

Actividad 1 – Diseño y operaciones CRUD en Bases de datos NoSQL

Jhon Freddy Ortiz Gómez.



Corporación Universitaria Iberoamericana.

Ingeniería de Software.

Bases de datos avanzadas

Marzo del 2022

## Requerimiento:

Se requiere que para el evento deportivo de Futbol en Colombia denominado Copa Ibero, desde su base de datos se puedan exportar los informes mensuales de la clasificación de los equipos, sus nóminas, las participaciones y la clasificación final, ganadores y sedes donde se jugarán los eventos deportivos, así como los partidos jugados.

De cada partido se deberá alimentar la tabla de posiciones para tal fin se debe guardar la información de los resultados finales de cada encuentro (Goles, Partidos jugados, ganados y empatados por equipo)

Se deberá guardar la nomina de los jugadores que participaron en cada partido y clasificar si fue suplente o no.

Para tal fin se requiere que el esquema de la base de datos contenga:

1. Reporte de Terceros
  - a. Nombres
  - b. Apellidos
  - c. Documento
  - d. Nacionalidad
  - e. Sexo
  - f. Fecha de nacimiento
  - g. Peso
  - h. Tipo tercero (1. Deportistas, 2. Entrenadores, 3. Árbitros)
  - i. Club deportivo
  - j. Fecha creación
  - k. Usuario creación
  - l. Fecha modificación
  - m. Usuario Modificación
2. Equipos
  - a. Se deberá guarda la información correspondiente del nombre del equipo
  - b. Director técnico
  - c. Dirección
  - d. teléfono
3. Encuentros deportivos
  - a. Id
  - b. Fecha
  - c. Hora
  - d. País
  - e. Ciudad
  - f. Estadio
  - g. Equipo A
  - h. Equipo B
4. Resultados
  - a. ID del encuentro

- b. Goles equipo A
  - c. Goles equipo B
  - d. Penaltis (1-Si, 2, No)
  - e. Fecha de creación
5. Tabla de posiciones
- a. Equipo
  - b. Partidos Jugados
  - c. Partidos ganados
  - d. Partidos empatados
  - e. Goles

Tener en cuenta que dichos reportes podrán exportarse en formato xlsx o csv

Tres comandos usados en mongo

**INSERTONE** Es un comando utilizado para la inserción de un documento en una colección si dicha colección no existe el comando creara la colección e insertara el documento.

**COUNT** El método count devolverá el número de documentos que existen en la colección

**FIND** El método sin ningún filtro de búsqueda devolverá todos los objetos disponibles en la colección especificada.

Creando las colecciones

Creando la base de datos “Evento\_Deportivo”, se usa el comando use y se crea la base de datos

```

> show dbs
admin      0.000GB
config    0.000GB
local     0.000GB
> db
test
> use Evento_Deportivo
switched to db Evento_Deportivo
>

```

The screenshot also shows a background window with network traffic logs, including entries for 'Wired' and 'meta checkpoint'.

Se valida con el comando db que ya estoy en lavase de datos correcta

```
Símbolo del sistema - mongo
> db
Evento_Deportivo
>
```

Se insertan las colecciones: Terceros

```
Símbolo del sistema - mongo
> db
Evento_Deportivo
> db.terceros.insert(
... {
...   "nombres": "Jhon Freddy",
...   "apellidos": "Ortiz Gomez",
...   "documento": "1111111111",
...   "nacionalidad": "colombiano",
...   "sexo": "masculino",
...   "fch_nac": "11/07/1991",
...   "tip_tercero": "2",
...   "club_deportivo": "Bucaramanga",
...   "fch_cre": "Ortiz Gomez",
...   "usu_cre": "Ortiz Gomez",
...   "fch_mod": "Ortiz Gomez",
...   "usu_mod": "Ortiz Gomez",
... }
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
>
```

Colección de juegos

```
Symbolo del sistema - mongo
... "fch_nac": "11/07/1991",
... "tip_tercero": "2",
... "club_deportivo": "Bucaramanga",
... "fch_cre": "Ortiz Gomez",
... "usu_cre": "Ortiz Gomez",
... "fch_mod": "Ortiz Gomez",
... "usu_mod": "Ortiz Gomez"
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.juegos.insert(
... {
... "id": "COL1234",
... "fch_encuentro": "20/03/2022",
... "hora": "16:00",
... "pais": "Colombia",
... "ciudad": "bucaramanga",
... "estadio": "alfonso florez",
... "equipoa": "Bucaramanga",
... "equipoa": "Alianza petrolera",
... "fch_cre": "Ortiz Gomez",
... "usu_cre": "Ortiz Gomez",
... "fch_mod": "Ortiz Gomez",
... "usu_mod": "Ortiz Gomez"
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
>
```

Colección de equipos

```
Symbolo del sistema - mongo
... "fch_encuentro": "20/03/2022",
... "hora": "16:00",
... "pais": "Colombia",
... "ciudad": "bucaramanga",
... "estadio": "alfonso florez",
... "equipoa": "Bucaramanga",
... "equipoa": "Alianza petrolera",
... "fch_cre": "Ortiz Gomez",
... "usu_cre": "Ortiz Gomez",
... "fch_mod": "Ortiz Gomez",
... "usu_mod": "Ortiz Gomez"
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.equipos.insert(
... {
... "nombre": "Bucaramanga",
... "dir_tecnico": "123456789",
... "dir_sede": "calle 58 no 12-90",
... "bar_sede": "san alonso",
... "ciudad": "bucaramanga",
... "departamento": "santander",
... "pais": "colombia",
... "telefono": "3214569874",
... "fch_cre": "Ortiz Gomez",
... "usu_cre": "Ortiz Gomez",
... "fch_mod": "Ortiz Gomez",
... "usu_mod": "Ortiz Gomez"
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
>
```

Colección de resultados

```
>
>
>
>
> db.resultados.insert(
... {
...   "id_encuentro": "COL1234",
...   "equipoa": "Bucaramanga",
...   "equipob": "Alianza petrolera",
...   "golesa": "2",
...   "golesb": "0",
...   "penaltis": "0",
...   "fch_cre": "Ortiz Gomez",
...   "usu_cre": "Ortiz Gomez",
...   "fch_mod": "Ortiz Gomez",
...   "usu_mod": "Ortiz Gomez"
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
>
```

Colección de posiciones

CS1 Símbolo del sistema - mongo

```
> db.resultados.insert(
... {
...   "id_encuentro": "COL1234",
...   "equipoa": "Bucaramanga",
...   "equipob": "Alianza petrolera",
...   "golesa": "2",
...   "golesb": "0",
...   "penaltis": "0",
...   "fch_cre": "Ortiz Gomez",
...   "usu_cre": "Ortiz Gomez",
...   "fch_mod": "Ortiz Gomez",
...   "usu_mod": "Ortiz Gomez"
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.posiciones.insert(
... {
...   "id_encuentro": "COL1234",
...   "golesa": "2",
...   "golesb": "0",
...   "penaltis": "1",
...   "fch_cre": "Ortiz Gomez",
...   "usu_cre": "Ortiz Gomez",
...   "fch_mod": "Ortiz Gomez",
...   "usu_mod": "Ortiz Gomez"
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
>
```

Consulta que las colecciones hubiesen sido creadas con éxito

```
Símbolo del sistema - mongo
... "penaltis": "1"
... "fch_cre": "Ortiz Gomez",
... "usu_cre": "Ortiz Gomez",
... "fch_mod": "Ortiz Gomez",
... "usu_mod": "Ortiz Gomez"
... })
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> show collections
equipos
juegos
posiciones
resultados
terceros
>
```

Link del video: [https://github.com/jhofrorgo/data/blob/master/Video\\_2022-03-20\\_154552.wmv](https://github.com/jhofrorgo/data/blob/master/Video_2022-03-20_154552.wmv)

Link del repositorio: <https://github.com/jhofrorgo/data>