

Universidad de la sierra sur

LEAGUE CONTROL

Bustamante Cortés Iván Guadalupe
Hernandez Ramírez Heber Esaú
Hernandez Vite Jesús Fernando

Control league

Heber Esaú Hernández Ramírez
Iván Guadalupe Bustamante Cortés
Jesús Fernando Hernández Vite

Noviembre 2021

Índice

1. Introducción.	6
2. Propósitos y alcance	7
3. Estudio de viabilidad y factibilidad	7
4. Mapa de navegación	8
5. Interfaces	8
6. Requerimientos funcionales	11
7. Requerimientos no funcionales	16
8. Casos de uso	21
9. Tablas de base de datos.	59
10. Scrip de creación de base de datos	61
11. Estándares de codificación	62
11.1. Normas de codificación	62
11.1.1. Generales	62
11.1.2. Nombrar variable y clases	62
11.1.3. Sangría	62
11.1.4. Comentarios	63
11.1.5. Espacios	63
11.1.6. Nombre de interfaces	64
12. Colaboradores	65

Índice de figuras

1.	Mapa de navegación	8
2.	Interfaz	8
3.	Tabla RF1	11
4.	Tabla RF2	12
5.	Tabla RF3	13
6.	Tabla RF4	14
7.	Tabla RF5	15
8.	Tabla RNF1	16
9.	Tabla RNF2	17
10.	Tabla RNF3	18
11.	Tabla RNF4	19
12.	Tabla RNF5	20
13.	Diagrama caso de uso 1	21
14.	Caso de uso 1	22
15.	Diagrama caso de uso 1.1	23
16.	Caso de uso 1.1	24
17.	Diagrama caso de uso 1.2	25
18.	Caso de uso 1.2	26
19.	Diagrama caso de uso 1.1.1	27
20.	Caso de uso 1.1.1	28
21.	Diagrama caso de uso 1.1.2	29
22.	Caso de uso 1.1.2	30
23.	Diagrama caso de uso 1.2.1	31
24.	Caso de uso 1.2.1	32
25.	Diagrama caso de uso 1.2.2	33
26.	Caso de uso 1.2.2	34
27.	Diagrama caso de uso 1.1.1.1	35
28.	Caso de uso 1.1.1.1	36
29.	Diagrama caso de uso 1.1.1.2	37
30.	Caso de uso 1.1.1.2	38
31.	Diagrama caso de uso 1.1.1.3	39
32.	Caso de uso 1.1.1.3	40
33.	Diagrama caso de uso 1.1.1.4	41
34.	Caso de uso 1.1.1.4	42
35.	Diagrama caso de uso 1.1.2.1	43
36.	Caso de uso 1.1.2.1	44
37.	Diagrama caso de uso 1.1.2.2	45
38.	Caso de uso 1.1.2.2	46
39.	Diagrama caso de uso 1.1.2.3	47
40.	Caso de uso 1.1.2.3	48
41.	Diagrama caso de uso 1.1.2.4	49
42.	Caso de uso 1.1.2.4	50
43.	Diagrama caso de uso 1.2.1.1	51

44.	Caso de uso 1.2.1.1	52
45.	Diagrama caso de uso 1.2.1.2	53
46.	Caso de uso 1.2.1.2	54
47.	Diagrama caso de uso 1.2.2.1	55
48.	Caso de uso 1.2.2.1	56
49.	Diagrama caso de uso 1.2.2.2	57
50.	Caso de uso 1.2.2.2	58
51.	Tabla equipos	59
52.	Tabla jugadores	59
53.	Tabla partido	59
54.	Tabla estats	60

1. Introducción.

League control es un software el cual será diseñado para crear y mantener el orden de una liga de futbol, en ella se puede llevar el control de los jugadores o del equipo en general, en este programa se podrá registrar a los jugadores y a los equipos, pero al mismo tiempo se podrá consultar dichos datos. Este programa facilitará a las personas poder conocer los resultados del equipo de su preferencia.

El software está inspirado en las problemáticas vistas en una pequeña liga de futbol de la ciudad de Miahuatlán, este proyecto tiene como fin el facilitar el trabajo a los administradores de la liga. El programa ofrecido aparte de facilitar eliminará errores de las personas, porque ya no será necesario llevar un control a lápiz y papel.

2. Propósitos y alcance

La creación de este proyecto tiene la finalidad de facilitar a las organizaciones encargadas de administrar una liga de futbol, por lo que se busca tener una base de datos en la cual el propietario o presidente de dicha liga de futbol pueda registrar los datos y estadísticas de cada equipo y jugador. Dichas estadísticas son: goles, asistencias, tarjetas amarillas y tarjetas rojas.

Otra característica de este software es que se busca que tanto el presidente de la liga como los capitanes tengan acceso a la información en cualquier momento, esto con el fin de poder saber la posición de algún equipo en la tabla o de algún jugador en la pelea por ser el máximo anotador. Es necesario destacar que dicha información solo podrá ser manipulada por el presidente de la liga o personas autorizadas, por lo que se implementara una interfaz de invitado para toda aquella persona que desee consultar los resultados (los invitados no podrán modificar ningún dato dentro de la tabla).

3. Estudio de viabilidad y factibilidad

El problema planteado sobre facilitar el trabajo a los administradores de una liga de futbol es algo de lo cual muy pocas personas se han preocupado, es por esto mismo que se decidió darle resolución a la problemática, pues al haber en el mercado muy pocos o casi ningún software capaz de llevar un control de una liga, se llegó a la idea de crear un software con las principales necesidades de una liga de futbol.

Creemos que el producto ofrecido será capaz de resolver las problemáticas de cualquier liga ya que se podrá reemplazar las libretas y cualquier error humano a la hora de ordenar puntos, con nuestro software ofrecido. Esto ya que no requerirá de más que una simple computadora con conexión parcial a internet.

El proyecto no requiere de un presupuesto económico para llegar a ser elaborado, pues solo requerirá de nuestros conocimientos en el área de la informática para la elaboración del mismo, ya que, no se plantea utilizar ningún software de suscripción o paga, mucho menos la compra de algún hardware o material de elaboración.

El plazo de finalización del producto tiene fecha estimada de finales de enero a principios de febrero, pues se plantea trabajar en el a partir de la fecha actual hasta tener el software en su versión funcional y sin fallas.

4. Mapa de navegación

En la siguiente imagen podemos ver el diagrama de lo qué es el mapa de navegación.



Figura 1: Mapa de navegación

5. Interfaces

La siguiente imagen nos muestra el diseño de la ventana *interfaz* de usuario principal, en ella el usuario seleccionará la división que desee entre femenino y varonil.



Figura 2: Interfaz

La siguiente imagen nos muestra el diseño de la ventana *interfaz* de selección de tabla, en ella se puede acceder a la tabla general, las estadísticas de jugadores y a la administración del torneo en caso de contar con usuario y contraseña.



La siguiente imagen nos muestra el diseño de la ventana *interfaz* de la tabla general, en ella podremos observar la posición que tienen los equipos, los puntos y demás estadísticas de equipo.

The image shows the same 'LEAGUE CONTROL' interface, but with a table overlaid on the soccer field. The table has 10 columns: Posición, Equipo, PJ, G, E, P, GF, GC, DG, and Puntos. It has 18 rows for team positions, numbered 1 to 18.

Posición	Equipo	PJ	G	E	P	GF	GC	DG	Puntos
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

La siguiente imagen nos muestra el diseño de la ventana *interfaz* de las estadísticas de goleo y asistencias por jugadores

The screenshot shows a window titled "LEAGUE CONTROL" with a soccer ball icon and a close button (X). The main area is a green field with two white tables overlaid. The top table has columns: Jugador, No. Dorsal, and Goles. The bottom table has columns: Jugador, No. Dorsal, and Asistencias. Both tables have 5 empty rows for data entry.

La siguiente imagen nos muestra el diseño de la ventana *interfaz* del DBA, en ella el Administrador de Bases de Datos *coordinadordeltorneo* registrará cada una de las estadísticas del torneo

The screenshot shows a window titled "LEAGUE CONTROL" with a soccer ball icon and a close button (X). The main area is a green field with a large white table in the center and several gray buttons on the left and right. The table has columns: Posición, Equipo, PJ, G, E, P, GF, GC, DG, and Puntos. The table has 18 rows, numbered 1 to 18. The buttons are: Registrar equipos, Registro de resultados, Registro de tarjetas, Registro de goles, Registro de asistencias, Maximizar tabla gral, and Estadísticas de jugadores.

6. Requerimientos funcionales

Después de una fase de análisis del desarrollo de nuestro proyecto, encontramos requerimientos funcionales los cuales nos servirán para realizar un buen proyecto y definir un modelo a seguir.

Los requerimientos funcionales están bajo código en un formato RF#; donde R significa Requisito, F significa Funcional y # es el número asignado.

Código de requerimiento: RF1	
Nombre	Registro de equipo
Propósito	Crea un usuario capaz de registrar el nombre de cada uno de los equipos.
Descripción	Una vez ubicados en la página del inicio abra un botón con el cual se podrá registrar el equipo, en esa interfaz se pedirá el nombre del equipo y número de jugadores.
Entrada	Se le insertara el nombre del equipo y el número de jugadores que lo conforman.
Salida	Un mensaje el cual dirá ¡Su registro ha sido todo un éxito.
Prioridad	Alta

Figura 3: Tabla RF1

Código de requerimiento: RF2	
Nombre	Registro de resultados
Propósito	Crea una interfaz capaz de registrar los resultados de cada uno de los partidos.
Descripción	Una vez iniciada sesión, se ubicaran en el botón registro de resultados, en esta interfaz se pedirá mencionar el nombre de los equipos que jugaron y el resultado que se obtuvo.
Entrada	Se les insertaran los nombre de los dos equipos los cuales se enfrentan y se insertara el resultado obtenido del partido
Salida	Se le sumaran tres puntos al equipo ganador, en caso de empate se le sumara solo un punto a cada equipo
Prioridad	Alta

Figura 4: Tabla RF2

Código de requerimiento: RF3	
Nombre	Registro de jugadores
Propósito	Crea una interfaz que será capaz de ordenar por equipos y guardar los nombres de ellos.
Descripción	Una vez iniciada sesión, se ubicarán en el botón insertar jugador y se registrara su nombre, edad y numero de camiseta que portara.
Entrada	Se le insertaran los nombres y apellidos de cada uno de los jugadores así como su edad y numero de camiseta.
Salida	Un mensaje de éxito el cual dirá ¡el jugador a sido registrado con éxito!
Prioridad	Alta

Figura 5: Tabla RF3

Código de requerimiento: RF4	
Nombre	Estadísticas de jugador
Propósito	Crea una interfaz donde se muestra las estadísticas (goles, faltas, tarjetas de amonestación) de cada uno de los jugadores
Descripción	Una vez iniciada sesión, se ubicarán en el botón de insertar estadísticas. En este se registraran los datos del jugador y de las estadísticas de cada partida.
Entrada	Se le insertara el nombre y apellidos de cada jugador, así como el equipo al que pertenecen, y las estadísticas que se hace en cada partido.
Salida	Se dará un mensaje de éxito ¡felicidades sus estadísticas han sido guardadas con éxito!
Prioridad	Alta

Figura 6: Tabla RF4

Código de requerimiento: RF5	
Nombre	Estadísticas de equipo
Propósito	Crear una interfaz donde se mostraran las estadísticas por equipo.
Descripción	Una vez iniciada sesión y en la página de inicio se ubicarán en el botón de estadísticas de equipo. Y en este se registrara el nombre del equipo y las estadísticas que tiene.
Entrada	Se le insertara el nombre del equipo, y se registraran las estadísticas cada que se termine un partido.
Salida	Se mandara un mensaje de éxito, el cual nos dirá ¡felicidades sus estadísticas de equipo han sido registrado con éxito!
Prioridad	Alta

Figura 7: Tabla RF5

7. Requerimientos no funcionales

Los requerimientos no funcionales también surgieron postanálisis y con ayuda de ellos sabremos que cosas no debemos priorizar.

Los requerimientos no funcionales están bajo código en un formato RNF#; donde R significa Requisito, N significa No, F significa Funcional y # es el número asignado.

Código de requerimiento: RNF1	
Nombre	Conexión a internet
Propósito	El propósito es que se pueda tener conexión a los datos desde cualquier dispositivo.
Descripción	La base de datos tendrá conexión a internet, esto permitirá que los datos se puedan descargar desde cualquier computadora, y se puedan consultar los resultados y las estadísticas.
Entrada	Solo se necesitara el nombre del usuario y la contraseña.
Salida	De salida se tendrán los datos que uno desee consultar, este ellos pueden estar los resultados y los nombres de los jugadores así como sus estadísticas.
Prioridad	Baja

Figura 8: Tabla RNF1

Código de requerimiento: RNF2	
Nombre	Seguridad
Propósito	Tener seguridad y que no cualquiera pueda tener acceso a esto, esto por medio de una contraseña y de un usuario.
Descripción	Se creara una interfaz gráfica en la cual se registre un usuario y una contraseña, esto con el fin de tener mayor seguridad.
Entrada	Se pedirá de entrada un nombre de usuario y una contraseña.
Salida	Se mandara un mensaje de registro éxito ¡el usuario ha sido registrado con éxito!
Prioridad	Alta

Figura 9: Tabla RNF2

Código de requerimiento: RNF3	
Nombre	Rapidez del programa
Propósito	Se hace con el propósito de aceptar los mayores números de usuarios y de datos.
Descripción	Se verá el tipo de almacenamiento y los datos que soportara el programa, esto con el fin de que no sature.
Entrada	Datos de entrada así como los registros.
Salida	Una mayor rapidez en el programa, esto asegura que no se esté trabando el programa a cada rato.
Prioridad	Baja

Figura 10: Tabla RNF3

Código de requerimiento: RNF4	
Nombre	confidencialidad
Propósito	Que la información que brinde el usuario del programa, se mantenga con una discreción y solo con fines corporativos.
Descripción	Los datos que proporcione el usuario serán resguardados con confidencialidad, esto quiere decir que nada puede salir de los programadores.
Entrada	Datos de los partidos equipos y jugadores
Salida	Protección y confidencialidad de los datos
Prioridad	Alta

Figura 11: Tabla RNF4

Código de requerimiento: RNF5	
Nombre	<u>Look and feel</u>
Propósito	El propósito es que la interfaz sea amigable para el usuario y no tenga problemas para usarlo.
Descripción	El aspecto y la interfaz que se le muestra al usuario debe de ser de una manera amigable e intuitiva.
Entrada	El cliente
Salida	Un aspecto amigable y fácil de utilizar para cualquier usuario.
Prioridad	Alta

Figura 12: Tabla RNF5

8. Casos de uso

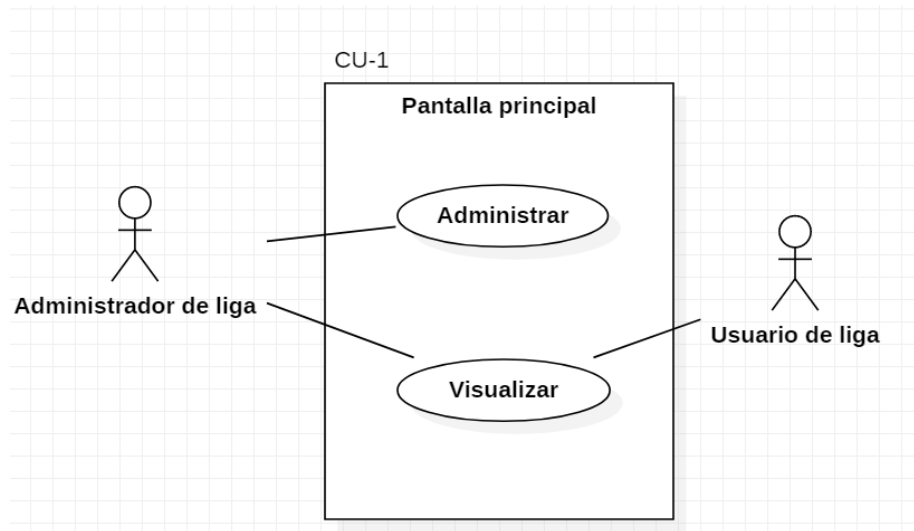


Figura 13: Diagrama caso de uso 1

ID: CU-1			
Nombre	Pantalla principal		
Creada por:	BCIG	Actualizada por	
Fecha de creación:	01/12/21	Fecha de última versión	01/12/21
Actores:	Administrador de liga y usuario de liga		
Descripción:	Se selecciona lo que se desea realizar, ya sea administrar la liga o solo consultar resultados		
Disparador:	N/A		
Precondiciones:	N/A		
Poscondiciones:	Dependiendo la opción seleccionada que son administrar y visualizar se muestra la pantalla 1.1 o 1.2		
Flujo normal:	1. Seleccionas si deseas administrar la liga o visualizar resultados 1.1. Si selecciona el botón administrar 1.1.1. Se muestra la pantalla de <u>login</u> 1.1 1.2. Si selecciona el botón de visualizar 1.2.1. Se muestra la pantalla de seleccionar división 1.2		
Flujo alterno:	N/A		
<u>Include:</u>			
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos			
<u>Issues y notas</u>			

Figura 14: Caso de uso 1

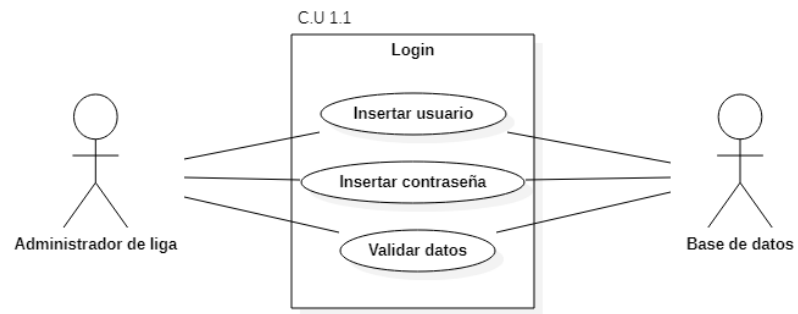


Figura 15: Diagrama caso de uso 1.1

ID: CU-1.1			
Nombre	Login		
Creada por	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación	30/11/2021	Fecha de última versión	30/11/2021
Actores	Administrador de liga y base de datos		
Descripción	Se ingresan el usuario y la contraseña, el programa los valida y se define sobre que liga (Femenil, Varonil) tiene permisos de administrador.		
Disparador	Selecciona el botón "Administrar" en la página principal (pantalla 1).		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	Dependiendo de la validación del programa (administrador Varonil, administrador Femenil) se muestra la (pantalla 1.1.1) o (pantalla 1.1.2)		
Flujo normal	1- Seleccionar el botón "administrar" de la página principal (pantalla 1). 2- Ingresar usuario y contraseña. 3- Seleccionar el botón "iniciar" de la (pantalla 2.1) 3.1- Se valida el usuario y la contraseña y si el usuario ingresado es administrador femenino. 3.1.1- Se muestra la (pantalla 1.1.1) 3.2 Se valida el usuario y la contraseña y si el usuario ingresado es administrador varonil. 3.2.1 Se muestra la (pantalla 1.1.2)		
Flujo alternativo	N/A		
Include	N/A		
Frecuencia de uso	Frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 16: Caso de uso 1.1

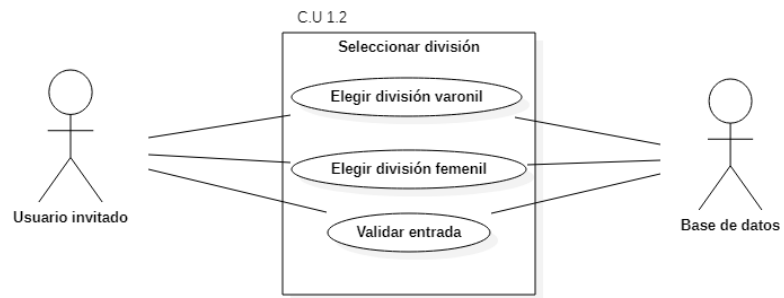


Figura 17: Diagrama caso de uso 1.2

ID: CU-1.2			
Nombre	Seleccionar división		
Creada por	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación	01/12/2021	Fecha de última versión	01/12/2021
Actores	Usuario de liga, administrador de liga		
Descripción	Se valida por medio de dos botones la liga a la cual se quiere acceder (Varonil, Femenil), una vez validado esto nos dirige a la (pantalla 1.2.1 o a la pantalla 1.3.1) esto dependiendo de la validación.		
Disparador	Selecciona el botón “Visualizar” en la página principal (pantalla 1).		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	Dependiendo de la selección del usuario (División varonil, División femenil) nos muestra la pantalla (pantalla 1.2.1) o (pantalla 1.2.2), esto dependiendo de nuestra elección.		
Flujo normal	1- Seleccionar el botón “Visualizar” de la página principal (pantalla 1). 2- Seleccionas la liga a la cual se quiere acceder (Femenil o Varonil). 3.1- El programa valida la opción que se haya seleccionado (Femenil o varonil). 3.1.1- Se muestra la (pantalla 1.2.1) en caso de que la elección haya sido varonil. 3.1.2 Se muestra la (pantalla 1.2.2) en caso de que la selección haya sido Femenil.		
Flujo alterno	N/A		
Include	N/A		
Frecuencia de uso	Frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 18: Caso de uso 1.2

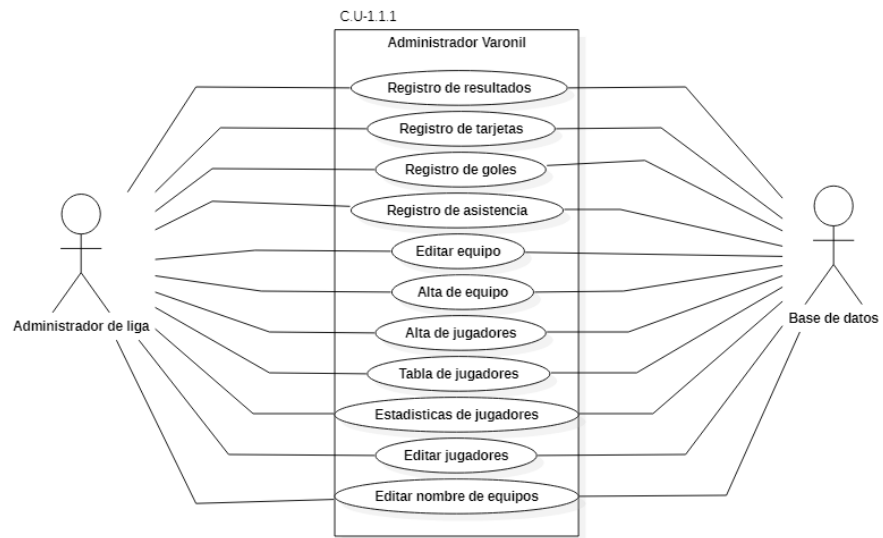


Figura 19: Diagrama caso de uso 1.1.1

ID: 1.1.1			
Nombre	Administrar varonil		
Creada por	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación	02/12/2021	Fecha de última versión	02/12/2021
Actores	Administrador de liga y base de datos		
Descripción	Es la página donde nos permite hacer cambios en la base de datos varonil, desde hacer el registro de (resultados, tarjetas, goles y asistencias) así como dar de alta (equipos y jugadores) también nos da la opción de mostrar (tabla de jugadores y tabla de equipos) y también nos permite modificar (Nombre de jugadores y nombre de equipos).		
Disparador	Selecciona el botón "Iniciar" en la página del login (pantalla 1.1).		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	Dependiendo de la selección nos muestra las pantallas en las cuales podemos registrar diferentes tipos de datos.		
Flujo normal	1- Si se selecciona el botón "Registro de resultados". 1.2- Se muestra la pantalla registro de resultados (pantalla 1.1.1.1). 2- Si se selecciona el botón "Registro de tarjetas". 2.1- Se muestra la pantalla registro de tarjetas (pantalla 1.1.1.2). 3- Si se selecciona el botón "Registro de goles". 3.1- Se muestra la pantalla de registro de goles (pantalla 1.1.1.3). 4- Si se selecciona el botón "Registro de asistencias". 4.1- Se muestra la pantalla de registro de asistencias (pantalla 1.1.1.4). 5- Si se selecciona el botón "Editar equipo". 5.1- Se muestra la pantalla de registro de asistencias (pantalla 1.1.1.5). 6- Si se selecciona el botón "Alta de equipo". 6.1- Se muestra la pantalla de registro de alta de equipos (pantalla 1.1.1.6). 7- Si se selecciona el botón "Alta de jugadores". 7.1- Se muestra la pantalla de registro alta de jugadores (pantalla 1.1.1.7). 8- Si se selecciona el botón "Mostrar tabla de jugadores". 8.1- Se muestra la pantalla mostrar tabla de jugadores (pantalla 1.1.1.8). 9- Si se selecciona el botón "Mostrar estadísticas de jugadores". 9.1- Se muestra la pantalla mostrar estadísticas de jugadores (pantalla 1.1.1.9). 10- Si se selecciona el botón "Editar jugadores". 10.1- Se muestra la pantalla editar jugadores (pantalla 1.1.1.10). 11- Si se selecciona el botón "Editar nombre de equipo". 11.1- Se muestra la pantalla editar nombre de equipo (pantalla 1.1.1.11).		
Flujo alterno	N/A		
Include	N/A		
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 20: Caso de uso 1.1.1

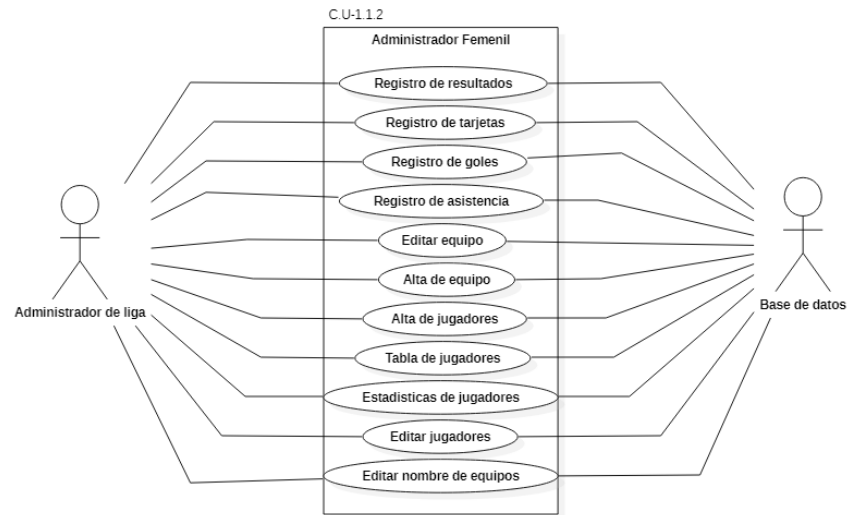


Figura 21: Diagrama caso de uso 1.1.2

ID: CU-1.1.2			
Nombre	Administrar Femenil		
Creada por	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación	02/12/2021	Fecha de última versión	02/12/2021
Actores	Administrador de liga y base de datos		
Descripción	Es la página donde nos permite hacer cambios en la base de datos femenino, desde hacer el registro de (resultados, tarjetas, goles y asistencias) así como dar de alta (equipos y jugadores) también nos da la opción de mostrar (tabla de jugadores y tabla de equipos) y también nos permite modificar (Nombre de jugadores y nombre de equipos).		
Disparador	Selecciona el botón "Iniciar" en la página del login (pantalla 1.1).		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	Dependiendo de la selección nos muestra las pantallas en las cuales podemos registrar diferentes tipos de datos .		
Flujo normal	1- Si se selecciona el botón "Registro de resultados". 1.1- Se muestra la pantalla registro de resultados (pantalla 1.1.1). 2- Si se selecciona el botón "Registro de tarjetas". 2.1- Se muestra la pantalla registro de tarjetas (pantalla 1.1.2). 3- Si se selecciona el botón "Registro de goles". 3.1- Se muestra la pantalla de registro de goles (pantalla 1.1.3). 4- Si se selecciona el botón "Registro de asistencias". 4.1- Se muestra la pantalla de registro de asistencias (pantalla 1.1.4). 5- Si se selecciona el botón "Editar equipo". 5.1- Se muestra la pantalla de registro de asistencias (pantalla 1.1.5). 6- Si se selecciona el botón "Alta de equipo". 6.1- Se muestra la pantalla de registro de alta de equipos (pantalla 1.1.6). 7- Si se selecciona el botón "Alta de jugadores". 7.1- Se muestra la pantalla de registro alta de jugadores (pantalla 1.1.7). 8- Si se selecciona el botón "Mostrar tabla de jugadores". 8.1- Se muestra la pantalla mostrar tabla de jugadores (pantalla 1.1.8). 9- Si se selecciona el botón "Mostrar estadísticas de jugadores". 9.1- Se muestra la pantalla mostrar estadísticas de jugadores (pantalla 1.1.9). 10- Si se selecciona el botón "Editar jugadores". 10.1- Se muestra la pantalla editar jugadores (pantalla 1.1.10). 11- Si se selecciona el botón "Editar nombre de equipo". 11.1- Se muestra la pantalla editar nombre de equipo (pantalla 1.1.11).		
Flujo alterno	N/A		
Include	N/A		
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 22: Caso de uso 1.1.2

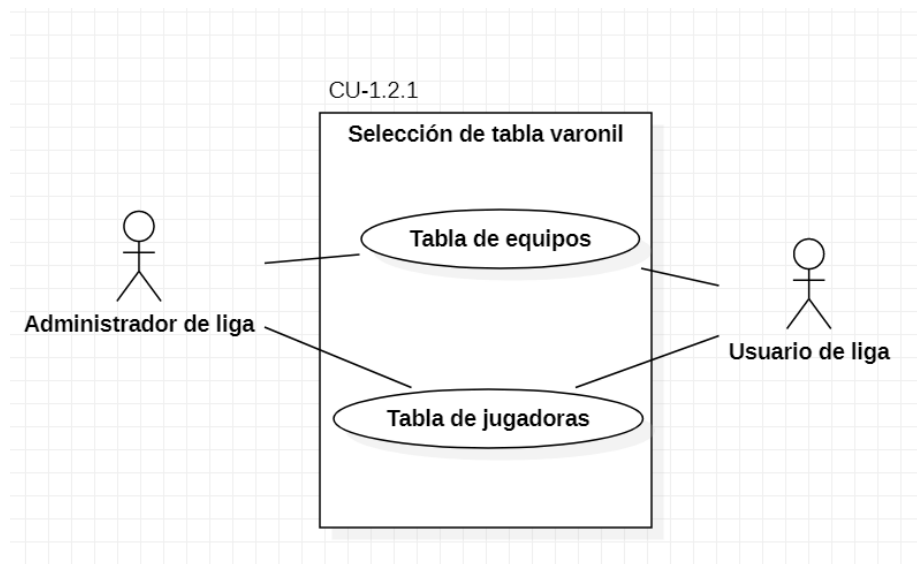


Figura 23: Diagrama caso de uso 1.2.1

ID: CU-1.2.1			
Nombre	Selección de tabla varonil		
Creada por:	BCIG	Actualizada por	
Fecha de creación:	01/12/21	Fecha de última versión	02/12/21
Actores:	Administrador de liga y usuario de liga		
Descripción:	Se selecciona la tabla que deseas consultar, puede ser tanto la tabla de posiciones de equipos o tabla de posiciones de estadísticas de cada jugador.		
Disparador:	Seleccionar el botón de "Varonil" en la pantalla seleccionar división 1.2		
Precondiciones:	N/A		
Poscondiciones:	Dependiendo si el usuario selecciona el botón "Tabla de equipos" o "Tabla de jugadores" se mostrara la pantalla 1.2.1.1 o 1.2.1.2		
Flujo normal:	1. Se selecciona entre tabla de equipos o tabla de jugadores. 1.1. En caso de haber seleccionado el botón de tabla de equipos. 1.1.1. Se mostrara la pantalla 1.2.1.1 1.2. En caso de haber seleccionado el botón de tabla de jugadores. 1.2.1. Se mostrara la pantalla 1.2.1.2		
Flujo alterno:	N/A		
Include:			
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos			
Issues y notas			

Figura 24: Caso de uso 1.2.1

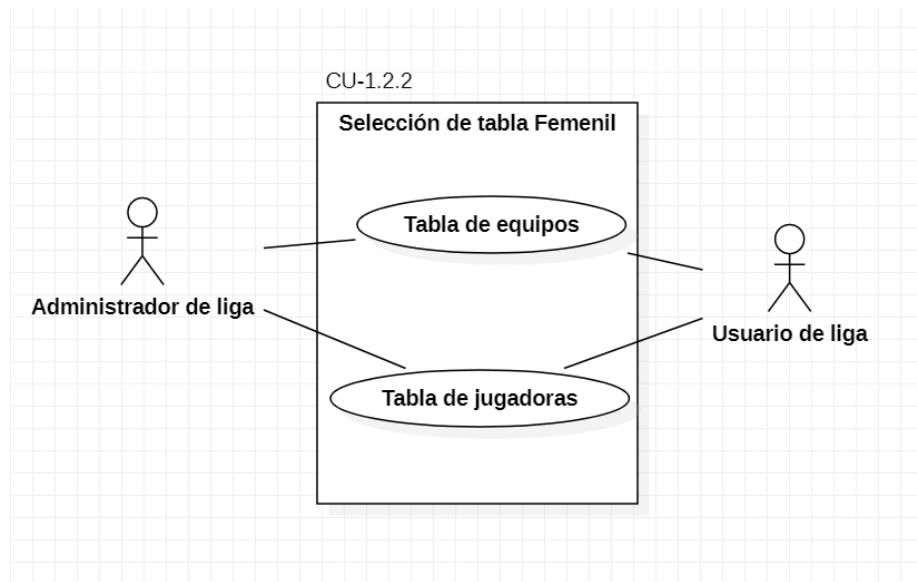


Figura 25: Diagrama caso de uso 1.2.2

ID: CU-1.2.2			
Nombre	Selección de tabla femenil		
Creada por:	BCIG	Actualizada por	
Fecha de creación:	01/12/21	Fecha de última versión	02/12/21
Actores:	Administrador de liga y usuario de liga		
Descripción:	Se selecciona la tabla que deseas consultar, puede ser tanto la tabla de posiciones de equipos o tabla de posiciones de estadísticas de cada jugador.		
Disparador:	Seleccionar el botón de “Femenil” en la pantalla seleccionar división 1.2		
Precondiciones:	N/A		
Poscondiciones:	Dependiendo si el usuario selecciona el botón “Tabla de equipos” o “Tabla de jugadores” se mostrara la pantalla 1.2.2.1 o 1.2.2.2		
Flujo normal:	2. Se selecciona entre tabla de equipos o tabla de jugadoras. 2.1. En caso de haber seleccionado el botón de tabla de equipos. 2.1.1. Se mostrara la pantalla 1.2.2.1 2.2. En caso de haber seleccionado el botón de tabla de jugadoras. 2.2.1. Se mostrara la pantalla 1.2.2.2		
Flujo alterno:	N/A		
Include:			
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos			
Issues y notas			

Figura 26: Caso de uso 1.2.2



Figura 27: Diagrama caso de uso 1.1.1.1

ID: CU-1.1.1.1			
Nombre	Registro de Resultados categoría VARONIL		
Creada por	HVJF	Actualizada por	
Fecha de creación	02/12/2021	Fecha de última versión	
Actores	Administradores de liga		
Descripción	Pantalla para registro de resultados de cada partido jugado.		
Disparador	Seleccionar el botón Registro de resultados en la pantalla 1.1.1		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	N/A		
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el nombre del equipo local de un componente desplegable. 2. Seleccionar el nombre del equipo visitante de un componente desplegable. 3. Ingresar el número de goles anotados por el equipo local. 4. Ingresar el número de goles anotados por el equipo visitante. 5. Presionar el botón Guardar. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. El sistema valida que los datos ingresados sean correctos. <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. Si los datos son correctos se guarda la información en la base de datos. 5.1.2. Si los datos son incorrectos o incompletos se alertará al usuario/administrador mediante un JOptionPane verifique la información ingresada. 		
Flujo alterno	N/A		
Include			
Frecuencia de uso	Muy Frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos			
Issues y notas			

Figura 28: Caso de uso 1.1.1.1

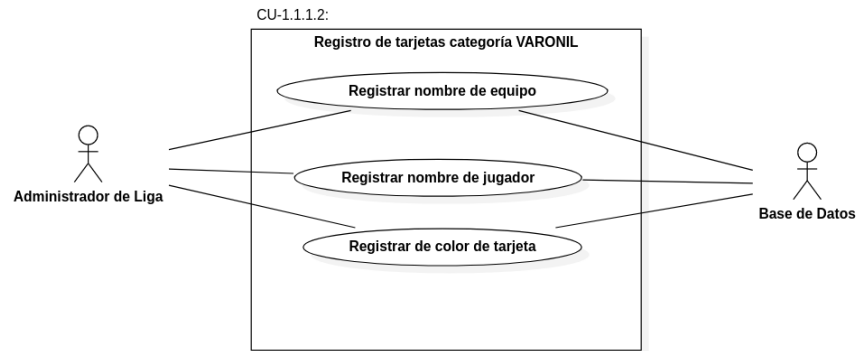


Figura 29: Diagrama caso de uso 1.1.1.2

ID: CU-1.1.1.2			
Nombre	Registro de Tarjetas categoría VARONIL		
Creada por	HVJF	Actualizada por	
Fecha de creación	06/12/2021	Fecha de última versión	
Actores	Administradores de liga		
Descripción	Pantalla para registro de tarjetas de cada partido jugado.		
Disparador	Seleccionar el botón Registro de Tarjetas en la pantalla 1.1.1		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	N/A		
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el nombre del equipo de un componente desplegable. 2. Seleccionar el nombre del jugador de un componente desplegable. 3. Seleccionar el color de la tarjeta con la que el jugador fue sancionado de un componente desplegable. 4. Presionar el botón guardar. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Se guardan la información en la base de datos. 5. Presionar el botón Salir. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Cierra la pantalla 1.1.1.2. 		
Flujo alterno	N/A		
Incluye	N/A		
Frecuencia de uso	Muy Frecuente.		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 30: Caso de uso 1.1.1.2



Figura 31: Diagrama caso de uso 1.1.1.3

ID: CU-1.1.1.3			
Nombre	Registro de goles varonil		
Creada por	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación	06/12/2021	Fecha de última versión	06/12/2021
Actores	Administrador de liga y base de datos		
Descripción	Se ingresan el nombre del equipo el cual anoto gol, también se ingresa el número del jugador el cual fue el que anoto el o los goles, y por último se escribe el número de goles que fueron anotados por el jugador.		
Disparador	Selecciona el botón “registro de goles” en la pantalla administrar varonil (pantalla 1.1.2)		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	Se guardan los datos en este caso los goles de la liga varonil.		
Flujo normal	1-Seleccionar el nombre del equipo en un componente despegable. 2-Seleccionar el nombre del jugador en un componente despegable. 3-Registrar el número de goles desde un componente		
Flujo alterno	N/A		
Include	N/A		
Frecuencia de uso	Frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 32: Caso de uso 1.1.1.3

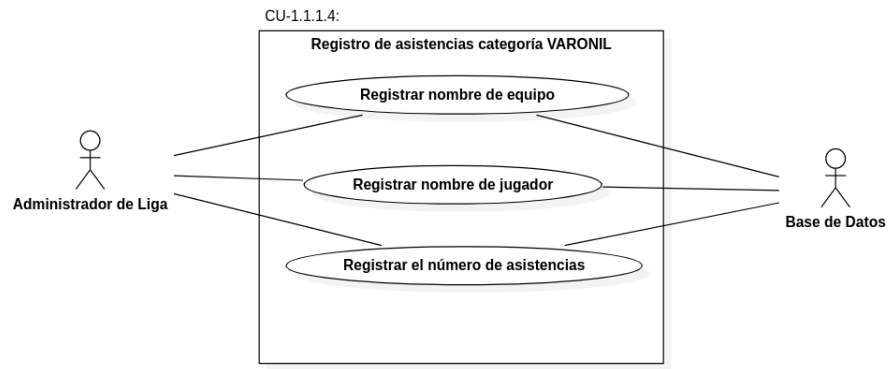


Figura 33: Diagrama caso de uso 1.1.1.4

ID: CU-1.1.1.4			
Nombre	Registro de Asistencias categoría VARONIL		
Creada por	HVJF	Actualizada por	
Fecha de creación	06/12/2021	Fecha de última versión	
Actores	Administradores de liga		
Descripción	Pantalla para registro de asistencias de cada partido jugado.		
Disparador	Seleccionar el botón Registro de Asistencias en la pantalla 1.1.1		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	N/A		
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el nombre del equipo de un componente desplegable. 2. Seleccionar el nombre del jugador de un componente desplegable. 3. Seleccionar el número de asistencias hechas por el jugador seleccionado de un componente <u>spinner</u>. 4. Presionar el botón guardar. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Se guardan la información en la base de datos. 5. Presionar el botón Salir. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Cierra la pantalla 1.1.1.4. 		
Flujo alterno	N/A		
Include	N/A		
Frecuencia de uso	Muy Frecuente.		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 34: Caso de uso 1.1.1.4

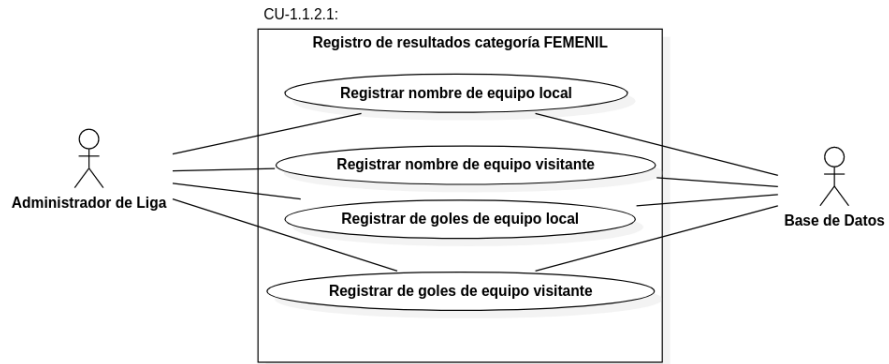


Figura 35: Diagrama caso de uso 1.1.2.1

ID: CU-1.1.2.1			
Nombre	Registro de Resultados categoría FEMENIL		
Creada por	HVJF	Actualizada por	
Fecha de creación	02/12/2021	Fecha de última versión	
Actores	Administradores de liga		
Descripción	Pantalla para registro de resultados de cada partido jugado.		
Disparador	Seleccionar el botón Registro de resultados en la pantalla 1.1.2		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	N/A		
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el nombre del equipo local de un componente desplegable. 2. Seleccionar el nombre del equipo visitante de un componente desplegable. 3. Ingresar el número de goles anotados por el equipo local. 4. Ingresar el número de goles anotados por el equipo visitante. 5. Presionar el botón Guardar. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. El sistema valida que lo datos ingresados sean correctos. <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. Si los datos son correctos se guarda la información en la base de datos. 5.1.2. Si los datos son incorrectos o incompletos se alertará al usuario/administrador mediante un JOptionPane verifique la información ingresada. 		
Flujo alterno	N/A		
Incluye	N/A		
Frecuencia de uso	Muy Frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 36: Caso de uso 1.1.2.1

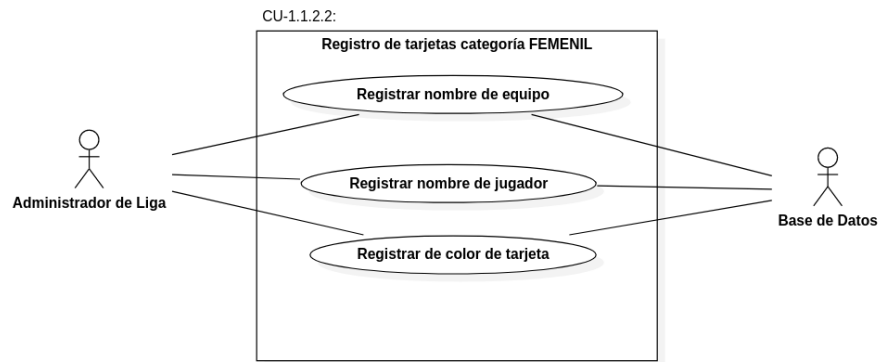


Figura 37: Diagrama caso de uso 1.1.2.2

ID: CU-1.1.2.2			
Nombre	Registro de goles Femenil		
Creada por	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación	06/12/2021	Fecha de última versión	06/12/2021
Actores	Administrador de liga y base de datos		
Descripción	Se ingresan el nombre del equipo el cual anoto gol, también se ingresa el número del jugador el cual fue el que anoto el o los goles, y por último se escribe el número de goles que fueron anotados por el jugador.		
Disparador	Selecciona el botón “registro de goles” en la pantalla administrar Femenil (pantalla 1.1.3)		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	Se guardan los datos en este caso los goles de la liga varonil.		
Flujo normal	1-Seleccionar el nombre del equipo en un componente despegable. 2-Seleccionar el nombre del jugador en un componente despegable. 3-Registrar el número de goles desde un componente		
Flujo alterno	N/A		
Include	N/A		
Frecuencia de uso	Frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 38: Caso de uso 1.1.2.2

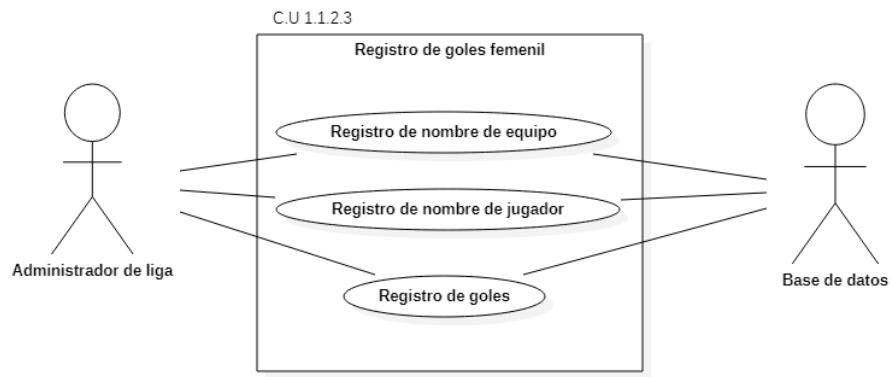


Figura 39: Diagrama caso de uso 1.1.2.3

ID: CU-1.1.2.3			
Nombre	Registro de goles varonil		
Creada por	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación	06/12/2021	Fecha de última versión	06/12/2021
Actores	Administrador de liga y base de datos		
Descripción	Se ingresan el nombre del equipo el cual anoto gol, también se ingresa el número del jugador el cual fue el que anoto el o los goles, y por último se escribe el número de goles que fueron anotados por el jugador.		
Disparador	Selecciona el botón “registro de goles” en la pantalla administrar varonil (pantalla 1.1.2)		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	Se guardan los datos en este caso los goles de la liga varonil.		
Flujo normal	1-Seleccionar el nombre del equipo en un componente despegable. 2-Seleccionar el nombre del jugador en un componente despegable. 3-Registrar el número de goles desde un componente		
Flujo alterno	N/A		
Include	N/A		
Frecuencia de uso	Frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 40: Caso de uso 1.1.2.3

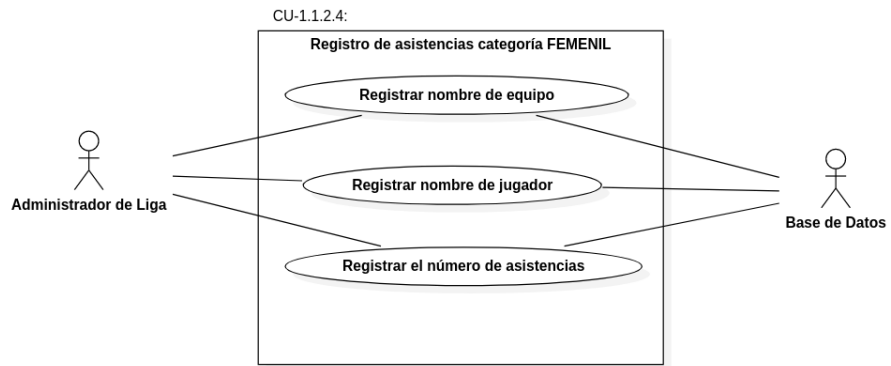


Figura 41: Diagrama caso de uso 1.1.2.4

ID: CU-1.1.2.4			
Nombre	Registro de Asistencias categoría FEMENIL		
Creada por	HVJF	Actualizada por	
Fecha de creación	06/12/2021	Fecha de última versión	
Actores	Administradores de liga		
Descripción	Pantalla para registro de asistencias de cada partido jugado.		
Disparador	Seleccionar el botón Registro de Asistencias en la pantalla 1.1.2.		
Precondiciones	N/A		
Poscondiciones	N/A		
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el nombre del equipo de un componente desplegable. 2. Seleccionar el nombre del jugador de un componente desplegable. 3. Seleccionar el número de asistencias hechas por el jugador seleccionado de un componente <u>spinner</u>. 4. Presionar el botón guardar. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Se guardan la información en la base de datos. 5. Presionar el botón Salir. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Cierra la pantalla 1.1.2.4. 		
Flujo alterno	N/A		
<u>Include</u>	N/A		
Frecuencia de uso	Muy Frecuente.		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos	N/A		
Issues y notas	N/A		

Figura 42: Caso de uso 1.1.2.4

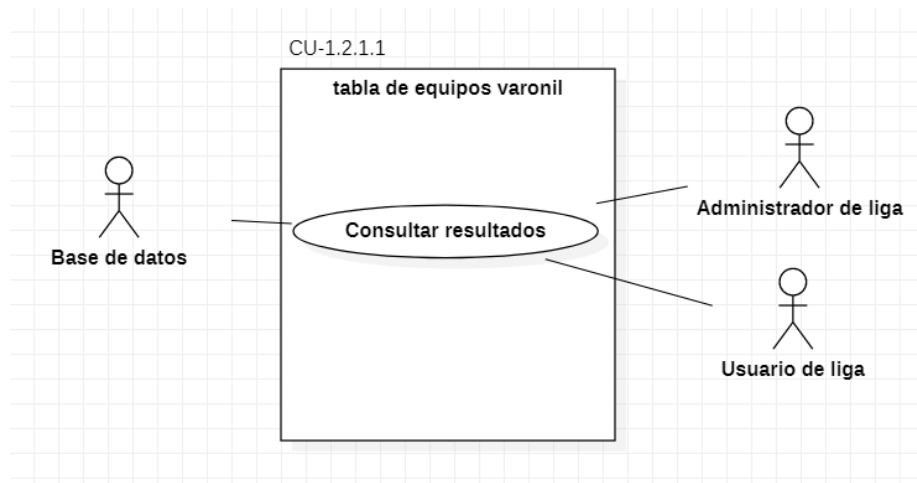


Figura 43: Diagrama caso de uso 1.2.1.1

ID: CU-1.2.1.1			
Nombre	Tabla de equipos varonil		
Creada por:	BCIG	Actualizada por	
Fecha de creación:	06/12/21	Fecha de última versión	
Actores:	Administrador de liga, usuario de liga y base de datos		
Descripción:	Consultas los resultados generales del equipo de tu preferencia en la tabla.		
Disparador:	Seleccionar el botón tabla de equipos en la pantalla 1.2.1.		
Precondiciones:	N/A		
Poscondiciones:	N/A		
Flujo normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buscas el equipo del que se desea conocer sus resultados. 2. Revisas sus estadísticas 3. Cierras la ventana 		
Flujo alterno:	N/A		
Include:			
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos			
Issues y notas			

Figura 44: Caso de uso 1.2.1.1

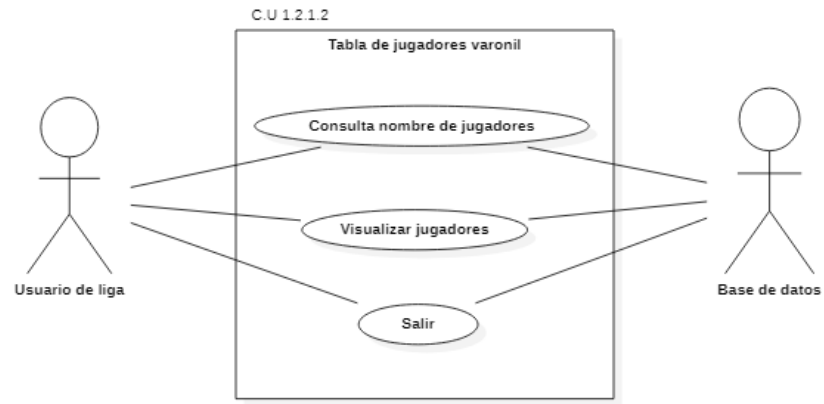


Figura 45: Diagrama caso de uso 1.2.1.2

ID: CU-1.2.1.2			
Nombre	Tabla de jugadores Varonil		
Creada por:	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación:	08/12/21	Fecha de última versión	
Actores:	Administrador de liga, usuario de liga y base de datos		
Descripción:	Consultas los nombres de todos los jugadores		
Disparador:	Seleccionar el botón tabla de equipos en la pantalla 1.2.1.		
Precondiciones:	N/A		
Poscondiciones:	N/A		
Flujo normal:	1- Buscas el equipo del que se desea conocer sus jugadores. 2- Revisas sus jugadores 3- Cierras la ventana		
Flujo alterno:	N/A		
Include:			
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos			
Issues y notas			

Figura 46: Caso de uso 1.2.1.2

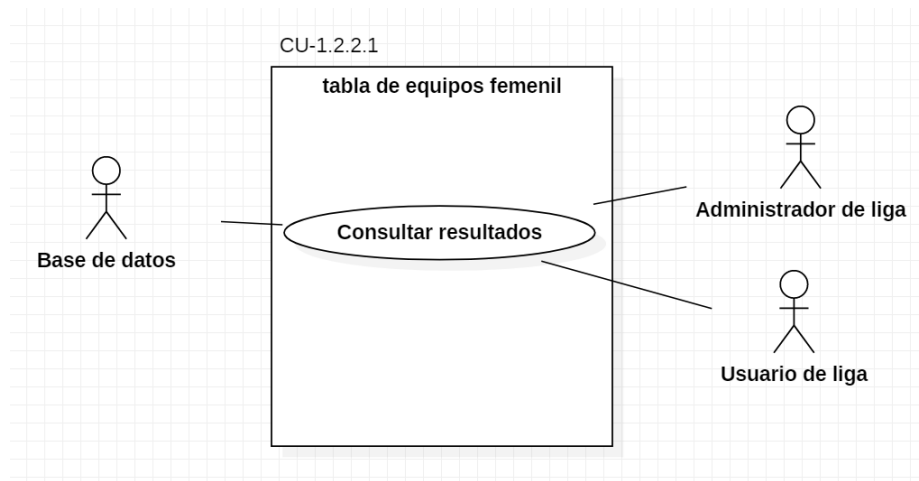


Figura 47: Diagrama caso de uso 1.2.2.1

ID: CU-1.2.2.1			
Nombre	Tabla de equipos Femenil		
Creada por:	BCIG	Actualizada por	
Fecha de creación:	06/12/21	Fecha de última versión	
Actores:	Administrador de liga, usuario de liga y base de datos		
Descripción:	Consultas los resultados generales del equipo de tu preferencia en la tabla.		
Disparador:	Seleccionar el botón tabla de equipos en la pantalla 1.2.1.		
Precondiciones:	N/A		
Poscondiciones:	N/A		
Flujo normal:	4. Buscas el equipo del que se desea conocer sus resultados. 5. Revisas sus estadísticas 6. Cierras la ventana		
Flujo alterno:	N/A		
Incluye:			
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos			
Issues y notas			

Figura 48: Caso de uso 1.2.2.1

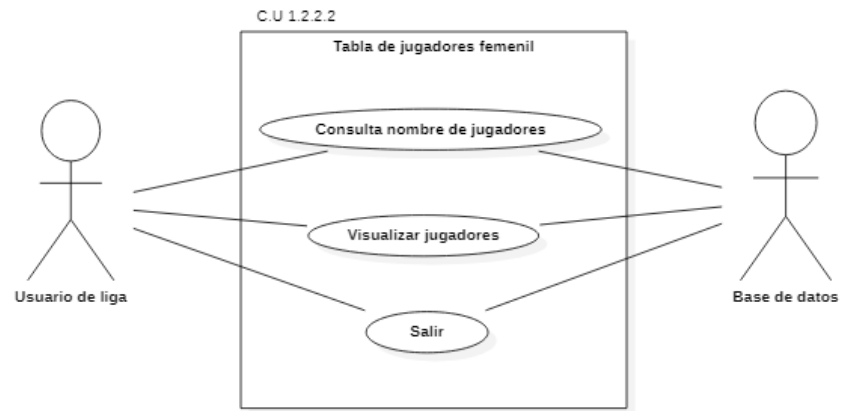


Figura 49: Diagrama caso de uso 1.2.2.2

ID: CU-1.2.2.2			
Nombre	Tabla de jugadores Femenil		
Creada por:	HRHE	Actualizada por	
Fecha de creación:	08/12/21	Fecha de última versión	
Actores:	Administrador de liga, usuario de liga y base de datos		
Descripción:	Consultas los nombres de todos los jugadores		
Disparador:	Seleccionar el botón tabla de equipos en la pantalla 1.2.1.		
Precondiciones:	N/A		
Poscondiciones:	N/A		
Flujo normal:	1- Buscas el equipo del que se desea conocer sus jugadores. 2- Revisas sus jugadores 3- Cierras la ventana		
Flujo alterno:	N/A		
Include:			
Frecuencia de uso	Muy frecuente		
Requerimientos especiales	N/A		
Supuestos			
Issues y notas			

Figura 50: Caso de uso 1.2.2.2

9. Tablas de base de datos.

Equipos

	Columna	Tipo de dato	Descripción
PK	Id_Equipo	Int	Identificador único para cada equipo
	Nombre	Varchar(20)	Nombre del equipo
	División	Enum('Femenil', 'Varonil')	División en la que juega el equipo

Figura 51: Tabla equipos

Jugadores

	Columna	Tipo de dato	Descripción
PK	Id_Equipo	Int	Identificador único para cada equipo
FK, PK	Id_Jugador	Int	Identificador único para cada jugador
	Nombre	Varchar(50)	Nombre del jugador o jugadora
	Apellido	Varchar(50)	Apellido del jugador o jugadora
	Edad	Int	Edad del jugador o jugadora
	Sexo	Varchar(20)	Sexo del jugador o jugadora

Figura 52: Tabla jugadores

Partido

	Columna	Tipo de dato	Descripción
FK,PK	Id_Equipo	Int	Identificador único para cada equipo
	Id_Partido	Int	Partidos jugados
	Equip_Local	Varchar(20)	Partidos ganados
	Equip_Visitante	Varchar(20)	Partidos perdidos

Figura 53: Tabla partido

Estats

	Columna	Tipo de dato	Descripción
FK, PK	Id_Jugador	Int	Identificador único para cada jugador
	Goles	Int	Goles anotador por jugador
	Asistencias	Int	Asistencias por jugador
	Tarjeta_amarilla	Int	Tarjetas amarillas por jugador
	Tarjeta_roja	Int	Tarjetas rojas por jugador

Figura 54: Tabla estats

10. Scrip de creación de base de datos

```
CREATE database if not exists League;
use League;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS equipos (

    Id_Equipo int unsigned auto_increment,
    Nombre varchar(20),
    Division enum('Varonil', 'Femenil'),
    PRIMARY KEY (Id_Equipo)

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Jugadores (

    Id_Jugador int,
    Id_Equipo int unsigned auto_increment,
    Nombre varchar(50),
    Apellido varchar(50),
    Edad int,
    Sexo varchar(20),
    PRIMARY KEY (Id_Jugador, Id_Equipo),
    CONSTRAINT Equipo_Jugador FOREIGN KEY(Id_Equipo) REFERENCES equipos (Id_Equipo)
ON DELETE restrict on UPDATE CASCADE

);
```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Partido (

    Id_Partido int unsigned auto_increment,
    Id_Equipo int,
    Equipo_local varchar(50),
    Equipo_visitante varchar(50),
    PRIMARY KEY (Id_Partido),
    CONSTRAINT Equipo_Resultados FOREIGN KEY(Id_Equipo) REFERENCES equipos (Id_Equipo)
ON DELETE restrict on UPDATE CASCADE

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Estats (

    Id_Jugador int,
    Goles int,
    Asistencias int,
    Tarjeta_amarilla int,
    Tarjeta_roja int,
    PRIMARY KEY (Id_Jugador),
    CONSTRAINT Estats_Jugador FOREIGN KEY(Id_Jugador) REFERENCES Jugadores (Id_Jugador)
ON DELETE restrict on UPDATE CASCADE

);

```

11. Estándares de codificación

11.1. Normas de codificación

11.1.1. Generales

Todo el código para el desarrollo de este software se realizará en lenguaje java, utilizando este mismo lenguaje como entorno gráfico. Se utilizarán las clases JFrame como ventana principal y como ventanas secundarias JDialog.

11.1.2. Nombrar variable y clases

El estilo utilizado para nombrar las variables y clases es el CamelCase en su tipo UpperCamelCase, donde la primera letra de cada una de las palabras es mayúscula.

11.1.3. Sangría

Todo el código desarrollado tendrá una Sangría de 8 espacios. Esta Sangría es la utilizada en el kernel de linux.

11.1.4. Comentarios

Los comentarios se realizarán como se observa en el siguiente código:

```
|  
/**  
 * nombre_funcion:  
 * @par1: descripción del parámetro 1  
 * @par2: descripción del parámetro 2  
 *  
 * Descripción de la función. Puede incluir referencias a los parámetros  
 * como @par1 y su fuente será ajustada correctamente en la salida.  
 * Las constantes pueden ser referidas como %constante  
 *  
 * valor de retorno: un entero y su descripción  
 */
```

11.1.5. Espacios

Es muy importante que a la hora de escribir código, se dejen los espacios de separación entre los elementos para poder leer con soltura. Para separar secciones de código se utilizara un renglón vacío, un buen ejemplo sería el que se observa en el siguiente fragmento de código:

```

// Creamos el usuario con los datos obtenidos

usuario = g_new(TipoEspacioUsuario, 1);

usuario->nombre = g_string_new ("Ficheros de sistema");

usuario->particion = g_string_new (cadena_aux);

usuario->espacio = espacio_acumulado;

|

lista_part = g_list_append (lista_part, usuario);

```

11.1.6. Nombre de interfaces

Para llamar a cada una de las interfaces y sus elementos, se les deberá colocar una pequeña abreviación de 3 letras en minúsculas antes de utilizar el CamelCase en su tipo UpperCamelCase.

12. Colaboradores

Colaboradores	Cargo/Función	Descripción del cargo
Bustamante Cortés Iván Guadalupe	Project Manager.	Es el encargado de dirigir al equipo durante el desarrollo del proyecto.
Hernández Vite Jesús Fernando	Desarrollador de Software y Base de datos.	Es el encargado de programar y supervisar a programadores en la codificación del software producto, delega responsabilidades.
Hernández Ramírez Heber Esaú	Programador (Junior).	Es el encargado de traducir a código (lenguaje java) las especificaciones del sistema dadas por el cliente.
Ruiz Guerra Lirio	Analista y Arquitecto de Base de Datos.	Es la encargada de explicar al equipo de desarrollo las características que debe incluir la Base de Datos.
Pacheco Antonio Everardo de Jesús	Analista y Arquitecto de Software.	Es el encargado de explicar al equipo de desarrollo las necesidades que el software producto indicadas por el usuario. Tiene en cuenta los RF y RNF.
Pedro Gabriel Rolando	Usuario final.	Es el encargado de dar el uso al producto final, dar el visto bueno al software producto y aceptar el proyecto.