

Actividad 1

Diseño y operaciones CRUD en Bases de datos NoSQL

Jonathan Armando Rodriguez Rodriguez

Corporación Universitaria Iberoamericana

Facultad de Ingeniería

Bases de Datos Avanzadas

Bogotá

2021

Contenido

Requerimientos Iniciales	3
Reglas del torneo.....	3
Link del Video.....	3
Estructura de la base de datos del torneo	4
Colecciones y tipos de datos.	4
Árbitros:	4
Equipos:.....	4
Jugadores:.....	4
Estadios:	5
Encuentros:	5

Requerimientos Iniciales

Se requiere una base de datos en donde se puedan almacenar la información relevante al torneo de futbol “Copa América 2021”, en total serán 10 equipos y se disputarán en primera ronda 20 encuentros en 10 estadios diferentes; al finalizar esta se debe determinar:

- Equipos que pasan a la Siguiente Ronda.
- Tabla de puntos y goles anotados.
- Goleador del torneo
- Jugadores sancionados
- Cantidad de encuentros pitados por cada arbitro

Reglas del torneo

- El ganador de cada encuentro se llevará 3 puntos
- El empate en un encuentro se repartirán 1 punto para cada equipo
- Los jugadores que obtengan dos tarjetas amarillas o una roja quedarán sancionados por dos encuentros.
- Pasarán los 3 primeros de cada grupo.

Link del Video

<https://youtu.be/MQXZEOH3zxI>

Estructura de la base de datos del torneo

Colecciones y tipos de datos.

Árbitros:

```
"arbitros":  
[  
  {  
    "Id": "ObjectId",  
    "Nombre": "String",  
    "Pais": "String",  
    "CantidadPartidos": "Int32",  
    "Activo": true  
  }  
,  
,
```

Equipos:

```
"equipos":  
[  
  {  
    "Id": "ObjectId",  
    "Nombre": "String",  
    "puntos": "Int32",  
    "Grupo": "Char",  
    "Goles":  
    [  
      {  
        "GolesFavor": "Int32",  
        "GolesContra": "Int32",  
        "GolDiferencia": "Int32"  
      }  
    ],  
    "Activo": true  
  }  
,  
,
```

Jugadores:

```
"jugadores":  
[  
  {  
    "Id": "ObjectId",  
    "Nombre": "String",  
    "Equipo": "String",  
    "Posicion": "String",  
    "Goles": "Int32",  
    "Activo": true,  
    "tarjetas":  
    [  
      {  
        "TarjetasAmarillas": "Int32",  
        "TarjetasRojas": "Int32"  
      }  
    ],  
    "SancionActiva": false  
  }  
,  
,
```

Estadios:

```
"estadios":  
[  
  {  
    "Id": "ObjectId",  
    "Nombre": "String",  
    "Ciudad": "String",  
    "Aforo": "Int32",  
    "activo": true  
  }  
],  
"estadio": ""
```

Encuentros:

```
"Encuentros":  
[  
  {  
    "Id": "ObjectId",  
    "Fecha": "Date",  
    "Grupo": "Char",  
    "Estadio": "String",  
    "Arbitro": "String",  
    "Equipos":  
    [  
      {  
        "EquipoLocal": "String",  
        "EquipoVisitante": "String"  
      }  
    ],  
    "Goles":  
    [  
      {  
        "GolesEquipoLocal": "Int32",  
        "GolesEquipoVisitante": "Int32"  
      }  
    ]  
  }  
]
```