

Evaluación Final - Proyecto MongoDB

Nombre del Proyecto: Sistema de Reservas Académicas

Objetivo: Demostrar dominio práctico en MongoDB utilizando la terminal (MongoShell), incluyendo:

- Operaciones CRUD
 - Referencias entre colecciones
 - Simulación de roles y usuarios
-

Descripción del Proyecto: Una universidad necesita un sistema donde los estudiantes puedan reservar laboratorios disponibles. Un administrador gestiona la disponibilidad y el estado de las reservas.

Requisitos:

1. CRUD Completo

- Crear las siguientes colecciones:
 - Estudiantes: nombre, carrera, semestre
 - Laboratorios: nombre, capacidad, disponibilidad (true/false)
 - Reservas: fecha, hora, estado (pendiente, aprobada, rechazada), *referencia al estudiante y referencia al laboratorio*
- Insertar múltiples datos en cada colección.
- Actualizar algunos datos (por ejemplo, cambiar el estado de una reserva).
- Eliminar una reserva y también un laboratorio (como si fuera a remodelarse).

2. Referencias

- Usar referencias **manuales** y automáticas (lookup) para vincular Reservas con Estudiantes y Laboratorios.
- Mostrar en pantalla los detalles de una reserva con la información completa del estudiante y del laboratorio.

3. Roles y Usuarios

- Crear una colección Usuarios:

- Campos: nombre, correo, rol (admin, estudiante)
- Simular con datos:
 - Un admin que puede gestionar reservas y laboratorios.
 - Estudiantes que solo pueden ver sus reservas.

4. Cierre

- Eliminar la base de datos al finalizar con `db.dropDatabase()`

Criterios de Evaluación

Criterio	Puntos
CRUD bien implementado	5 pts
Uso correcto de referencias	5 pts
Simulación de roles	5 pts
Muestra de datos en pantalla	3 pts
Eliminación de la BD	2 pt
Total	20 pts

Modo de entrega: Exportación del script .js utilizado desde MongoShell.