

PLANTILLA CONVOCATORIA



Lucía Fuertes Cruz

Índice

Introducción al proyecto.....	2
Requisitos del proyecto.....	2
Requisitos funcionales.....	2
Requisitos no funcionales.....	3
Requisitos de información.....	4
Diagrama de casos de uso.....	6
Modificación de un miembro de la plantilla.....	6
Realización de la convocatoria.....	7
Diagramas de secuencia.....	8
Modificación de un miembro de la plantilla.....	8
Realizar convocatoria.....	8
Diagrama de clases del modelo de negocio.....	10
Estimación de costes.....	11

Introducción al proyecto

Este proyecto surgió de la petición por parte del equipo de Inazuma Eleven, con el fin de crear un aplicación que almacene al equipo técnico incluyendo tanto los jugadores como los entrenadores del club de fútbol. Este proyecto se ha visto modificado en tres fases.

La primera fase se llevó a cabo la elaboración de una aplicación sin interfaz, pudiendo realizar operaciones CRUD y diversas consultas, utilizar una caché LRU para el almacenamiento de la información, además de la importación y exportación de los datos en diversos formatos.

En la segunda fase se desarrolló una interfaz gráfica para la aplicación con el objetivo de hacerla más fácil e intuitiva para los usuarios, conectando así el desarrollo de la primera fase con la interfaz gráfica para hacerla funcional.

Para finalizar esta la tercera fase, en la que se encuentra la aplicación actualmente, en esta fase se ha añadido aparte de la consulta de todo el personal técnico en la interfaz y otras funciones, la posibilidad de consultar los miembros de la convocatoria, pudiendo consultar los jugadores titulares, el entrenador y los jugadores reservas, y poder diferenciar los permisos que tiene el rol de administrador de la aplicación de los de un usuario normal.

Este proyecto ha supuesto nuevos retos, aunque no todos han podido ser superados todos llevan el máximo esfuerzo en lo conseguido y lo más importante han llevado a obtener más experiencia al enfrentarse a diversos errores y a poder aprender nuevos conocimientos y aplicarlos de la mejor forma posible.

Requisitos del proyecto

Requisitos funcionales

Los requisitos funcionales son los que se centran en definir lo que puede hacer la aplicación y sus usuarios, es decir, lo que debe hacer la aplicación. Estos son:

- Gestionar la información de la plantilla, pudiendo editar, eliminar y añadir nuevos miembros, además de poder ver la información detallada del miembro seleccionado.
- Diferencia según el rol los accesos a funciones:
 - ◆ El usuario con el rol normal solo puede en la parte de la plantilla filtrar y visualizar datos, filtrar por búsqueda de los datos, consultar operaciones realizadas para la plantilla diferenciando entre jugadores y entrenadores, e

imprimir los datos en formato HTML. Por último en la parte de convocatoria podrán visualizar toda su información.

- ◆ El usuario con el rol de administrador podrá además de realizar todas las funciones del usuario con el rol normal, tendrá la capacidad de visualizar, modificar, eliminar y añadir datos tanto en la plantilla como la convocatoria, podrá importar y exportar los datos en diferentes formatos incluyendo el zip y el backup.

- Existirá un sistema de login desde el que según un nombre de usuario y una contraseña cifrada por bcrypt se podrá acceder a la aplicación con el rol asignado a esos datos.
- Habrá consultas fijas sobre la información de los jugadores y otras sobre la de los entrenadores.
- Almacenamiento de los datos de la aplicación en memoria.
- Cache en funcionamiento para optimizar el acceso a los datos, con una capacidad máxima de 5 y un tiempo de vida de 50 segundos.
- Importación y exportación de los datos en varios formatos, incluyendo el HTML, zip y backup.
- Sistema de validación de datos centrándose en la adición y modificación de miembros, para que los datos introducidos cumplan una serie de requisitos/reglas.
- Gestionamiento de imágenes asociadas a los miembros de la plantilla y a las convocatorias.

Requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales son los que se centran en definir aspectos de la aplicación a los que no pueden acceder los usuarios pero afectan al funcionamiento de la aplicación, es decir, cómo debe comportarse la aplicación. Estos son:

- Protege las contraseñas utilizadas en el login de la aplicación y asignadas a sus respectivos nombres de usuario cifrando las con bcrypt.
- Restringe algunas partes del sistema dependiendo del rol del usuario.
- Tiene un sistema de gestión de errores y validación de nuevos datos introducidos para evitar así fallos en el uso de la aplicación.

- La aplicación está hecha de manera modular, sigue los principios SOLID, y cuenta con la documentación y el testeo del código casi en su totalidad, para facilitar así su mantenimiento y posible expansión en el futuro.
- Utiliza logs para facilitar el seguimiento del funcionamiento y la detección de errores en caso de haberlos.
- Sigue un control de versiones utilizando git para facilitar la colaboración en el proyecto y evitar posibles errores según versiones o cambios realizados en el código.
- Mejora el rendimiento sobre las consultas gracias al uso de una caché configurada.
- Permite el funcionamiento de la aplicación en diferentes dispositivos, ayudando así al sistema portable de la aplicación.

Requisitos de información

Los requisitos de información hacen referencia a los datos que gestiona el programa, teniendo en cuenta el tipo, la estructura y las relaciones entre ellos. Estos son:

- Datos en común con todos los miembros de la plantilla:
 - ◆ Número de identificación único, auto assignable.
 - ◆ Nombre y apellidos de los miembros.
 - ◆ Fecha de nacimiento
 - ◆ Fecha de incorporación a la plantilla
 - ◆ Salario con dos decimales
 - ◆ País de origen del miembro
 - ◆ Rol del miembro, a poder ser o “Jugador” o “Entrenador”
 - ◆ Ruta de la imagen identificativa del miembro
- Datos específicos para el rol de “Jugador”:
 - ◆ Posición en el campo, a poder ser: “Portero”, “Defensa”, “Centrocampista” o “Delantero”.
 - ◆ Número del dorsal
 - ◆ Altura con dos decimales

- ◆ Peso con dos decimales
- ◆ Número de goles anotados
- ◆ Número de minutos jugados
- ◆ Número de partidos jugados

→ Datos específicos para el rol de “Entrenador”:

- ◆ Especialización, a poder ser: “Entrenador-asistente”, “Entrenador-porteros” o “Entrenador-principal”

→ Datos específicos del equipo:

- ◆ Número identificador único, auto assignable
- ◆ Nombre del equipo
- ◆ Fecha de fundación del equipo
- ◆ Imagen del escudo del equipo
- ◆ Identificador de la convocatoria asignada

→ Datos específicos para la convocatoria:

- ◆ Número identificador único, auto assignable
- ◆ Fecha
- ◆ Breve descripción
- ◆ Lista con los nombres de los 11 titulares
- ◆ Lista con los nombres de los 7 reservas
- ◆ El nombre del entrenador asociado a esa convocatoria

→ Datos específicos de los usuarios del sistema:

- ◆ Nombre de usuario
- ◆ Contraseña cifrada

→ Datos específicos de la configuración de la aplicación:

- ◆ Configuración propia del sistema con los nombre de las rutas necesarias
- ◆ Configuración de los parámetros de la caché

- ◆ Configuración de un manager para el uso de JDBI

→ Datos específicos de las consultas hechas para el rol de “Jugadores”:

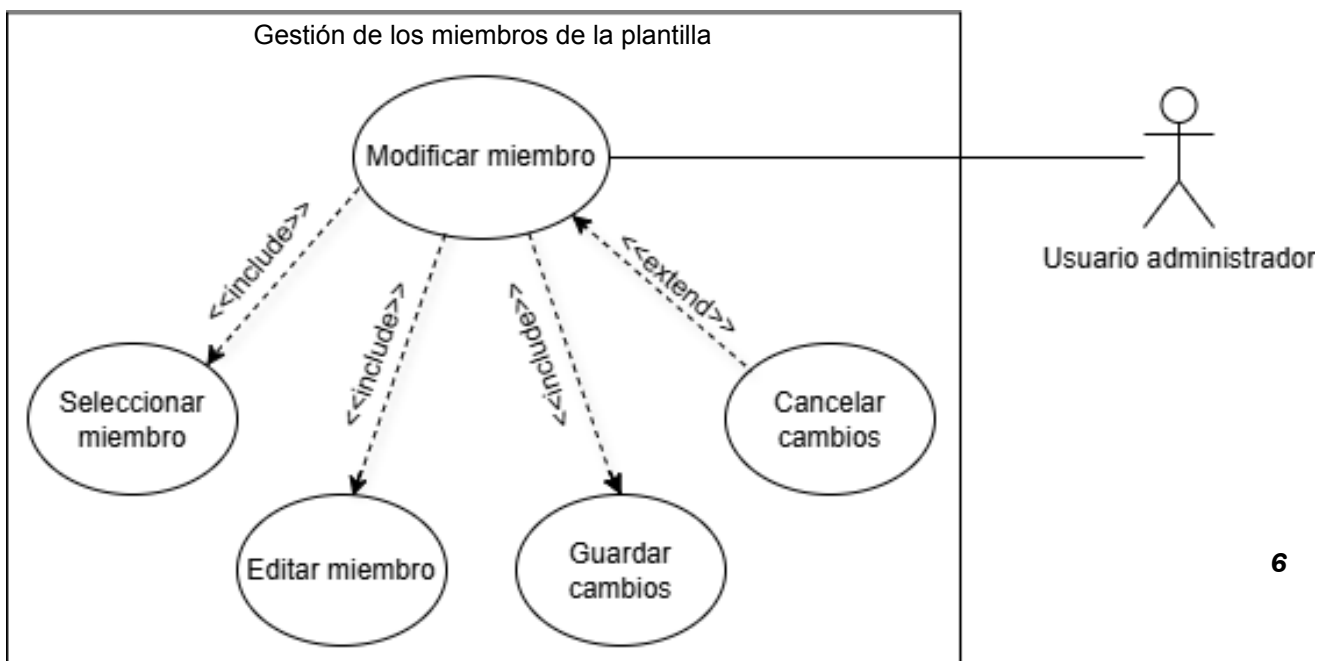
- ◆ Jugador con el menor peso
- ◆ Jugador con el salario más alto
- ◆ Jugador con la menor altura
- ◆ Total de partidos jugados de todos los jugadores
- ◆ Número total de jugadores que están guardados
- ◆ Goles promedio de todos los jugadores
- ◆ minutos promedio jugados de todos los jugadores

→ Datos específicos de las consultas hechas para el rol de “Entrenadores”:

- ◆ Promedio de salario de los entrenadores
- ◆ Entrenador con la fecha de incorporación más antigua
- ◆ Entrenador más joven
- ◆ Número de entrenadores asistentes
- ◆ Número de entrenadores españoles

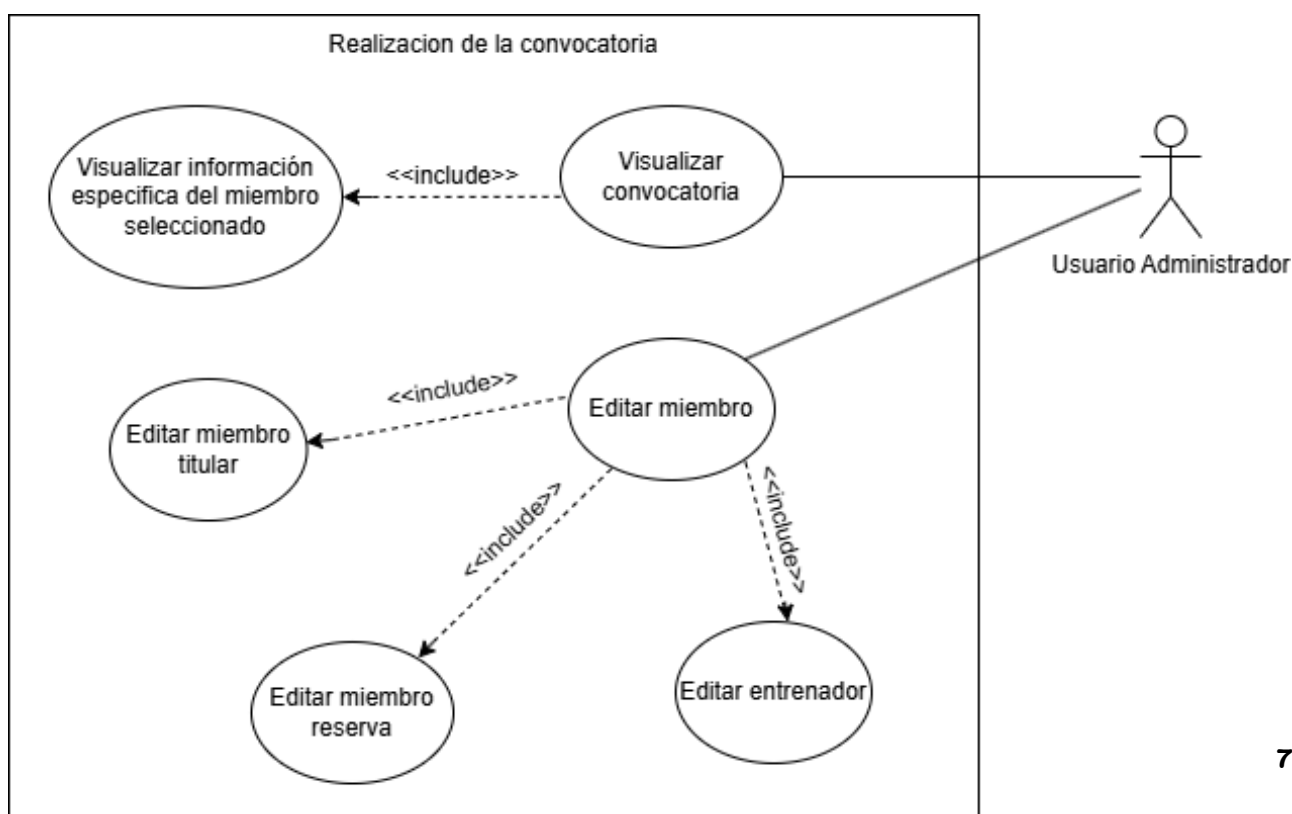
Diagrama de casos de uso

Modificación de un miembro de la plantilla



Nombre del caso de uso	Gestión de los miembros de la plantilla
ID	G-1
Descripción	El usuario administrador quiere modificar los datos de uno de los miembros de la plantilla de la aplicación. El sistema mostrará los datos específicos del miembro y le dará la posibilidad al usuario de editarlos.
Actores implicados	Usuario administrador.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya logueado correctamente antes de iniciar la aplicación.
Pasos/curso normal	1º El usuario selecciona el miembro a editar 2º El usuario presiona el botón de editar 3º Se desbloquean los campos para poder editarlos 4º El usuario presiona el botón de guardar 5º El sistema actualiza los datos del miembro para mostrarlo de acuerdo a lo establecido por el usuario
Post condiciones	El sistema actualiza los datos del miembro y de la lista de plantilla.
Alternativa 1	4º El usuario pulsa el botón de cancelar 5º El sistema cancela la acción y deja los datos como estaban 6º Fin del caso de uso

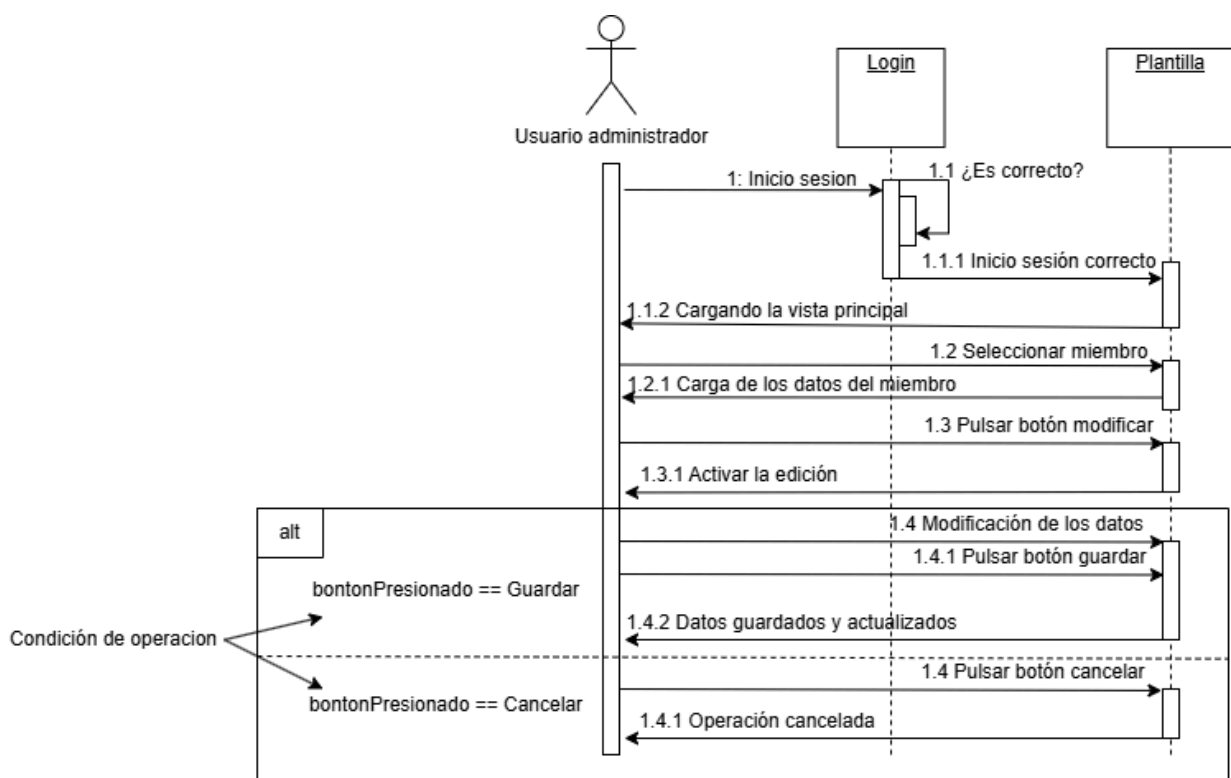
Realización de la convocatoria



Nombre del caso de uso	Realización de convocatoria
ID	G-2
Descripción	El usuario administrador quiere ver y modificar parte de la convocatoria asignada, por ello el sistema le dará la posibilidad de verlos y ajustarlos.
Actores implicados	Usuario administrador.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya logueado correctamente antes de iniciar la aplicación.
Pasos/curso normal	1º El usuario accede al apartado de convocatoria 2º Visualiza los datos de las tabla con la plantilla ya asignada 3º Selecciona el miembro de la tabla a modificar 4º Cambia sus datos en el panel de la derecha 5º Le da al botón de guardar 6º Se actualiza la tabla y el programa con los datos actualizados
Post condiciones	El sistema actualiza los datos del miembro y de la tabla.
Alternativa 1	1º El usuario accede al apartado de convocatoria 2º Visualiza los datos de las tabla con la plantilla ya asignada 3º Fin del caso de uso

Diagramas de secuencia

Modificación de un miembro de la plantilla



Realizar convocatoria

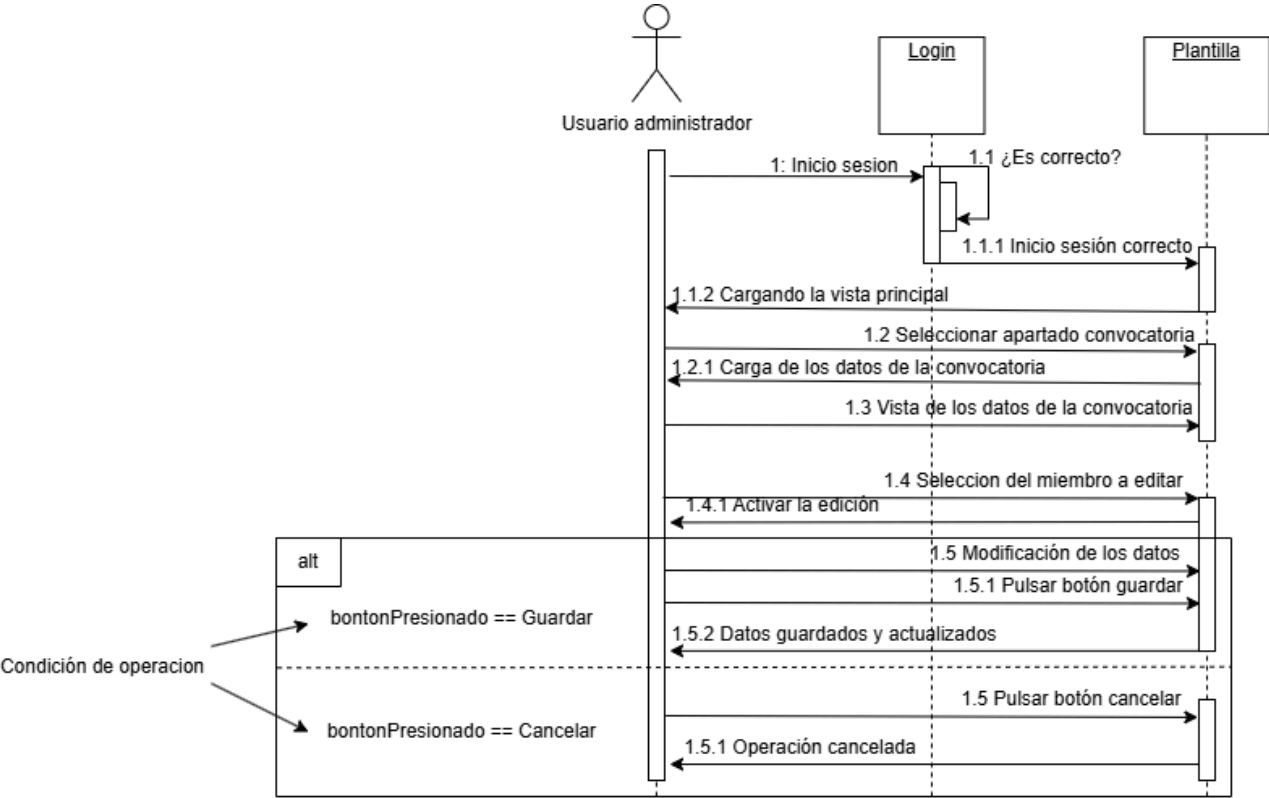
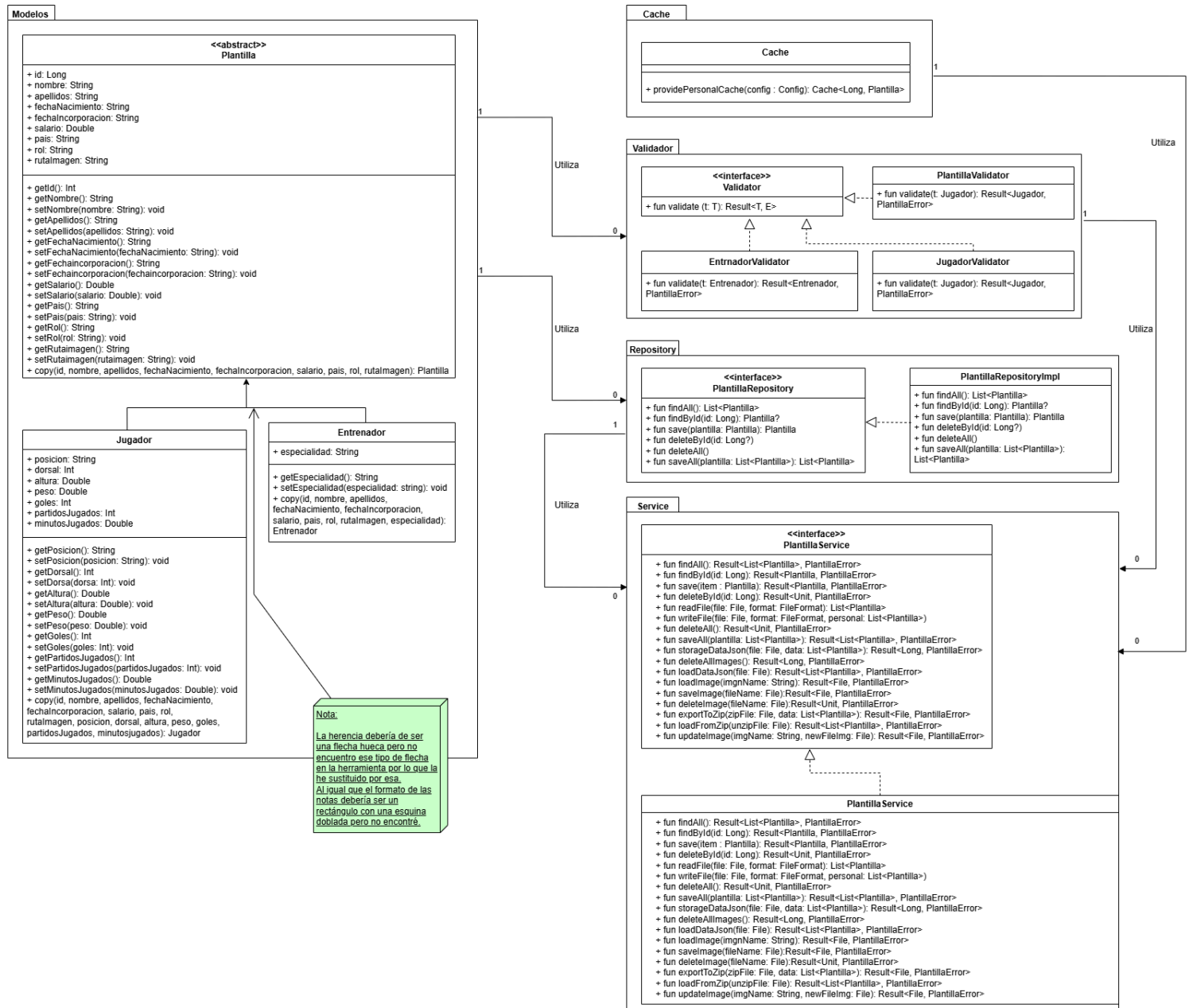


Diagrama de clases del modelo de negocio

He intentado realizar el diagrama para que fuese legible sin la necesidad de aumentarlo, pero como se puede ver no lo he conseguido lograr, sin embargo al aumentarlo se podrá ver con claridad el contenido.



Coverage de los Test

Coverage FichaPlantilla-Convocatoria [run] x				
Element ^	Class, %	Method, %	Line, %	Branch, %
▼ org.example.fichaplantillaconvocatoria	52% (37/70)	41% (70/167)	35% (331/925)	11% (21/182)
> config	71% (5/7)	75% (6/8)	79% (19/24)	35% (5/14)
> controllers	41% (5/12)	51% (19/37)	61% (101/163)	25% (5/20)
> database	100% (3/3)	71% (5/7)	76% (20/26)	16% (1/6)
> di	100% (9/9)	100% (9/9)	100% (23/23)	100% (0/0)
> plantilla	28% (9/32)	18% (16/85)	17% (102/593)	4% (6/128)
> routes	75% (3/4)	68% (11/16)	63% (51/80)	28% (4/14)
🔗 HelloApplication	100% (2/2)	100% (3/3)	100% (14/14)	100% (0/0)
🔗 HelloApplicationKt	100% (1/1)	50% (1/2)	50% (1/2)	100% (0/0)

Estimación de costes

Fases del proyecto	Horas estimadas	Horas reales	Precio/Hora
Planificación	2	2	9
Diseño	6	15	
Implementación	10	20	
Pruebas	10	15	
Documentación	20	20	
Gastos adicionales			350
Total	48	72	648