

## UD3.T5 Diseño e Índices sobre BD 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?

Modificaría los documentos de los productos embebiendo la información del stock.

- 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]

Haz las modificaciones necesarias sobre la BD retail.

```
retail> db.productos.updateOne({referencia:"P0001"},{$set:{stock:[{tienda:'Jerez',cantidad:32},{tienda:'Sevilla',cantidad:12},{tienda:'Cordoba',cantidad:8}]}}},{upsert:false,multi:true})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
retail> db.productos.updateOne({referencia:"P0002"},{$set:{stock:[{tienda:'Jerez',cantidad:9},{tienda:'Chucena',cantidad:5},{tienda:'Cordoba',cantidad:12}]}}},{upsert:false,multi:true})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
retail> db.productos.updateOne({referencia:"P0003"},{$set:{stock:[{tienda:'Rota',cantidad:9},{tienda:'Sevilla',cantidad:15}]}}},{upsert:false,multi:true})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

Una vez modificado el diseño de la BD retail indica 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.

```
retail> db.productos.createIndex( { "referencia" : 1 }, {"unique":true})
referencia_1
retail> db.productos.createIndex({referencia:1,precio:1},{partialFilterExpression:{precio:{$gt:25}}})
referencia_1_precio_1
retail> db.productos.ensureIndex({paraHombre:1},{sparse:true})
[ 'paraHombre_1' ]
retail> db.productos.ensureIndex({paraMujer:1},{sparse:true})
[ 'paraMujer_1' ]
```