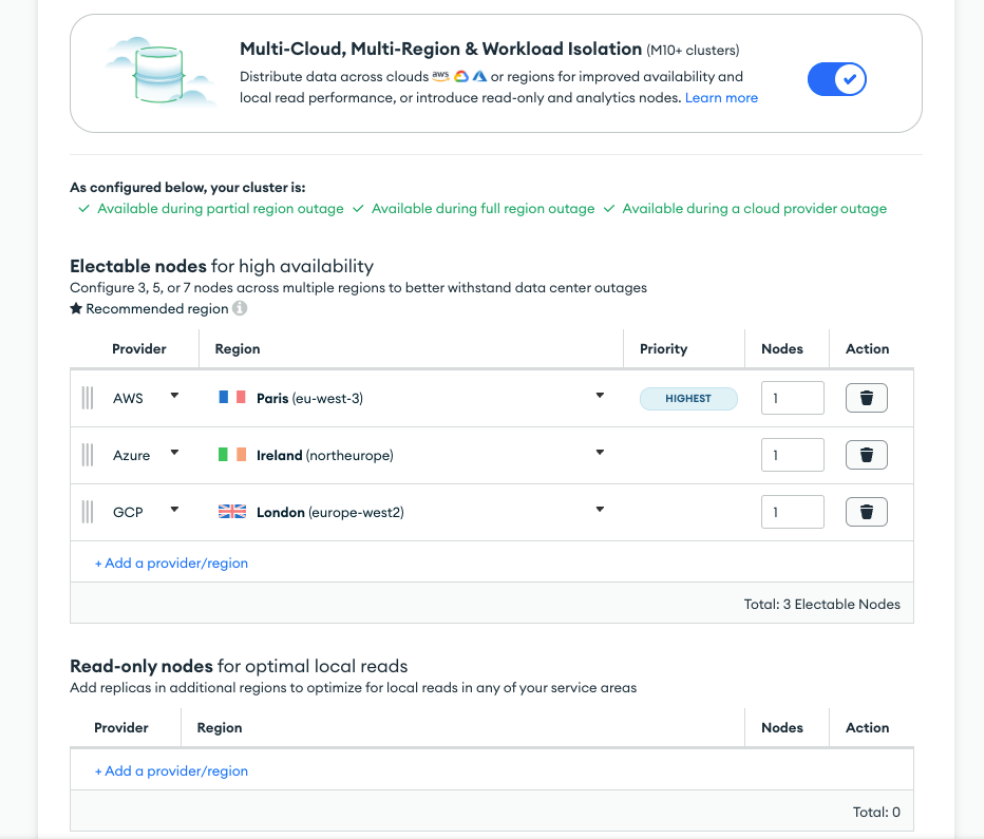
Replica set ”configuración avanzada”

En los Dedicated
cluster: M30 en adelante



Replication on Atlas

Replica set ”configuración avanzada”



Replication on Atlas

Replica set ”configuración avanzada”

- Electable nodes
- Read-only nodes
- Analitycs nodes

Autoscaling on Atlas

https://www.mongodb.com/docs/atlas/cluster-autoscaling/

Con autoscaling activado, Atlas escala al siguiente tier si se cumple para cualquier nodo del cluster uno de los siguientes criterios:

- Uso medio de CPU > 75% en la última hora
- Uso de memoria > 75% en la última hora

core networks

Autoscaling on Atlas

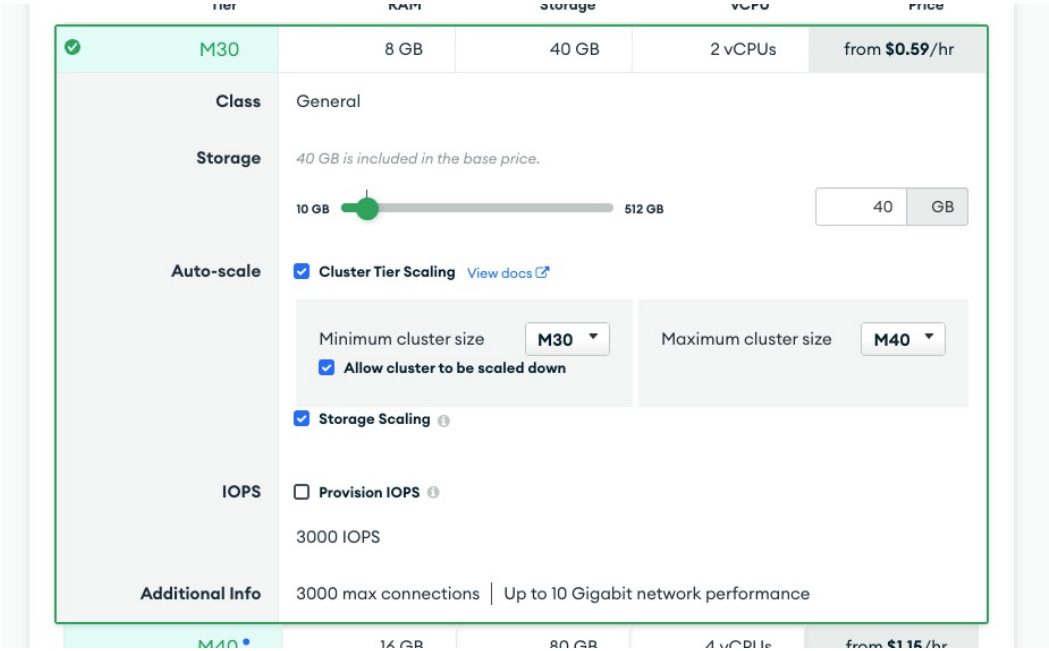
Atlas escala al menor tier si se cumple para cualquier nodo del cluster uno de los siguientes criterios:

- Uso medio de CPU y memoria < 50% en las últimas 24 horas
- El cluster no ha sido escalado hacia abajo manual o automáticamente durante las últimas 24 horas

core networks

Autoscaling on Atlas

Atlas escala también el storage cuando el espacio de disco usado supera el 90%.



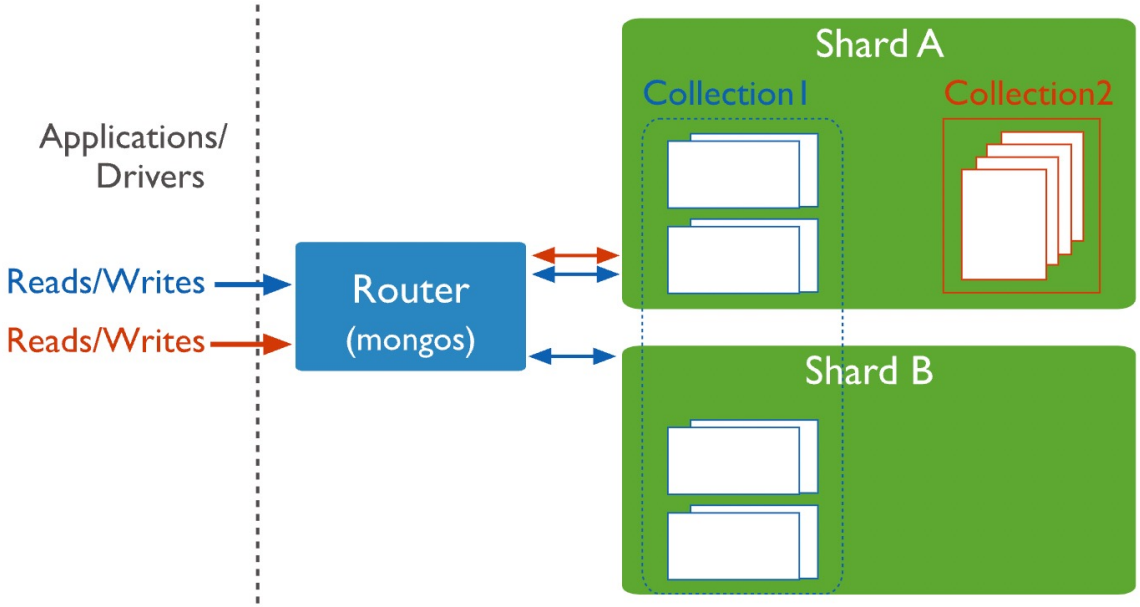
core networks

Sharding

https://www.mongodb.com/docs/manual/sharding/

Arquitectura distribuida de los clusters de servidores de base de datos MongoDB en la que los datos de una colección se reparten entre los diferentes shards (partición) para escalar horizontalmente nuestros sistemas.

Sharding on premise

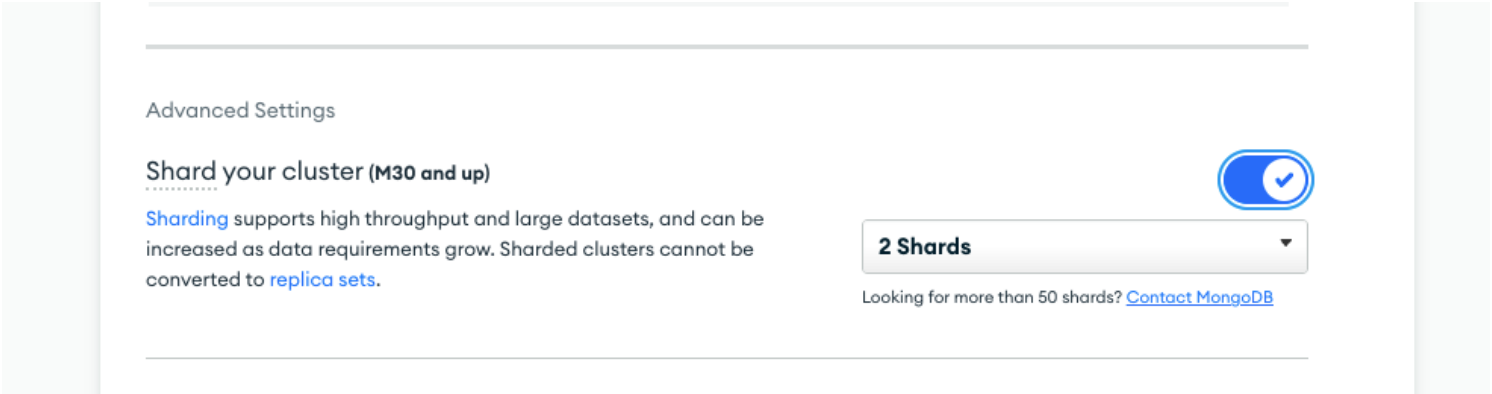


core networks

Sharding on Atlas

Consideraciones en Atlas

Cluster M30 o superiores



core networks

Sharding on Atlas

Consideraciones en Atlas

Monitorización del estado

sh.status()

Gracias por tu atención

Pedro Jiménez Castela
pjimenez@corenetworks.es