

Actividad 1

Diseño y operaciones CRUD en Bases de datos NoSQL

Materia

Bases de datos avanzadas

Profesor

William Ruiz

Estudiantes

Camilo Alejandro Contreras Leal

David Eduardo Hernandez

Fecha

16-11-2023

Universidad

Corporación universitaria Iberoamericana

Tabla de contenido

Enlace del video	3
Enlace del repositorio.....	3
Reglamento del Torneo	4
Evidencias fotográficas	7
Conclusión.....	18
Bibliografía	18

Enlace del video

<https://www.youtube.com/watch?v=LI6QBSQyZto>

Nos extendimos un poco más de lo permitido, pedimos que por favor se ponga el video en x2 dado que dimos respuesta y retroalimentación de todo lo realizado en la actividad para un mejor entendimiento del observador, muchas gracias.

Enlace del repositorio

[alejandrocoQA/Actividad-1---Dise-o-y-operaciones-CRUD-en-Bases-de-datos-NoSQL: Actividad 1 - Diseño y operaciones CRUD en Bases de datos NoSQL](https://github.com/alejandrocoQA/Actividad-1---Dise-o-y-operaciones-CRUD-en-Bases-de-datos-NoSQL)
(github.com)

En el anterior enlace es el repositorio de github en donde esta almacenado los json

Documento de Requerimientos: Copa Fútbol IberoBD 2023

Reglamento del Torneo

Equipos y Jugadores

Cada equipo consistirá en un mínimo de 8 jugadores y un máximo de 11 .

Los jugadores deben estar registrados oficialmente en la lista del equipo antes del inicio del torneo.

Formato del Torneo

El torneo se jugará en formato de liga, donde cada equipo se enfrentará a otros equipos en partidos programados.

Cada victoria otorgará 3 puntos, un empate 1 punto y una derrota 0 puntos.

Encuentros Deportivos

Los partidos tienen una duración de 90 minutos, divididos en dos tiempos de 45 minutos.

En caso de empate, se irán directamente a penales para definir el ganador

Árbitros

Cada partido será supervisado por un árbitro principal y dos asistentes.

Los árbitros son responsables de hacer cumplir las reglas del juego y pueden emitir tarjetas amarillas y rojas según sea necesario.

Resultados y Clasificación

Al final de cada partido, los resultados se registrarán, incluyendo los goles marcados por cada equipo y cualquier incidente relevante (tarjetas, cambios).

La tabla de posiciones reflejará los puntos totales, goles a favor, goles en contra y la diferencia de goles.

Reglas Especiales

En caso de conducta antideportiva grave, la organización del torneo se reserva el derecho de descalificar equipos o jugadores.

Resumen del Torneo

En el primer partido, Manchester City se enfrentó a Liverpool, resultando en una victoria para Liverpool con un marcador de 3-2. Este partido fue notable por su alta intensidad y competitividad.

El segundo partido entre Chelsea y Manchester United terminó en un empate 1-1, destacándose por una defensa sólida por parte de ambos equipos.

Real Madrid logró una victoria contundente de 2-0 sobre Barcelona, mostrando una superioridad táctica durante todo el partido.

El enfrentamiento entre AC Milan e Inter Milan fue un emocionante empate 3-3, recordado por sus increíbles remontadas y la habilidad de ambos equipos.

Finalmente, Paris Saint-Germain sufrió una derrota sorpresiva de 4-1 frente a Bayern Munich, un partido que estuvo lleno de acción y revuelos tácticos.

Informes Requeridos

Informe de Partidos: Detalles de cada partido, incluyendo goles, jugadores destacados y tarjetas.

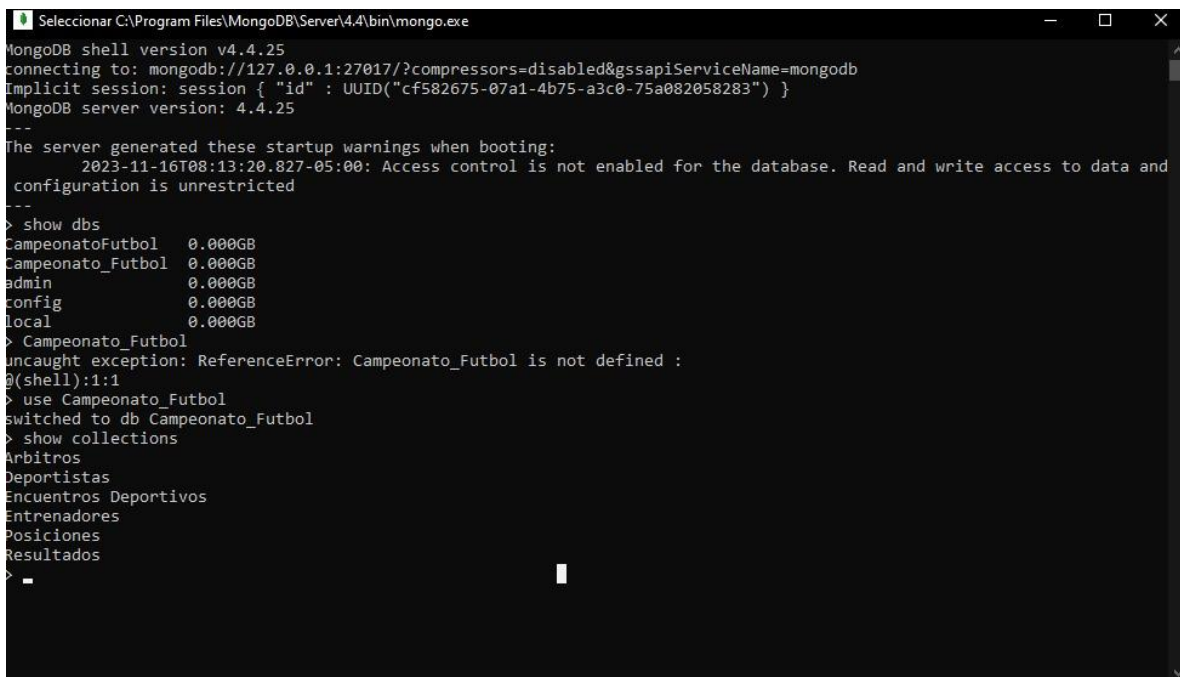
Informe de Jugadores: Estadísticas individuales de los jugadores, incluyendo goles, asistencias y tarjetas.

Informe de Árbitros: Resumen de las decisiones arbitrales, incluyendo tarjetas emitidas y decisiones críticas.

Tabla de Clasificación: Resumen actualizado de la tabla de posiciones del torneo.

Análisis del Torneo: Análisis general del torneo, destacando los mejores equipos, jugadores y partidos.

Evidencias fotográficas



```
Seleccionar C:\Program Files\MongoDB\Server\4.4\bin\mongo.exe
MongoDB shell version v4.4.25
connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?compressors=disabled&gssapiServiceName=mongodb
Implicit session: session { "id" : UUID("cf582675-07a1-4b75-a3c0-75a082058283") }
MongoDB server version: 4.4.25
---
The server generated these startup warnings when booting:
  2023-11-16T08:13:20.827-05:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and
  configuration is unrestricted
---
> show dbs
CampeonatoFutbol  0.000GB
Campeonato_Futbol 0.000GB
admin             0.000GB
config           0.000GB
local            0.000GB
> Campeonato_Futbol
uncaught exception: ReferenceError: Campeonato_Futbol is not defined :
@ (shell):1:1
> use Campeonato_Futbol
switched to db Campeonato_Futbol
> show collections
Arbitros
Deportistas
Encuentros Deportivos
Entrenadores
Posiciones
Resultados
>
```



MongoDB Compass - localhost:27017/Campeonato_Futbol

Connect Edit View Help

localhost:27017

My Queries

Databases

Search

Campeonato_Futbol

Arbitros

Deportistas

Encuentros Deportivos

Entrenadores

Posiciones

Resultados

admin

config

local

Collections

+ Create collection Refresh

View Sort by Collection Name

Collection Name	Storage size	Documents	Avg. document size	Indexes	Total index size
Arbitros	20.48 kB	5	103.00 B	1	20.48 kB
Deportistas	20.48 kB	5	203.00 B	1	35.56 kB
Encuentros Deportivos	20.48 kB	5	195.00 B	1	20.48 kB
Entrenadores	20.48 kB	10	154.00 B	1	20.48 kB
Posiciones	20.48 kB	5	107.00 B	1	20.48 kB
Resultados	20.48 kB	5	185.00 B	1	20.48 kB

Campeonato_Futbol.Encuentros Deportivos

[Documents](#)[Aggregations](#)[Schema](#)[Indexes](#)[Validation](#)[Filter](#)Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)[+ ADD DATA](#)[EXPORT DATA](#)

```
_id: 1
equipo_local: "Manchester City"
equipo_visitante: "Liverpool"
fecha: "2023-04-05T14:30:00Z"
estadio: "Etihad Stadium"
árbitro: 1
▶ asistentes: Array (2)
```

```
_id: 2
equipo_local: "Chelsea"
equipo_visitante: "Manchester United"
fecha: "2023-04-06T16:00:00Z"
estadio: "Stamford Bridge"
árbitro: 4
▶ asistentes: Array (2)
```

```
_id: 3
equipo_local: "Real Madrid"
equipo_visitante: "Barcelona"
fecha: "2023-04-07T19:45:00Z"
estadio: "Santiago Bernabéu"
árbitro: 3
▶ asistentes: Array (2)
```

```
_id: 4
equipo_local: "AC Milan"
equipo_visitante: "Inter Milan"
fecha: "2023-04-08T20:30:00Z"
estadio: "San Siro"
árbitro: 5
▶ asistentes: Array (2)
```

Campeonato_Futbol.Deportistas

[Documents](#)[Aggregations](#)[Schema](#)[Indexes](#)[Validation](#)[Filter](#)Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)[+ ADD DATA](#)[EXPORT DATA](#)

```
_id: 1
nombre: "Ricardo Messiano"
edad: 34
nacionalidad: "Panama"
posición: "Delantero"
equipo: "Paris Saint-Germain"
▸ estadísticas: Object
```

```
_id: 2
nombre: "Jose Cristianoo"
edad: 36
nacionalidad: "Colombia"
posición: "Delantero"
equipo: "Manchester United"
▸ estadísticas: Object
```

```
_id: 3
nombre: "Lorem Contreras"
edad: 29
nacionalidad: "Mexico"
posición: "Delantero"
equipo: "Paris Saint-Germain"
▸ estadísticas: Object
```

```
_id: 4
nombre: "Esteban Leal"
edad: 22
nacionalidad: "Chile"
posición: "Delantero"
equipo: "Paris Saint-Germain"
▸ estadísticas: Object
```

Campeonato_Futbol.Encuentros Deportivos

[Documents](#)[Aggregations](#)[Schema](#)[Indexes](#)[Validation](#)[Filter](#)Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)[+ ADD DATA](#)[EXPORT DATA](#)

```
_id: 1
equipo_local: "Manchester City"
equipo_visitante: "Liverpool"
fecha: "2023-04-05T14:30:00Z"
estadio: "Etihad Stadium"
árbitro: 1
▶ asistentes: Array (2)
```

```
_id: 2
equipo_local: "Chelsea"
equipo_visitante: "Manchester United"
fecha: "2023-04-06T16:00:00Z"
estadio: "Stamford Bridge"
árbitro: 4
▶ asistentes: Array (2)
```

```
_id: 3
equipo_local: "Real Madrid"
equipo_visitante: "Barcelona"
fecha: "2023-04-07T19:45:00Z"
estadio: "Santiago Bernabéu"
árbitro: 3
▶ asistentes: Array (2)
```

```
_id: 4
equipo_local: "AC Milan"
equipo_visitante: "Inter Milan"
fecha: "2023-04-08T20:30:00Z"
estadio: "San Siro"
árbitro: 5
▶ asistentes: Array (2)
```

Campeonato_Futbol.Deportistas

[Documents](#)[Aggregations](#)[Schema](#)[Indexes](#)[Validation](#)[Filter](#)Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)[+ ADD DATA](#)[EXPORT DATA](#)

```
_id: 1
nombre: "Ricardo Messiano"
edad: 34
nacionalidad: "Panama"
posición: "Delantero"
equipo: "Paris Saint-Germain"
▸ estadísticas: Object
```



```
_id: 2
nombre: "Jose Cristianoo"
edad: 36
nacionalidad: "Colombia"
posición: "Delantero"
equipo: "Manchester United"
▸ estadísticas: Object
```

```
_id: 3
nombre: "Lorem Contreras"
edad: 29
nacionalidad: "Mexico"
posición: "Delantero"
equipo: "Paris Saint-Germain"
▸ estadísticas: Object
```

```
_id: 4
nombre: "Esteban Leal"
edad: 22
nacionalidad: "Chile"
posición: "Delantero"
equipo: "Paris Saint-Germain"
▸ estadísticas: Object
```

Insert Document

To collection Campeonato_Futbol.Encuentros Deportivos

VIEW  

```
1  [
2    {
3      "_id": 1,
4      "equipo_local": "Manchester City",
5      "equipo_visitante": "Liverpool",
6      "fecha": "2023-04-05T14:30:00Z",
7      "estadio": "Etihad Stadium",
8      "árbitro": 1,
9      "asistentes": [2, 3]
10   },
11   {
12     "_id": 2,
13     "equipo_local": "Chelsea",
14     "equipo_visitante": "Manchester United",
15     "fecha": "2023-04-06T16:00:00Z",
16     "estadio": "Stamford Bridge",
17     "árbitro": 4,
18     "asistentes": [5, 1]
19   },
20 ]
```

Cancel

Insert

[+ ADD DATA](#)[EXPORT DATA](#)[Import JSON or CSV file](#)[Insert document](#)



Create Collection

Collection Name

➤ **Additional preferences** (e.g. Custom collation, Capped, Clustered collections)

Cancel

Create Collection

Campeonato_Futbol.Entrenadores

[Documents](#)[Aggregations](#)[Schema](#)[Indexes](#)[Validation](#)[Filter](#)Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)[+ ADD DATA](#)[EXPORT DATA](#)

```
_id: 1
nombre: "Lil Peep"
edad: 50
nacionalidad: "España"
equipo: "Manchester City"
historial: "Ganador de múltiples títulos en diferentes ligas."
```

```
_id: 2
nombre: "Adolfo Krisken"
edad: 53
nacionalidad: "Alemania"
equipo: "Liverpool"
historial: "Conocido por su estilo de fútbol ofensivo."
```

```
_id: 3
nombre: "Pablo Mogamour"
edad: 48
nacionalidad: "Francia"
equipo: "Real Madrid"
historial: "Tres veces ganador de la UEFA Champions League como entrenador."
```

```
_id: 4
nombre: "Carlos Ceratti"
edad: 61
nacionalidad: "Italia"
equipo: "Bayern Munich"
historial: "Amplia experiencia en ligas europeas."
```

```
_id: 5
nombre: "Thomas Edistone"
edad: 47
nacionalidad: "Alemania"
```

Campeonato_Futbol.Posiciones

[Documents](#)[Aggregations](#)[Schema](#)[Indexes](#)[Validation](#)[Filter](#)Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)[+ ADD DATA](#)[EXPORT DATA](#)

```
_id: 1
equipo: "Manchester City"
puntos: 27
goles_favor: 30
goles_contra: 10
diferencia_goles: 20
```

```
_id: 2
equipo: "Liverpool"
puntos: 25
goles_favor: 28
goles_contra: 12
diferencia_goles: 16
```

```
_id: 3
equipo: "Chelsea"
puntos: 23
goles_favor: 25
goles_contra: 15
diferencia_goles: 10
```

```
_id: 4
equipo: "Manchester United"
puntos: 20
goles_favor: 22
goles_contra: 17
diferencia_goles: 5
```

```
_id: 5
equipo: "Arsenal"
puntos: 18
goles_favor: 20
```


Campeonato_Futbol.Resultados

[Documents](#)[Aggregations](#)[Schema](#)[Indexes](#)[Validation](#)[Filter](#)Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)[+ ADD DATA](#)[EXPORT DATA](#)

```
_id: 1
encuentro: 1
goles_local: 2
goles_visitante: 3
▸ detalles: Object
```

```
_id: 2
encuentro: 2
goles_local: 1
goles_visitante: 1
▸ detalles: Object
```

```
_id: 3
encuentro: 3
goles_local: 0
goles_visitante: 2
▸ detalles: Object
```

```
_id: 4
encuentro: 4
goles_local: 3
goles_visitante: 3
▸ detalles: Object
```

```
_id: 5
encuentro: 5
goles_local: 1
goles_visitante: 4
▸ detalles: Object
```



Campeonato_Futbol



Deportistas



Entrenadores



Conclusión

A lo largo de este proyecto, hemos profundizado significativamente nuestra comprensión de las bases de datos NoSQL, específicamente MongoDB, y cómo pueden ser aplicadas en escenarios del mundo real. Al desarrollar el modelo de base de datos para la Copa Fútbol, no solo consolidé mis conocimientos teóricos sobre diseño de bases de datos y manejo de datos no relacionales, sino que también adquirí valiosas habilidades prácticas.

Bibliografía

Manejadores de Bases de Datos. (n.d.).

<https://www.uv.mx/personal/ermeneses/files/2019/02/Clase16-MongoDB.pdf>

Luis, V., Cabrera, V., & Ramos González. (n.d.). *Introducción a MongoDB.*

Retrieved November 17, 2023, from <https://www.cs.us.es/cursos/bd-2022/temas/BD-Tema-7-2.pdf>