

PROYECTO MONGODB

COACH X

José Carlos Mora

02/11/2025

2ºDAM

Proyecto MongoDB

Apartado 1: Documento modelo de datos

El sistema gestiona la información de clubes de fútbol base y sus equipos (En este caso de mi club y sus distintos equipos). Permite registrar clubes, equipos, jugadores, entrenadores y estadísticas de rendimiento (esa era la idea original, pero me he tenido que adaptar al ejercicio), utilizando una base de datos documental MongoDB para almacenar documentos complejos y anidados. La aplicación está desarrollada en Java siguiendo arquitectura en capas (modelo, repositorio, servicio y controlador) y permite operaciones CRUD, filtrado y ordenación de datos.

Club

- **id:** entero único
- **nombre:** string
- **escudo:** string (ruta imagen)
- **contacto:** string
- **equipos:** lista de documentos Equipo

Equipo

- **id:** entero único
- **nombre:** string
- **categoria:** string
- **jugadores:** lista de documentos Jugador
- **entrenador:** documento Entrenador
- **delegado:** documento Delegado

Jugador

- **id: entero único**
- **nombre: string**
- **dorsal: entero**
- **fecha_nacimiento: string/fecha**
- **posicion: string (portero, delantero...)**
- **estado_fisico: boolean**
- **estadisticas: documento Estadistica**

Estadística

- **id: entero único**
- **partidos_jugados: entero**
- **goles: entero**
- **minutos: entero**
- **tarjetas: entero**
- **rendimiento_index: decimal**

Como ya he dicho antes, me he tenido que adaptar por eso en el proyecto aparecen muchas más clases porque tenía pensado hacerlo más grande

El json está en el proyecto

Apartado 2: Base de datos en Mongodb Atlas

```
use("CoachX");

db.CoachXs.createIndex({ "id": 1 }, { unique: true });

db.CoachX.insertMany([
  {
    "id": 1,
    "nombre": "Club Deportivo Municipal Gerena",
    "escudo": "https://example.com/escudo.png",
    "contacto": "contacto@cdmgerena.com",
    "equipos": [
      {
        "id": 101,
        "nombre": "Prebenjamin A",
        "categoria": "prebenjamin",
        "jugadores": [
          {
            "id": 1001,
            "nombre": "Jugador 1",
            "dorsal": 1,
            "fecha_nacimiento": "2018-01-01",
            "posicion": "portero",
            "estado_fisico": true,
            "estadisticas": {
              "id": 5001,
              "partidos_jugados": 2,
              "goles_anotados": 10
            }
          }
        ]
      }
    ]
  }
])
```

```
        "goles": 0,  
        "minutos": 30,  
        "tarjetas": 0,  
        "rendimiento_index": 5.0  
    }  
,  
{  
    "id": 1002,  
    "nombre": "Jugador 2",  
    "dorsal": 2,  
    "fecha_nacimiento": "2019-01-02",  
    "posicion": "defensa",  
    "estado_fisico": false,  
    "estadisticas": {  
        "id": 5002,  
        "partidos_jugados": 4,  
        "goles": 1,  
        "minutos": 60,  
        "tarjetas": 1,  
        "rendimiento_index": 5.5  
    }  
,  
{  
    "id": 1003,  
    "nombre": "Jugador 3",
```

```
"dorsal": 3,  
"fecha_nacimiento": "2018-01-03",  
"posicion": "medio",  
"estado_fisico": true,  
"estadisticas": {  
    "id": 5003,  
    "partidos_jugados": 6,  
    "goles": 2,  
    "minutos": 90,  
    "tarjetas": 2,  
    "rendimiento_index": 6.0  
}  
},  
{  
    "id": 1004,  
    "nombre": "Jugador 4",  
    "dorsal": 4,  
    "fecha_nacimiento": "2019-01-04",  
    "posicion": "delantero",  
    "estado_fisico": false,  
    "estadisticas": {  
        "id": 5004,  
        "partidos_jugados": 8,  
        "goles": 3,  
        "minutos": 120,
```

```
        "tarjetas": 0,  
        "rendimiento_index": 6.5  
    },  
},  
{  
    "id": 1005,  
    "nombre": "Jugador 5",  
    "dorsal": 5,  
    "fecha_nacimiento": "2018-01-05",  
    "posicion": "portero",  
    "estado_fisico": true,  
    "estadisticas": {  
        "id": 5005,  
        "partidos_jugados": 10,  
        "goles": 4,  
        "minutos": 150,  
        "tarjetas": 1,  
        "rendimiento_index": 7.0  
    },  
},  
{  
    "id": 1006,  
    "nombre": "Jugador 6",  
    "dorsal": 6,  
    "fecha_nacimiento": "2019-01-06",
```

```
        "posicion": "defensa",
        "estado_fisico": false,
        "estadisticas": {
            "id": 5006,
            "partidos_jugados": 12,
            "goles": 0,
            "minutos": 180,
            "tarjetas": 2,
            "rendimiento_index": 5.0
        }
    },
    {
        "id": 1007,
        "nombre": "Jugador 7",
        "dorsal": 7,
        "fecha_nacimiento": "2018-01-07",
        "posicion": "medio",
        "estado_fisico": true,
        "estadisticas": {
            "id": 5007,
            "partidos_jugados": 14,
            "goles": 1,
            "minutos": 210,
            "tarjetas": 0,
            "rendimiento_index": 5.5
        }
    }
]
```

```
        },  
        },  
        {  
            "id": 1008,  
            "nombre": "Jugador 8",  
            "dorsal": 8,  
            "fecha_nacimiento": "2019-01-08",  
            "posicion": "delantero",  
            "estado_fisico": false,  
            "estadisticas": {  
                "id": 5008,  
                "partidos_jugados": 16,  
                "goles": 2,  
                "minutos": 240,  
                "tarjetas": 1,  
                "rendimiento_index": 6.0  
            }  
        },  
        {  
            "id": 1009,  
            "nombre": "Jugador 9",  
            "dorsal": 9,  
            "fecha_nacimiento": "2018-01-09",  
            "posicion": "portero",  
            "estado_fisico": true,  
            "estadisticas": {  
                "id": 5009,  
                "partidos_jugados": 15,  
                "goles": 1,  
                "minutos": 220,  
                "tarjetas": 0,  
                "rendimiento_index": 5.5  
            }  
        }  
    }  
}
```

```
"estadisticas": {  
    "id": 5009,  
    "partidos_jugados": 18,  
    "goles": 3,  
    "minutos": 270,  
    "tarjetas": 2,  
    "rendimiento_index": 6.5  
}  
});
```

Te pongo aquí solo algunos que es muy largo

Apartado 3: Proyecto Maven

En el github está