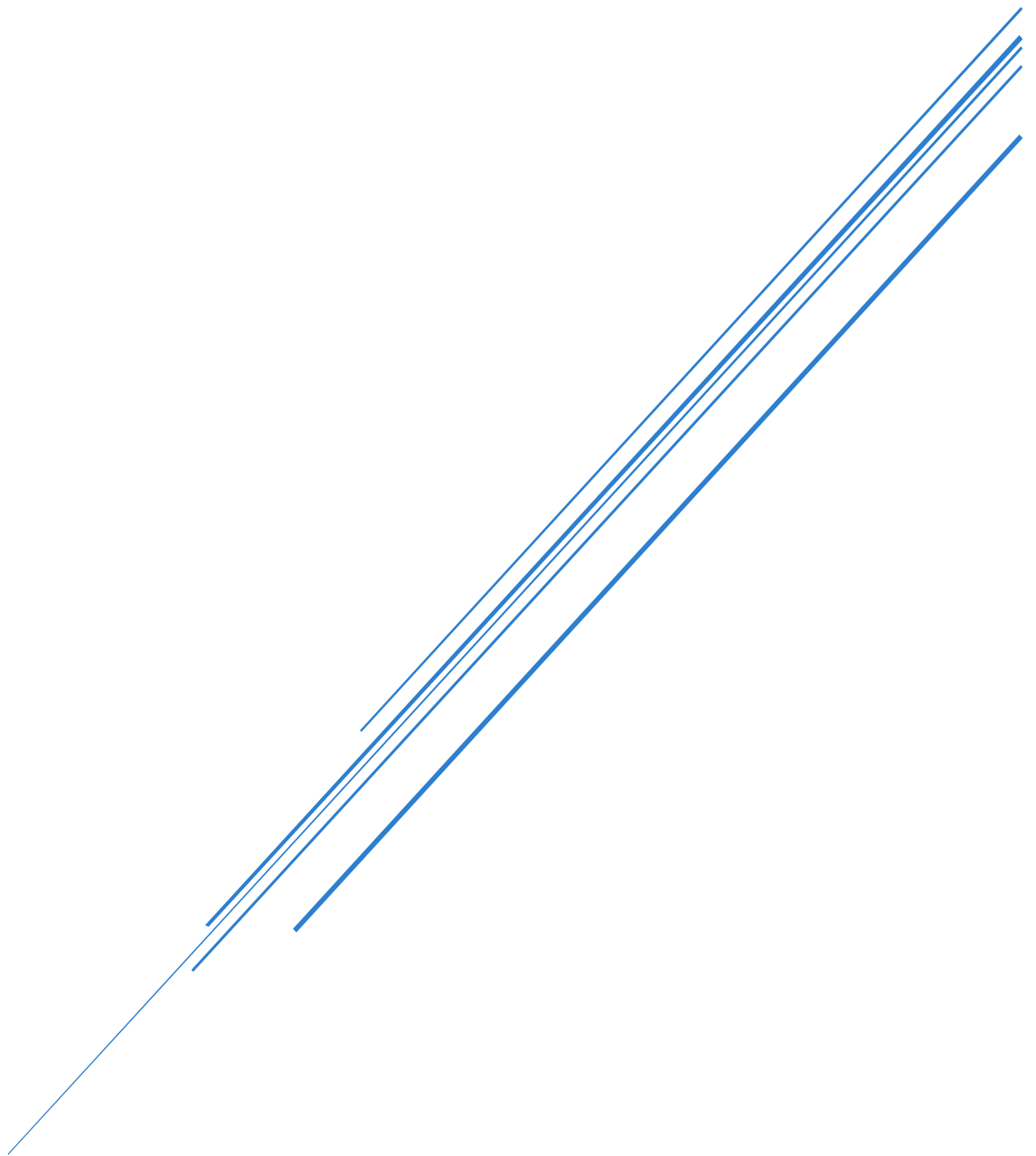


DOCUMENTACION NEW TEAM



Jorge Morgado, Ángel Sánchez

Contenido

1.- justificaciones de diseño	2
2.- Requisitos	2
2.1.- Requisitos funcionales	2
2.2.- Requisitos no funcionales	3
2.3 Requisitos de información	4
3.- Diagrama de casos de uso.....	5
4.- Casos de uso	6
4.1.- Alta de miembro	6
4.2.- Modificación de miembro	7
4.3.- baja de miembro	8
4.4.- Realizar convocatoria	9
5.- Diagrama de clases del modelo de negocio	10
6.- Modelo entidad-relación	11
7.- Diagramas de secuencia.....	11
7.1.- Buscar miembro	11
7.2.- Alta de miembro	12
7.3.- Modificación de miembro	12
7.4.- Baja de miembro	13
7.5.- Realizar convocatoria	13
8.- Grafo de navegación y diseño de vistas	14
Splash screen	14
Eleccion De inicio/registro	15
Crear cuenta	15
Inicio sesión	15
Cambio de contraseña	16
Acerca de	16
Vista de usuario	17
Vista de administrador	17
Vista de alineaciones	18
Vista de creación de alineación	18
9.- Informes de cobertura y tests	19
10.- Estimación de costes	20
11.-Trello	21

1.- justificaciones de diseño

El proyecto actual es el resultado de la fusión de dos proyectos diferentes, seleccionando las mejores partes de cada uno para crear una solución óptima. A continuación, se detalla qué componentes se han seleccionado de cada proyecto y por qué:

Proyecto 1

Almacenamiento:

Se seleccionó por estar más optimizado y seguir el patrón fachada. Implementa un storage central que deriva la importación o exportación de datos a diferentes implementaciones según la extensión del archivo.

Modelos, Entidades, DTOs, State, User, Configuration Properties: Todos los modelos fueron seleccionados en bloque para mantener la coherencia con el sistema de almacenamiento.

Mapeador:

Se eligió por actuar como un traductor eficiente entre los modelos.

Vistas, Controladores y ViewModels:

Se seleccionaron porque las funcionalidades requeridas estaban más avanzadas.

Proyecto 2

Servicio:

Los algoritmos del servicio eran más eficientes, sólidos y seguros. Incluyen llamadas optimizadas a la caché, al repositorio, a los storages y al validador. Además, implementa correctamente el patrón Railway Oriented Programming (ROP) en todas las funciones.

Repositorio:

Se seleccionó por coherencia con el servicio y por motivos similares de eficiencia y solidez.

DAO:

Elegido para maximizar la compatibilidad y la integración con el repositorio y el servicio seleccionados.

Validador: Las comprobaciones de datos implementadas eran más completas y acertadas.

2.- Requisitos

2.1.- Requisitos funcionales

RF1: Realizar operaciones CRUD (Create, Read, Update y Delete) para gestionar los miembros del equipo.

RF2: Asignar un id único a cada miembro del equipo guardado.

RF3: Representar a los miembros del equipo como Jugadores o Entrenadores.

RF4: De todos los miembros, almacenar nombre, apellidos, fecha de nacimiento, fecha de incorporación, salario, país de origen y una imagen de perfil.

RF5: De los Jugadores, además, almacenar posición en el campo (portero, defensa, centrocampista o delantero), número de camiseta, altura, peso, número de goles anotados, partidos jugados y minutos jugados.

RF6: De los Entrenadores, además, almacenar su área de especialización (entrenador de porteros, entrenador principal y entrenador asistente).

RF7: Validar los datos de los miembros antes de guardarlos para evitar errores o inconsistencias.

RF8: Permitir la importación y exportación de miembros desde y a ficheros CSV, JSON, XML, BIN y ZIP a través de la interfaz de usuario siempre y cuando se esté logueado con una cuenta con privilegios de administrador. Además, se deben poder exportar las alineaciones a HTML y PDF.

RF9: Implementar una caché con filosofía LRU con un tamaño y caducidad de datos parametrizables a través de un fichero de configuración.

RF10: Implementar una interfaz de usuario con iconos y un logotipo personalizados y únicos para la aplicación, asegurando su calidad y distinción del resto del mercado.

RF11: Implementar una splash screen para mostrar mientras se abre la aplicación.

RF12: Implementar un inicio de sesión con una base de datos de usuarios en la que se guarda el usuario y su contraseña usando la función de hash criptográfica de BCrypt.

RF13: Crear dos vistas de la aplicación: usuario (sólo puede hacer visualizaciones de datos, filtrados y búsquedas) y administrador (tiene permisos para crear, editar o eliminar integrantes del equipo).

RF14: Conjunto de estadísticas en el footer de la aplicación que recogen datos como la media de goles, minutos jugados, y coste total de toda la plantilla.

RF15: Los usuarios deben poder registrarse.

RF16: Debe existir un usuario administrador creado directamente en la base de datos mediante un script de inicio.

RF17: Realizar operaciones CRUD (Create, Read, Update y Delete) para gestionar las convocatorias.

RF18: Se deben poder realizar copias de seguridad completas del sistema.

RF19: Todo el código (excepto los controladores) debe ser testeado.

2.2.- Requisitos no funcionales

RNF1: Los datos de los miembros del equipo deben validarse para evitar errores e inconsistencias.

RNF2: La caché debe mejorar la velocidad de acceso a los datos.

RNF3: El menú debe ser intuitivo y facilitar el manejo de la aplicación a los usuarios.

RNF4: La aplicación debe implementar un sistema de logs para facilitar el seguimiento de la traza del programa y la corrección de errores.

RNF5: Todo el código debe estar documentado y el proyecto debe incluir la documentación generada por dokka.

RNF7: La aplicación debe poder ejecutarse desde la terminal gracias al archivo .jar.

RNF8: Durante el desarrollo del proyecto, el equipo debe trabajar usando GitFlow/Git/GitHub.

RNF9: Se debe proporcionar un instalador de la aplicación.

2.3 Requisitos de información

RI1:

Todos los Integrantes del equipo tendrán los siguientes campos comunes:

Id: De tipo Long para posibilitar una mayor escalabilidad del proyecto.

Nombre: De tipo String. No puede estar vacío ni tener una extensión menor o igual a 2 caracteres.

Apellidos: De tipo String. No pueden estar vacíos ni tener una extensión menor o igual a 2 caracteres.

Fecha de nacimiento: De tipo LocalDate para respetar el estándar ISO-8601. No puede ser posterior a la fecha actual ni a la fecha de incorporación.

Fecha de incorporación: De tipo LocalDate. No puede ser posterior a la fecha actual ni anterior a la fecha de nacimiento.

Salario: De tipo Double para representar los céntimos como cifras decimales. No puede ser menor o igual a 0.0.

País de origen: De tipo String. No puede tener una extensión menor o igual a 2 caracteres.

Imagen: De tipo String. No puede estar vacía. Si no hay, se selecciona una por defecto incluida en resources.

RI2: Los miembros del equipo que sean Jugadores tendrán los siguientes campos específicos:

Posición: De tipo Posición (enum class con valores portero, defensa, centrocampista y delantero).

Dorsal: De tipo Int, admitiendo dorsales hasta el 99.

Altura: De tipo Double. No puede ser menor o igual a 1 m ni mayor que 3 m.

Peso: De tipo Double. No puede ser menor o igual a 45 kg ni mayor a 150 kg.

Goles: De tipo Int. No pueden ser negativos.

Partidos jugados: De tipo Int. No pueden ser negativos.

Minutos jugados: De tipo Int. No pueden ser negativos.

RI3: Los miembros del equipo que sean Entrenadores tendrán el siguiente campo específico:

Especialidad: De tipo Especialidad (enum class con valores entrenador de porteros, entrenador principal o entrenador asistente).

RI4: Respecto a las convocatorias tendrán los siguientes campos y condiciones:

Id: De tipo Long para posibilitar una mayor escalabilidad.

Fecha: De tipo LocalDate para respetar el estándar ISO-8601.

Descripción: De tipo String

Pueden tener un máximo de 18 jugadores.

No puede haber más de dos porteros en una convocatoria.

No se pueden incluir miembros del cuerpo técnico como jugadores.

Se debe incluir al entrenador principal en la convocatoria.

Se debe definir el 11 titular dentro de cada convocatoria.

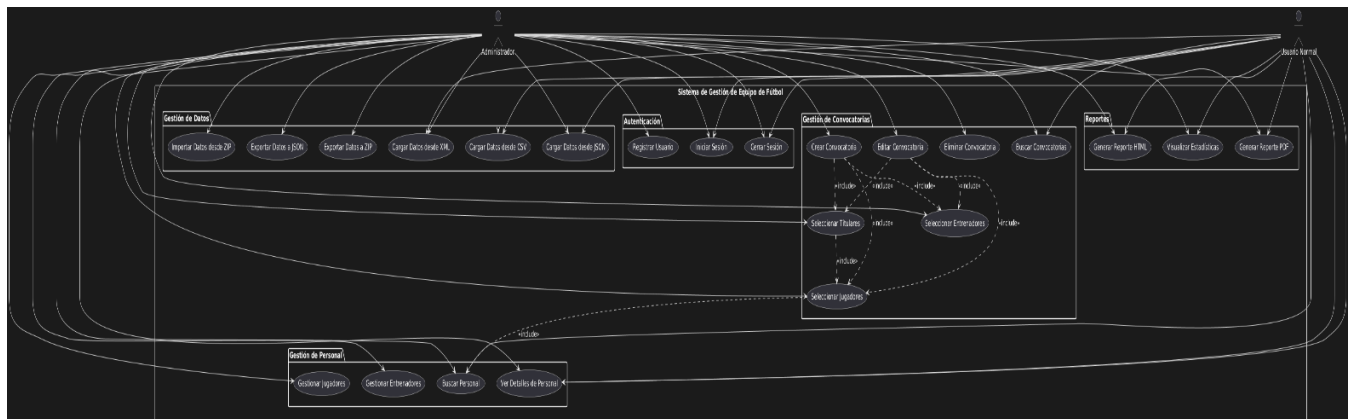
RI5: Respecto al equipo, debe definirse su:

Nombre: De tipo String.

Fecha de fundación: De tipo LocalDate para respetar el estándar ISO-8601.

Escudo: Imagen en formato PNG.

3.- Diagrama de casos de uso



4.- Casos de uso

4.1.- Alta de miembro

Nombre del caso de Uso	Alta de Personal
Id	CU-1
Descripción	El administrador da de alta a un nuevo miembro del personal (entrenador o jugador) en la base de datos.
Actores Implicados	Admin
Precondiciones	El admin debe estar registrado e identificado en el sistema.
Pasos / curso normal	<ol style="list-style-type: none">1. El admin selecciona la opción de “Gestionar Personal”.2. El sistema muestra opciones: Crear Jugador o Crear Entrenador.3.4. El admin elige una de las opciones.5. El sistema solicita los datos del nuevo personal.6. El admin introduce los datos.7. El sistema valida la información.8. Si los datos son correctos:9. a. El sistema guarda al nuevo miembro en la base de datos.10. Si los datos NO son correctos:11. a. El sistema notifica el error. b. El sistema cancela la operación.
Postcondiciones	El nuevo miembro queda registrado en el sistema.
Alternativa	Ninguna

4.2.- Modificación de miembro

Nombre del caso de Uso	Modificación de Personal
Id	CU-2
Descripción	El administrador modifica los datos de un miembro existente del personal.
Actores Implicados	Admin
Precondiciones	El admin debe estar registrado y haber cargado el personal existente
Pasos / curso normal	<ol style="list-style-type: none">1. El admin accede a “Gestionar Personal”.2. El sistema muestra la lista de miembros del personal.3. El admin selecciona el miembro a modificar.4. El sistema muestra sus datos actuales.5. El admin edita los datos.6. El sistema valida los nuevos datos.7. Si los datos son correctos:8. a. El sistema actualiza los datos.9. Si NO son correctos:10. a. El sistema informa del error. b. El sistema no guarda los cambios.
Postcondiciones	Los datos del personal se actualizan correctamente
Alternativa	El sistema no es capaz de conectar con la BBDD

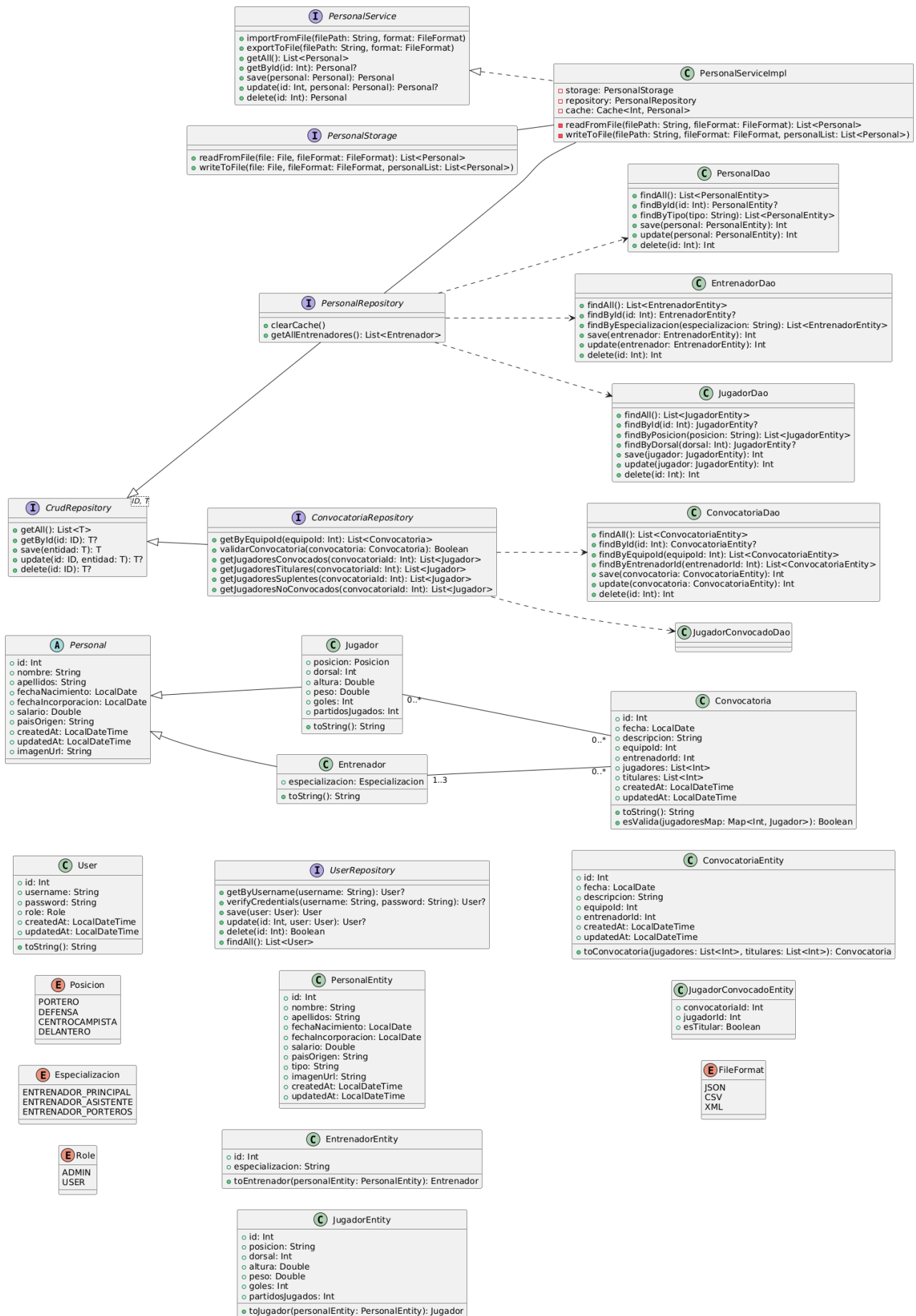
4.3.- baja de miembro

Nombre del caso de Uso	Baja de Personal
Id	CU-3
Descripción	El administrador elimina a un miembro del personal de la base de datos.
Actores Implicados	Admin
Precondiciones	El admin debe estar autenticado y haber seleccionado un miembro válido.
Pasos / curso normal	<ol style="list-style-type: none">1. El admin entra a “Gestionar Personal”.2. El sistema muestra la lista del personal.3. El admin selecciona al miembro que desea eliminar.4. El sistema solicita confirmación.5. El admin confirma la acción.<ol style="list-style-type: none">a. El sistema elimina al miembro del sistema.
Postcondiciones	El personal eliminado ya no estará disponible para consultas o convocatorias.
Alternativa	<p>El sistema no es capaz de conectar con la BBDD. La persona actualizada no es encontrada en la BBDD o</p> <p>El admin cancela la eliminación en el paso 5</p>

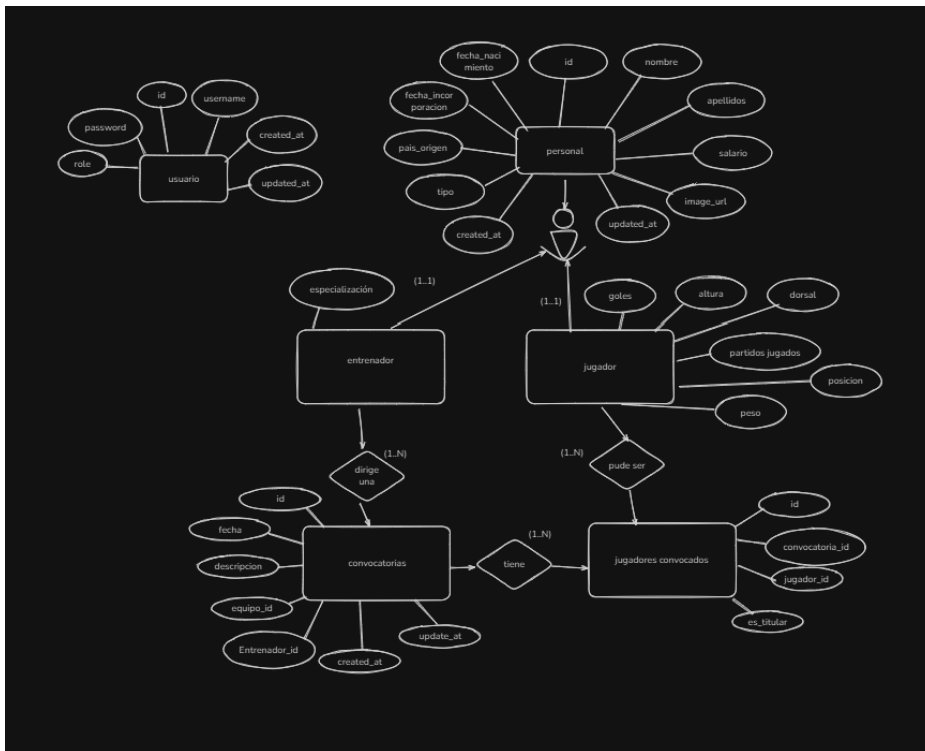
4.4.- Realizar convocatoria

Nombre del caso de Uso	Crear Convocatoria
Id	CU-5
Descripción	El administrador crea una convocatoria nueva con los jugadores y entrenadores seleccionados.
Actores Implicados	Admin
Precondiciones	El admin debe estar autenticado y los jugadores/entrenadores deben estar dados de alta.
Pasos / curso normal	<ol style="list-style-type: none">1. El admin accede a la opción “Crear Convocatoria”.2. El sistema solicita nombre, fecha y detalles de la convocatoria.3. El admin introduce la información.4. El sistema valida los datos.5. El admin selecciona jugadores.6. El admin selecciona entrenadores.7. El admin selecciona titulares.<ol style="list-style-type: none">a. El sistema guarda la convocatoria
Postcondiciones	La convocatoria queda registrada y lista para consulta o modificación
Alternativa	El sistema no es capaz de conectar con la BBDD

5.- Diagrama de clases del modelo de negocio

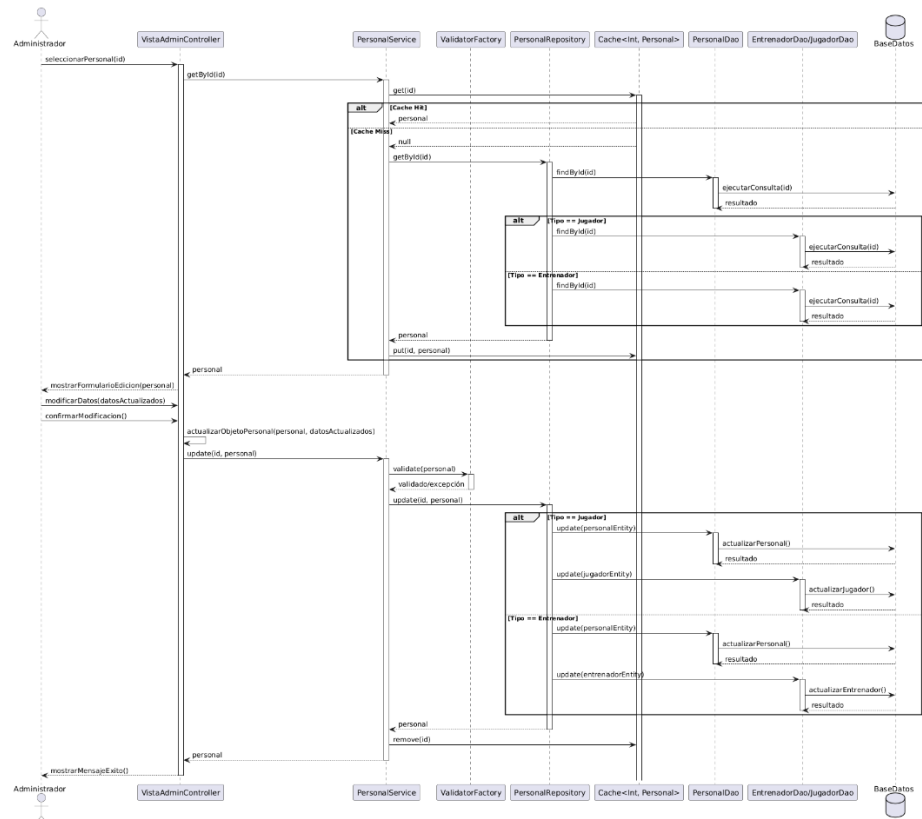


6.- Modelo entidad-relación

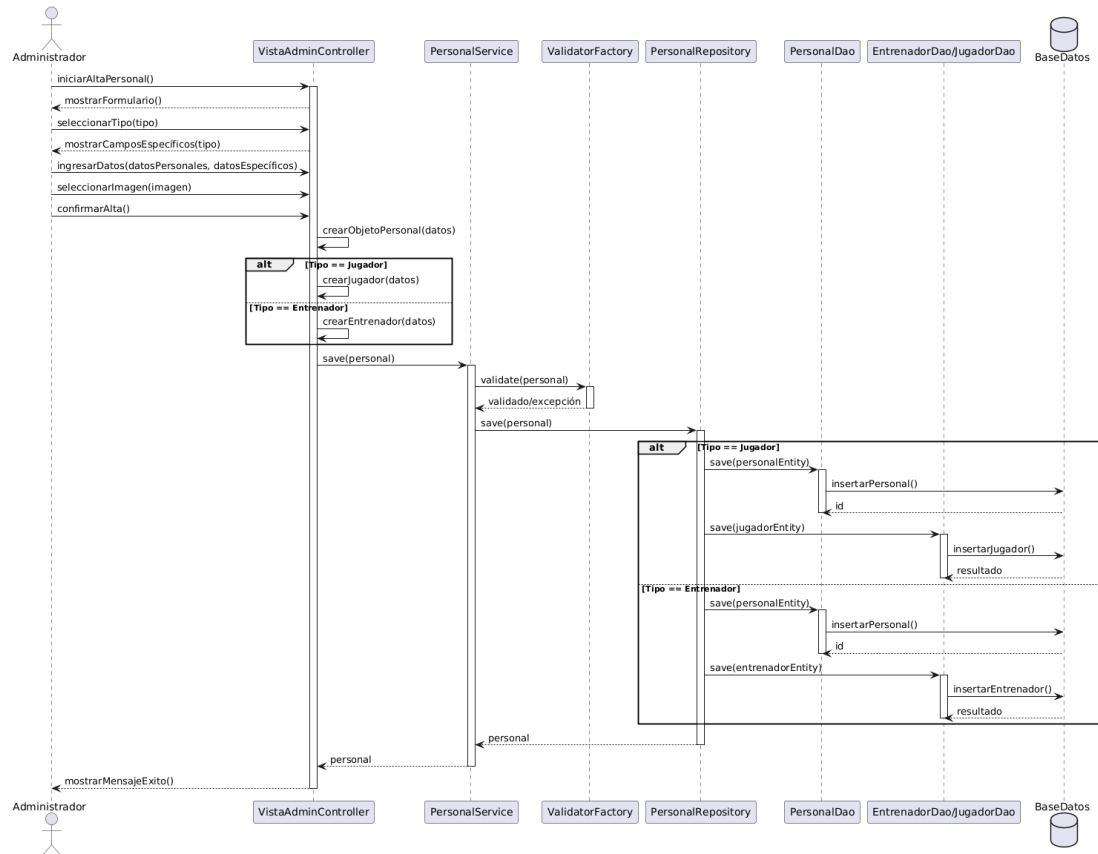


7.- Diagramas de secuencia

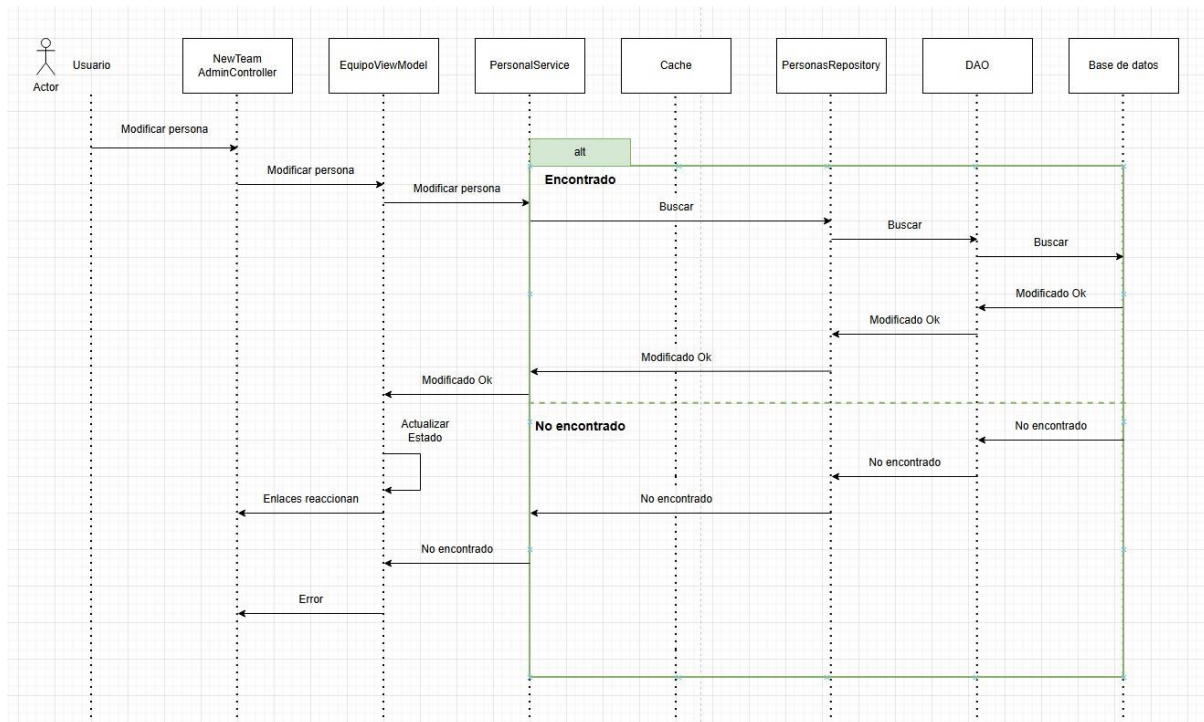
7.1.- Buscar miembro



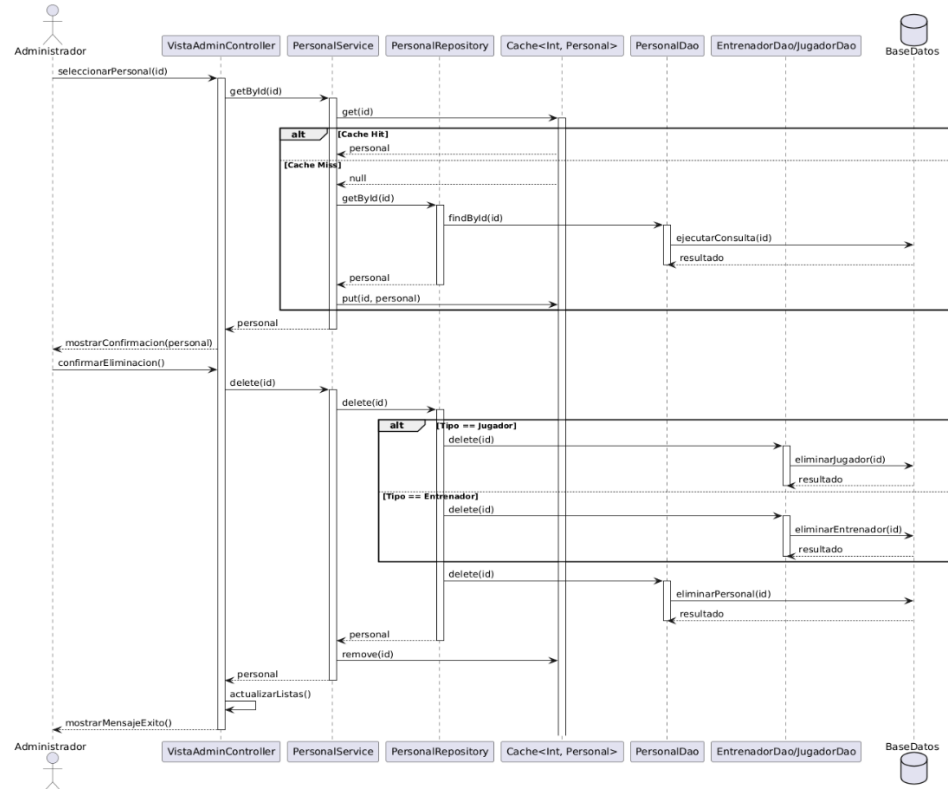
7.2.- Alta de miembro



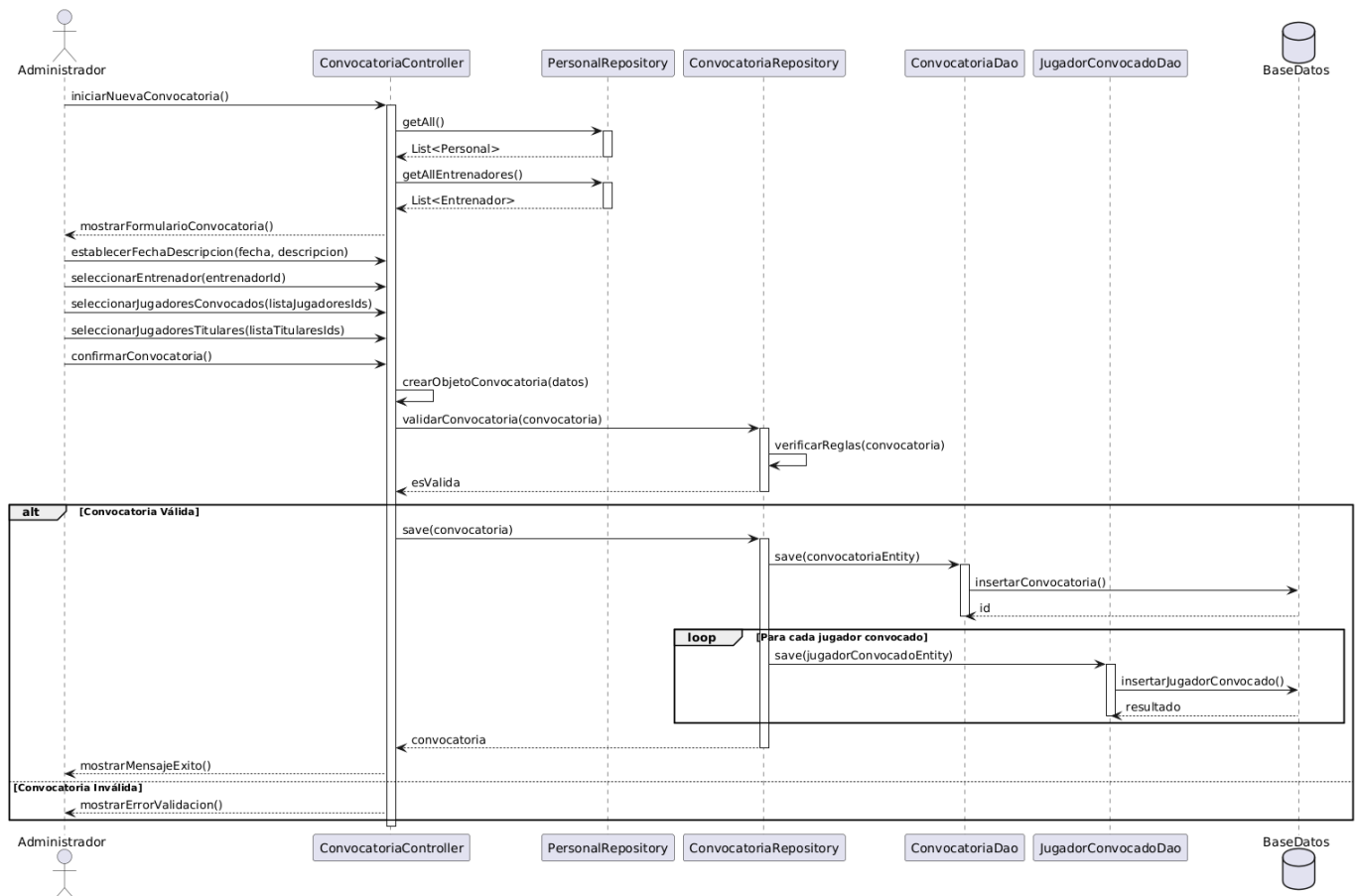
7.3.- Modificación de miembro



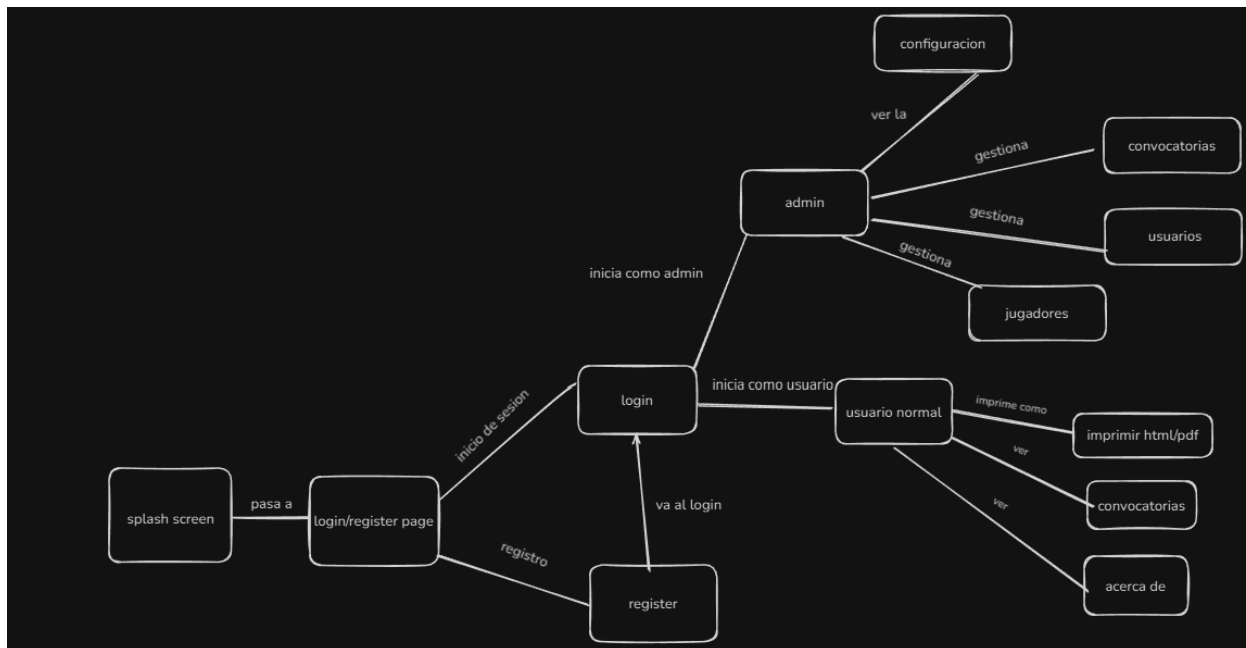
7.4.- Baja de miembro



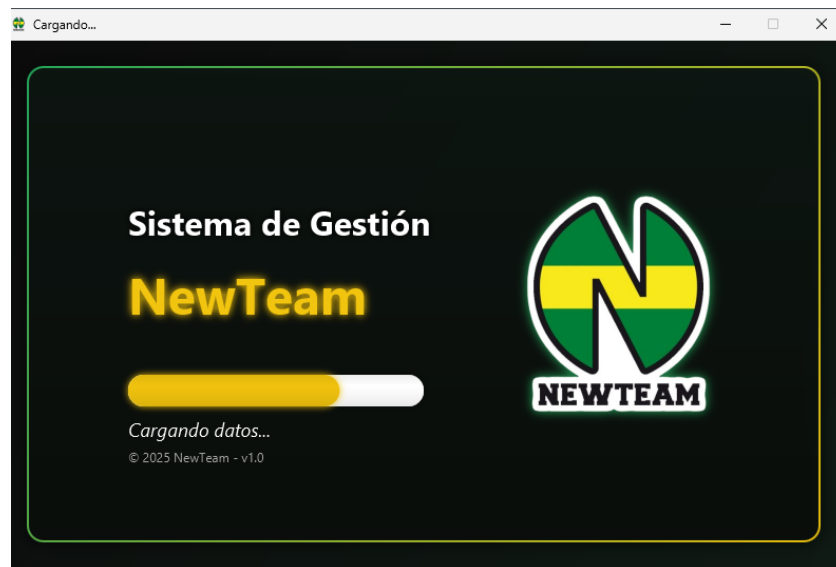
7.5.- Realizar convocatoria



8.- Grafo de navegación y diseño de vistas

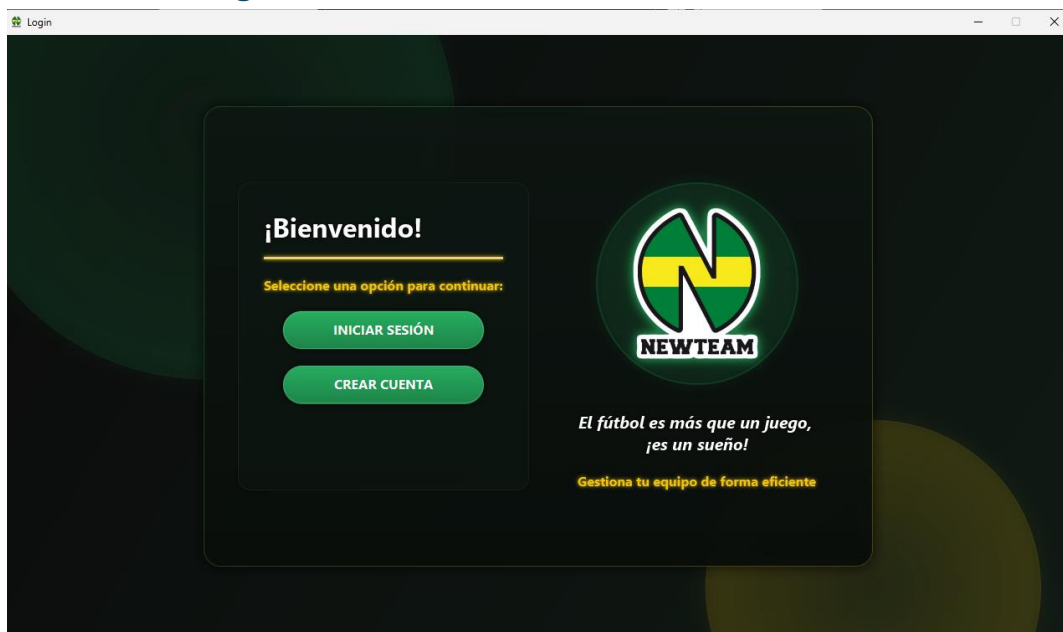


Splash screen



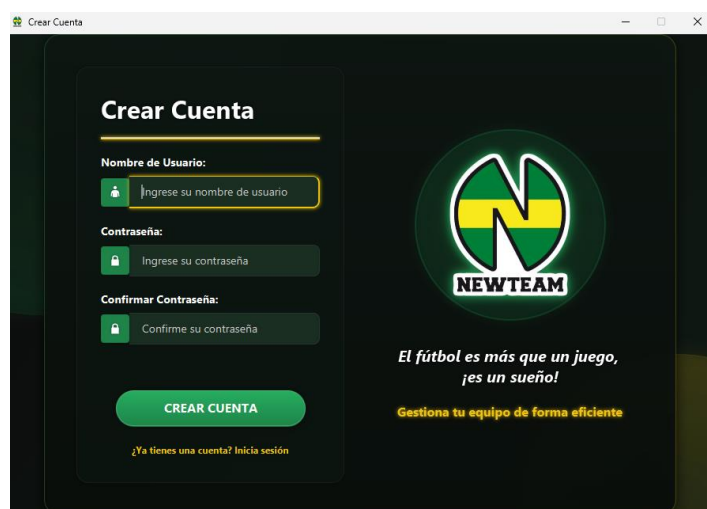
Muestra la pantalla de carga de la aplicación, teniendo una barra de carga que muestra el progreso de la cargase muestra en la parte inferior de esta.

Elección De inicio/registro

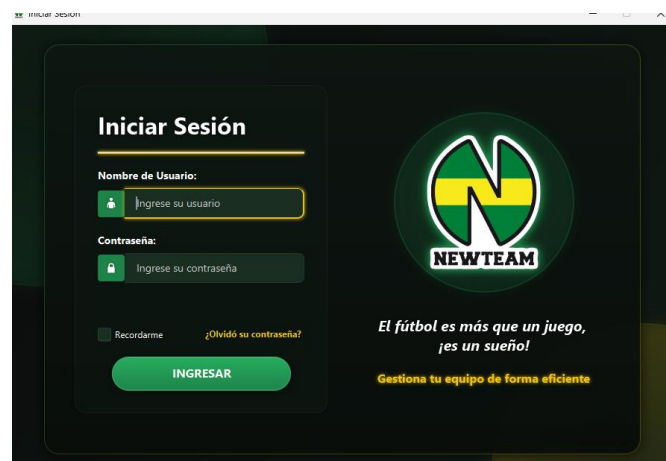


Pantalla de registro de usuarios y inicio de sesión dependiendo la opción le manda a una cosa u otra,

Crear cuenta



Inicio sesión



Cambio de contraseña

Recuperar Contraseña

Ingrese su nombre de usuario

Nombre de Usuario:

Aceptar

Cancelar

Restablecer Contraseña

Ingrese su nueva contraseña

Nueva contraseña:

Confirmar contraseña:

Aceptar

Cancelar

Vista de cambio de contraseña de la aplicación. Una vez se realice el cambio de contraseña exitosamente, redirigirá al usuario a la pantalla de inicio de sesión.

Acerca de

Acerca De

Gestor de Jugadores de Fútbol - Versión 3.0



Ángel Sánchez Gasanz
Desarrollador Full Stack
Puesto: Project Manager
GitHub: SrAngelDev



Jorge Morgado Jiménez
Desarrollador Full Stack
Puesto: Developer
GitHub: JorgeMrj

Vista “Acerca de” del proyecto. Con acceso a los perfiles de github de los desarrolladores y del repositorio de la aplicación.

Vista de usuario

Panel de Usuario Normal

Opciones Acerca De


Gestión de Jugadores

Buscar: Filtrar por: Todos Jugadores Entrenadores

ID	Nombre	Apellidos
No hay jugadores disponibles		

Promedio goles anotados: 0

Datos del Jugador


Foto del Jugador

Salario:

Información Deportiva

Especialidad:

Posición:

Dorsal:

Fecha Incorporación: 9/6/2023

Nº de partidos:

Nº de goles:

Vista de usuario de la pantalla principal de la aplicación. Desde esta se puede visualizar todo el personal del equipo que está en la base de datos de la aplicación las alineaciones, cerrar sesión y salir de la aplicación.

Vista de administrador

Panel de Administración

Gestión de Jugadores Gestión de Usuarios Convocatorias Configuración

Opciones Acerca De

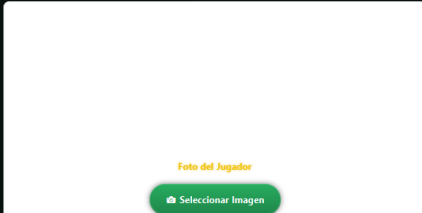
Gestión de Jugadores

Buscar: Filtrar por: Todos Jugadores Entrenadores

ID	Nombre	Apellidos
No hay jugadores disponibles		

Promedio goles anotados: 0

Datos del Jugador


Foto del Jugador

Información Personal

Nombre completo:

Edad: 25

Salario:

Información Deportiva

Especialidad:

Desde esta vista es posible realizar todas las operaciones sobre los jugadores y entrenadores del equipo. Además, se puede realizar todo lo nombrado en la pantalla de Usuario, también se puede ver en el apartado de configuración la configuración de nuestro programa .

Vista de alineaciones

Panel de Administración

Gestión de Jugadores

Gestión de Usuarios

Convocatorias

Configuración

Gestión de Convocatorias

Buscar:

Nueva Convocatoria

ID	Fecha	Descripción	Jugadores	Titulares
No hay convocatorias disponibles				

Editar

Eliminar

Imprimir

Detalles de la Convocatoria

Información de la Convocatoria

Fecha:

Seleccionar Entrenadores

Nombre	Especialización
No hay entrenadores seleccionados	

Entrenadores:

Descripción:

Jugadores Convocados (máx. 18)

Seleccionar Jugadores 0/18 jugadores seleccionados

ID	Nombre	Posición	Dorsal	Titular
No hay jugadores seleccionados				

GUARDAR

CANCELAR

Vista principal de administrador de alineaciones, permite realizar todas las operaciones sobre las alineaciones.

Vista de creación de alineación

Seleccionar Entrenadores

Seleccione exactamente un entrenador de cada tipo:
- Un Entrenador Principal
- Un Entrenador Asistente
- Un Entrenador de Porteros

ID	Nombre	Especialización	Seleccionado
4	Freddy Marshall	ENTRENADOR_PORTEROS	<input type="checkbox"/>
24	Hans Keller	ENTRENADOR_ASISTENTE	<input type="checkbox"/>
7	Jefferson Robles	ENTRENADOR_ASISTENTE	<input type="checkbox"/>
10	Leo Aragones	ENTRENADOR_PRINCIPAL	<input type="checkbox"/>
1	Roberto Hongo	ENTRENADOR_PRINCIPAL	<input checked="" type="checkbox"/>
43	Roberto Sánchez	ENTRENADOR_PORTEROS	<input type="checkbox"/>
28	Samuel Johnson	ENTRENADOR_ASISTENTE	<input type="checkbox"/>

1 entrenadores seleccionados (1 Principal, 0 Asistente, 0 Porteros)

Aceptar

Cancelar

Información de la Convocatoria

Fecha:

Seleccionar Entrenadores

Nombre	Especialización
1 Roberto Hongo	ENTRENADOR_PRI...

Entrenadores:

Descripción:

Jugadores Convocados (máx. 18)

Seleccionar Jugadores 18/18 jugadores seleccionados

ID	Nombre	Posición	Dorsal	Titular
15	Jack Morris	DEFENSA	3	No
6	Bruce Harper	DEFENSA	4	No
29	Pierre Dupont	DEFENSA	5	No

Apartado del menú interactivo de la creación de las alineaciones y plantillas mediante el usuario administrador

10.- Estimación de costes

Resumen de Costes Base

Fase	Horas	Coste
Análisis y Diseño	120	1.800€
Desarrollo del Backend	280	4.200€
Desarrollo del Frontend	320	4.800€
Pruebas y Calidad	320	4.800€
Documentación y Despliegue	80	1.200€
Formación	24	360€
Total Base	1.144	17.160€

Cálculo de Márgenes y Coste Final

Concepto	Porcentaje	Importe
Coste Base del Proyecto	-	17.160€
Margen para imprevistos	15%	2.574€
Margen de beneficio (5% por desarrollador × 2)	10%	1.716€
Coste Total del Proyecto	-	21.450€

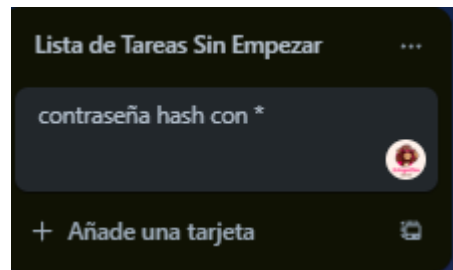
Justificación de los Márgenes,

1. **Margen para imprevistos (15%):** Este margen cubre posibles retrasos, cambios en los requisitos, dificultades técnicas imprevistas o necesidades adicionales que puedan surgir durante el desarrollo. Es una práctica estándar en la gestión de proyectos de software para mitigar riesgos.,
2. **Margen de beneficio (5% por desarrollador):** Este margen representa el beneficio empresarial para cada desarrollador involucrado en el proyecto, totalizando un 10% para los dos desarrolladores. Este beneficio es necesario para la sostenibilidad del negocio, inversión en formación continua y adquisición de nuevas herramientas y tecnologías.,

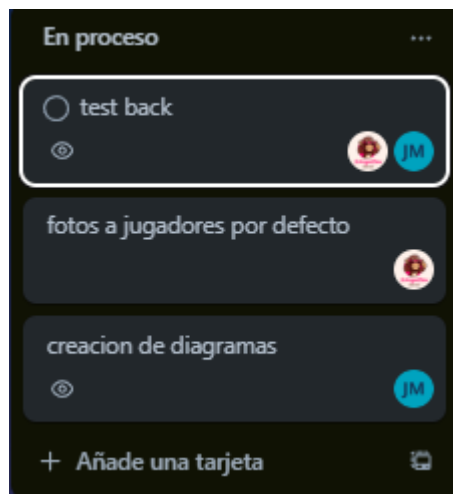
Consideraciones Adicionales,

1. **Mantenimiento:** Esta estimación no incluye el mantenimiento posterior del sistema. Se recomienda establecer un contrato de mantenimiento separado, que podría ser aproximadamente un 15-20% del coste total del proyecto anualmente.,
2. **Licencias de software:** El proyecto utiliza principalmente tecnologías de código abierto, pero se debe verificar si se requieren licencias adicionales para entornos de producción.,
3. **Actualizaciones:** Cualquier actualización o mejora significativa posterior a la entrega inicial del proyecto se presupuestará por separado.,
4. **Soporte post-implementación:** Se recomienda un período de soporte post-implementación de 1-2 meses para resolver problemas que puedan surgir tras la puesta en producción.

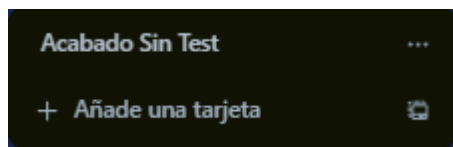
11.-Trello



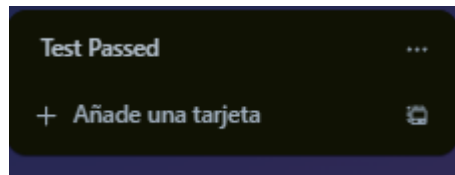
Aquí tenemos las listas de tareas sin empezar todavía



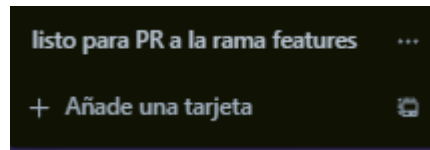
Aquí tenemos la columna de en proceso la cual nos informa de cuales tareas están trabajando actualmente los desarrolladores del proyecto



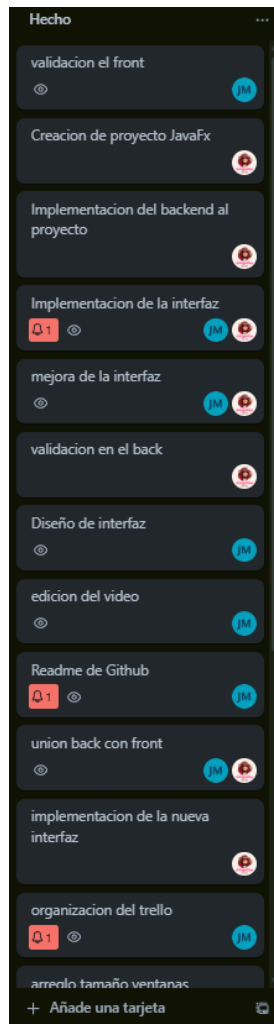
Aquí movíamos las implementaciones acabadas sin los test para empezar a testearlas



Cuando acabamos dichos test, se pasaban a la lista de test completados



Aquí cuando ya lo teníamos todo listo lo poníamos en esta columna para saber que podíamos hacer un pull request a features para probar la integridad del código antes de pasarla a dev



Por último, cuando el programa ya estaba todo bien realizado, se hace un merge a la rama dev y luego después de comprobar todo pasábamos a la rama master