

Proyecto MongoDB - Documento Resumido

Objetivo Principal

- Rediseñar una base SQL para MongoDB.
- Implementar validación de esquemas, CRUD, una transacción y un informe.
- Usar MongoDB Atlas y Python.

Plan de Trabajo

1. Analizar el sistema SQL original.
2. Rediseñar el modelo para Mongo.
3. Elegir un módulo a implementar.
4. Diseñar técnicamente las colecciones.
5. Aplicar validaciones JSON Schema.
6. Implementar en Python.
7. CRUD completo.
8. Transacción real en Mongo.
9. Informe con aggregate.
10. Preparar documento y presentación.

Módulo Elegido

Publicación de posts pertenecientes a un comercio.

Estructura del Proyecto (Python + Atlas)

/mongo-tp

└─ connection.py

└─ init_db.py

└─ crud.py

└─ transaction.py

└─ reports.py

└─ docs/diseño.pdf

Validaciones

Se usarán validaciones con `jsonSchema`:

- users: email obligatorio
- commerces: nombre obligatorio
- posts: referencia a comercio y contenido válido

Transacción

Ejemplo real:

- Insertar post
- Incrementar contador de posts del comercio
- Revertir si algo falla

Informe / Estadísticas

Ejemplos con aggregate:

- Top comercios con más posts
- Posts por mes
- Agrupación por categoría

Entregables

- Código completo
- Documento escrito con análisis y justificación
- Ejecución en vivo sobre Atlas