

EJERCICIO

Ampliación Retail

Las necesidades de nuestro negocio de retail han cambiado y se necesita gestionar el stock existente en cada tienda de cada producto.

El volumen de productos ha crecido desmesuradamente y hay que tener un control sobre los stocks de cada tienda para que ninguna tenga menos de 5 unidades de cada producto. La actualización del stock es una operación muy frecuente.

¿Cómo modificarías el diseño de la BD para guardar la siguiente información?

- P0001, stock en tienda: ["Jerez":32, "Sevilla":12, "Cordoba":8]
- P0002, stock en tienda: ["Jerez":9, "Chucena":5, "Cordoba":12]
- P0003, stock en tienda: ["Rota":9, "Sevilla":15]

Considero que lo más óptimo para almacenar la información del stock es hacer una colección independiente y marcar la referencia por el nombre de la ciudad, de manera que en el producto se pueda saber rápidamente dónde hay disponibilidad, sin tener que penalizar la actualización continua de los cambios. Además entiendo que al crecer tan desmesuradamente, las necesidades de almacenamiento también pueden cambiar e ir añadiendo campos, por lo que creo que es muy más eficiente que se cambie en un único lugar.

Así pues, mi propuesta es crear una colección de stock, donde cada documento tenga como identificador el nombre de la ciudad y que se incluyan ahí las cantidades de cada tipo de producto, de manera que en cada producto exista un array de ciudades, donde se sabe que hay stock disponible.

```
retail> db.stock.find()
[
  { _id: 'Sevilla', P0001: 12, P0003: 15 },
  { _id: 'Jerez', P0001: 32, P0002: 9 },
  { _id: 'Cordoba', P0001: 8, P0002: 12 },
  { _id: 'Chucena', P0002: 5 },
  { _id: 'Rota', P0003: 9 }
]
retail>
```

producto: [{tipo:p001, cantidad:12}, {}]

un valor solo puede ser valor, no puede ser clave.

Mejor hacer por producto que tenga añadida la tienda y la cantidad

Haz las modificaciones necesarias sobre la BD retail. Una vez modificado el diseño de la BD retail qué índices crearías, suponiendo que el volumen de productos es muy grande, con

consultas muy frecuentes sobre producto y talla, así como una actualización continua del stock (recepción diaria por tienda y ventas durante todo el día). Crea los índices necesarios sobre la BD retail.

Dada dicha situación, crearía un índice por talla y tipo, también crearía otro por tienda y uno paraMujer, pues el número de ventas es mayor en el caso de ropa para mujer. De esta manera se optimizaría la respuesta considerablemente.

```
retail> db.productos.getIndexes()
[
  { v: 2, key: { _id: 1 }, name: '_id_' },
  { v: 2, key: { talla: 1, tipo: 1 }, name: 'talla_1_tipo_1' },
  { v: 2, key: { tienda: 1 }, name: 'tienda_1' },
  { v: 2, key: { paraMujer: 1 }, name: 'paraMujer_1' }
]
retail>
```

Cuando se crea una collection, crear un índice único.