La liga nacional de futbol requiere implementar un sistema para la gestión de información de todas las entidades que giran alrededor de la competencia, por lo cual ha sido contratado para llevar a cabo una solución informática que facilite la gestión de la información.

La liga está conformada por diversos equipos del país, de los cuales se conoce el nombre, año de fundación, número de títulos nacionales, número de títulos internacionales, puntos, goles a favor, goles en contra y partidos jugados. A su vez la liga tiene diversas personas las cuales llevan tareas variadas, estas se clasifican en: Los jugadores, técnicos, árbitros, managers y aficionados de los equipos. De las personas se debe almacenar, la cédula, nombre, apellido, edad.

De los jugadores se conoce la nacionalidad, posición, número de goles marcados y salario. De los técnicos se requiere conocer los años de experiencia y salario. De los aficionados el número de años de fidelidad y si son abonados (ósea que pagan para estar en todos los partidos). De los árbitros se requiere conocer si son árbitros FIFA o no. De los managers se requiere conocer los años de afiliación que tiene con la federación.

La liga se juega en varios estadios, de los cuales se conoce la ciudad en la que se encuentra, nombre y capacidad. La liga tiene varias jornadas en las cuales compiten los equipos correspondientes, de esta se conoce el número, y el eslogan FIFA que se promocionará, (Ejemplo: No al racismo). Es de aclarar que un equipo juega varias jornadas y que en una jornada juegan varios equipos. En cada jornada hay muchos partidos de los cuales se debe almacenar la fecha, los goles del local y los goles del visitante. Según si un equipo gana se le suma a la cantidad de puntos 3 unidades, si quedan empatados 1, y si pierde 0. Todos los equipos inician con 0 puntos al principio de la temporada. Un partido se juega en un estadio, y en un estadio se pueden jugar varios partidos. Un árbitro dirige un partido, y un partido es dirigido por un solo árbitro.

Un equipo está conformado por un técnico y muchos jugadores. Un equipo tiene muchos aficionados y un aficionado solo pertenece a un equipo. Un manager puede gestionar a muchos jugadores, y un jugador es gestionado por un solo manager. A su vez un manager puede gestionar un solo equipo y un equipo solo puede ser gestionado por un solo manager.

Basado en lo anterior se debe realizar:

1. Diagrama de clases correspondiente, en el cual se plasmen las clases, con sus atributos (si son públicos o privados), el tipo de datos correspondiente, además se debe evidenciar cada uno de los métodos (si son públicos o privados)
2. Implementación de los mockups de cada una de las vistas del sistema, que permita realizar la gestión de cada uno de los elementos del sistema, (cada una de las clases se debe permitir crear, buscar, actualizar, eliminar y listar).
3. Implementación de las clases en JAVA teniendo en cuenta las relaciones, atributos, visibilidad que fueron plasmadas en el diagrama basados en la arquitectura MVC.
4. Implementación de interfaz gráfica para cada uno de los mockups. Consideración importante: Una vez se ingrese la información de un partido, se debe actualizar la cantidad de puntos de los equipos implicados, en esta se debe permitir elegir que jugadores marcaron los goles.
5. Implementación de los siguientes métodos:
   1. Jugador más joven de la liga
   2. Promedio de edad por cada uno de los equipos
   3. Cantidad de partidos en el que un equipo ganó por goleada, quiere decir que el ganador sacó 4 goles de diferencia al contrincante.
   4. Tabla de posiciones de la liga, ordenar los equipos de mayor a menor teniendo en cuenta la cantidad de puntos, en caso que existan equipos con la misma cantidad de puntos el factor de desempate corresponde a la diferencia de goles (goles a favor – goles en contra)
   5. Jugador que ha marcado más goles en la liga.
   6. Equipo con nómina de jugadores y técnico más alta.
   7. Equipo con mayor cantidad de aficionados
   8. Identificador del partido el cual tuvo más goles
   9. Arquero que le han marcado menos goles, esta información se puede obtener de los goles en contra.
   10. Nombre del estadio donde se marcaron más goles en toda la liga
6. Documentación de cada uno de las clases y métodos.
7. Los datos deben ser almacenados en formato JSON.

**Fecha de entrega: 8 – Junio – 2023**