**Actividad 5 - Módulo 4**

**Nombre**: Carlos Saldivia Susperreguy

**a) Documento JSON representativo para la colección "viajes"**

**Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**b) Tipos de datos de cada campo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo de Dato | Descripción |
| usuario\_id | String | Identificador único del usuario |
| nombre\_usuario | String | Nombre completo del usuario |
| viajes | Array | Lista de viajes realizados por el usuario |
| fecha\_viaje | Date | Fecha del viaje en formato ISODate |
| pais | String | País visitado |
| ciudad | String | Ciudad visitada |
| actividades | Array | Lista de actividades realizadas durante el viaje |
| comentario | String | Comentarios generales sobre el viaje |
| calificacion | Number | Calificación numérica del viaje |

**c) Ventajas de MongoDB sobre base de datos relacional**

* **Flexibilidad de esquema**: Los documentos pueden tener diferentes estructuras, permitiendo que algunos viajes tengan campos adicionales sin afectar otros documentos
* **Almacenamiento natural de arrays**: Las actividades se almacenan directamente como array sin necesidad de tablas relacionales adicionales
* **Documentos anidados**: Se pueden agregar subdocumentos como detalles de hospedaje o transporte sin modificar el esquema
* **Escalabilidad horizontal**: Facilita el crecimiento de la aplicación móvil con muchos usuarios
* **Formato JSON nativo**: Compatible directamente con aplicaciones móviles y APIs REST
* **Consultas rápidas**: Menor cantidad de JOINs necesarios al tener la información agrupada en un documento

**d) Consulta para viajes con calificación mayor a 4**

****

**Operador utilizado: $gt (greater than - mayor que)**

**e) Operadores para filtrar por ciudad o palabra clave en comentarios**

**Para filtrar por ciudad:**

****

**Operador utilizado: Igualdad directa (sin operador específico)**

**Para filtrar por palabra clave en comentarios:**

****

**Operadores utilizados:**

* **$regex: Para búsquedas con expresiones regulares**
* **$options: "i": Para hacer búsquedas insensibles a mayúsculas/minúsculas**