



Centro de Ciencias Básicas
Departamento de Sistemas Electrónicos
Bases de Datos Distribuidas

Práctica 2 - MongoDB

Profesor: Sergio Galván

Alumno:

Fuantes Díaz Luis Saúl

Aguascalientes, Ags., a 27 de mayo del 2020

Instrucciones

Genere en mongodb una secuencia dentro del campo folio de la colección estudiante. El campo folio se incrementará de uno en uno cada que se inserte un nuevo estudiante.

Colección a usar:

```
> db.alumno.find().pretty()
{
  "_id" : ObjectId("5ecf16eae810fee7e0b6433a"),
  "no_registro" : 1,
  "nombre" : "Juanito",
  "apepat" : "Banana",
  "apemat" : "",
  "calle" : "Luciernagas",
  "No_calle" : 147,
  "colonia" : "Cometas",
  "edad" : 20,
  "materias_cursadas" : [
    1
  ],
  "preferencias" : [
    1
  ]
}
```

Para realizar la secuencia dentro del campo utilizaremos una nueva colección con un documento correspondiente a un índice que se actualizará conforme agreguemos documentos en **alumno**. El índice deberá ser el último valor agregado para **no_registro**.

```
> db.indices.insert({
...   collection: "alumno", currentValue : 0
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
```

La siguiente función modificará el documento anterior y también utilizará el valor obtenido para colocarlo a los nuevos registros.

```
> function nextValue(collectionName) {
...   var nextValue = db.indices.findAndModify({
...     query: {collection : collectionName },
...     update : { $inc : { currentValue : 1 }},
...     new : true
...   });
...   return nextValue.currentValue;
... }
```

Una vez hecho esto usamos la función con el nombre asignado al documento de la colección de índices, donde guardamos nuestro índice. Así, se actualizará y se agregará el valor incrementado al nuevo registro.

```
> db.alumno.insert({
...   "no_registro" : nextValue("alumno"),
...   "nombre" : "Juanito",
...   "apepat" : "Banana",
...   "apemat" : "",
...   "calle" : "Luciernagas",
...   "No_calle" : 147,
...   "colonia" : "Cometas",
...   "edad" : 20,
...   "materias_cursadas" : [1],
...   "preferencias" : [1]
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
```

```
> db.alumno.find().pretty()
{
  "_id" : ObjectId("5ecf16eae810fee7e0b6433a"),
  "no_registro" : 1,
  "nombre" : "Juanito",
  "apepat" : "Banana",
  "apemat" : "",
  "calle" : "Luciernagas",
  "No_calle" : 147,
  "colonia" : "Cometas",
  "edad" : 20,
  "materias_cursadas" : [
    1
  ],
  "preferencias" : [
    1
  ]
}
{
  "_id" : ObjectId("5ecf16f2e810fee7e0b6433b"),
  "no_registro" : 2,
  "nombre" : "Juanito",
  "apepat" : "Banana",
  "apemat" : "",
  "calle" : "Luciernagas",
  "No_calle" : 147,
  "colonia" : "Cometas",
  "edad" : 20
```