AMPLIACION de BASES DE DATOS

(Profesor: Héctor Gómez Gauchía)

Práctica 5 Apartados 6 y 5 : Actualizaciones en una BD en MongoDB

***Respuestas*: - En un archivo word**:

- Incluye las instrucciones en código que hagas y el resultado de ejecutarlas, en formato de texto. Puede que necesites consultas antes y después de la ejecución para mostrar el *efecto de tu solución* (muestra solo 5 documentos).

- Cuando trabajes, haz Lista de Dudas concretas para consultar con el profesor, online o por email, en clase o en el laboratorio.

***Modo de entrega*:** No se Entrega

(para ganar apoyo en la nota del Examen Final: debes rellenar el CUESTIONARIO de la práctica cuando esté disponible: se avisará)

- Los conceptos de esta práctica se evalúan en el examen Final.

APARTADO 6.- Trabajando con la colección *aficiones* en MongoDB: Actualizaciones

a) Repasar ejemplos de update e insert: ejemplos-Libro-MongoDB-v3.pdf

b) Arreglar la colección *aficiones*. Usando varias update sucesivas puedes añadir y quitar atributos sin perder sus valores. Arregla los errores más destacados que son:

b.1) MotoGP: cambiar el atributo NombreEquipo por Nombre (sin perder sus valores)

b.2) Precio: En Futbol y Baloncesto hay valores exagerados: hacer una función con un bucle que , en cada ciclo, quite un cero hasta dejar cifras de tres dígitos.

b.3) Añadir el precio a MotoGP y Ajedrez con valor fijo de 100 (en un solo *update*)

b.4) En MotoGP: Atributo incorrecto: hay "Puntuacón" donde debería haber "Puntuacion" sin perder su valor

b.5) **(sacar nota)** En Ajedrez : unir los valores de Nombre y Apellidos en el atributo Nombre. Quitar el atributo Apellidos.

c) Esos errores son ocasionados porque la colección no tenía un validador automático. Sigue estos pasos para crearlo:

- En Studio3T, crea una colección vacía *misAficiones*, solo para tu Tema (tu afición)
- Define el validador adecuado siguiendo las pautas del Esquema en *validar-con-Schema.js*.
- Para crear y validar el Esquema de validación:
  - En la colección *misAficiones*, botón dcho + "Add/Edit Validator". Se abre ventana
  - Copia el Esquema del validador en la ventana
  - *Validar* el documento : en el botón izq, esquina inferior izquierda.
  - Botón para *Salvar*
- A partir de ahora, todos los documentos insertados en la IntelliShell, se validan automáticamente.
- Inserta en *misAficiones* los documentos de tu tema que están en colección *aficiones*. Deben superar la validación para que se inserten. Para ello usa menu de la barra arriba, opción Document + Edit Document(JSON) + Validate + Update. Si no existe lo crea

Nota: ver otro ejemplo del `$jsonSchema` en https://docs.mongodb.com/manual/core/schema-validation/

d) Queremos evitar repeticiones de datos, ej.: tener el mismo libro repetido para todos los que les guste. Para ello queremos normalizar *aficiones* para tener una colección *solodatos* con la lista de detalles de las *aficiones*. Además, para no estropear *aficiones*, crea otra colección *soloaficiones* con lo que debe quedar en *aficiones* después de normalizarla: quedarán los atributos más frecuentes en las consultas: los Campos Obligatorios del enunciado, y el identificador del nuevo objeto con los detalles en *solodatos*.

e) El efecto del apartado anterior es que ahora la consulta completa uniendo ambas colecciones es más compleja y más lenta. Cómo se hace?

f) **(para nota)** Crea una colección *reconstruida* que sea el resultado de la unión de *solodatos* y *soloaficiones* (el resultado del apartado anterior)

APARTADO 5.-

Siguiendo las pautas para diseñar una BD no-sql en las diapositivas de la Teoría: diseña tú una BD de tema libre y describe qué operaciones quiere hacer. Teniendo en cuenta que sea un tema donde una BD tipo SQL **no** sea adecuada.

APARTADO 5.- EXTRA

Deseamos introducir elementos compuestos, ej.: como en un equipo de futbol si incluimos cada jugador con sus datos personales. Y queremos hacer muchas consultas sobre esos elementos compuestos ej.: datos personales. ¿Conviene normalizar o desnormalizar?. ¿Cómo debería quedar la representación de la colección?