Trabajo de Fin de Grado

Álvaro López Marcos

Anexo IIb

Tabla de contenidos

[Tabla de Ilustraciones 3](#_Toc144682573)

[1. Introducción 4](#_Toc144682574)

[2. Modelo de Dominio 5](#_Toc144682575)

[3. Diagrama de paquetes 7](#_Toc144682576)

[4. Paquetes de análisis 8](#_Toc144682577)

[4.1. Gestión de usuario: 8](#_Toc144682578)

[4.2. Gestión de Plantilla 9](#_Toc144682579)

[4.3. Análisis de Partido 10](#_Toc144682580)

[5. Diagrama de paquetes completo 11](#_Toc144682582)

[6. Diagramas de secuencia. 12](#_Toc144682583)

[6.1. Registrar 12](#_Toc144682584)

[6.2. Iniciar Sesión 13](#_Toc144682585)

[6.3. Cerrar Sesión 14](#_Toc144682586)

[6.4. Restablecer contraseña 15](#_Toc144682587)

[6.6. Mostrar información del usuario 16](#_Toc144682588)

[6.6. Cambiar contraseña 17](#_Toc144682589)

[6.7. Modificar usuario 18](#_Toc144682590)

[6.8. Mostrar Jugadores 19](#_Toc144682591)

[6.9. Modificar jugador 20](#_Toc144682592)

[6.10. Añadir jugador 21](#_Toc144682593)

[6.11. Eliminar Jugador 22](#_Toc144682594)

[6.12. Mostrar estadísticas 23](#_Toc144682595)

[6.13. Descargar Excel 24](#_Toc144682596)

[6.14. Mostrar partidos 25](#_Toc144682597)

[6.16. Añadir partido 26](#_Toc144682598)

[6.16. Subir video 27](#_Toc144682599)

[6.17. Analizar partido 28](#_Toc144682600)

[6.18. Configurar plantillas 29](#_Toc144682601)

[6.19. Añadir acción 30](#_Toc144682602)

[6.20. Manipular video 31](#_Toc144682603)

[6.21. Eliminar acción 32](#_Toc144682604)

[6.22. Eliminar Partido 33](#_Toc144682605)

[6.23 y 24. Obtener recortes y descargarlos 34](#_Toc144682607)

[6.26. Tomar instantánea 35](#_Toc144682609)

[6.26. Editar Instantánea 36](#_Toc144682610)

[6.27. Compartir Instantánea 37](#_Toc144682611)

[6.28. Mostrar equipo rival 38](#_Toc144682612)

[6.29. Crear equipo rival 39](#_Toc144682613)

[6.30. Editar equipo rival 40](#_Toc144682614)

# 

# Tabla de Ilustraciones

[Ilustración 1. Modelo de Dominio 5](#_Toc144731716)

[Ilustración 2. Diagrama de paquetes 7](#_Toc144731717)

[Ilustración 3. Paquete Usuario 8](#_Toc144731718)

[Ilustración 4. Paquete Plantilla 9](#_Toc144731719)

[Ilustración 5. Paquete Partido 10](#_Toc144731720)

[Ilustración 6. Diagrama de paquetes completo 11](#_Toc144731721)

[Ilustración 7. Diagrama de secuencia UC1 12](file:///C:\Users\alvie\Documents\GitHub\TFGCoaching2023\Documentación\Anexo%20IIb.docx#_Toc144731722)

[Ilustración 8. Diagrama de secuencia UC2 13](file:///C:\Users\alvie\Documents\GitHub\TFGCoaching2023\Documentación\Anexo%20IIb.docx#_Toc144731723)

[Ilustración 9. Diagrama de secuencia UC3 14](file:///C:\Users\alvie\Documents\GitHub\TFGCoaching2023\Documentación\Anexo%20IIb.docx#_Toc144731724)

[Ilustración 10. Diagrama de secuencia UC4 15](#_Toc144731725)

[Ilustración 11. Diagrama de secuencia UC5 16](#_Toc144731726)

[Ilustración 12. Diagrama de secuencia UC6 17](#_Toc144731727)

[Ilustración 13. Diagrama de secuencia UC7 18](#_Toc144731728)

[Ilustración 14. Diagrama de secuencia UC8 19](#_Toc144731729)

[Ilustración 15. Diagrama de secuencia UC9 20](#_Toc144731730)

[Ilustración 16. Diagrama de secuencia UC10 21](#_Toc144731731)

[Ilustración 17. Diagrama de secuencia UC11 22](#_Toc144731732)

[Ilustración 18. Diagrama de secuencia UC12 23](#_Toc144731733)

[Ilustración 19. Diagrama de secuencia 13 24](#_Toc144731734)

[Ilustración 20. Diagrama de secuencia UC14 25](#_Toc144731735)

[Ilustración 21. Diagrama de secuencia UC15 26](#_Toc144731736)

[Ilustración 22. Diagrama de secuencia UC16 27](#_Toc144731737)

[Ilustración 23. Diagrama de secuencia UC17 28](#_Toc144731738)

[Ilustración 24. Diagrama de secuencia UC18 29](#_Toc144731739)

[Ilustración 25. Diagrama de secuencia UC19 30](#_Toc144731740)

[Ilustración 26. Diagrama de secuencia UC20 31](#_Toc144731741)

[Ilustración 27. Diagrama de secuencia UC21 32](#_Toc144731742)

[Ilustración 28. Diagrama de secuencia UC22 33](#_Toc144731743)

[Ilustración 29. Diagrama de secuencia UC23 y UC24 34](#_Toc144731744)

[Ilustración 30. Diagrama de secuencia UC25 35](#_Toc144731745)

[Ilustración 31. Diagrama de secuencia UC26 36](#_Toc144731746)

[Ilustración 32. Diagrama de secuencia UC27 37](#_Toc144731747)

[Ilustración 33. Diagrama de secuencia UC28 38](#_Toc144731748)

[Ilustración 34. . Diagrama de secuencia UC29 39](#_Toc144731749)

[Ilustración 35. Diagrama de secuencia UC30 40](#_Toc144731750)

# 1. Introducción

En este anexo, se presenta un análisis exhaustivo y una descripción detallada de la estructura de nuestra aplicación web en base a los requisitos aportados en el Anexo I. La comprensión profunda de la aplicación es esencial para su desarrollo, mantenimiento y mejora continua. A través de este informe, se busca proporcionar una visión integral de los componentes clave, la arquitectura y las decisiones de diseño que conforman esta aplicación web.

El análisis y la estructura de la aplicación son elementos cruciales que permiten a los desarrolladores y las partes interesadas comprender cómo la aplicación interactúa con los usuarios, gestiona datos, procesa información y logra sus objetivos funcionales. Esta información es esencial para asegurar la eficiencia operativa, la escalabilidad y la seguridad de la aplicación, así como para identificar oportunidades de mejora y optimización. En este anexo, se examinarán aspectos fundamentales, como la arquitectura de la aplicación, las tecnologías utilizadas y la gestión de datos.

Este documento se estructura en:

* Modelo de dominio.
* Paquetes de análisis.
* Desarrollo de los casos de uso.

# 2. Modelo de Dominio

Definimos modelo de dominio al mapa conceptual formado por los objetos del dominio del problema, definiendo la estructura del Modelo de Negocio.

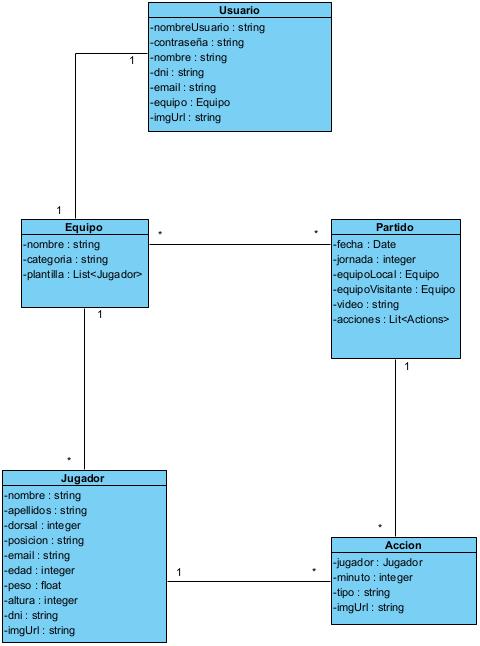


Ilustración . Modelo de Dominio

A continuación, describimos detenidamente el Modelo de Dominio:

* **Usuario:** toda aquella persona que interactúa con el sistema, sea registrado o no.
  + **nombreUsuario:** Identificador del usuario, es único.
  + **contraseña:** Cadena de texto para autenticar al usuario cuando quiere iniciar sesión.
  + **nombre:** Nombre de pila del usuario.
  + **dni:** Número de identificación fiscal, con formato 00000000X, único.
  + **email:** Correo electrónico del usuario, único.
  + **equipo:** Equipo que dirige el usuario, dado que la aplicación está orientada a entrenadores.
  + **imagen:** Url de la imagen asociada al usuario.
* **Equipo:** Hace referencia al equipo dirigido por el usuario.
  + **nombre:** Nombre del club o equipo.
  + **categoría:** Categoría en la que milita el equipo.
  + **plantilla:** Conjunto de jugadores que componen el equipo que gestiona el usuario.
* **Jugador:**
  + **nombre:** Nombre de pila del jugador.
  + **apellidos:** Apellidos del jugador.
  + **dorsal:** Número asociado al jugador.
  + **posición:** Posición en la que suele situarse el jugador dentro del terreno de juego.
  + **email:** Correo electrónico del jugador.
  + **edad:** Edad del jugador en años.
  + **peso:** Peso del jugador en kilogramos.
  + **altura:** Altura del jugador en centímetros.
  + **dni:** Número de identificación fiscal, con formato 00000000X, único.
  + **imagen:** Url de la imagen asociada al jugador.
* **Partido:**
  + **fecha:** Fecha en la que se disputa el encuentro.
  + **jornada:** Jornada de liga en la que se disputa el partido.
  + **equipoLocal:** Equipo dueño del campo en el que se juega el partido.
  + **equipoVisitante:** Equipo que disputa el encuentro en campo rival.
  + **video:** Vídeo del partido.
  + **acciones:** Acciones ocurridas durante el partido.
* **Acción:**
  + **jugador:** Jugador protagonista en la acción ocurrida.
  + **minuto:** Minuto en el que tiene lugar la acción.
  + **tipo:** Descripción de la acción ocurrida.
  + **imagen:** Url de la imagen asociada a la acción.

# 3. Diagrama de paquetes

En esta sección se define la estructura de los paquetes que forman el sistema:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de paquetes

Definimos con detalle los paquetes:

**Gestión de usuarios:** El sistema permitirá que:

* Nuevos usuarios se registren en el sistema mediante un formulario de datos personales. Pudiendo solo acceder a una ventana de bienvenida y a los métodos de contacto.
* Usuarios ya registrados modifiquen sus datos, tengan acceso a las opciones restringidas a usuarios, descargar y subir archivos y darse de baja del sistema, eliminando todos sus datos. Además, los usuarios ya registrados podrán iniciar sesión en la web y una vez iniciada la sesión se podrá cerrar la misma. En el supuesto de que se pierda la caché la sesión será dada de baja automáticamente.

**Gestión de Plantilla:** El sistema permitirá al usuario gestionar libremente su plantilla de jugadores incluyendo los siguientes servicios:

* Añadir Jugador: servicio en el que, mediante un formulario, un jugador será añadido a la plantilla.
* Eliminar Jugador: un jugador junto a su información será eliminado del sistema.
* Editar Jugador: mediante un formulario, el usuario podrá actualizar la información del jugador.
* Modificar los datos del equipo asociado al usuario.

**Análisis de partidos:** El sistema deberá ofrecer una interfaz clara y sencilla para la visualización del partido y a su vez en análisis en directo de este, recogiendo la mayor cantidad de información posible. Incluirá un reproductor de vídeo en el que se reproducirá mediante streaming el video del partido a analizar y todas las acciones que el [IRQ-0004] Partido contiene, existiendo la posibilidad de eliminarlas en caso de error.

**Generador de estadísticas:** El sistema será capaz de ofrecer un informe estadístico de los partidos disputados y analizados. Ofreciendo en una tabla los valores para cada jugador.

**Subida de archivos de vídeo:** Cada partido permitirá la subida de un archivo de vídeo que posteriormente se reproducirá para ser analizado.

**Descarga de archivos comprimidos:** Una vez analizado el video, el usuario podrá un comprimido con todas las acciones destacadas ordenadas por carpetas.

# 4. Paquetes de análisis

Representamos el diseño arquitectónico de cada paquete. Es importante conocer la simbología del siguiente modelado

## 4.1. Gestión de usuario:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Paquete Usuario

## 4.2. Gestión de Plantilla

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Paquete Plantilla

## 4.3. Análisis de Partido

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Paquete Partido

# 5. Diagrama de paquetes completo

Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de paquetes completo

# 6. Diagramas de secuencia.

## Diagrama Descripción generada automáticamente6.1. Registrar

Ilustración . Diagrama de secuencia UC1

## 6.2. Iniciar Sesión

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC2

## 6.3. Cerrar Sesión

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC3

## 6.4. Restablecer contraseña

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC4

## 6.6. Mostrar información del usuario

Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC5

## 6.6. Cambiar contraseña

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC6

## 6.7. Modificar usuario

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC7

## 6.8. Mostrar Jugadores

Diagrama, Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración . Diagrama de secuencia UC8

## 6.9. Modificar jugador

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración . Diagrama de secuencia UC9

## 6.10. Añadir jugador

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC10

## 6.11. Eliminar Jugador

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC11

## 6.12. Mostrar estadísticas

Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC12

## 6.13. Descargar Excel

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia 13

## 6.14. Mostrar partidos

Gráfico, Diagrama, Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC14

## 6.15. Añadir partido

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC15

## 6.16. Subir video

Diagrama, Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC16

## 6.17. Analizar partido

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC17

## 6.18. Configurar plantillas

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC18

## 6.19. Añadir acción

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC19

## 6.20. Manipular video

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC20

## 6.21. Eliminar acción

Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Ilustración . Diagrama de secuencia UC21

## 6.22. Eliminar Partido

## Gráfico, Gráfico de cajas y bigotes Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC22

## 6.23 y 24. Obtener recortes y descargarlos

## Escala de tiempo Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC23 y UC24

## 6.26. Tomar instantánea

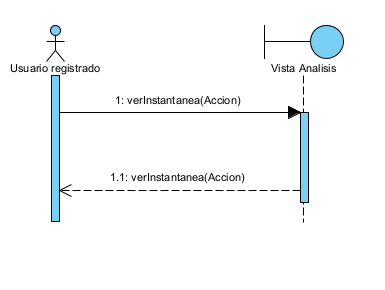


Ilustración . Diagrama de secuencia UC25

## 6.26. Editar Instantánea

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC26

## 6.27. Compartir Instantánea

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC27

## 6.28. Mostrar equipo rival

Gráfico, Diagrama, Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC28

## 6.29. Crear equipo rival

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . . Diagrama de secuencia UC29

## 6.30. Editar equipo rival

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Diagrama de secuencia UC30