

## Práctica MongoDB

La estructura que hemos escogido para las queries 1, 3 y 4 es la siguiente:

```
{_id      : Integer,
orderKey  : Integer,
orderDate : Date,
mktSegment : String,
shipPriority : Integer,
lineItems : [{
    shipDate      : Date,
    discount      : Float,
    extendedPrice: Float,
    returnFlag    : String,
    quantity      : Integer,
    lineStatus    : Integer,
    tax           : Float
}],
regionName : String,
nationName : String}
```

Hemos escogido esta estructura ya que las tres queries son muy parecidas. En la queries 3 y 4 tiene sentido que los documentos “internos” sean los de lineItems ya que podemos desistir de buscar lineItems en orders que no cumplen con el mktSegment o la orderDate. Si lo hicieramos al revés y un documento de lineItem contuviera información sobre las orders y el mktSegment, se comprobaria de cada lineItem si cumple con los requisitos, y eso no es muy eficiente.

La query 1, como tiene que comprobar todos los lineItems, no nos importa que esté dentro de otro documento. Lo ponemos en el mismo documento que la query 3 y 4 para no replicar información.

y para la query 2 la estructura escogida es la siguiente:

```
{_id      : Integer
 suppKey  : Integer,
 name     : String,
 address  : String,
 phone    : String,
 acctbal  : Float,
 comment  : String,
 nationName : String,
 regionName : String,
 parts    : [{
   partKey    : Integer,
   mfgr       : String,
   type       : String,
   size       : Integer,
   supplyCost : Float
 }]}
```

Como la query 2 no tiene nada que ver con los campos que aparecen en las demás queries, hemos decidido hacerlo en un documento a parte.

Cómo las dos queries (externa e interna) usan el regionName, hemos creído conveniente que el documento tuviera dentro otro documento con información sobre parts ya que de otra manera, era menos eficiente. Así pues, el documento “exterior” ya desecha los documentos que no contienen el regionName deseado y no comprueba parts innecesarios.

Si hubiera sido al revés, y parts contuviera un documento con información del supplier así como de la región, se debería comprobar demasiados documentos (para comprobar el regionName) y no sería tan eficiente.