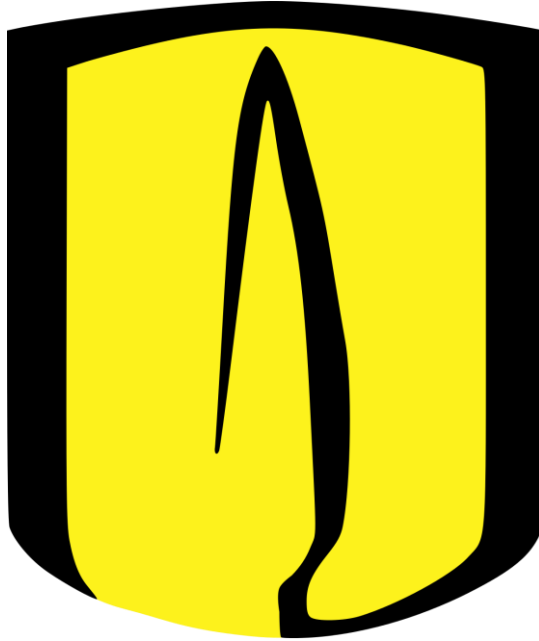


Documento Final



Universidad de los Andes

Documento realizado por:

Jose David Florez Ruiz

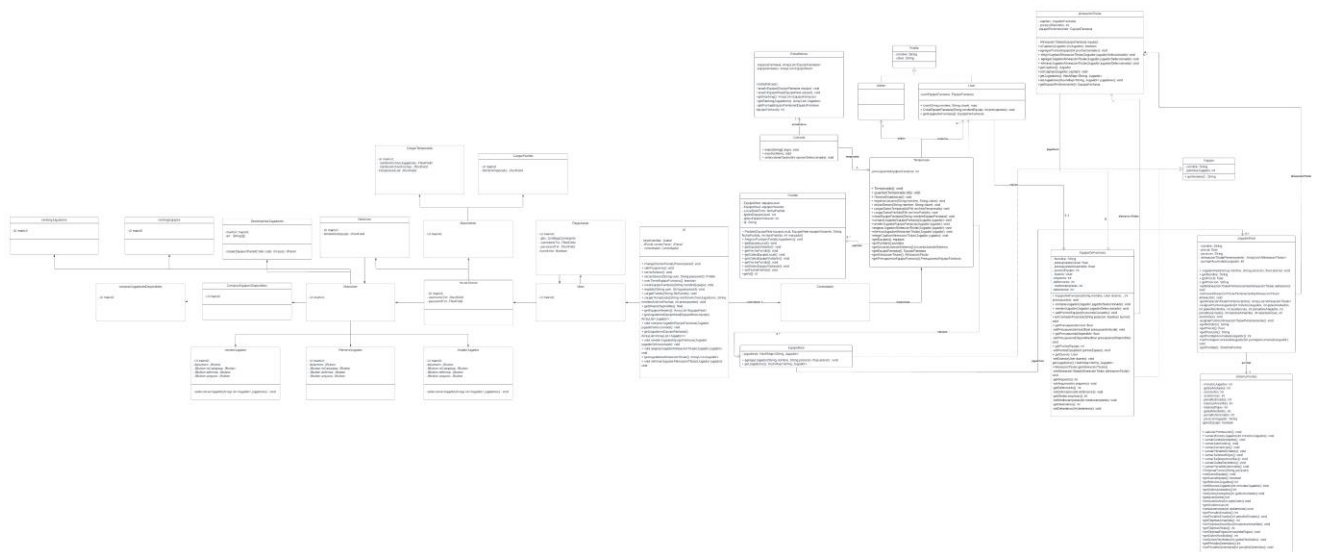
Samuel Goncalves

Harold Nicolás Coca

Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Diagrama UML Modelo-Vista-Controlador (Completo)	2
Diagrama UML Modelo.....	3
Historias de usuario	6
Restricciones	6
DIAGRAMAS DE SECUENCIA	7
Diagrama de alto nivel Modelo-Vista-Controlador (Completo)	8
Diagrama de alto nivel modelo.....	8
Justificaciones	10
Instrucciones para Correr Aplicación	11

Diagrama UML Modelo-Vista-Controlador (Completo)



[illegible]

- Consola:
 - Responsabilidad:
 - Interfaz para que tanto el admin y el usuario puedan realizar sus acciones mostrando y solicitando a los respectivos métodos que hagan dichas acciones.
 - Atributos:
 - Guardara un objeto temporada
 - Métodos:
 - Mostrar opciones
 - Seleccionar opción
 - Main para correr programa
- Temporada:
 - Responsabilidad:
 - Controlador o intermediario entre los objetos.
 - Atributos:

- Guardara admin
 - Guardara los usuarios del sistema
 - Guardara los equipos reales
 - Guardara los jugadores de fantasía
 - Guardara los partidos por jugar y jugados con sus respectivas fechas
- Métodos:
 - Mostrar estadísticas
 - Cargar datos partidos
 - Cargar datos temporada
 - Registrar usuario en sistema
- Equipo real:
 - Responsabilidad:
 - Unir jugadores para conformar un equipo de la liga real.
 - Atributos:
 - Jugadores que conforman al equipo
 - Nombre equipo
 - Métodos:
 - Ninguno
- Jugador real:
 - Responsabilidad:
 - Plantilla de un jugador real que pertenecerá a un equipo.
 - Atributos:
 - Nombre
 - Precio
 - Posición
 - Métodos:
 - Conseguir nombre
 - Conseguir precio
 - Conseguir posición
- Jugador de Fantasía:
 - Responsabilidad:
 - Es el equivalente de un jugador real, pero con datos de puntuación.
 - Atributos:
 - Nombre
 - Precio
 - Posición
 - Métodos:
 - Conseguir su nombre
 - Conseguir su precio
 - Conseguir su posición
- Partido:
 - Responsabilidad:
 - Guardar datos de los partidos realizados y por realizar.
 - Atributos:
 - Equipo Local del partido
 - Equipo Visitante del partido
 - Fecha del partido
 - Hora del partido

- Marcador final
- Equipo de fantasía:
 - Responsabilidad:
 - Guardar conjunto de jugadores de fantasía para conformar un equipo, así mismo llevar registro de estos mismos.
 - Atributos:
 - Presupuesto inicial
 - Presupuesto disponible
 - Puntos del equipo
 - Dueño
 - Jugadores del equipo
 - Métodos:
 - Comprar jugador
 - Vender jugador
 - Get presupuesto inicial
 - Get presupuesto disponible
 - Get puntos del equipo
 - Get dueño
- Alineación titular:
 - Responsabilidad:
 - Registrar los jugadores escogidos para jugar en los partidos.
 - Atributos:
 - Capitán del equipo
 - Puntos obtenidos
 - Métodos:
 - Elegir capitán de equipo
 - Agregar jugador a la alineación
 - Eliminar jugador de la alineación
- Admin:
 - Responsabilidad:
 - Es el capaz de cargar datos de temporada y cargar datos de partidos.
 - Atributos:
 - Nombre
 - Clave
 - Métodos:
 - Ninguno
- User:
 - Responsabilidad:
 - Es capaz de crear equipo de fantasía. Si ya tiene un equipo de fantasía puede comprar, vender jugadores de su equipo, podrá meter y quitar jugadores de su alineación titular y podrá acceder a su presupuesto inicial y disponible de su equipo.
 - Atributos:
 - Nombre
 - Clave
 - Métodos:
 - CrearEquipoFantasia

Historias de usuario

Como usuario desearía que la aplicación de fútbol me permita poder crear perfiles de usuario y de administrador para gestionar equipos de fantasía a lo largo de una temporada. Para el usuario, que este se puede registrar y “loguear” en la plataforma, por medio de un usuario y una contraseña, crear un equipo de fantasía en cualquier momento de la temporada y poder administrarlo mediante el mercado de jugadores (comprar y vender jugadores), elegir de todos los jugadores de la liga real aquellos jugadores que se vayan a incluir en el equipo y que no sobrepase el

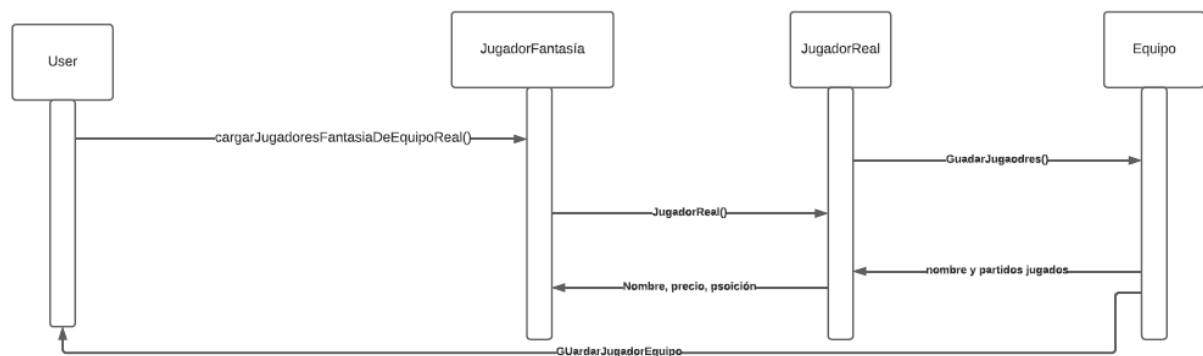
presupuesto asignado, a su vez acceder a la información del desempeño tanto de los equipos como de los jugadores (cantidad de minutos jugados, minuto de ingreso, minuto de sustitución en caso de que no terminen el partido, goles y penaltis anotados, autogoles, asistencias, goles recibidos para el caso de porteros y defensa, penaltis detenidos en el caso de los porteros, penaltis errados y tarjetas amarillas y rojas) en cada partido con el fin de mejorar mi equipo basado en esos datos y también acceder a las estadísticas del campeonato como también a las de mi equipo de fantasía (ranking, puntuación, fechas, entre otras) y poder configurar la alineación del equipo para cada fecha, estableciendo los jugadores titulares y asignando un capitán. Como administrador también debe poder registrarse y “loguearse” dentro de la aplicación, además debe cumplir funciones administrativas de la temporada, como configurar los aspectos de una temporada tales como la planeación de los horarios y de los equipos que se enfrentan de cada partido de la temporada, registrar todos los datos, puntos, resultados, desempeños y demás estadísticas en cada partido que vaya ocurriendo para cada equipo y jugador a lo largo de la temporada. También al administrador debe poder registrar las nóminas de los equipos reales y la información de cada jugador, un nombre, una posición (arquero, defensor, mediocampista, delantero) y un precio. Estas (nómina y precios) se mantienen fijas durante toda la temporada.

Restricciones

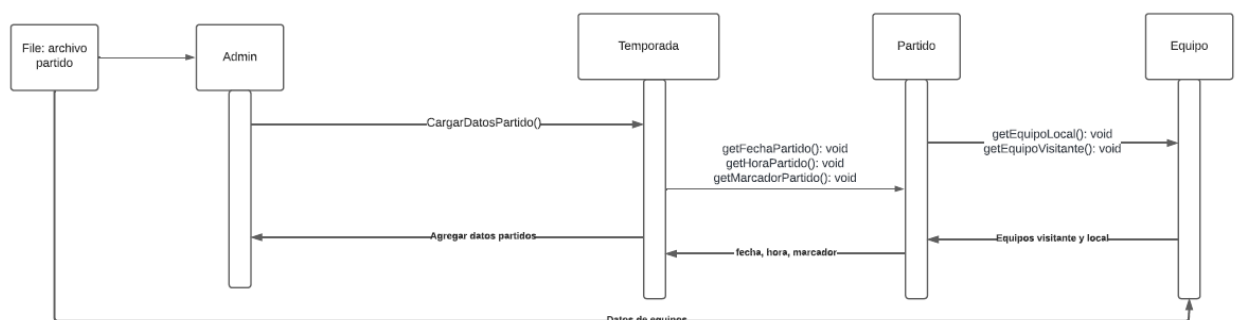
- Todas la estadísticas y datos resultantes de los partidos solo pueden ser registrada por el administrador.
- El usuario solo puede configurar su equipo y visualizar estadísticas.
- La temporada está limitada a un rango de fechas y todos los partidos se desarrollan en estas fechas.
- El presupuesto inicial estará definido desde el inicio de la temporada
- Los equipos deben estar conformados por 2 arqueros, 5 defensores, 5 mediocampistas y 3 delanteros. Todos deben ser jugadores de liga real.
- Tanto las nóminas de los equipos reales como los precios de los jugadores se mantendrán fijas durante toda la temporada.
- El presupuesto inicial se debe definir antes del inicio de la temporada.
- El sistema solo tendrá un administrador.

- Los usuarios del sistema solo podrán tener un equipo de fantasía por temporada.
- El usuario tiene máximo hasta media noche anterior al inicio del primer partido de la fecha para configurar su equipo conformado por 11 jugadores. De no configurarlo en este plazo se asume que usará la misma plantilla de la fecha anterior.
- La aplicación debe ser capaz de mostrar estadísticas interesantes sobre el campeonato en cualquier momento.

DIAGRAMAS DE SECUENCIA



Este diagrama representa el proceso que realiza el usuario para crear y administrar su equipo de fantasía, así como las estadísticas de cada uno de sus jugadores. El diagrama muestra como el usuario es capaz de traer los jugadores de su equipo de fantasía de los equipos reales, extraer su información como nombre, precio y posición y consultar la actividad de los jugadores en sus equipos reales.



Este diagrama muestra cómo se maneja la persistencia en el modelo, el administrador gestiona los datos asociados a los partidos de una temporada, los cuales son los que nos van a suministrar la información para la puntuación de los equipos de fantasía. Se usan los métodos consultores para extraer la información. De equipo se obtiene cual será el local y cuál será el visitante. De partido se obtiene la fecha, hora y marcador.

Diagrama de alto nivel Modelo-Vista-Controlador (Completo)

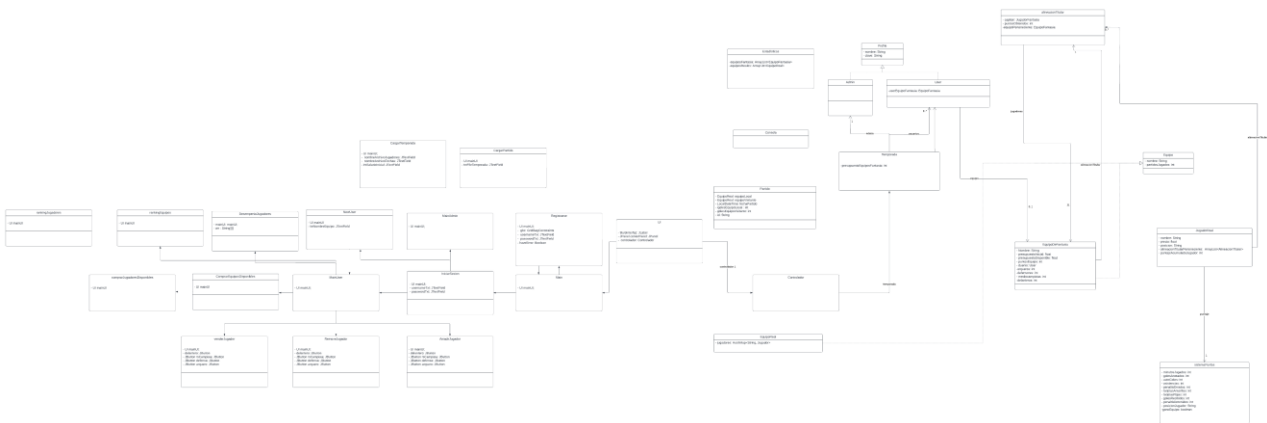


Diagrama de alto nivel modelo

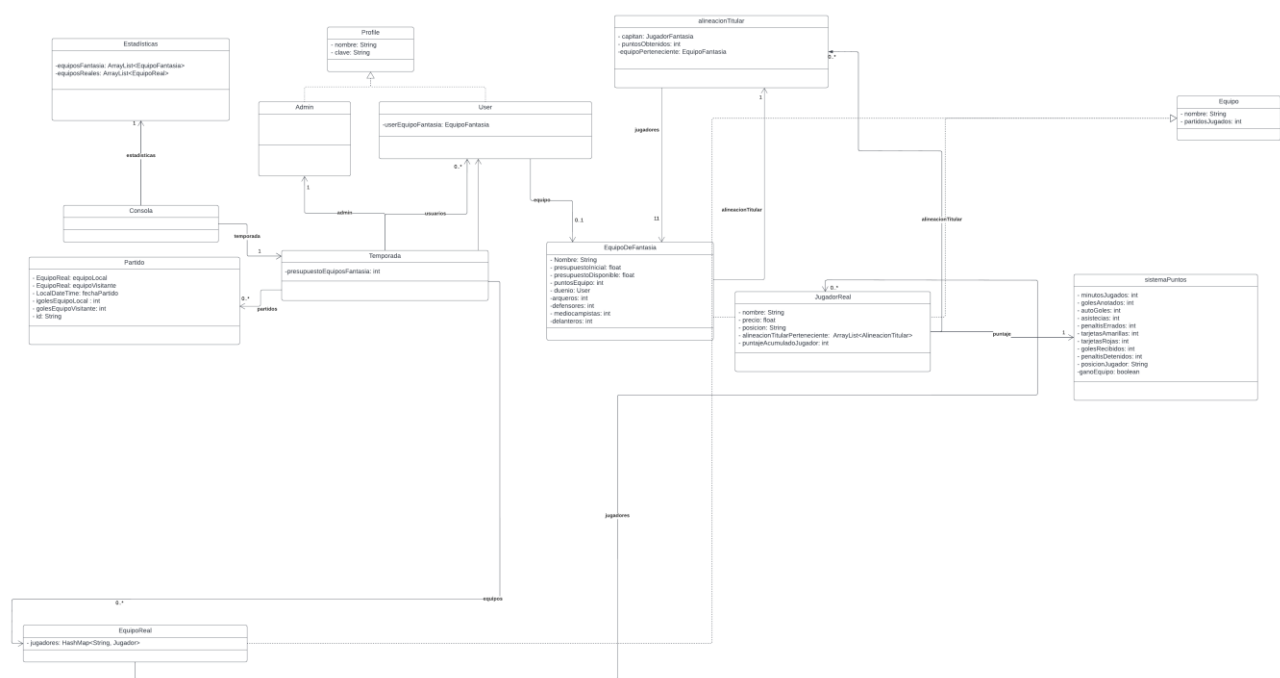
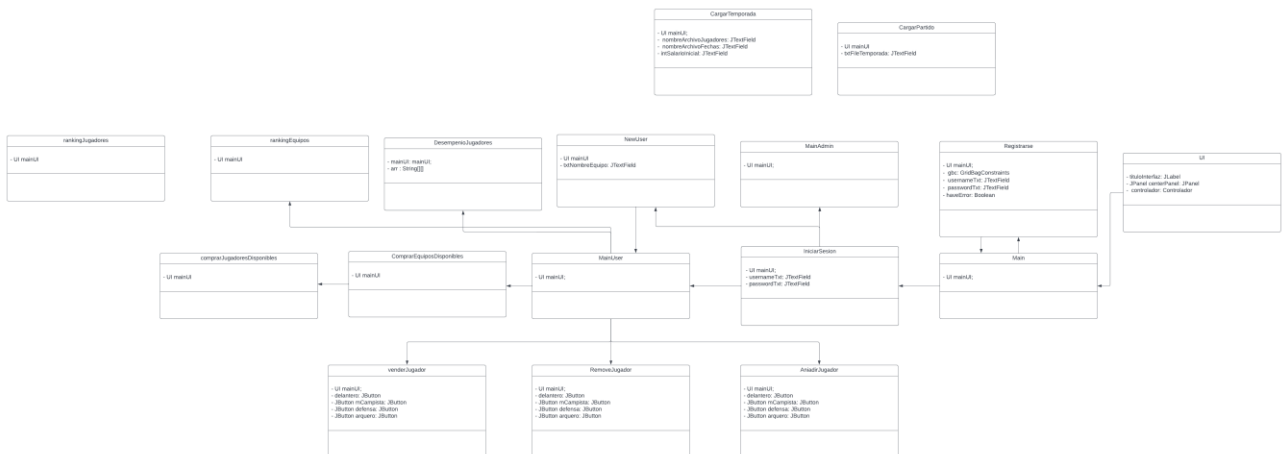


DIAGRAMA UML INTERFAZ



DIAGRAMA UML ALTO NIVEL INTERFAZ



JUSTIFICACIONES DISEÑO INTERFAZ



- Para el apartado de vender y comprar jugador (imagen), decidimos dividir los jugadores según su posición, indicando la cantidad de jugadores en cada una de las posiciones. Esto con el fin de facilitar el proceso de compra y venta de jugadores permitiendo que el usuario vaya directamente al conjunto de jugadores en la posición que quiera comprar o vender.

Futbol de Fantasia				
ARQUERO				
DEFENSA				
MEDIOCAMPISTA				
DELANTERO				

Salir Menu

- Para el diagrama de desempeño de los jugadores decidimos usar un “grid layout”, con el fin de simplificar el proceso de pintar los cuadros según el desempeño de los jugadores del equipo en sus respectivas posiciones, además, para los distintos tonos de los colores implementamos el formato RGB, ya que no encontramos otra forma de controlar el nivel de opacidad.
- En general tratamos de implementar la interfaz gráfica basándonos en nuestro boceto previamente realizado. Sin embargo, tuvimos que realizar algunos cambios tanto en la lógica del programa como en la parte visual de nuestra implementación, debido a algunas restricciones e impedimentos que se nos presentaron en el proceso de desarrollo.

Justificaciones

- Para la clase perfil decidimos crear los atributos de nombre y clave para el login del usuario y el administrador, ya que estos son compartidos entre estas clases.
- Para la clase usuario tenemos como atributo el equipo de fantasía asociado al usuario y esta clase debe ser capaz de crear el equipo y llamar al atributo de este mediante un “getter”.
- Para la clase temporada usamos atributos como el presupuesto y decidimos que los demás métodos se heredaran en los métodos todo lo que tiene que ver con la creación y carga de datos.
- Decidimos que las fechas, jugadores junto con partidos se cargaran como archivos separados. Esto con el fin de que sea más fácil de visualizar por usuarios externos como lo puede llegar a ser el administrador.
- Dedicamos implementar el sistema de puntos aparte de los jugadores. Esto se debe a que ya que había una alta cantidad de métodos y atributos alrededor de su funcionalidad nos pareció prudente que tuviera su propia clase.
- Temporada es la clase central esto con el fin de medir el flujo entre las funcionalidades y la consola desde la cual los usuarios interactúan con la aplicación.
- Decidimos que para la clase alineación titular decidimos poner de atributos capitán, puntos obtenidos y equipo al que pertenece, y en los métodos todo lo que tiene que ver con las posiciones de los jugadores y su alineación.

- Para la clase partido decimos utilizar como atributos los equipos, los goles y el id del partido para facilitar la carga de datos y todas las estadísticas, en los métodos tenemos todo lo relacionado con la información del partido.
- Para la clase equipodeFantasia decidimos poner de atributos toda la info del equipo general para utilizarlo esta información en la carga de datos y en las estadísticas, y para los métodos utilizamos pusimos todas las funciones que puede hacer el usuario en el equipo como también toda la información de este.
- Para la clase jugadorReal en los atributos tenemos toda la información de un jugador para cargarlo en los datos y sacar cada estadística de cada jugador, para los métodos tenemos toda la información de cada jugador para a su vez poder calcular su puntuación y las alineaciones
- Para las estadísticas vimos conveniente implementarlas en su propia clase ya que sus métodos son muy específicos y su relación con otras clases iba a ser más sencilla de implementar en código fuente. Asimismo, en esta misma clase decidimos usar la clase “Collections”, para ordenar las listas, ya que esta clase nos facilita este proceso con simplemente una función de comparación.

Instrucciones para Correr Aplicación

- Paso #1 | Iniciar sesión como admin y cargar temporada:
 - Seleccionar opción “iniciar sesión con usuario existente”

1. Iniciar sesion con usuario existente

- Use como usuario “Admin” y como contraseña “Admin”

```

Escriba su nombre de usuario: Admin
Escriba su clave: Admin

```

- Seleccionar opción “Cargar temporada”

1. Cargar Temporada

- Escribir el nombre del archivo de temporada (datosJugadores&Equipos.csv)
- Escribir el nombre del archivo de las fechas de la temporada (fechasTemporada.csv)

Nota: Después de esta parte inicial (necesaria para que funcione la aplicación) puedes cargar un partido (Paso #2 – Opción 1), registrarte como usuario común (Paso #2 – Opción 2).

- Paso #2 – Opción 1 | Cargar partido:
 - Iniciar sesión en el sistema como admin (como aparece en el paso #1)
 - Seleccionar la opción “Cargar partido”

2. Cargar Partido

- Escribir el archivo de partido que desee cargar (Tenemos unos pre hechos como PARTIDO.csv, PARTIDO2.csv, PARTIDO3.csv y PARTIDO4.csv)

```
Escriba el nombre del archivo: PARTIDO.csv
```

- Paso #2 – Opción 2 | Registrarse como usuario comun:
 - Seleccionar la opcion “Registrar nuevo usuario”

```
2. Registrar nuevo usuario
```

- Escribir nombre de usuario y clave

```
Escriba su nombre de usuario: user
Escriba su clave: user
```

Nota: Para iniciar sesión siga los mismos pasos del Paso #1 pero cambiando los datos de entrada

- Paso #3 | Usuario nuevo (crear equipo de fantasia):
 - Seleccionar la opción “Crear equipo de fantasía”

```
0. Crear equipo de fantasia
```

- Escribir el nombre de su equipo de fantasía

```
Escriba el nombre de su equipo de fantasia: MiEquipoDeFantasia
```

- Paso #4 | Todos los usuarios:
 - Tendrán una gran variedad de opciones para administrar su equipo de fantasía y su alineación titular

```
1. Presupuesto Disponible
2. Comprar Jugador
3. Vender Jugador
4. Añadir jugador a equipo titular
5. Remover jugador de equipo titular
6. Ranking equipos
7. Top Jugadores
8. cerrar sesion
9. Exit the program
```

- Seleccione la que mejor se le acomode a su caso y siga los pasos que se le van señalando

INSTRUCCIONES DE USO INTERFAZ GRAFICA



Al iniciar la aplicación del proyecto se presenta el inicio de la sesión, el registro y salir del programa



Al darle al iniciar sesión existe el usuario user predeterminado para entrar como usuarrrio al sistema. También se puede entrar con el usuario registrado.

Futbol de Fantasia

Admin
Admin
Iniciar Sesion

Para entrar con administrador se deben introducir las siguientes credenciales para entrar al menú del administrador.