



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica  
Superior d'Enginyeria  
Informàtica

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica  
Universitat Politècnica de València

## **Aplicación Android para la gestión de un club deportivo**

**TREBALL FI DE GRAU**

Grau en Enginyeria Informàtica

*Autor:* Carlos López Mayor  
*Tutor:* Juan Sánchez Díaz

Curso 2018-2019

# Índice

<b>Resum/Resumen</b>	<b>3</b>
<b>1. Planteamiento del problema</b>	<b>4</b>
1.1 Información general del club deportivo	4
1.2 Objetivos generales del trabajo	4
<b>2. Especificación de requisitos</b>	<b>5</b>
2.1 Diagrama de casos de uso	5
2.1.1 Especificación de casos de uso	6
2.2 Diagrama de Clases	20
<b>3. Diseño de la aplicación</b>	<b>21</b>
3.1 Arquitectura del sistema	21
3.2 Aplicación Web	22
3.3 Aplicación Móvil	27
3.4 Modelo Relacional	31
<b>4. Herramientas e Implementación</b>	<b>32</b>
4.1 Entorno de desarrollo	32
4.2 Lenguajes de Programación	34
<b>5. Conclusiones</b>	<b>35</b>
<b>6. Referencias</b>	<b>36</b>
<b>7. Manual de Usuario</b>	<b>37</b>
7.1 Aplicación Web	37
7.2 Aplicación Móvil	48
7.2.1 Versión para Jugadores y Personal	50
7.2.2 Versión para Administrador	55

## Resum

L'objectiu d'aquest projecte és la creació d'una aplicació per a gestionar un club esportiu.

Aquest projecte consta de varies aplicacions, una aplicació web destinada a l'administrador per a poder gestionar el club esportiu i l'altra és una aplicació mòbil amb varies versions, una versió per a l'administrador que és un símil de l'aplicació web, i l'alta versió és per a la resta de membres que poden utilitzar per a veure l'itinerari de l'equip del que formen part.

La aplicació permetrà a l'administrador la possibilitat de crear, modificar o borrar tot tipus d'events, equips i membres. La resta de membres, com s'ha explicat anteriorment, poden consultar l'itinerari de l'equip al que perteneix de forma més senzilla y a qualsevol hora.

**Paraules clau:** gestió d'un club esportiu, comunicació amb els membres, programació web i programació mòbil.

---

## Resumen

El objetivo de este proyecto es la creación de una aplicación para gestionar un club deportivo.

Este proyecto consta de varias aplicaciones, una aplicación web destinada al administrador para poder gestionar el club deportivo y la otra es una aplicación móvil con varias versiones, una versión para el administrador la cual es un símil de la aplicación web y la otra versión es para todos los demás miembros que podrán utilizar para consultar el itinerario del equipo del que forman parte

La aplicación permite al administrador la posibilidad de crear, modificar o borrar todo tipo de eventos, equipos y miembros. El resto de miembros, como se ha explicado anteriormente, podrán consultar el itinerario del equipo al que pertenecen de forma más sencilla y a cualquier hora.

**Palabras clave:** gestión de un club deportivo, comunicación con los miembros, programación web y programación móvil.

---

# 1. Planteamiento del problema

## 1.1 Información general del club deportivo

El trabajo de final de grado que he realizado versa sobre la gestión de un club deportivo, en concreto la del Atlético de Callosa, situado en un pueblo de Alicante, llamado Callosa de en Sarriá. Callosa es un municipio de la Comunidad Valenciana (España) situado en el norte de la provincia de Alicante, en la comarca de la Marina Baja. Cuenta con 7257 habitantes y limita con los términos municipales de Altea, Bolulla, Guadalest, Jalón, La Nucía, Polop y Tárben. Cuenta con una agricultura altamente competitiva basada en el níspero, introducido en España en el siglo XIX.

El club deportivo fue fundado en 1977. Entre las actividades que ostenta, se encuentra el fútbol, un equipo de baloncesto, tenis y algún que otro deporte más. Tiene una totalidad de 500 jugadores y 200 profesionales que dirigen el club y se encargan de su mantenimiento.

## 1.2 Objetivos generales del trabajo

El objetivo de este trabajo es realizar una aplicación para gestionar los eventos, equipos y miembros del club.

Habrán concretamente dos aplicaciones, una aplicación web y otra para móvil. La aplicación web solo podrá ser utilizada por el administrador del club, el cual podrá crear, modificar, eliminar eventos, equipos y miembros. En cambio, habrá dos aplicaciones móviles, una para el administrador, que será una versión móvil de la aplicación web, y otra para los miembros del club, en la cual podrán ver los eventos que tienen programados, por ejemplo, los entrenamientos, los partidos, los torneos, etc.

Dichas aplicaciones servirán de ayuda para llevar una mayor organización y poder informar a todos los miembros de la programación realizada por el club. La aplicación web ha sido programada con PHP, se ha utilizado MYSQL para la base de datos y javascript para las comunicaciones entre la aplicación web y la base de datos.

Las aplicaciones móviles han sido programadas en Android y para la comunicación entre la base de datos y las aplicaciones móviles he utilizado PHP. Los entornos utilizados han sido Visual Studio Code para la aplicación web y Android Studio para las aplicaciones móviles.

## 2. Especificación de requisitos

En este apartado vamos a mostrar el diagrama de casos de uso y una explicación detallada de cada uno de los casos de uso, y el diagrama de clases.

### 2.1 Diagrama de casos de uso

En este apartado vamos a definir los actores o personas que van a interactuar con la aplicación o que van a utilizarla. En el diagrama de casos de uso he definido 3 actores:

- Miembro, el cual engloba tanto a los jugadores del club como al miembro de personal del mismo.
- Administrador, el cual hereda de miembro, pero es quien gestiona la aplicación del club deportivo, es decir, la gestión de miembros, eventos y equipos.
- Reloj, que automáticamente comprueba la fecha de los eventos para enviar notificaciones a los miembros por la llegada de eventos.

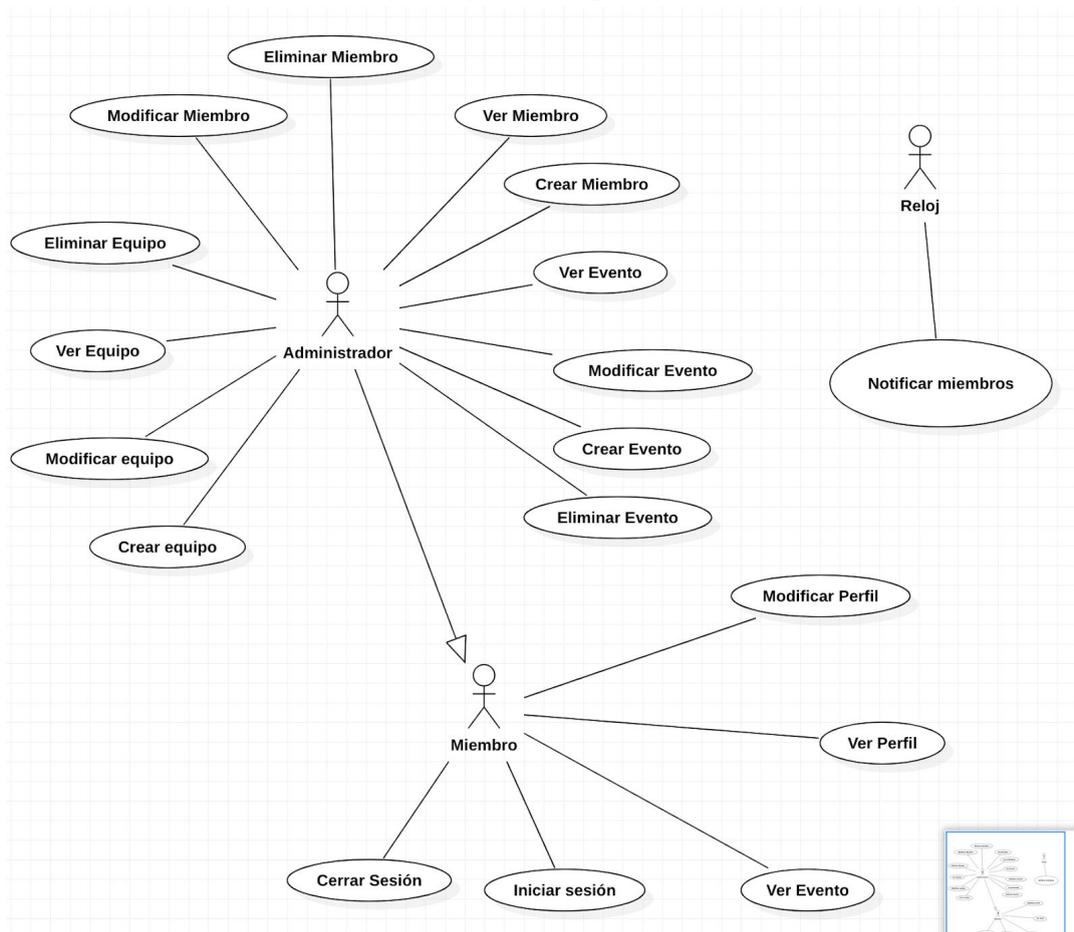


Figura 1. Diagrama de casos de uso.

### 2.1.1 Especificación de casos de uso

En este apartado vamos a detallar cada caso de uso del diagrama anterior con dos tablas.

La primera detalla el caso de uso, los actores que toman parte, su propósito, es decir, para qué sirve el caso de uso, un resumen y las precondiciones y postcondiciones del caso de uso.

La segunda tabla detalla paso a paso cómo se ejecuta el caso de uso, especificando cada paso si es realizado por el actor o el sistema es el que realiza dicho paso. Por último se detallan las acciones que se pueden realizar de forma asíncrona o síncrona.

## 1. Caso de uso “Crear Evento”: añadir un evento a la aplicación.

<b>Caso de uso</b>	Crear Evento
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Añadir/Crear un evento a la aplicación para informar a los miembros del club
<b>Resumen</b>	El administrador crea un evento introduciendo los datos correctos del mismo y los miembros del equipo que esté asignado al evento son avisados.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	El evento se incluye en el sistema
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador indica la creación de un nuevo evento	2. El sistema registra la creación de un nuevo evento
	3. El administrador introduce los datos correspondientes	4. El sistema comprueba que son válidos los datos introducidos
	5. El administrador confirma la creación del evento	6. El sistema guarda el evento en la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	#1 Si los datos son inválidos se muestra un mensaje de error y se pasa a 3.	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#2 El administrador puede cancelar la creación del evento cuando quiera.	

**2. Caso de uso “Ver Evento”:** ver detalladamente los datos de un evento de la aplicación.

<b>Caso de uso</b>	Ver Evento
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Ver en detalle el evento seleccionado
<b>Resumen</b>	El administrador pulsa sobre un evento para que le redirija a la pantalla donde podrá ver en detalle el evento seleccionado.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	-
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona el evento deseado	2. El sistema muestra la información correspondiente al evento seleccionado
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	Ninguna	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#1 El administrador puede eliminar el evento cuando quiera.	
	#2 El administrador puede ir atrás y seleccionar otro evento.	
	#3 El administrador podrá modificar el evento cuando desee.	

**3. Caso de uso “Modificar Evento”: modificar los datos de un evento por otros datos nuevos.**

<b>Caso de uso</b>	Modificar Evento
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Modificar un evento para actualizar los nuevos datos del evento
<b>Resumen</b>	El administrador modifica un evento introduciéndole los nuevos datos y se notifican los cambios a los miembros correspondientes al equipo seleccionado para el evento.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	Los nuevos datos se guardan en la base de datos
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona un evento e indica la modificación del mismo	2. El sistema registra la modificación del evento seleccionado
	3. El administrador introduce los nuevos datos correspondientes al evento seleccionado	4. El sistema comprueba que son válidos los nuevos datos introducidos
	5. El administrador confirma la modificación del evento	6. El sistema guarda los datos modificados del evento en la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	#1 Si los datos modificados no son válidos se vuelve al punto 3.	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#2 El administrador puede cancelar la modificación del evento cuando quiera.	

**4. Caso de uso “Eliminar Evento”: eliminar un evento de la aplicación por su cancelación.**

<b>Caso de uso</b>	Eliminar Evento
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Eliminar un evento de la aplicación por su cancelación.
<b>Resumen</b>	El administrador selecciona el evento deseado y lo borra de la aplicación por su cancelación. Éste es informado a los miembros
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	La base de datos se actualiza tras la eliminación del evento
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona un evento e indica la eliminación del mismo	2. El sistema elimina el evento seleccionado y actualiza la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	Ninguna	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#1 El administrador puede cancelar la eliminación del evento cuando quiera.	

**5. Caso de uso “Crear Equipo”: añadir un equipo a la aplicación por su creación en el club deportivo.**

<b>Caso de uso</b>	Crear Equipo
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Crear un equipo para tenerlo guardado y registrado en la aplicación
<b>Resumen</b>	El administrador crea un equipo nuevo que tenga el club para que quede registrado en la aplicación para asignarle los eventos asociados a dicho equipo.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	El equipo se guarda en la base de datos
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador indica la creación de un nuevo equipo	2. El sistema registra la creación del nuevo equipo
	3. El administrador introduce los datos correspondientes al nuevo equipo	4. El sistema comprueba que son válidos los nuevos datos introducidos
	5. El administrador confirma la creación del equipo	6. El sistema guarda el equipo en la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	#1 Si los datos introducidos no son válidos se vuelve al punto 3.	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#2 El administrador puede cancelar la creación del equipo cuando quiera.	

**6. Caso de uso “Modificar Equipo”:** modificar los datos de un equipo por otros datos nuevos.

<b>Caso de uso</b>	Modificar Equipo
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Modificar un equipo para actualizar sus datos
<b>Resumen</b>	El administrador modifica un equipo introduciendo nuevos datos e informando a los miembros asignados a dicho equipo.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	Los nuevos datos se guardan en la base de datos
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona un equipo e indica la modificación del mismo	2. El sistema registra la modificación del equipo seleccionado
	3. El administrador introduce los nuevos datos correspondientes al equipo seleccionado	4. El sistema comprueba que son válidos los nuevos datos introducidos
	5. El administrador confirma la modificación del equipo	6. El sistema actualiza los datos modificados del equipo en la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	#1 Si los datos modificados no son válidos se vuelve al punto 3.	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#2 El administrador puede cancelar la modificación del equipo cuando quiera.	

**7. Caso de uso “Ver Equipo”:** ver detalladamente los datos de un equipo.

<b>Caso de uso</b>	Ver Equipo
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Ver en detalle los datos del equipo seleccionado
<b>Resumen</b>	El administrador selecciona la opción ver equipo para ver con detalle los datos pertenecientes a dicho equipo.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema El equipo esté creado en la aplicación
<b>Postcondiciones</b>	-
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona un equipo e indica la opción de ver en detalle dicho equipo	2. El sistema redirige a la pantalla donde se ven los datos del equipo seleccionado
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	Ninguna	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#1 El administrador puede eliminar el equipo cuando quiera.	
	#2 El administrador puede ir atrás y seleccionar otro equipo.	
	#3 El administrador podrá modificar el equipo cuando desee.	

**8. Caso de uso “Eliminar Equipo”:** eliminar un equipo de la aplicación por su disolución en el club deportivo.

<b>Caso de uso</b>	Eliminar Equipo
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Eliminar un equipo de la aplicación por su disolución o falta de miembros.
<b>Resumen</b>	El administrador selecciona el equipo deseado y lo borra de la aplicación por su disolución o falta de miembros.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	La base de datos se actualiza tras la eliminación del equipo
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona un equipo e indica la eliminación del mismo	2. El sistema elimina el equipo seleccionado y actualiza la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	Ninguna	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#1 El administrador puede cancelar la eliminación del equipo justo después de la eliminación del mismo.	

**9. Caso de uso “Crear Miembro”: añadir un miembro a la aplicación por su incorporación al club.**

<b>Caso de uso</b>	Crear Miembro
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Añadir/Crear un miembro para tenerlo registrado en la aplicación y asignarle un equipo
<b>Resumen</b>	El administrador crea un miembro introduciendo los datos correctos y asociándole un equipo. Además el administrador debe especificar si el miembro es un jugador o un miembro del personal.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	El miembro se incluye en el sistema
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador indica la creación de un nuevo miembro	2. El sistema registra la creación de un nuevo miembro
	3. El administrador debe especificar si el miembro es un jugador o un miembro del personal.	4. El sistema redirige al formulario de creación del tipo de miembro seleccionado
	5. El administrador introduce los datos correspondientes	6. El sistema comprueba que son válidos los datos introducidos
	7. El administrador confirma la creación del miembro	8. El sistema guarda dicho miembro en la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	#1 Si los datos introducidos no son válidos se vuelve al punto 3.	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#2 El administrador puede cancelar la creación del miembro cuando quiera antes del paso 7	

**10. Caso de uso “Ver Miembro”: ver detalladamente los datos de un miembro.**

<b>Caso de uso</b>	Ver Miembro
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Ver en detalle el miembro seleccionado
<b>Resumen</b>	El administrador pulsa sobre un miembro para que le redirija a la pantalla donde podrá ver en detalle el miembro seleccionado.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	-
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona el miembro deseado	2. El sistema muestra la información correspondiente al miembro seleccionado
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	Ninguna	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#1 El administrador puede eliminar dicho miembro cuando quiera.	
	#2 El administrador puede ir atrás y seleccionar otro miembro.	
	#3 El administrador podrá modificar dicho miembro cuando desee.	

**11. Caso de uso “Modificar Miembro”: modificar los datos de un miembro por otros nuevos.**

<b>Caso de uso</b>	Modificar Miembro
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Modificar un miembro para actualizar los nuevos datos del mismo
<b>Resumen</b>	El administrador modifica un miembro introduciendo los nuevos datos y dichos cambios se notifican al miembro correspondiente.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	Los nuevos datos se guardan en la base de datos
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona un miembro e indica la modificación del mismo	2. El sistema registra la modificación del miembro seleccionado
	3. El administrador introduce los nuevos datos correspondientes al miembro seleccionado	4. El sistema comprueba que son válidos los nuevos datos introducidos
	5. El administrador confirma la modificación del miembro	6. El sistema guarda los datos modificados de dicho miembro en la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	Ninguna	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#1 El administrador puede cancelar la modificación del miembro cuando quiera antes del paso 5.	

**12. Caso de uso “Eliminar Miembro”: eliminar de la aplicación a un miembro por su salida del club.**

<b>Caso de uso</b>	Eliminar Miembro
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Eliminar un miembro de la aplicación por su salida del club.
<b>Resumen</b>	El administrador selecciona el miembro deseado y lo borra de la aplicación por su salida del club.
<b>Precondiciones</b>	El administrador se ha identificado en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	La base de datos se actualiza tras la eliminación del miembro
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Administrador</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
	1. El administrador selecciona un miembro e indica la eliminación del mismo	2. El sistema elimina el miembro seleccionado y actualiza la base de datos
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	Ninguna	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#1 El administrador puede cancelar la eliminación del miembro cuando quiera.	

**13. Caso de uso “Notificar Miembros”:** notificar a los miembros asignados a un evento por la llegada del día de celebración del evento.

<b>Caso de uso</b>	Notificar Miembros
<b>Actores</b>	Reloj
<b>Propósito</b>	Avisar a los miembros del equipo asignado a un evento, que el día de la celebración del evento ha llegado.
<b>Resumen</b>	La aplicación dispone de un reloj interno que cuando llega el día de la celebración de un evento, avisa a los miembros del club el cual está asignado a dicho evento
<b>Precondiciones</b>	La fecha del evento es la misma que la fecha del día actual.
<b>Postcondiciones</b>	-
<b>Incluye</b>	-
<b>Extiende</b>	-
<b>Hereda de</b>	-

	<b>Intenciones del Reloj</b>	<b>Obligaciones del sistema</b>
		1. El sistema comprueba las fechas de los eventos para ver si son de la fecha actual o más adelante
	2. El Reloj avisa a los miembros de los clubs asociados a los eventos que se cumplen el día actual.	
	<b>Extensiones síncronas</b>	
	Ninguna	
	<b>Extensiones asíncronas</b>	
	#1 El administrador puede cancelar la eliminación del miembro cuando quiera.	

## 2.2 Diagrama de Clases

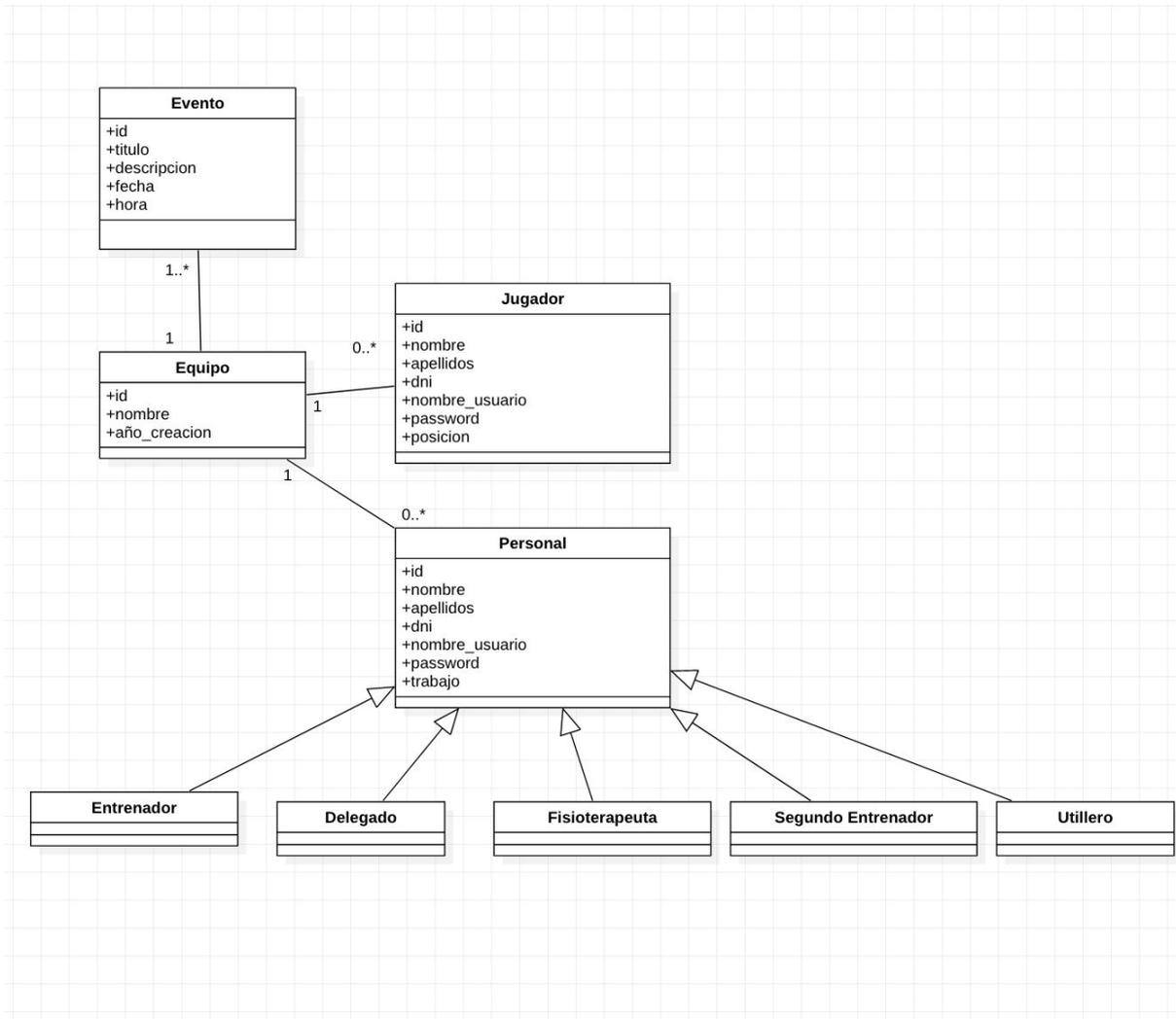


Figura 2. Diagrama de Clases

### 3. Diseño de la aplicación

En este documento se va a detallar el prototipo de las interfaces de la aplicación, tanto web como Android.

#### 3.1 Arquitectura del sistema

En este apartado se describe la arquitectura del sistema, donde tanto la aplicación web como la aplicación móvil se comunican con el apache Tomcat para acceder a la base de datos y éste con la base de datos para proveerles de los datos pedidos.

En la figura observamos la arquitectura del sistema en la cual el “client-side” compuesto por la aplicación web y la aplicación móvil se comunican con el “server-side”, formado por el apache Tomcat, que provee acceso a la “database” o base de datos compuesto por una base de datos mysql, la cual provee los datos al “client-side” o lado del cliente.

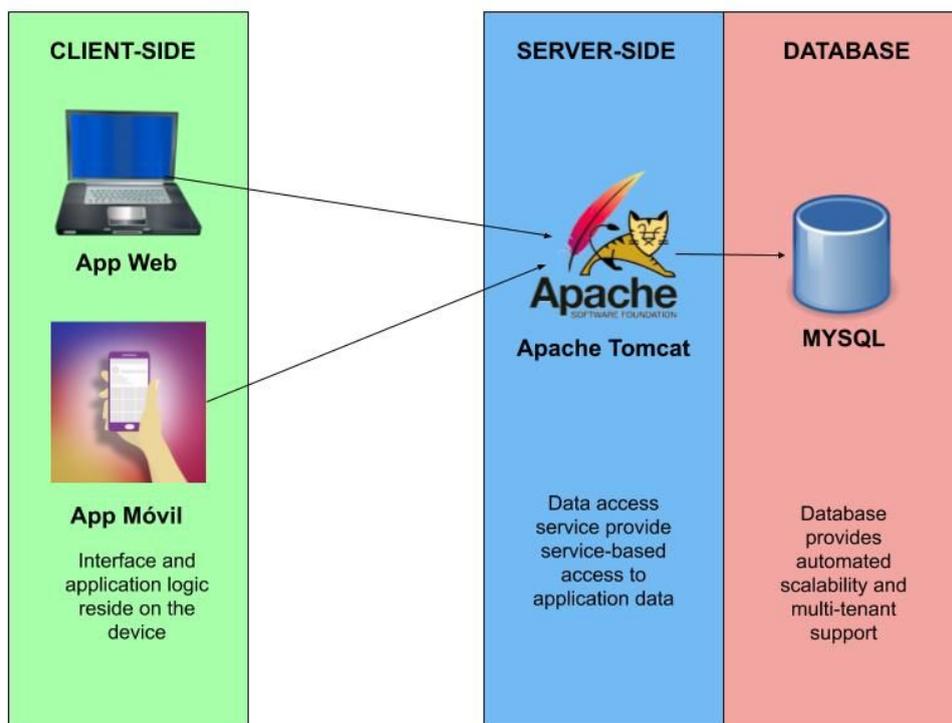
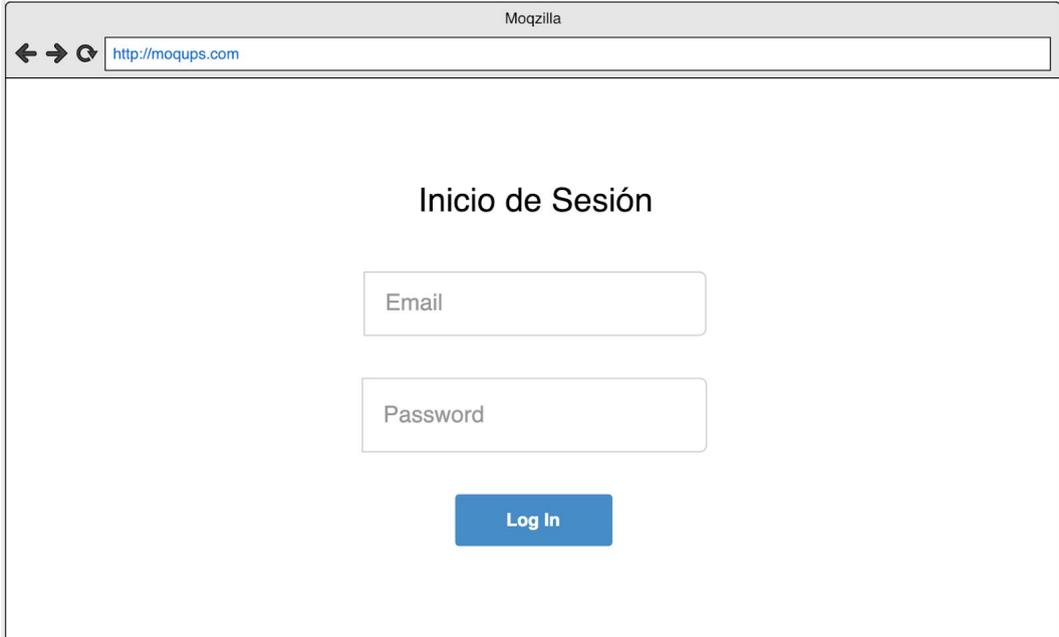


Figura 3. Arquitectura del sistema.

## 3.2 Aplicación Web

Primero nos encontramos un Log In para los administradores, qué son las personas que van a utilizar la aplicación web



Moqzilla

← → ↻ http://moqups.com

### Inicio de Sesión

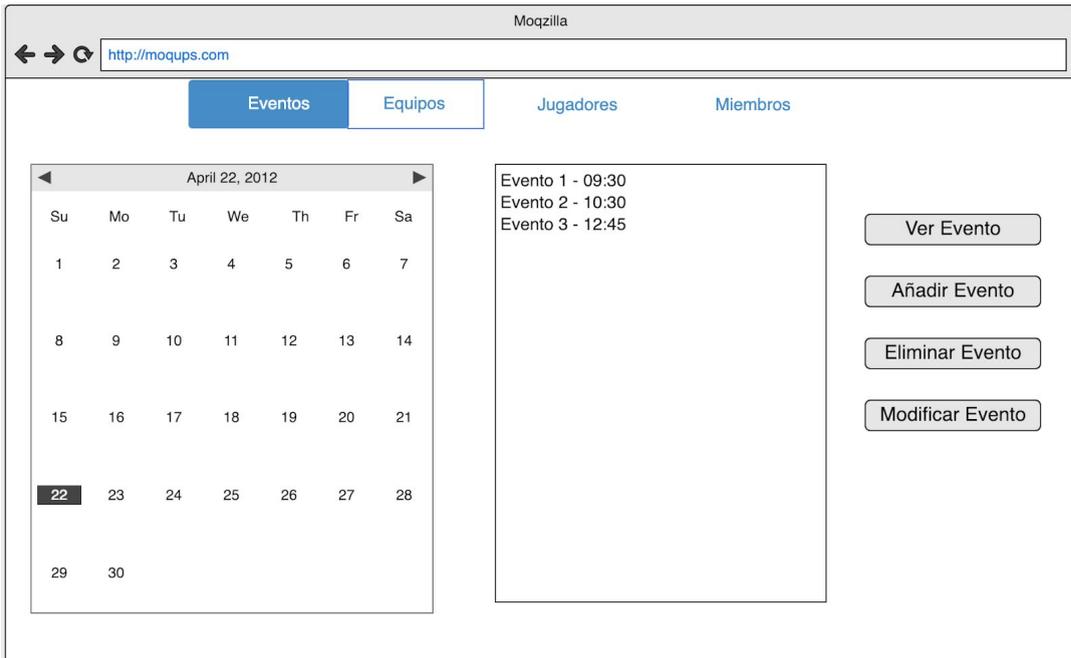
Email

Password

Log In

Figura 4. Prototipo log-in aplicación web.

- Una vez identificados, nos aparece la pantalla de inicio con el menú principal. La pantalla de inicio es directamente el menú de Eventos.



Moqzilla

← → ↻ http://moqups.com

Eventos Equipos Jugadores Miembros

April 22, 2012

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Evento 1 - 09:30  
Evento 2 - 10:30  
Evento 3 - 12:45

Ver Evento

Añadir Evento

Eliminar Evento

Modificar Evento

Figura 5. Prototipo eventos aplicación web.

En el menú de Eventos se puede seleccionar la fecha que se desee y a la derecha del calendario aparecerá una lista de los eventos programados para ese día.

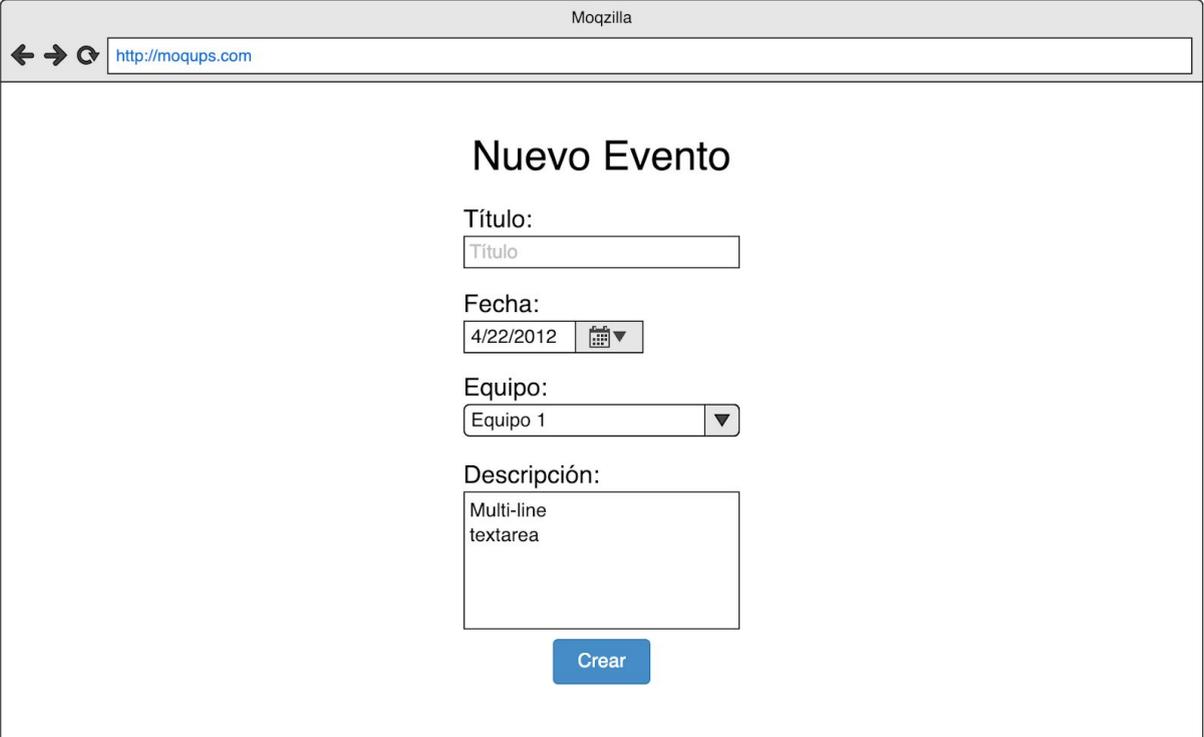
Para ver el evento con más detalle se debe pulsar sobre el Evento deseado y luego pulsar el botón “Ver Evento”.

Para añadir un evento se debe pulsar sobre el botón “Añadir Evento”.

Para eliminar un evento es el mismo funcionamiento que con “Ver Evento” pero en lugar de pulsar sobre “Ver Evento” se pulsa sobre “Eliminar Evento”.

Y para modificar un evento el mismo funcionamiento que “Ver Evento” pero en lugar de pulsar sobre “Ver Evento” se pulsa sobre “Modificar Evento”.

- La pantalla que se va a mostrar ahora es la misma tanto para Añadir Evento como para Modificar Evento, la única diferencia es que cuando se pulsa sobre “Modificar Evento”, los campos ya aparecen rellenos con los valores que tenía asignados.



The image shows a web browser window with the address bar containing 'http://moqups.com'. The main content area displays a form titled 'Nuevo Evento'. The form consists of the following elements:

- Título:** A text input field with the placeholder text 'Título'.
- Fecha:** A date picker showing '4/22/2012' with a calendar icon and a dropdown arrow.
- Equipo:** A dropdown menu with 'Equipo 1' selected and a downward arrow.
- Descripción:** A multi-line text area with the placeholder text 'Multi-line textarea'.
- Crear:** A blue button located below the description field.

Figura 6. Prototipo nuevo evento aplicación web.

Para crear un Evento, el objeto se compone de un título, una fecha, un Equipo que participe en el evento (se entiende un Evento por equipo) y una breve descripción del Evento.

- La siguiente pantalla muestra la 2 opción del menú principal, la cual es el menú Equipos.

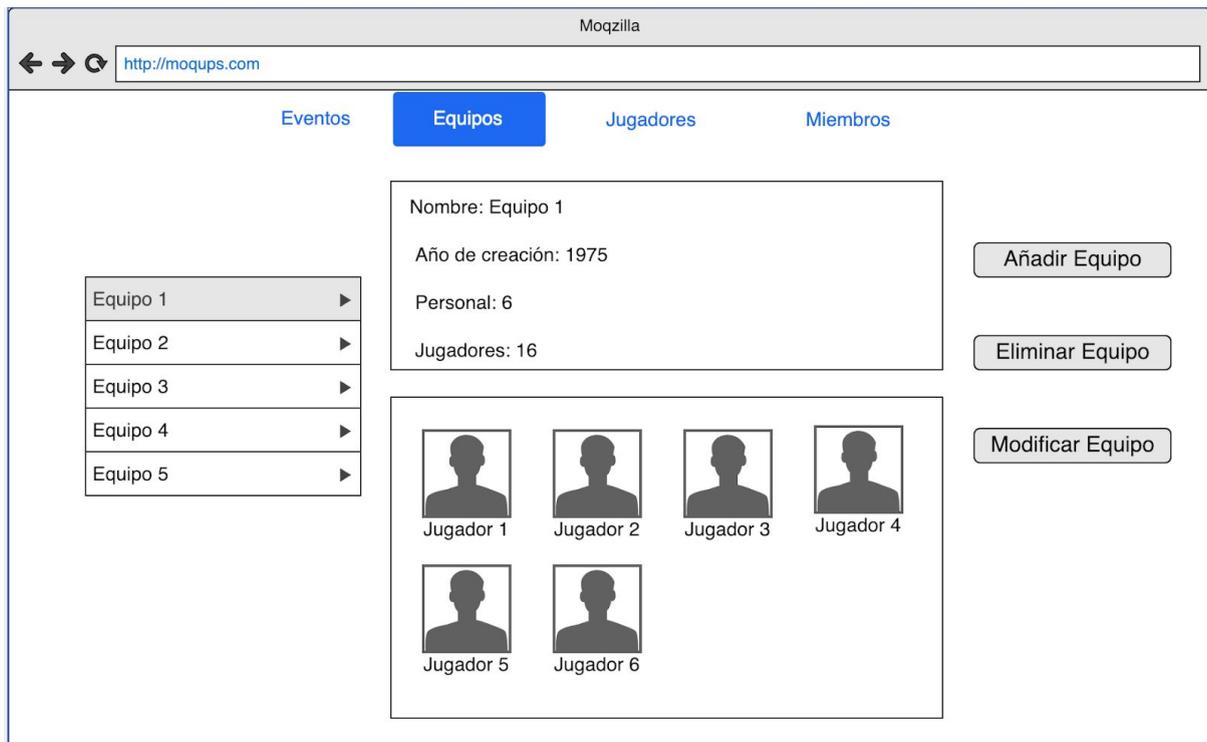


Figura 7. Prototipo equipos aplicación web.

En este menú a la izquierda veremos una lista de los equipos existentes dentro del club. Una vez seleccionado el equipo deseado, a la derecha aparecerán los datos del equipo, así como los jugadores que componen ese equipo (La pantalla en sí se considera ya el caso de uso de Ver Equipo).

Para añadir un equipo, se pulsa sobre el botón “Añadir Equipo” el cual nos llevará a la pantalla de creación de equipo.

Para eliminar un equipo, primero se deberá seleccionar un equipo y luego se pulsará sobre el botón “Eliminar Equipo”

Para modificar un equipo, se seguirá el mismo procedimiento que para eliminar uno, pero en lugar de pulsar sobre “Eliminar equipo”, se pulsará sobre “Modificar Equipo”.

- La pantalla que se va a mostrar a continuación es la pantalla de creación de un equipo o modificación, las cuales se diferencian en que si se ha pulsado sobre “Modificar Equipo”, los campos aparecerán ya rellenos con los valores que tenía anteriormente asignados.

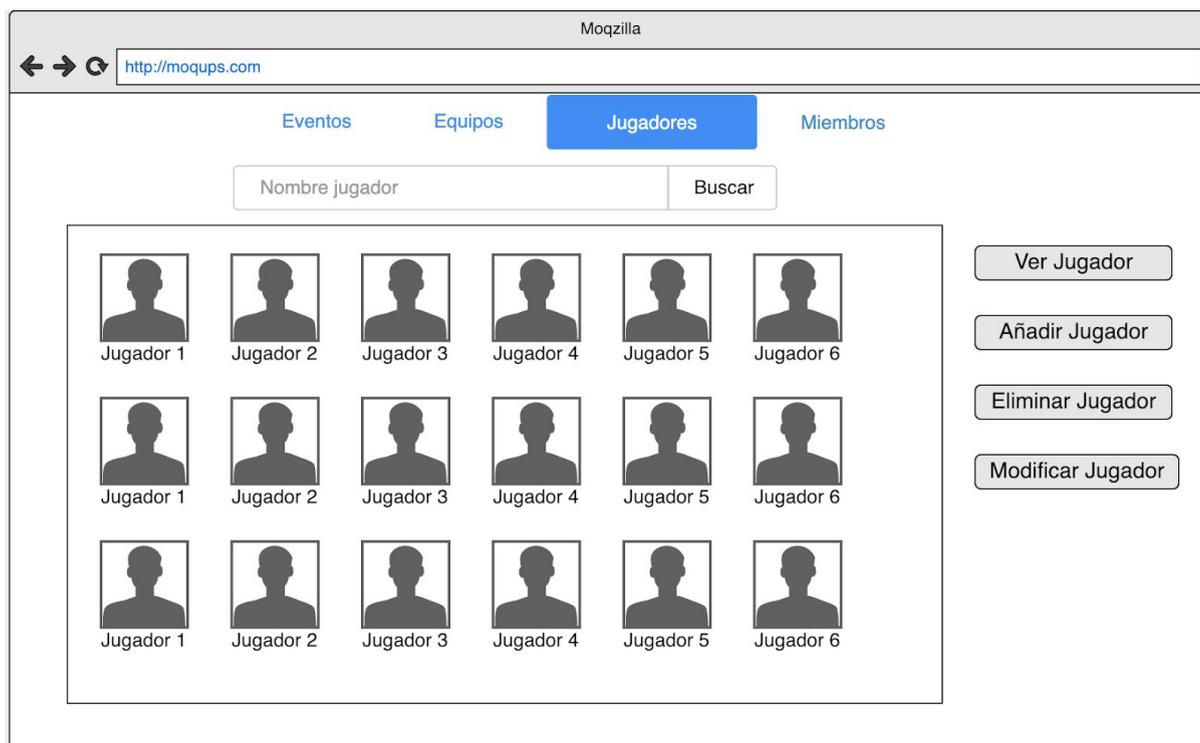


Figura 8. Prototipo jugadores aplicación web.

En esta pantalla de creación de equipo, como se puede apreciar, para crear un equipo se necesita un nombre de Equipo, una fecha de creación que por defecto será la fecha de día en el que se encuentre el administrador a la hora de crear el equipo, un entrenador y una lista de jugadores.

- La siguiente pantalla es la misma tanto para jugadores como para miembros, así que he decidido juntarlo en una. Menú Jugadores y Menú Miembros.

En esta pantalla aparecerá una lista de Jugadores o Miembros dependiendo de la opción del menú principal que se escoja. En esta pantalla tenemos un buscador el cual facilita la búsqueda de jugadores y miembros.

Para ver el perfil más detallado, se tiene que seleccionar un jugador o miembro y pulsar sobre el botón "Ver Jugador".

Para añadir un jugador o miembro se deberá pulsar sobre el botón "Añadir Jugador".

Para eliminar un jugador o miembro se deberá seleccionar un jugador y pulsar sobre "Eliminar Jugador"



Figura 9. Prototipo nuevo equipo aplicación web.

Y para modificar un jugador o miembro se sigue el mismo procedimiento que con ver jugador pero en lugar de seleccionar el botón “Ver Jugador”, se selecciona el botón “Modificar Jugador”

- La siguiente pantalla como se ha comentado anteriormente, vale tanto para la creación de un jugador como de un miembro. También sirve para modificar Jugador y Miembro, ya que en lo único que se diferencian es que si se selecciona la opción modificar, los campos aparecerán rellenos con los datos que tenían asignados.



Figura 10. Prototipo nuevo miembro aplicación web.

Como se puede observar, para crear un jugador o miembro se necesita un nombre, fecha de nacimiento, DNI, y posición (para jugadores será una posición relacionada con el deporte que practican y para miembros una posición técnica como por ejemplo entrenador, utillero, tesorero, etc)

### 3.3 Aplicación Móvil

En la aplicación de Android, pueden haber administradores y miembros. Los administradores tendrán una serie de opciones que los miembros no tendrán.

- Primero tenemos el login, que determina si eres miembro corriente o un administrador.

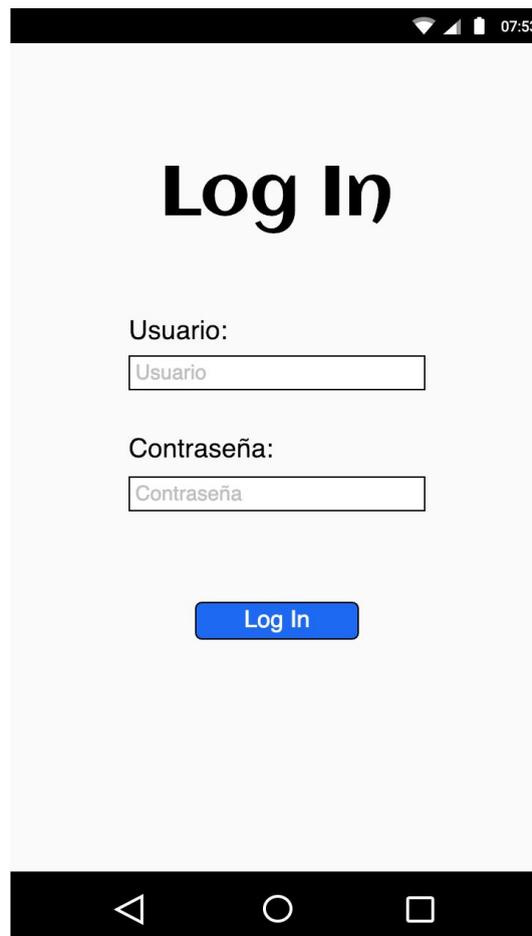


Figura 11. Prototipo Log In aplicación móvil

- Una vez loggeado, si eres Administrador, te lleva a un menú con prácticamente las mismas opciones que la interfaz web.

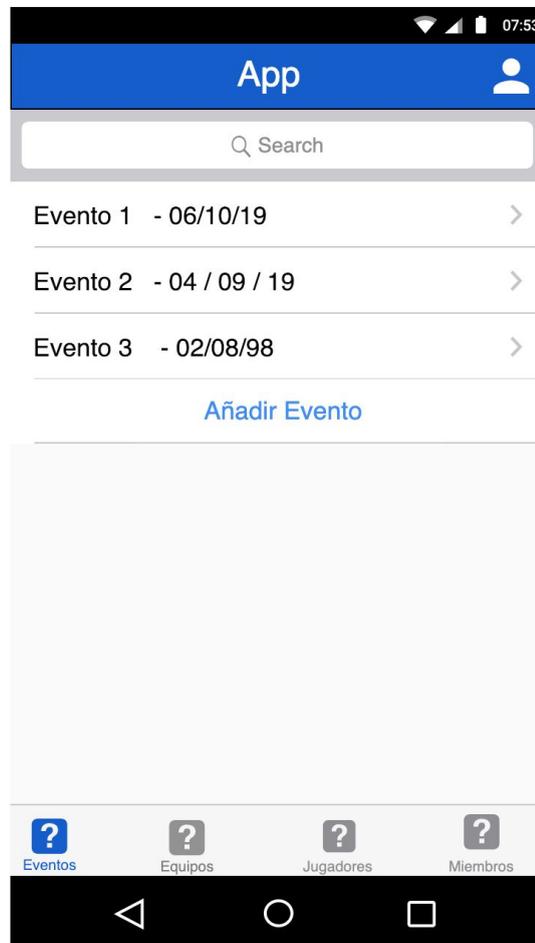


Figura 12. Prototipo pantalla eventos versión administrador aplicación móvil

El menú se compone de las siguientes opciones: Eventos, Equipos, Jugadores, Miembros.

La opción por defecto siempre será Eventos.

El menú de Equipos, Jugadores y Miembros es exactamente igual que el de Eventos, pero en lugar de ser una lista de eventos es una lista de equipos, jugadores y miembros respectivamente.

Si se pulsa sobre un evento en concreto, se accede a la pantalla de detalle de evento.

Y el botón de la esquina superior derecha es para acceder al perfil.

- Una vez loggeados, si es un miembro del club solo aparece la opción del menú Eventos, y en concreto los eventos a los cuales está añadido.

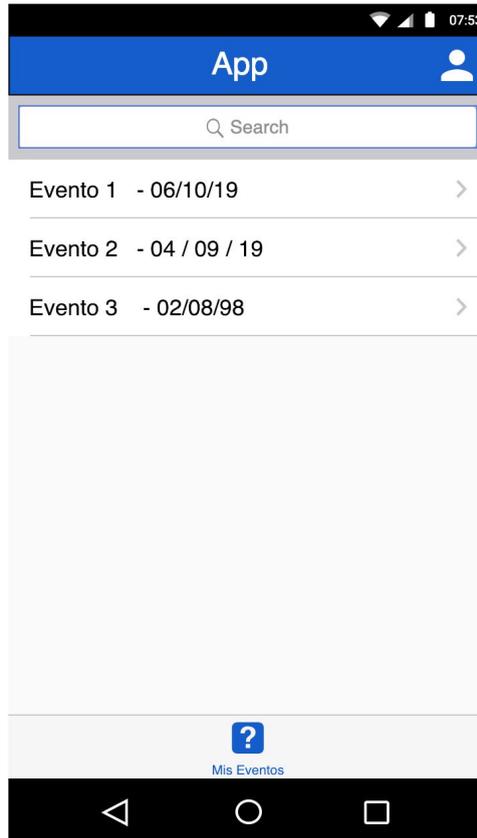


Figura 13. Prototipo pantalla eventos versión miembro aplicación móvil

- Si se selecciona el botón de la esquina superior izquierda, se accede al perfil, tanto en el menú Administrador como en el menú Miembro.

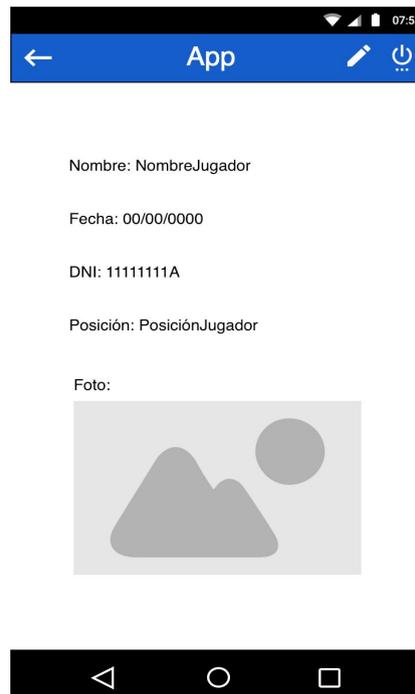
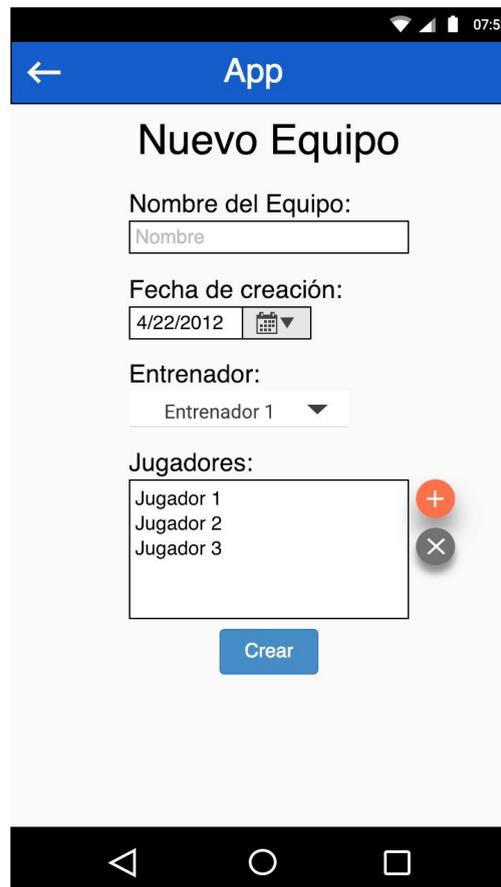


Figura 14. Prototipo perfil versión miembro aplicación móvil

En la pantalla del perfil, podemos ver los datos personales del miembro loggeado y los botones de la esquina superior derecha se corresponden a Modificar perfil y cerrar sesión respectivamente.

- La siguiente pantalla es la que se corresponde a la pantalla de creación de objetos, ya sea un equipo, un evento, un jugador o un miembro.



La imagen muestra un prototipo de una pantalla de una aplicación móvil titulada "Nuevo Equipo". La pantalla tiene un encabezado azul con un botón de retroceso a la izquierda y el título "App" en el centro. El contenido principal incluye:

- Un campo de texto etiquetado "Nombre del Equipo:" con el placeholder "Nombre".
- Un campo de fecha etiquetado "Fecha de creación:" con el valor "4/22/2012" y un ícono de calendario.
- Un menú desplegable etiquetado "Entrenador:" con la opción seleccionada "Entrenador 1".
- Un contenedor etiquetado "Jugadores:" que contiene una lista con los elementos "Jugador 1", "Jugador 2" y "Jugador 3". A la derecha de este contenedor hay un botón rojo con un signo "+" para agregar y un botón gris con un signo "X" para eliminar.
- Un botón azul "Crear" ubicado debajo de la lista de jugadores.

La pantalla también muestra un estado de sistema superior con íconos de señal, batería y hora (07:53), y un menú de navegación inferior con los íconos de retroceso, inicio y recien.

Figura 15. Prototipo nuevo equipo versión administrador aplicación móvil

### 3.4 Modelo Relacional

En el modelo relacional representamos las relaciones entre cada una de las tablas, representando sus claves primarias y sus claves ajenas.

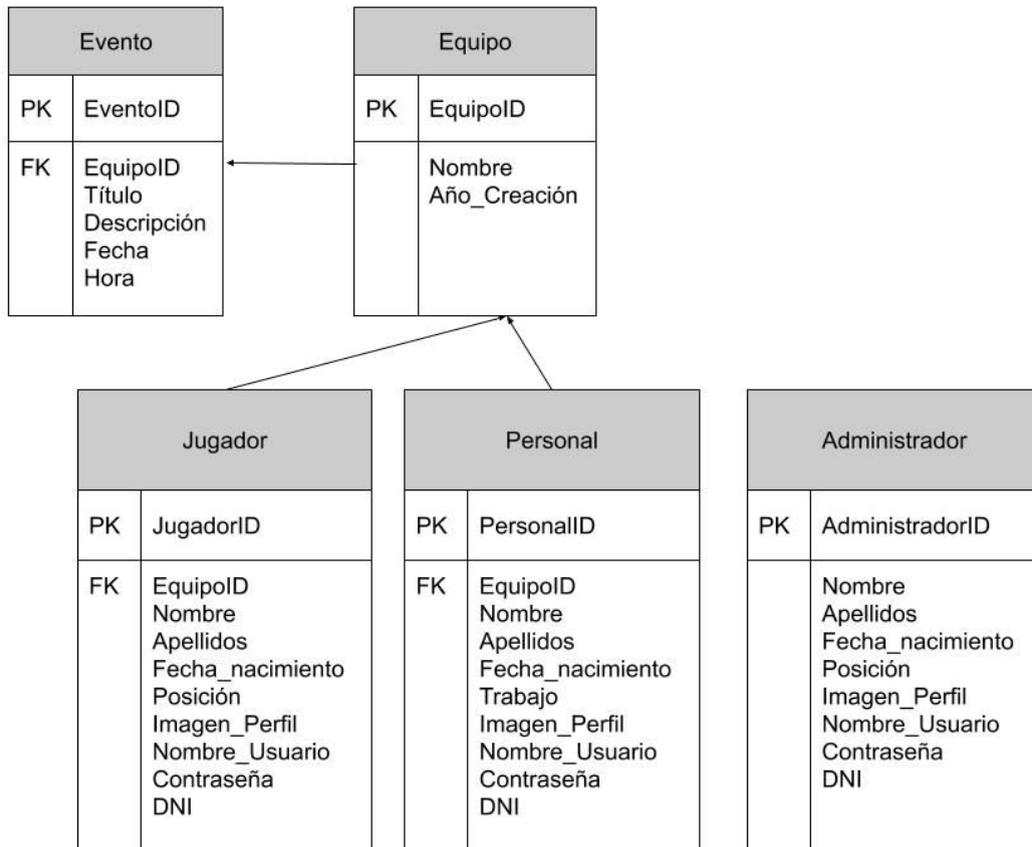


Figura 16. Modelo Relacional

## 4. Herramientas e Implementación

En este apartado vamos a detallar el entorno de aplicación utilizados, así como los programas utilizados para el desarrollo de las aplicaciones, y los lenguajes de programación utilizados.

### 4.1 Entorno de desarrollo

Para el entorno de desarrollo, he utilizado las siguientes herramientas:

- Visual Studio Code, para el desarrollo de la web y para las comunicaciones entre las aplicaciones móviles y la base de datos.

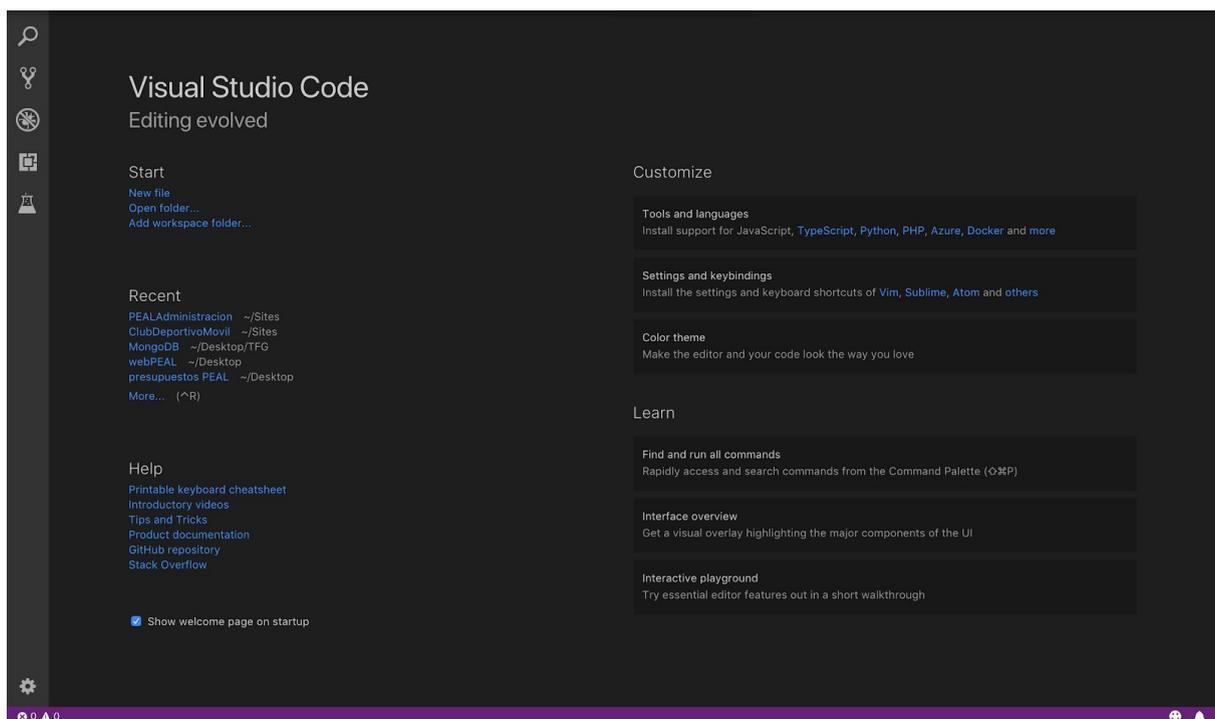


Figura 16. Pantalla principal Visual Studio Code

Visual Studio es un editor de texto disponible tanto para Windows, MAC o Linux. Está creado para Javascript, Typescript y Node.js. Pero dispone de múltiples extensiones para programar en otros lenguajes, ya sea C, C++, Python, Java, PHP. En este caso, yo he utilizado Visual Studio para programar la aplicación web utilizando HTML, CSS y PHP.

- Android Studio, para el desarrollo de las dos aplicaciones móviles.

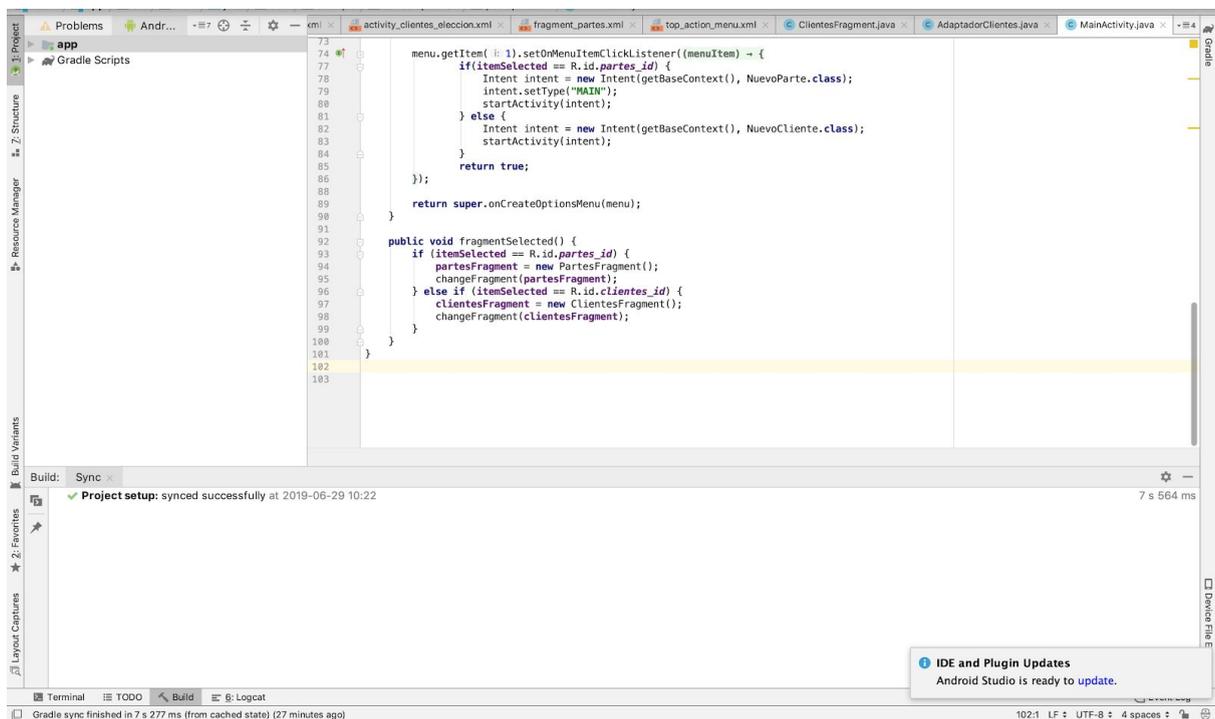


Figura 17. Pantalla ejemplo Android Studio

Android Studio es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android y se basa en IntelliJ IDEA. Además del potente editor de códigos y las herramientas para desarrolladores de IntelliJ, Android Studio ofrece aún más funciones que aumentan tu productividad durante la compilación de apps para Android como pueden ser gran cantidad de herramientas y frameworks de prueba o un entorno unificado en el que puedes realizar desarrollos para todos los dispositivos android.

- PHPMyAdmin, para la creación y manejo de la base de datos.

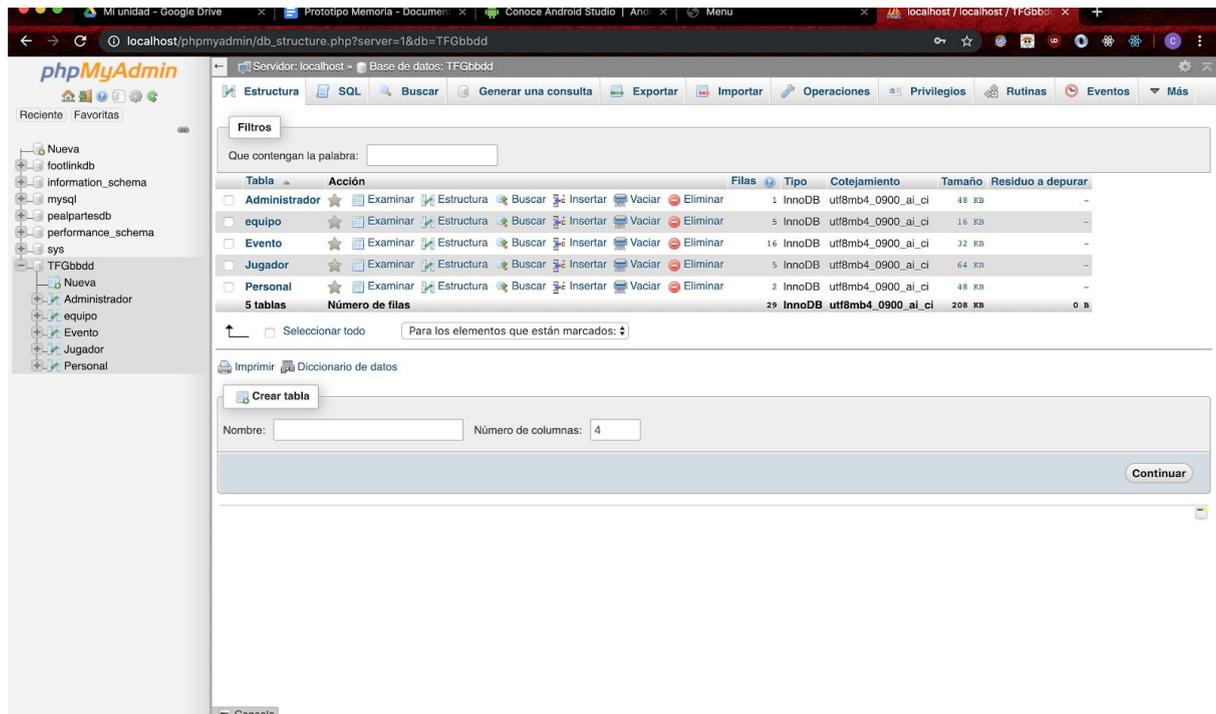


Figura 18. Pantalla ejemplo phpMyAdmin

PhpMyAdmin es una herramienta de software gratuita escrita en PHP, creada para la administración de MYSQL en la web. PhpMyAdmin soporta una amplio rango de operaciones MYSQL y MariaDB. Cualquier operación usada puede ser ejecutada vía la interfaz de usuario, mientras que sigues teniendo la posibilidad de ejecutar directamente cualquier consulta SQL.

## 4.2 Lenguajes de Programación

Los lenguajes de programación utilizados son los siguientes:

- PHP, para la aplicación web y las consultas a la base de datos.
- Lenguaje empleado por el Android Studio, que es un conjunto entre Java y XML, para la creación de las aplicaciones móviles.
- MYSQL, para la creación de la base de datos.

## **5. Conclusiones**

Para finalizar, creo firmemente que esta aplicación puede ayudar a los clubes a comunicarse mejor con sus integrantes y que estén mejor informados.

Es una aplicación muy útil sobretodo también para los padres y madres de los jugadores cuya edad no sea muy elevada, porque les ayuda a organizarse mejor y a enterarse de todos los eventos que el club ha programado.

## 6. Referencias

Las referencias que hemos utilizado para la creación de este proyecto son las siguientes:

- *Android Developers* . <<https://developer.android.com>> [Consulta: 20 de marzo de 2019]
- *Manual PHP*. <<https://php.net>> [Consulta: 1 de marzo de 2019]
- *W3Schools*. <<https://www.w3schools.com/>> [Consulta: 25 de abril de 2019]
- THOMSON, L. y WELLING ,L. (2009). *Desarrollo Web con PHP y MySQL*. Madrid: Editorial ANAYA MULTIMEDIA.
- PHILLIPS, B., STEWART, C., HARDY, B. y MARSICANO, K. (2015). *Programación con Android*. Madrid: Editorial ANAYA MULTIMEDIA.

## 7. Manual de Usuario

En este apartado se detalla en funcionamiento de la aplicación.

### 7.1 Aplicación Web

La aplicación Web es solo accesible para los administradores del club deportivo. Al entrar en la Web aparece un Log In para identificarse como administrador.

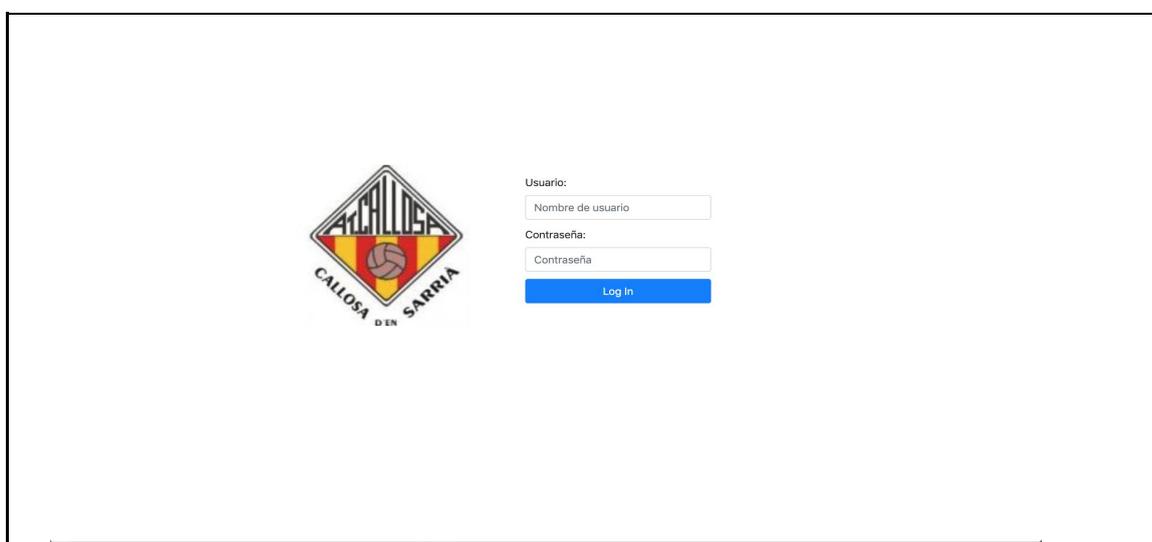


Figura 19. Manual de usuario Log In aplicación web

Una vez identificado como administrador, se redirige a la pantalla principal de la aplicación web, que en este caso es la lista de eventos.

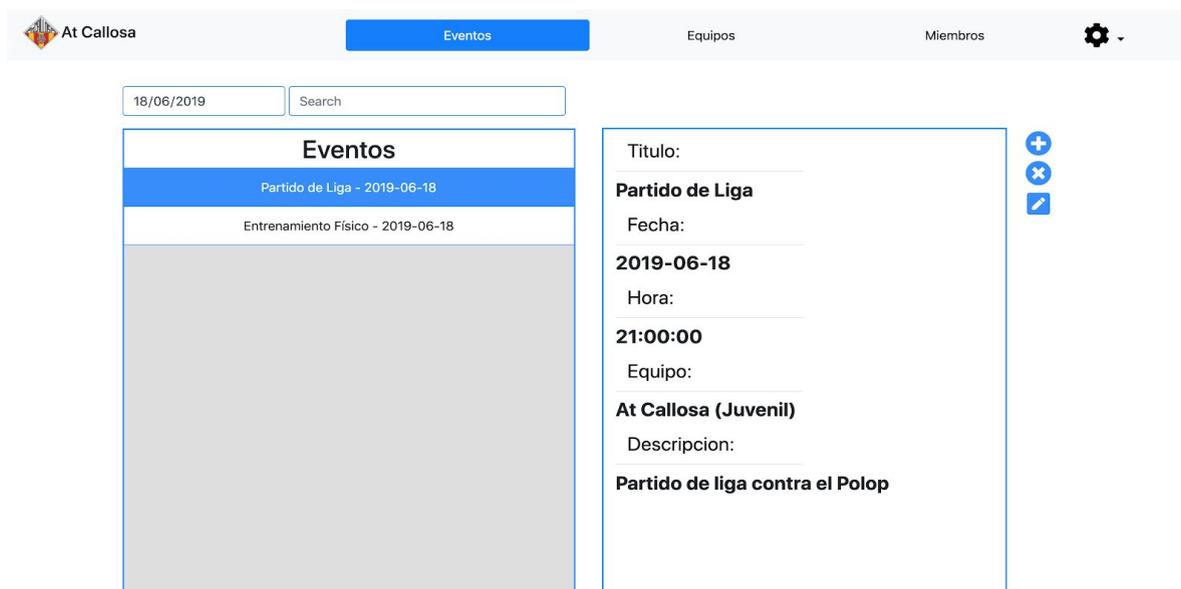


Figura 20. Manual de usuario pantalla eventos aplicación web

En esta pantalla, se pueden consultar los eventos que tiene el club deportivo, pudiendo elegir la fecha del día que se quiere consultar y buscar el evento por el nombre, como se puede observar en los recuadros encima de la lista de eventos.

En dicha lista, situada en la parte izquierda, aparecerán los eventos que se celebran el día seleccionado.

En la parte derecha, encontramos los datos del evento seleccionado, que por defecto es el primero, datos como: el título del evento, la hora, el equipo asignado y la descripción del mismo.

Y, en la parte superior derecha del recuadro donde se encuentran los datos, se pueden observar 3 botones que corresponden a crear un nuevo evento, eliminar un evento y modificar un evento.

Si se pulsa sobre el primer botón (Crear Evento) en el recuadro de los datos aparecen unos campos vacíos para rellenar los datos del nuevo evento.

Figura 21. Manual de usuario nuevo evento aplicación web

Una vez rellenados, se pulsa al botón “Añadir”, se crea el evento y se recarga la pantalla, con el nuevo evento insertado.

Si se quiere cancelar la creación del evento, se pulsa sobre el botón “Cancelar”, el cual cancela la creación del evento y te lleva a la pantalla anterior, es decir, a la lista de eventos con sus datos.

Si se pulsa sobre el segundo botón, es decir, eliminar Evento, se elimina el evento seleccionado (el que está resaltado en azul) y se recarga la pantalla, con el evento eliminado.

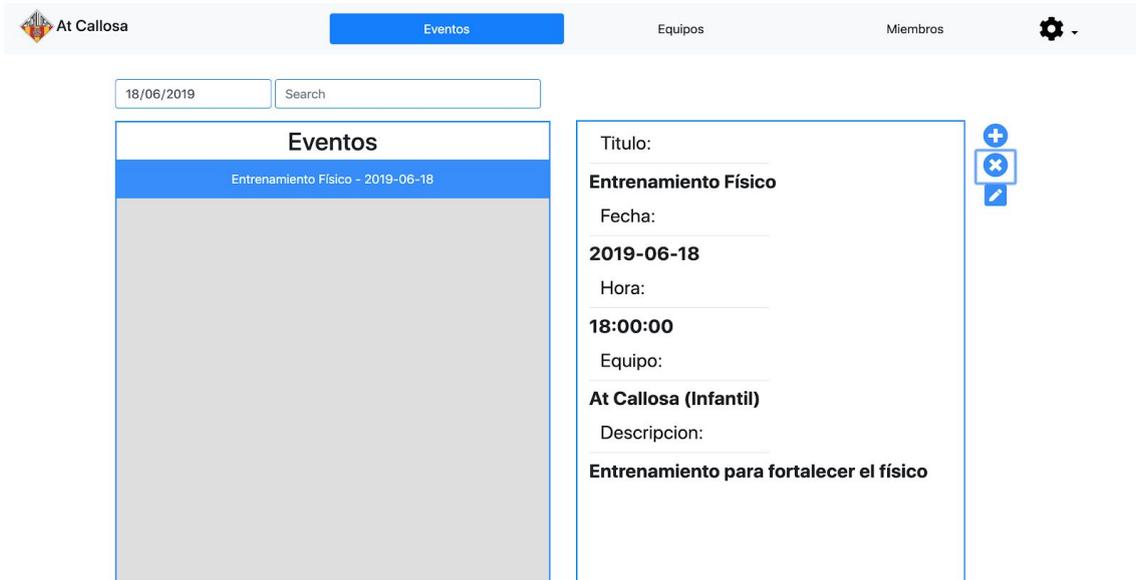


Figura 22. Manual de usuario eliminar evento aplicación web

Y por último, si se selecciona sobre el tercer botón, es decir, modificar Evento, en el apartado de los datos, aparecen unos campos con los datos del evento para que puedan ser modificados. Se modifican los datos del evento seleccionado.

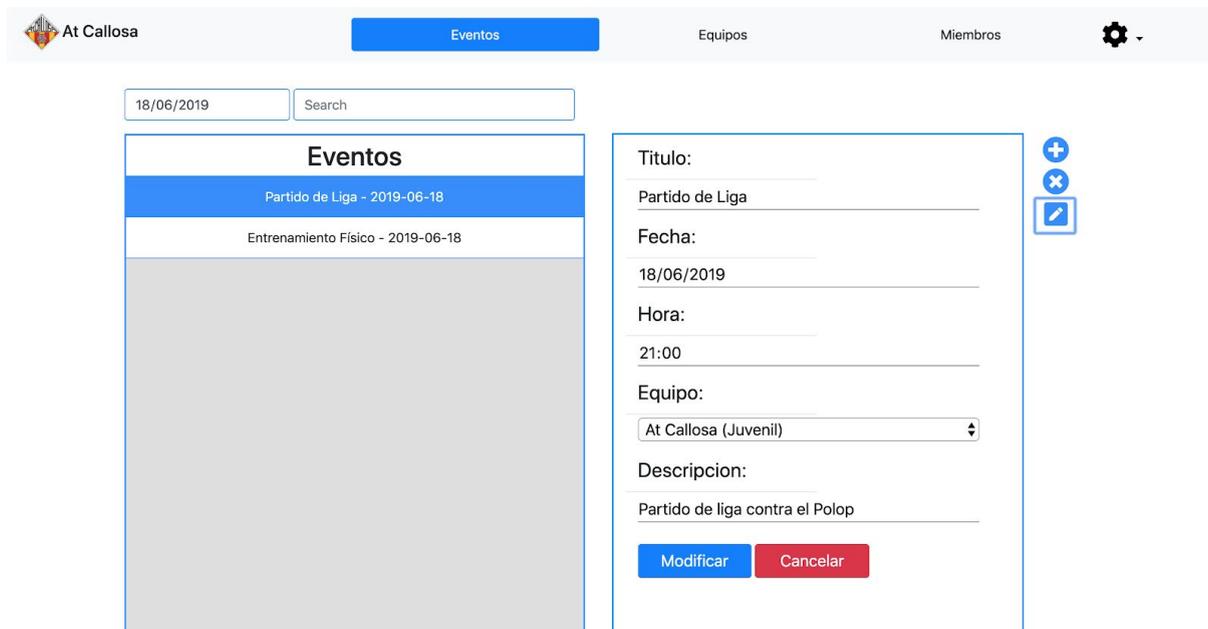


Figura 23. Manual de usuario modificar evento aplicación web

Como se puede observar en la imagen, aparecen campos con los datos del evento seleccionado para poderlos modificar.

Una vez se hayan modificado los datos deseados, se pulsa sobre el botón “Modificar”, el cual recarga la página con los datos del evento modificados.

Si en cambio, se quiere cancelar la modificación del evento, se pulsa sobre el botón “Cancelar”, el cual cancela la modificación y recarga la página.

Esto es todo lo referente a los eventos. Ahora vamos a detallar el funcionamiento del apartado “Equipos” (2ª opción del menú superior).

Si se pulsa sobre la segunda opción del menú superior “Equipos”, se redirige a la pantalla referente a los equipos pertenecientes al club.

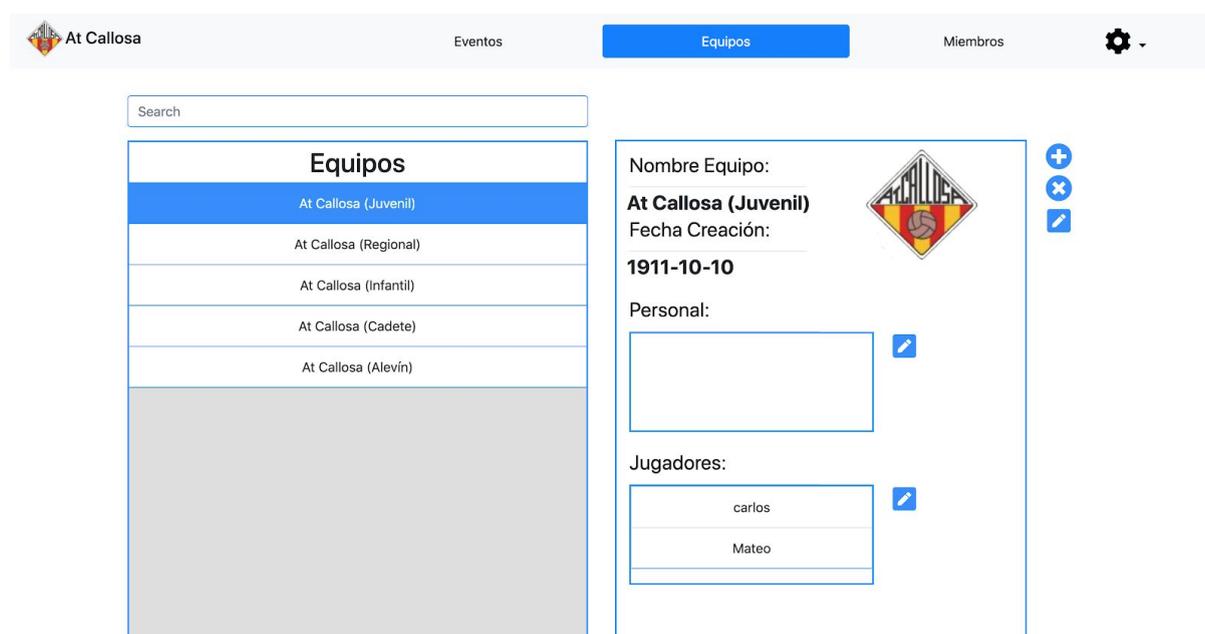


Figura 24. Manual de usuario pantalla equipos aplicación web

Como se ve en la imagen, es una estructura similar a la pantalla de eventos, es decir, a la izquierda se encuentra la lista de equipos pertenecientes al club, los cuales se pueden buscar por nombre y a la derecha un apartado reservado para los datos pertenecientes al equipo seleccionado, como el nombre de dicho equipo, su fecha de creación, el personal y los jugadores asociado al mismo.

Por otro lado, en la parte superior derecha de los datos se encuentran también tres botones que como en la pantalla de eventos, pertenecen a crear equipo, eliminar equipo y modificar equipo.

Además, en el apartado de datos, a la derecha de la lista de personal y jugadores, aparece un botón, el cual te redirige a la pantalla donde se podrá eliminar miembros o añadir nuevos miembros al equipo seleccionado.

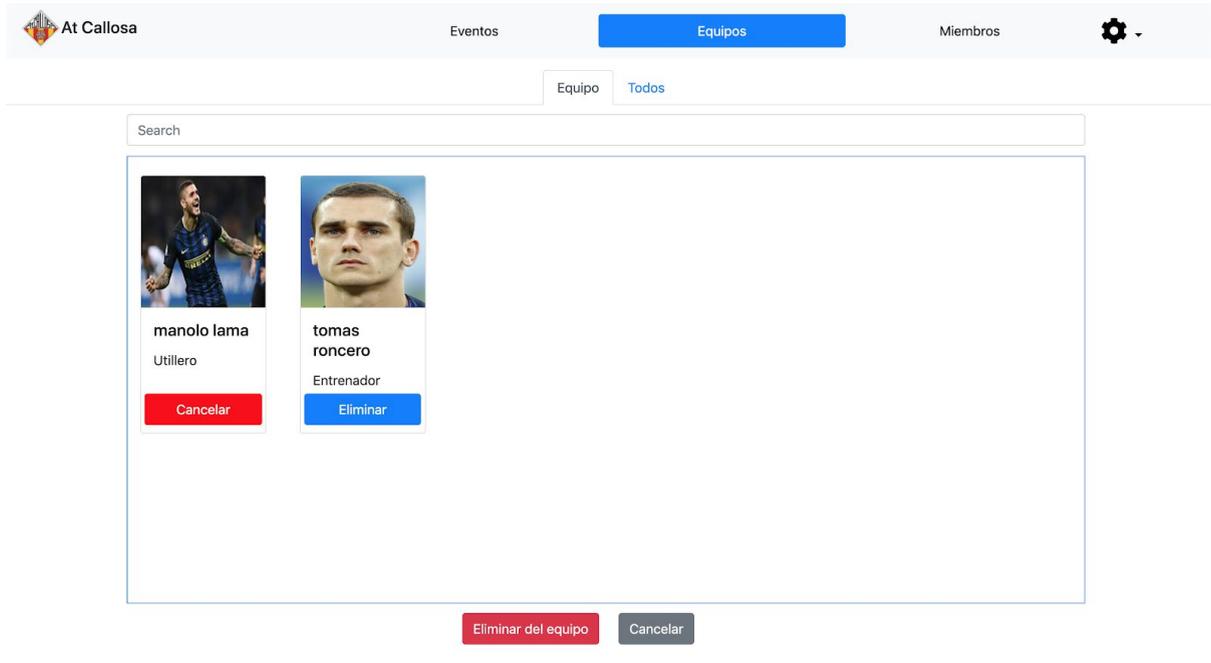


Figura 25. Manual de usuario eliminar personal aplicación web

Como se puede observar en la imagen, aparece una lista de personal o jugadores (la estructura es la misma para ambos casos), donde puedes pulsar sobre el botón “Eliminar” para seleccionar los miembros que se quieran eliminar del equipo.

Cuando se han seleccionado todos los miembros que se quieran eliminar, se pulsa sobre el botón “Eliminar del equipo”, el cual te redirige a la pantalla anterior con los miembros eliminados.

Si se quiere cancelar la eliminación, se pulsa sobre el botón “Cancelar”.

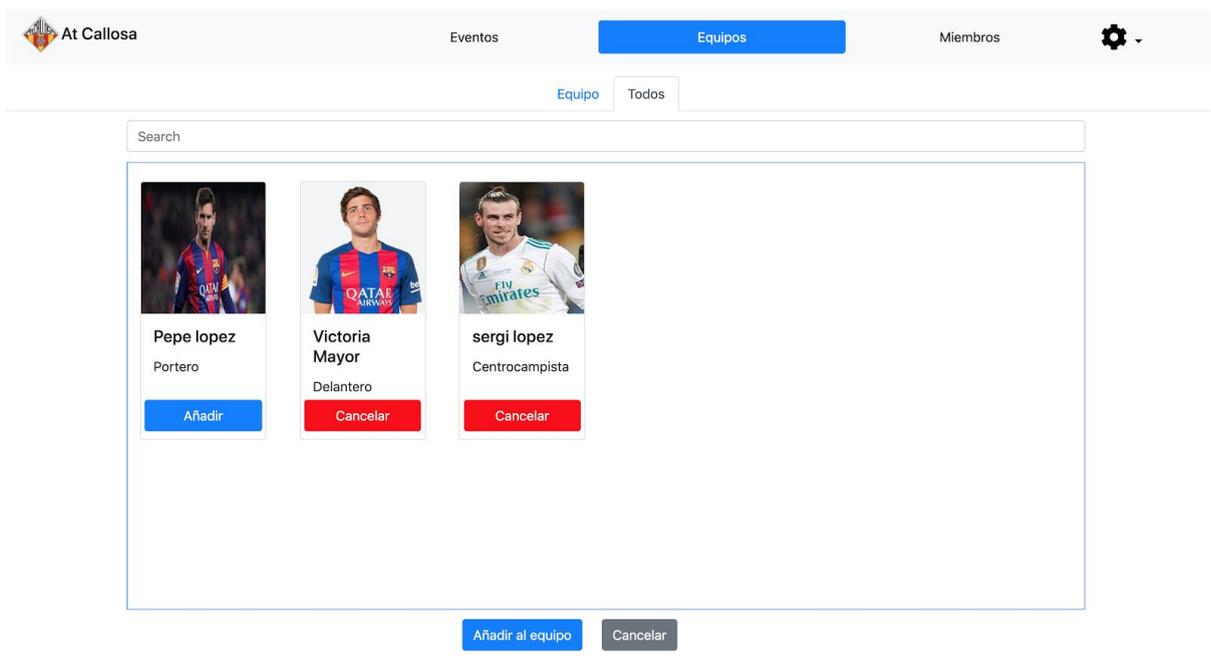


Figura 26. Manual de usuario añadir jugadores aplicación web.

En la siguiente imagen se muestra la pantalla donde se añaden nuevos miembros al equipo. Si se desea añadir, se pulsa sobre el botón “Añadir”, para seleccionar el miembro.

Una vez se hayan seleccionado los miembros que se desean añadir, se pulsa sobre el botón “Añadir al equipo”, el cual te redirige a la pantalla anterior (Lista de equipos) con los miembros seleccionados añadidos al equipo.

Si se desea cancelar la operación, se pulsa al botón “Cancelar”.

Esto es todo lo referente al apartado de añadir y eliminar miembros de un equipo.

Volviendo a la pantalla de la lista de equipos, si se pulsa al botón para crear un equipo, el apartado de los datos del equipo se sustituye por unos campos vacíos para rellenar con los datos del nuevo equipo.

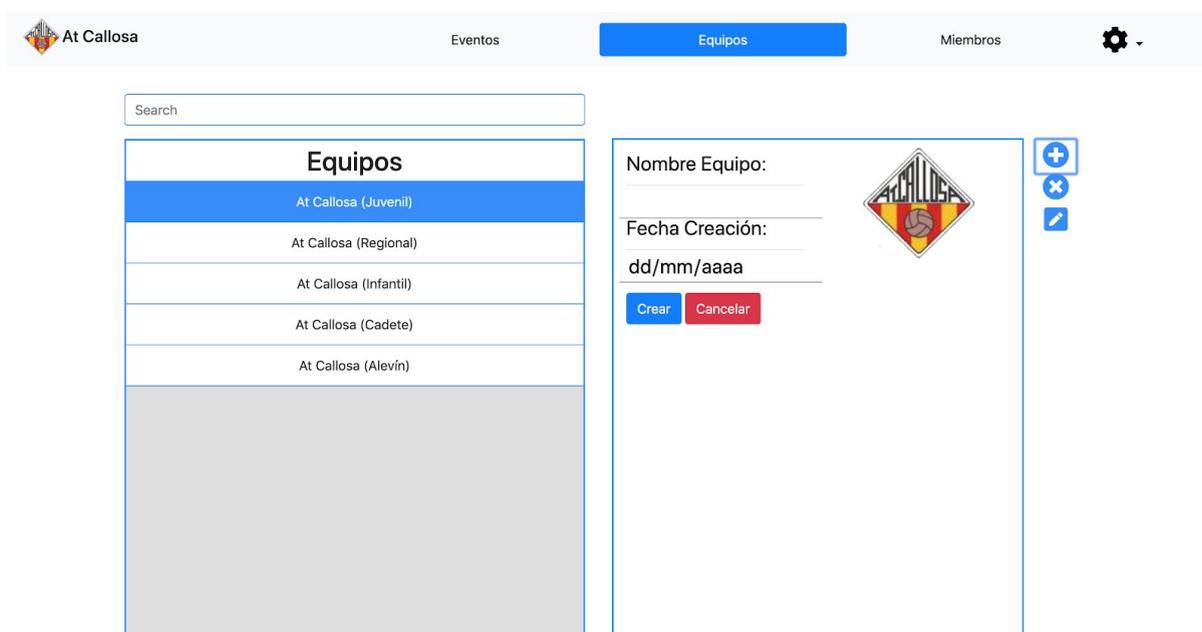


Figura 27. Manual de usuario nuevo equipo aplicación web.

Como se ha mencionado anteriormente, aparecen los campos vacíos de nombre de equipo y fecha de creación. Los miembros se añadirán una vez creado el equipo.

Posteriormente, si se pulsa sobre el botón eliminar equipo (2º botón), el equipo seleccionado es eliminado y se recarga la página con la lista de equipos actualizada.

Y finalmente, si se pulsa sobre el botón modificar equipo (3er botón), el apartado de datos se sustituye por campos rellenos con los datos del equipo seleccionado para que puedan ser modificados.

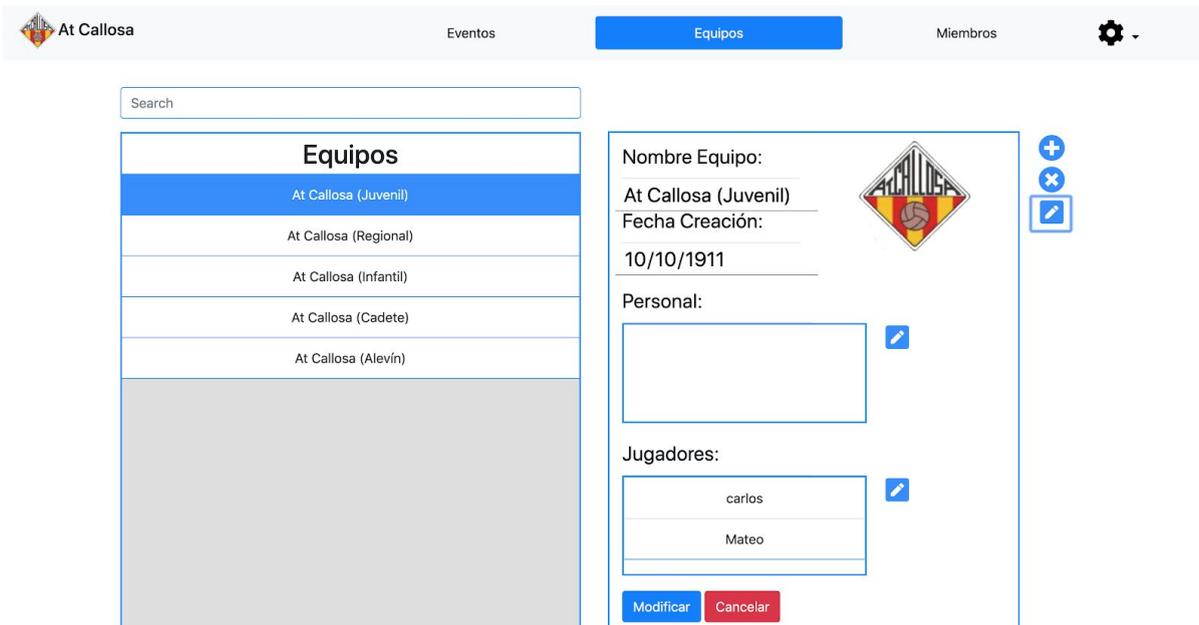


Figura 28. Manual de usuario modificar equipo aplicación web.

El apartado de datos se sustituye por los campos de nombre de equipo y fecha de creación, rellenos con los datos del equipo seleccionado.

El personal y los jugadores del equipo se modifican como se ha explicado anteriormente, pulsando los botones situados a la derecha de las listas de personal y jugadores.

Ahora pasamos a la sección “Miembros” (3era opción del menú superior).

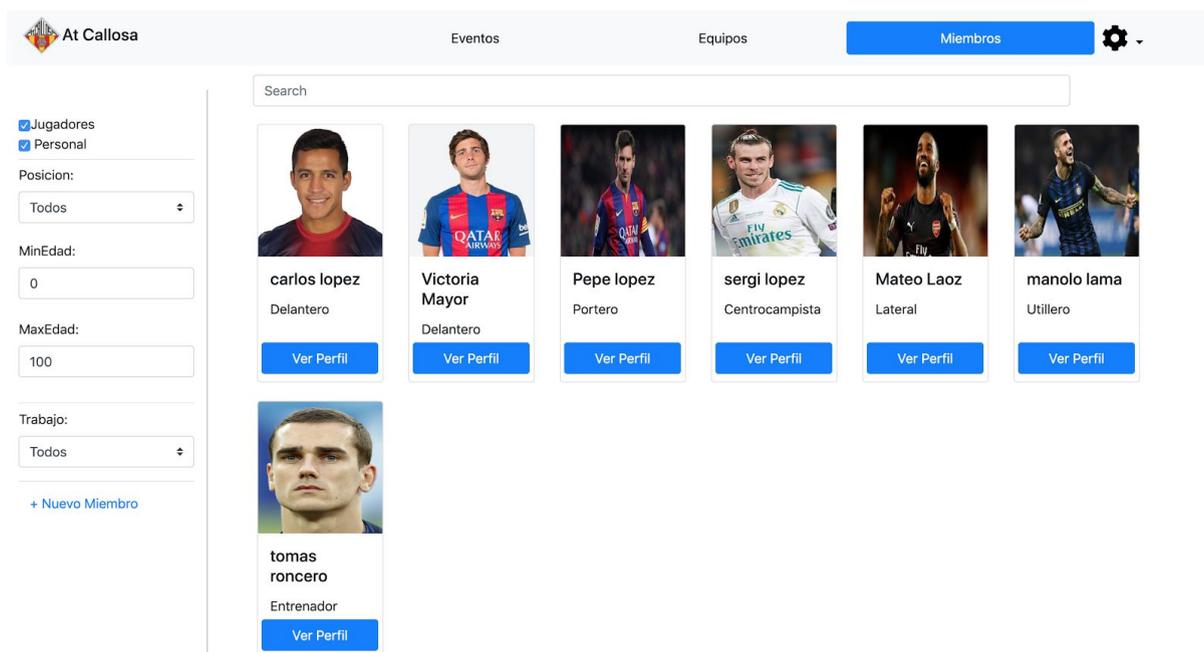


Figura 29. Manual de usuario pantalla miembros aplicación web

Como se observa en la imagen, vemos un menú en la parte izquierda de la pantalla donde se puede filtrar la búsqueda de miembros, y a la derecha se encuentra la lista de miembros asociados al club los cuales aparecen con una foto, su nombre y su trabajo.

Referente al menú de la parte izquierda, primero nos encontramos con dos checkbox, ambos activos, pertenecientes a jugadores y personal. Si ambos están activos, aparecen tanto los jugadores como el personal en la pantalla. Si se desactiva uno de los dos, desaparecen los miembros pertenecientes a la categoría desactivada como se muestra en las siguientes imágenes.

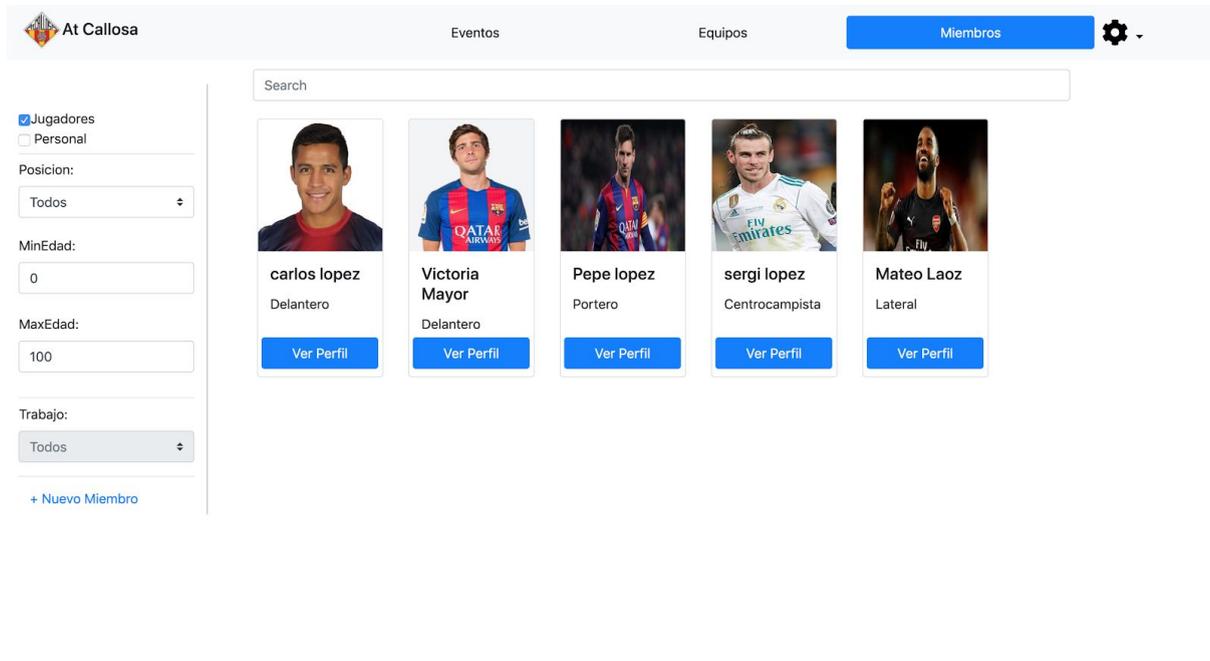


Figura 30. Manual de usuario filtrar jugadores aplicación web.

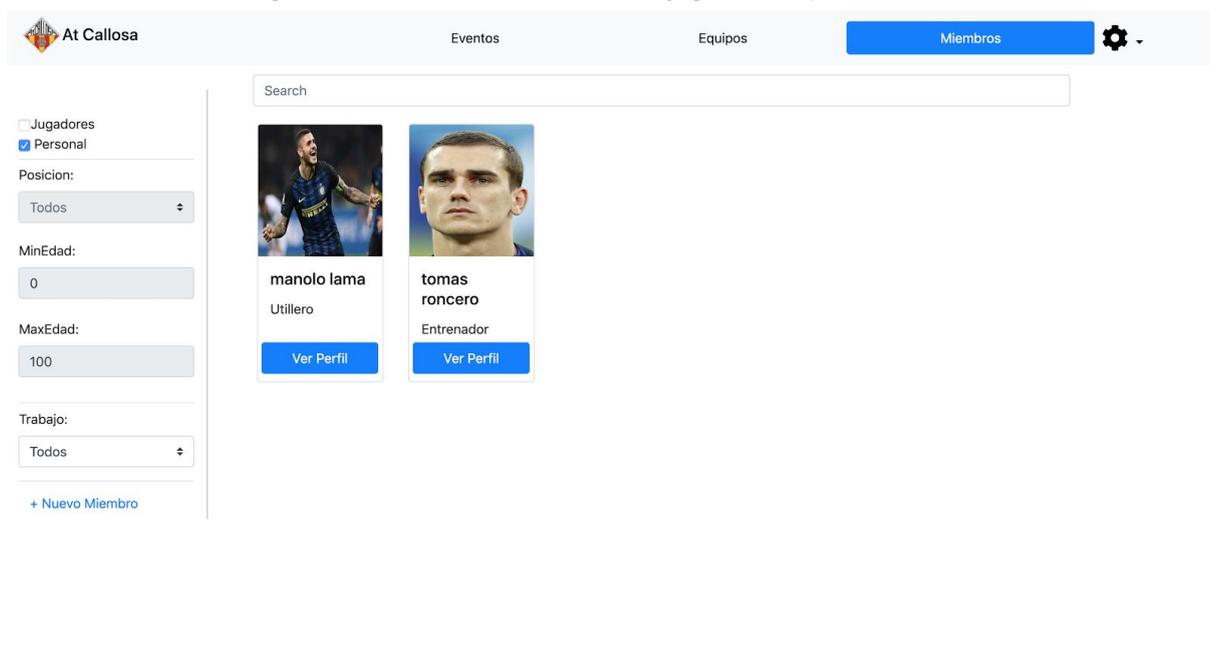


Figura 31. Manual de usuario filtrar personal aplicación web.

Por debajo de esos dos checkBox, 2 secciones divididas entre las líneas grises. La primera sección es la perteneciente a los jugadores donde se pueden filtrar por posición y por edad. La segunda sección es perteneciente al personal donde se pueden filtrar por trabajo. Debajo de dicha sección se encuentra el botón “Nuevo Miembro” para crear un nuevo miembro.

Si se pulsa sobre dicho botón, se redirige a la pantalla de creación de un nuevo miembro.

The screenshot shows the 'Miembros' section of the At Callosa web application. The 'Jugador' tab is selected. On the left, there are filter options: 'Jugadores' and 'Personal' are checked; 'Posicion' is set to 'Todos'; 'MinEdad' is 0; 'MaxEdad' is 100; and 'Trabajo' is 'Todos'. A '+ Nuevo Miembro' button is at the bottom of the filters. The main form fields are: 'Nombre:' (text input), 'Apellidos:' (text input), 'DNI:' (text input), 'Fecha Nacimiento:' (date input with 'dd/mm/aaaa' placeholder), 'Posicion:' (dropdown menu with 'Delantero' selected), 'Equipo:' (dropdown menu with 'At Callosa (Juvenil)' selected), 'Nombre de usuario:' (text input), and 'Contraseña:' (text input).

Figura 32. Manual de usuario nuevo jugador aplicación web.

The screenshot shows the 'Miembros' section of the At Callosa web application. The 'Personal' tab is selected. On the left, the filter options are the same as in Figure 32. The main form fields are: 'Nombre:' (text input), 'Apellidos:' (text input), 'DNI:' (text input), 'Fecha Nacimiento:' (date input with 'dd/mm/aaaa' placeholder), 'Trabajo:' (dropdown menu with 'Entrenador' selected), 'Equipo:' (dropdown menu with 'At Callosa (Juvenil)' selected), 'Nombre de usuario:' (text input), and 'Contraseña:' (text input).

Figura 33. Manual de usuario nuevo personal aplicación web.

Las pantallas para crear un nuevo miembro son las que se pueden observar en las imágenes superiores. La primera imagen es la pantalla perteneciente a la creación de un nuevo Jugador y la segunda imagen a la creación de un nuevo miembro.

Una vez se rellenan todos los datos requeridos, se pulsa sobre el botón “Añadir” o si se quiere cancelar la creación, se pulsa sobre el botón “Cancelar”. Dichos botones aparecen en la siguiente imagen.

At Callosa

Eventos Equipos **Miembros** ⚙

Jugadores  
 Personal

Posicion:  
Todos ▾

MinEdad:  
0

MaxEdad:  
100

Trabajo:  
Todos ▾

+ Nuevo Miembro

Nombre:

Apellidos:

DNI:

Fecha Nacimiento:

Posicion: Delantero ▾

Equipo: At Callosa (Juvenil) ▾

Nombre de usuario:

Contraseña:

**Añadir** **Cancelar**

Figura 34. Manual de usuario creación miembro aplicación web.

Volviendo a la pantalla de inicio de miembros, en la parte derecha donde se ubican los miembros, cada miembro posee un botón “Ver Perfil” el cual te redirige a la pantalla donde se pueden ver detalladamente los datos del miembro seleccionado.

At Callosa

Eventos Equipos **Miembros** ⚙

Jugadores  
 Personal

Posicion:  
Todos ▾

MinEdad:  
0

MaxEdad:  
100

Trabajo:  
Todos ▾

+ Nuevo Miembro

←

Nombre:  
**carlos**

Apellidos:  
**lopez**

DNI:  
**11111111R**

Fecha Nacimiento:  
**1997-04-02**

Posición:  
**Delantero**

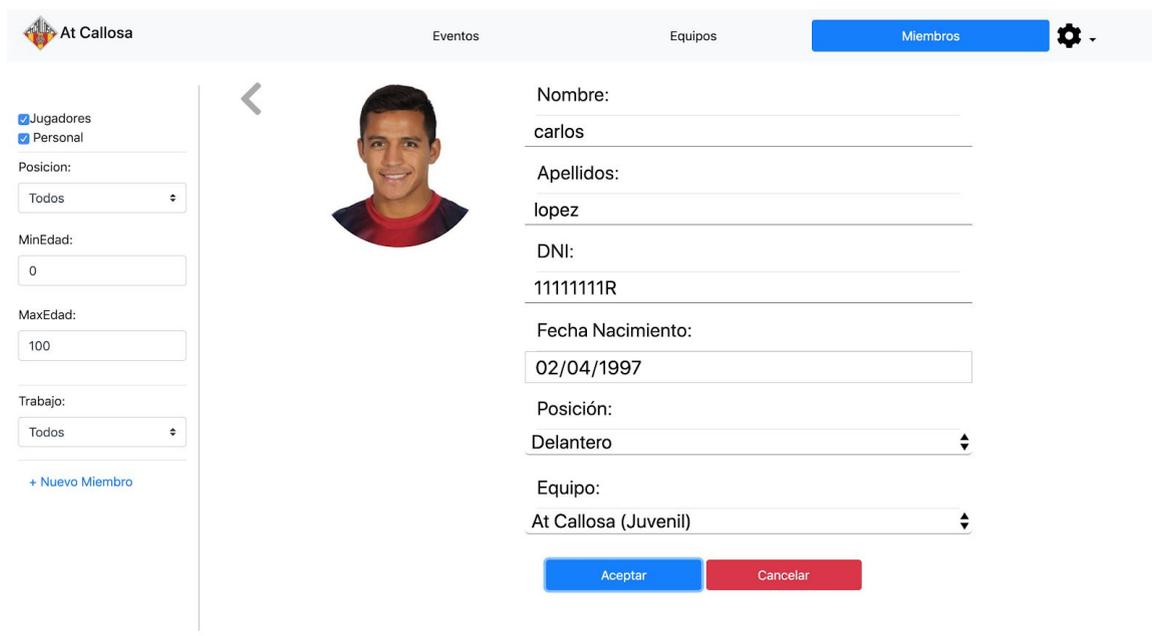
Equipo:  
**At Callosa (Juvenil)**

**Modificar** **Eliminar Miembro**

Figura 35. Manual de usuario ver miembro aplicación web

En la siguiente imagen se ve la pantalla donde se detallan los datos del miembro seleccionado (tanto como para personal como para jugador es la misma estructura).

En la pantalla donde se detallan los datos del miembro seleccionado, también se pueden modificar dichos datos si se pulsa sobre el botón “Modificar”, el cual sustituye los datos por campos rellenos por dichos datos dispuestos a ser modificados. Y si se pulsa sobre “Eliminar Miembro”, nos redirigirá a la pantalla de inicio de los miembros con la lista de miembros actualizada, es decir, con el miembro eliminado.



The screenshot shows the 'Miembros' (Members) section of the 'At Callosa' web application. The top navigation bar includes 'At Callosa', 'Eventos', 'Equipos', and 'Miembros' (highlighted in blue), along with a settings gear icon. On the left, there are filter options: 'Jugadores' and 'Personal' (both checked), 'Posicion:' set to 'Todos', 'MinEdad:' set to '0', 'MaxEdad:' set to '100', and 'Trabajo:' set to 'Todos'. A '+ Nuevo Miembro' link is also present. The main area features a profile picture of a man and a form with the following fields: 'Nombre:' (carlos), 'Apellidos:' (lopez), 'DNI:' (11111111R), 'Fecha Nacimiento:' (02/04/1997), 'Posición:' (Delantero), and 'Equipo:' (At Callosa (Juvenil)). At the bottom of the form are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

Figura 36. Manual de usuario modificar miembro aplicación web.

Si se desea cancelar la modificación se pulsa sobre el botón “Cancelar” como se puede observar en la siguiente imagen.

Y por último, la última opción del menú superior de la web, si pulsamos sobre el icono del engranaje, nos aparece un menú desplegable con la opción de “Ver Perfil”. Si se pulsa dicha opción, nos lleva a la pantalla donde se puede ver el perfil del administrador de dicho club.

The screenshot shows the user profile page for an administrator. At the top, there is a navigation bar with the logo 'At Callosa' and menu items: 'Eventos', 'Equipos', 'Miembros', and a settings gear icon labeled 'Ver Perfil'. The profile section features a circular profile picture of a man in a suit, with a 'Cerrar Sesión' link below it. To the right of the photo, the following information is displayed: 'Nombre: Carlos', 'Apellidos: Lopez', 'DNI: 12345678A', 'Fecha Nacimiento: 1900-01-01', and 'Rol: Administrador'. At the bottom of the profile information, there are two buttons: a blue 'Modificar' button and a red 'Eliminar Administrador' button.

Figura 37. Manual de usuario ver perfil administrador aplicación web.

En la siguiente pantalla se observan los datos personales del Administrador, así como 2 botones, uno para modificar dichos datos y el otro para eliminar al administrador por cambio del mismo.

Y finalmente, debajo de la foto de perfil, la opción de “Cerrar Sesión”, la cual nos lleva al login del principio.

## 7.2 Aplicación Móvil

La aplicación móvil, se compone en verdad de 2 aplicaciones en una, es decir, una versión para el administrador y otra versión para todos los demás miembros.

Lo que tiene en común es el Log In.

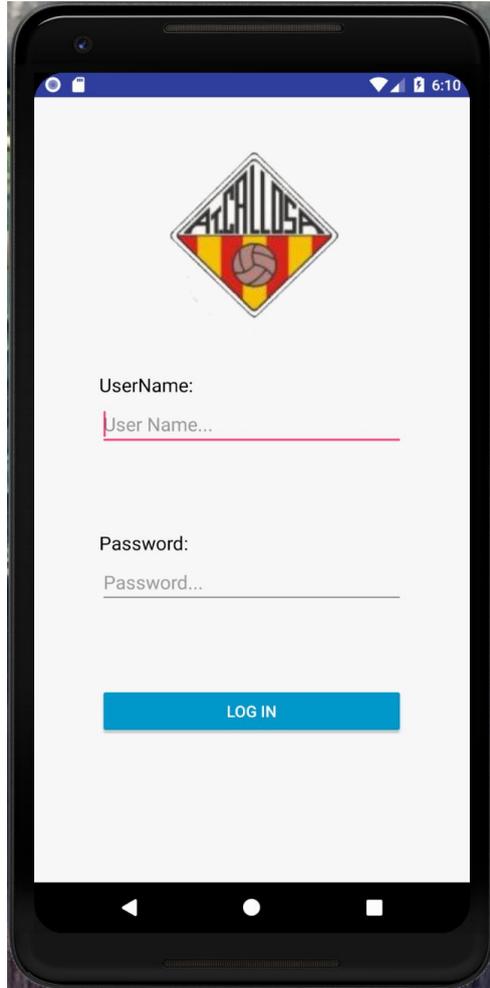


Figura 38. Manual de usuario Log in aplicación móvil.

Como se puede observar, nos aparece el escudo del club deportivo Atlético de Callosa con dos campos a rellenar, el username o nombre de usuario y el password o contraseña.

Dependiendo de qué tipo de miembro seamos, nos llevará a una versión o otra. Primero vamos a empezar detallando la versión de los jugadores y del personal.

## 7.2.1 Versión para Jugadores y Personal

Una vez identificados como jugador o personal del club, nos llevará a su versión correspondiente.

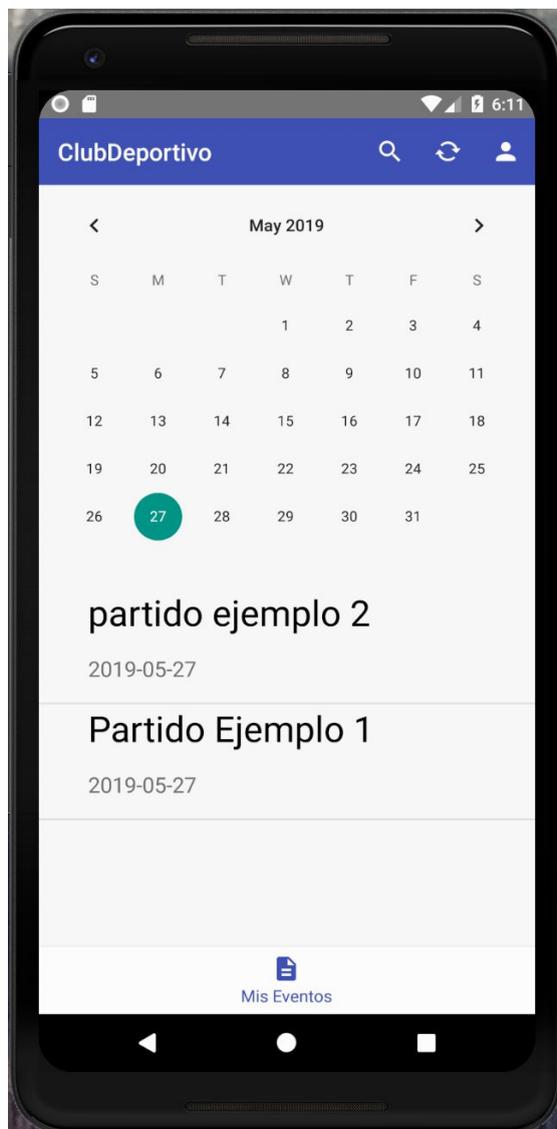


Figura 39. Manual de usuario lista eventos miembro aplicación móvil.

En ella, nos encontramos con una pantalla principal compuesta de un calendario, para elegir la fecha que se quiera consultar, una lista de eventos correspondientes a la fecha elegida y un menú superior con varias opciones. Los eventos que aparecerán son solo los eventos que están asignados al equipo al que dicho miembro pertenezca.

Si se pulsa en cualquiera de los eventos que aparecen en la lista, nos llevará a la pantalla donde se detallan todos los datos de dicho evento, como aparece en la siguiente imagen.

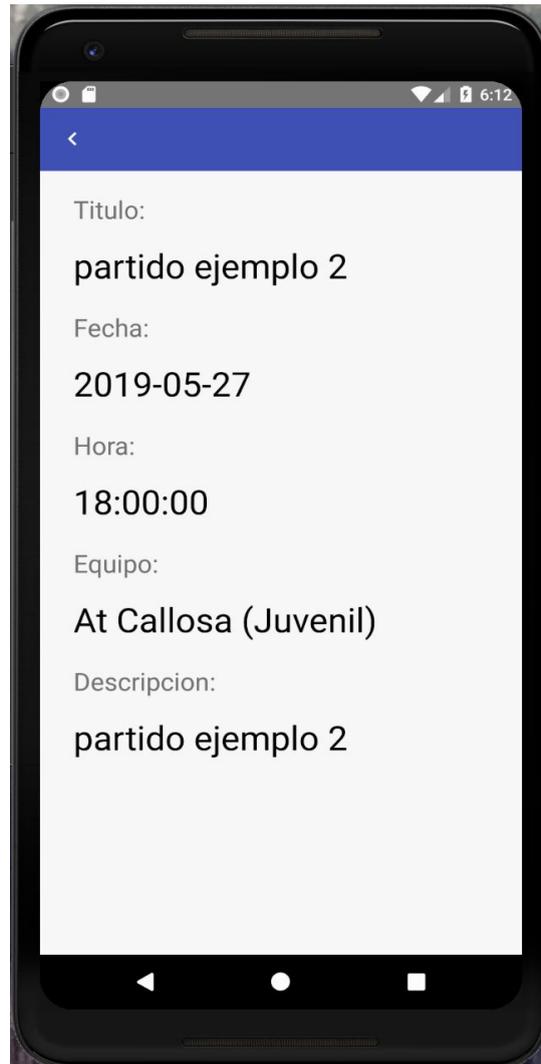


Figura 40. Manual de usuario ver evento miembro aplicación móvil.

Como se puede observar, aparecen todos los datos pertenecientes al evento seleccionado, título, fecha en la que se celebra, la hora, el equipo asignado y la descripción.

Regresando a la pantalla principal, en concreto, al menú de la parte superior, aparecen varios botones con iconos, los cuales corresponden a buscar evento, actualizar lista e ir al perfil respectivamente.

Si se pulsa sobre el botón buscar evento aparecerá un campo de búsqueda donde se podrá buscar el evento por nombre, como se puede apreciar en la siguiente imagen.

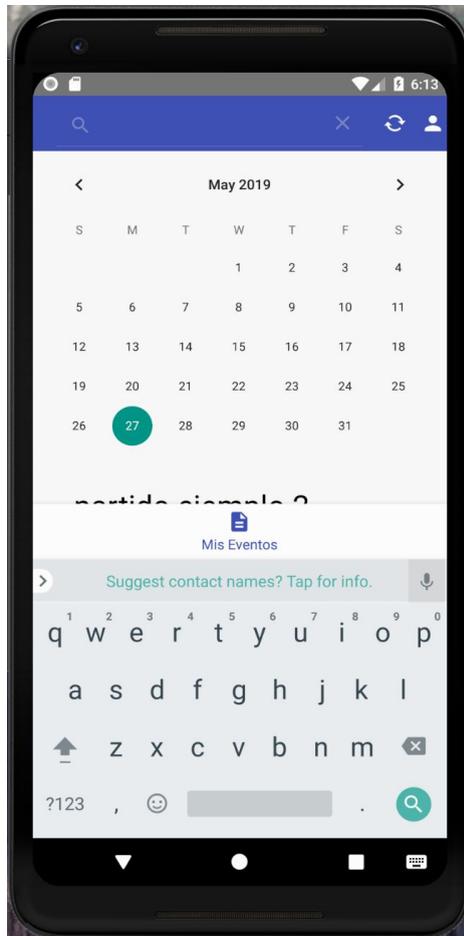


Figura 41. Manual de usuario filtrar evento miembro aplicación móvil.

Una vez se introduce el nombre del evento que se quiera buscar, se filtrará entre los eventos de la fecha elegida en el calendario.

Si pulsamos sobre el segundo botón, se recargará la lista, por si el administrador ha hecho alguna modificación en algún evento.

Y por último, si pulsamos sobre el tercer botón, correspondiente a “Ir al perfil”, nos redirigirá a la pantalla donde se detallan todos los datos del miembro identificado en el login anteriormente, como se puede observar en la siguiente imagen.



Figura 42. Manual de usuario perfil miembro aplicación móvil



Figura 43. Manual de usuario menú perfil miembro aplicación móvil

Estas dos pantallas corresponden al perfil de miembro identificado en la aplicación, donde le aparecerán todos sus datos (imagen de la izquierda) y también dispone de un botón situado a la parte superior derecha donde si se pulsa aparecerán varias opciones (imagen derecha), como modificar datos del miembro o cerrar sesión.

Referente a la imagen izquierda, si el miembro identificado en la aplicación es un jugador, en sus datos aparecerá la opción “Posición:” y su posición correspondiente, pero si es un miembro del personal, dicha opción desaparecerá y en su lugar aparecerá la opción “Trabajo:” y el trabajo que realiza en el club, más concretamente en el equipo que haya sido asignado.

Por otra parte, si se pulsa sobre modificar datos, nos dirige a un pantalla donde se pueden cambiar o modificar los datos del miembro.

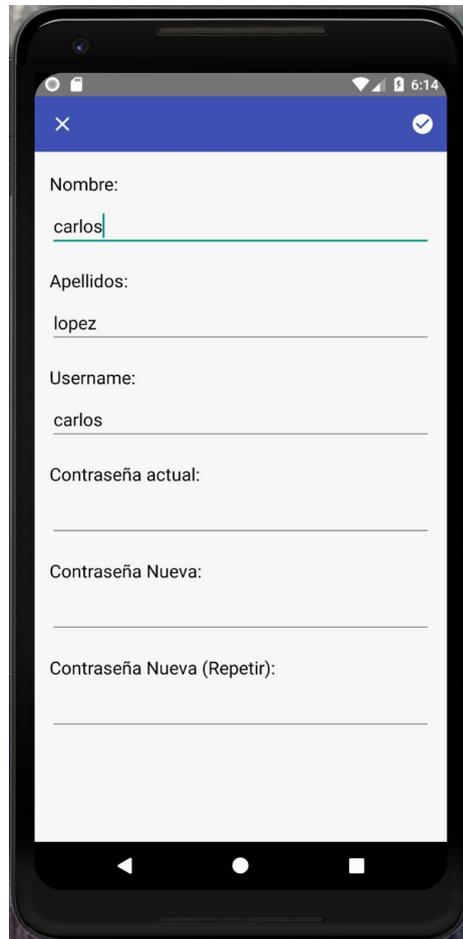


Figura 44. Manual de usuario modificar datos miembro aplicación móvil

Esta pantalla es la correspondiente a la pantalla para modificar los datos del miembro. Como se puede apreciar hay opciones para cambiar su nombre, apellidos, nombre de usuario o “username” y cambiar la contraseña.

Para cambiar la contraseña, primero se debe introducir la contraseña actual, es decir, la que se quiere cambiar, y luego se debe introducir la nueva contraseña dos veces para confirmar. Si se rellena el campo de contraseña nueva pero no el de contraseña actual, el botón de aceptar cambios, situado en la parte superior derecha de la pantalla, concretamente en la parte derecha del menú, se desactivará, no pudiendo modificar los datos.

Si se quiere cancelar la modificación de datos, solo se tiene que pulsar sobre el botón de la parte izquierda del menú con forma de “X”.

Y por último, si se pulsa sobre la opción “Cerrar Sesión” del menú desplegable de la pantalla de perfil del miembro, la aplicación nos redirigirá al Log In.

## 7.2.2 Versión para Administrador

Una vez identificados como administrador del club, nos llevará a su versión correspondiente. Esta versión para el administrador, tiene la misma funcionalidad que la web pero en móvil

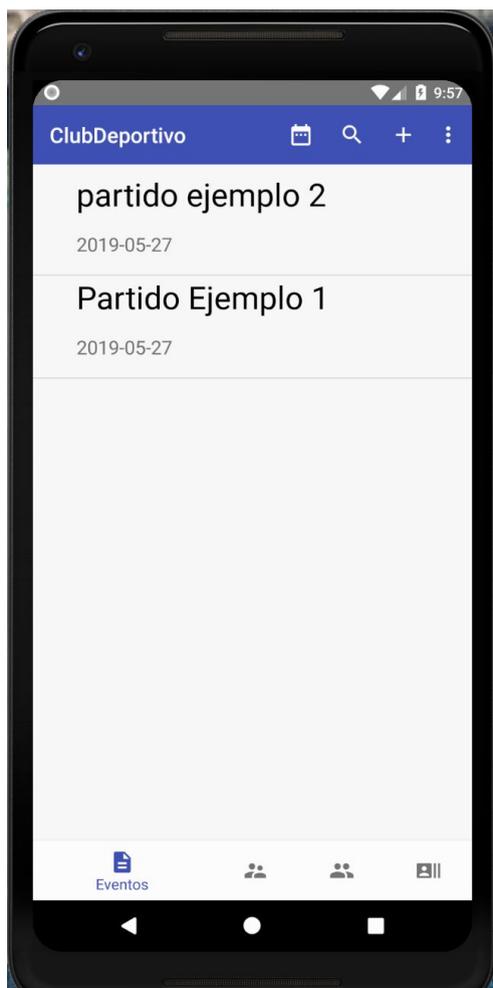


Figura 45. Manual de usuario lista eventos administrador aplicación móvil.

En esta imagen, se observa la pantalla principal de la aplicación móvil cuando se ha identificado como administrador. En ella aparece: un Tab bar en la parte inferior de la pantalla con las diferentes opciones, las cuales son “Eventos”, “Personal”, “Jugadores” y “Equipos” respectivamente.

En la parte superior de la pantalla aparece una barra de menú con diferentes botones, los cuales corresponden a “Calendario” donde se puede elegir la fecha que se quiere consultar, “Buscar Evento” donde se pueden filtrar los eventos por nombre, “Nuevo Evento” que nos lleva a la pantalla de creación de eventos y luego si se pulsa sobre el último sale un menú con la opción “Ver Perfil” donde se ve el perfil del administrador identificado.

Y en la parte media, una lista con los eventos de todos los equipos que ocurren el día seleccionado en el calendario. A diferencia de la versión para miembros que solo veían los eventos de su equipo, en la versión del administrador se ven todos los eventos de todos los equipos que ocurren dicho día.

Vamos a empezar explicando la barra de menú superior. Si se pulsa sobre el primer botón en forma de calendario te aparece un calendario donde por defecto está seleccionado la fecha del día de hoy y se puede seleccionar la fecha que se desea seleccionar, como se ve en la siguiente imagen.

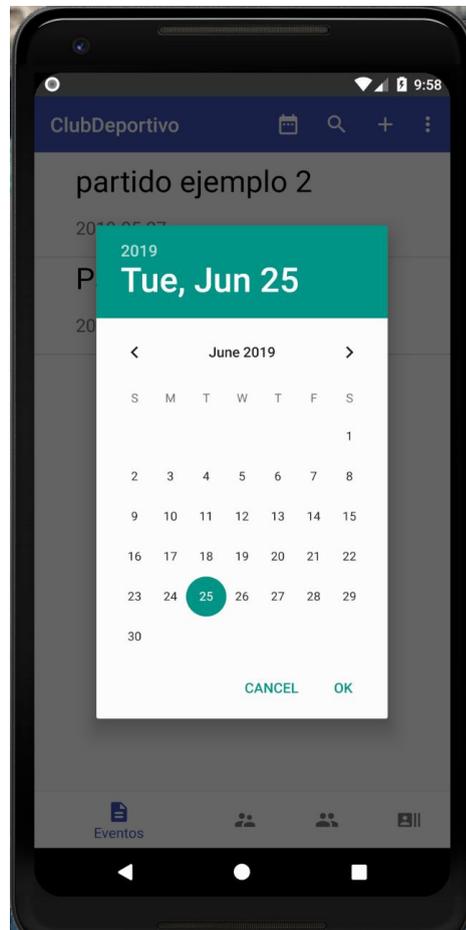


Figura 46. Manual de usuario elegir fecha administrador aplicación móvil

Luego, si pulsamos sobre el segundo botón con forma de lupa, aparece un campo para buscar en la barra del menú superior. Dicho campo filtra los eventos que ocurren el día seleccionado en el calendario, y los filtra por nombre. Esta opción se puede apreciar en la siguiente imagen.

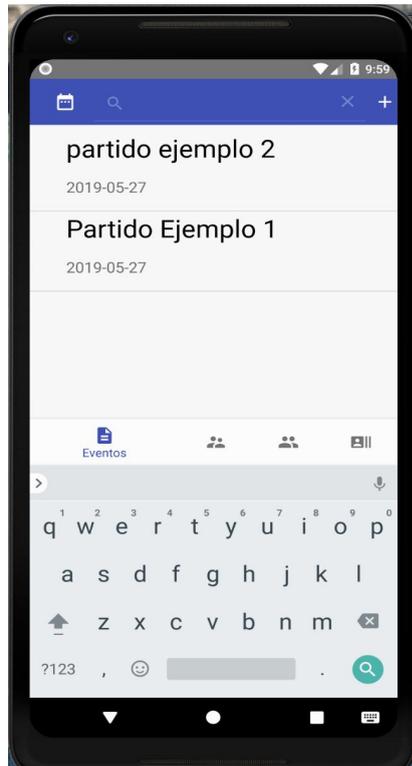


Figura 47. Manual de usuario filtrar evento administrador aplicación móvil.

Seguimos con el tercer botón. Si se pulsa sobre dicho botón con la forma del más, nos redirige a la pantalla de creación de eventos, donde se introducen todos los datos necesarios para crear un evento.



Figura 48. Manual de usuario nuevo evento administrador aplicación móvil.

Como se puede observar, aparecen campos vacíos para rellenar como el título del evento de la descripción y dos botones: seleccionar fecha y seleccionar hora. Si se pulsa en cualquiera de los dos, aparecen un calendario y un reloj para seleccionar la fecha y la hora del evento para facilitar la introducción de datos al administrador.

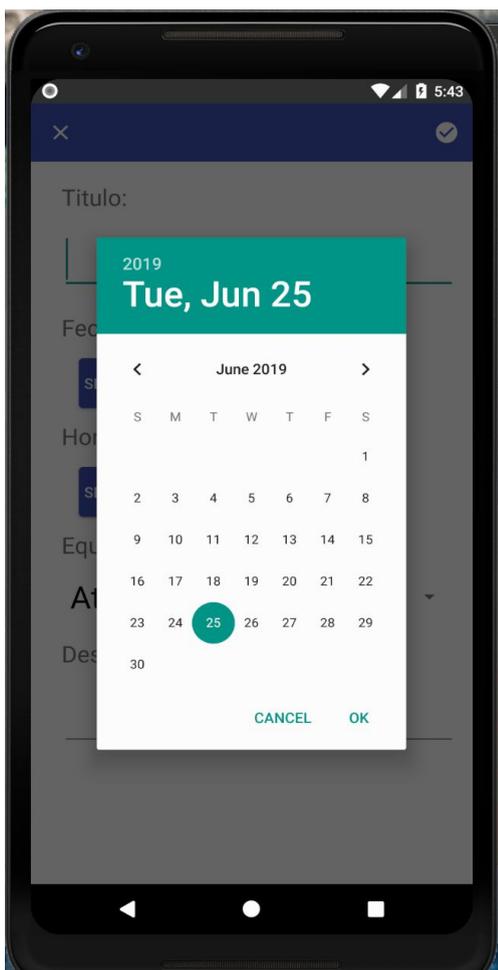


Figura 49. Manual de usuario elegir fecha nuevo evento administrador aplicación móvil

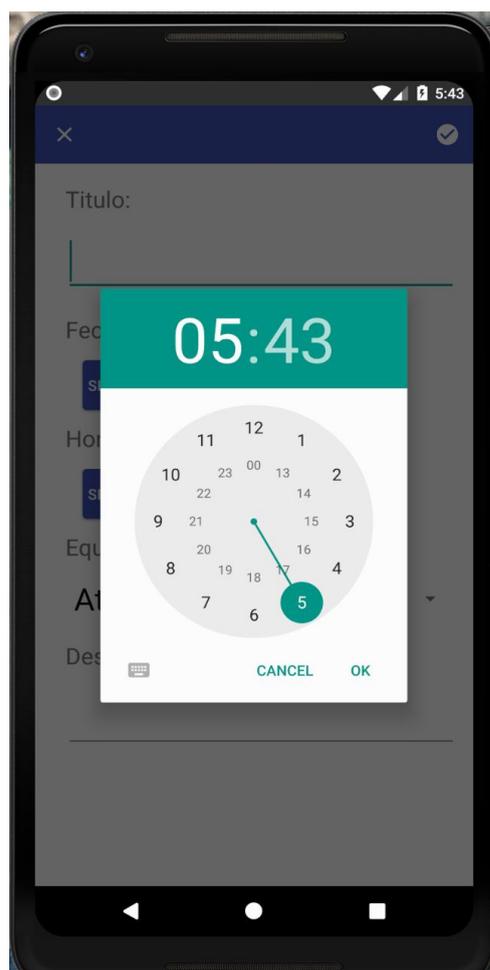


Figura 50. Manual de usuario elegir hora nuevo evento administrador aplicación móvil.

Si se introducen los datos bien, es decir, si son correctos o tienen el formato correcto, se pulsa sobre el botón situado a la esquina superior derecha con forma de tick. Si se quiere cancelar la creación del evento. Se pulsa sobre el botón con forma de "x" situado en la esquina superior izquierda.

Si se pulsa el botón con forma de "tick" y los datos son correctos nos redirige a la pantalla donde se detallan los datos del evento creado. Esta pantalla la vamos a explicar más adelante, ya que es la misma que si se pulsa sobre cualquier evento para ver sus datos.

Y el último botón, que contiene un menú emergente con la opción “Ver Perfil”, lo vamos a explicar al final del manual de usuario, ya que todas las opciones del menú inferior la poseen.

Pasamos ahora a lista de eventos donde aparecen los eventos de todos los equipos que ocurren el día seleccionado en el calendario.

Si se pulsa sobre cualquiera de los eventos, la aplicación nos redirige a la pantalla donde se ven todos los datos del evento detalladamente. Es la misma pantalla que cuando se crea un evento, que como se ha comentado antes, se va a explicar ahora.

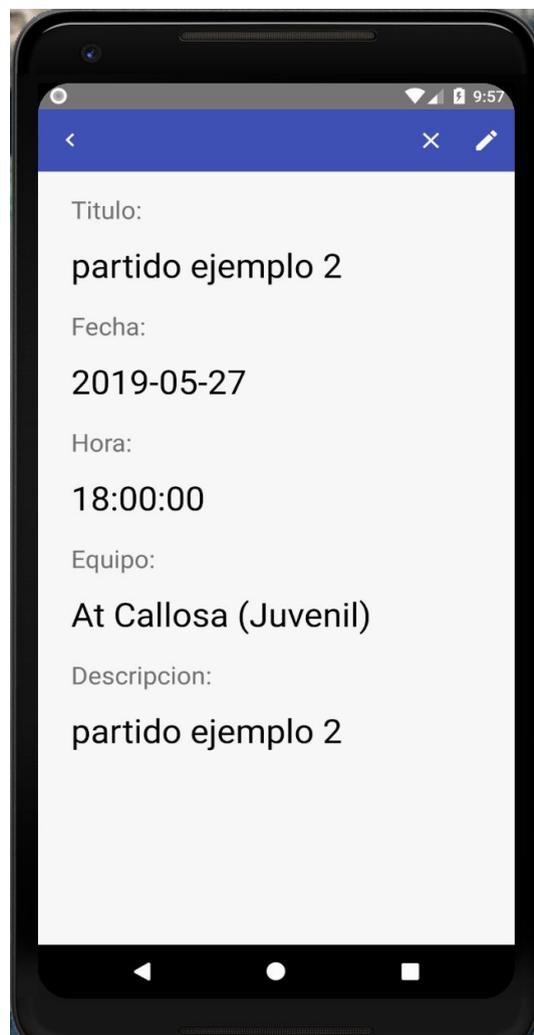


Figura 51. Manual de usuario ver evento administrador aplicación móvil.

Como se puede observar en la imagen, aparecen todos los campos con los datos del evento y un menú superior donde se puede volver atrás con el botón situado en la esquina superior izquierda, se puede eliminar el evento con el botón con forma de “X” y se pueden modificar los datos del evento seleccionado con el botón con forma de pincel situado en la parte superior derecha.

Si se pulsa sobre el botón de eliminar evento, nos redirige a la lista de eventos con la lista actualizada, es decir, con el evento seleccionado.

Si se pulsa sobre el botón modificar evento, nos redirige a la pantalla donde aparecen unos campos rellenos con los datos del evento para que sean modificados.

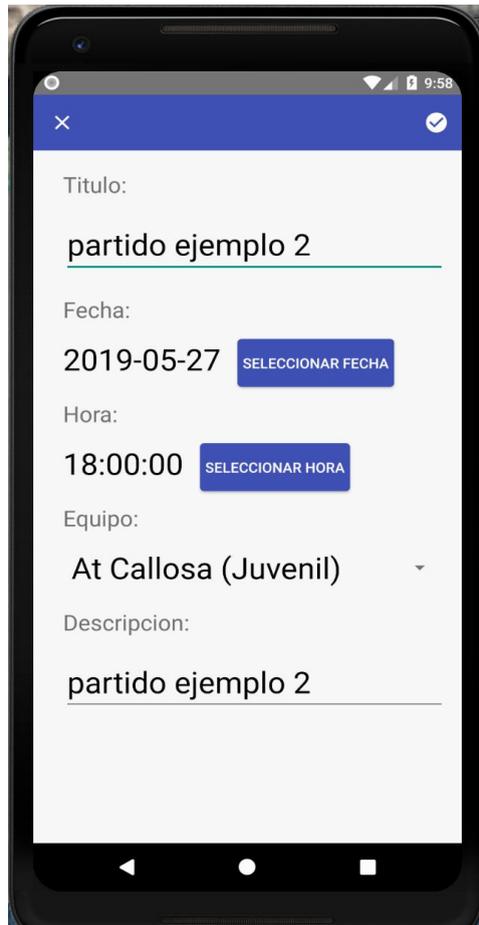


Figura 52. Manual de usuario modificar evento administrador aplicación móvil.

Esta pantalla es la misma que la pantalla de creación de eventos, con la diferencia de que los campos ya están rellenos con los datos del evento seleccionado.

La funcionalidad de los botones es la misma.

Una vez modificados los datos deseados, se pulsa el botón del menú superior de la pantalla con forma de "tick" situado en la parte derecha del menú.

Si los datos son correctos o tienen un formato correcto, nos redirige a la pantalla del listado de eventos con los datos actualizados. Si no son correctos, no nos redirige y nos señala el campo incorrecto.

Si se quiere cancelar la modificación del evento, se tiene que pulsar al botón con forma de "x" situado a la parte izquierda del menú superior, el cual nos redirige a la pantalla de la lista de eventos sin los datos actualizados.

Ya hemos terminado con la parte de eventos. Ahora pasamos a la segunda y a la tercera opción del menú inferior de la pantalla principal, los cuales corresponden a la lista del personal y a la lista de jugadores. Se van a explicar juntos ya que las pantallas son iguales, lo único que en la aplicación se separan en varias opciones para facilitar las búsquedas.

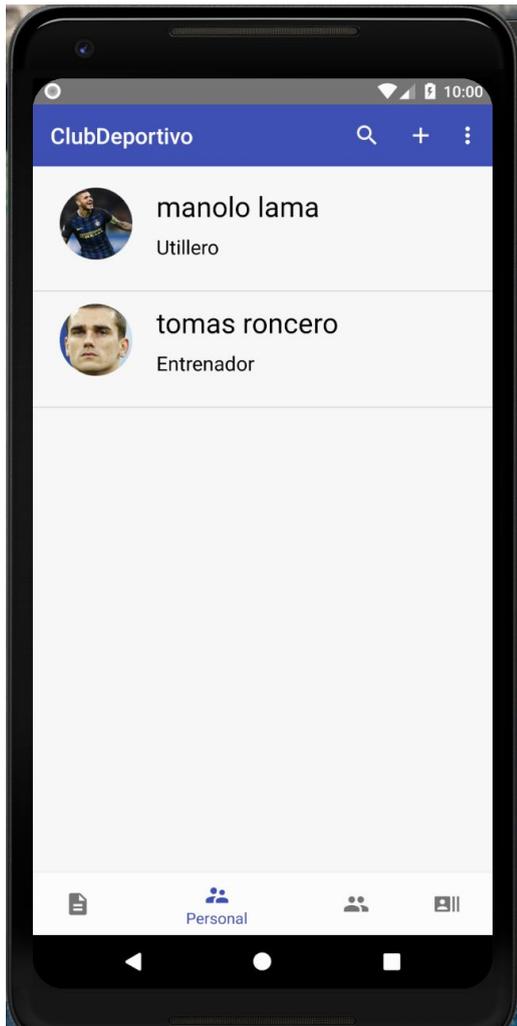


Figura 53. Manual de usuario lista personal administrador aplicación móvil.

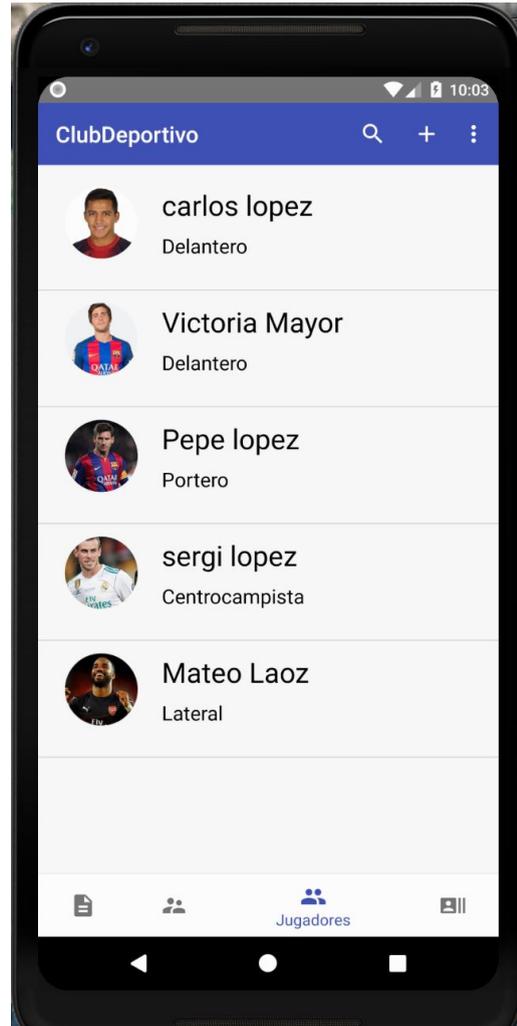


Figura 54. Manual de usuario lista jugadores administrador aplicación móvil.

Como se puede observar en ambas imágenes, el formato de las dos listas es el mismo, la única diferencia es que una lista corresponde al personal del club (1era imagen) y la otra corresponde a los jugadores del club (2a imagen).

Ambas pantallas tienen un menú superior con las mismas opciones, las cuales se corresponden a "Buscar Personal" / "Buscar Jugador", "Nuevo Personal" / "Nuevo Jugador" y el último botón que aparece un menú desplegable como se ve en la siguiente imagen.

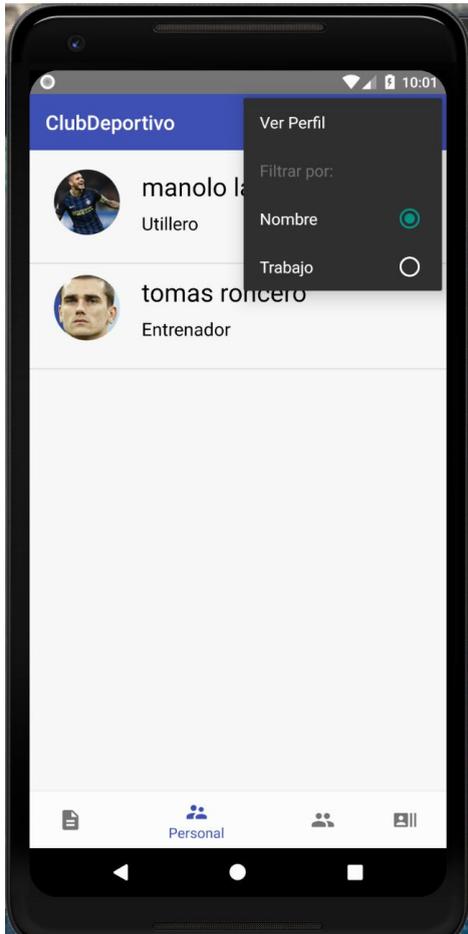


Figura 55. Manual de usuario menú lista personal administrador aplicación móvil

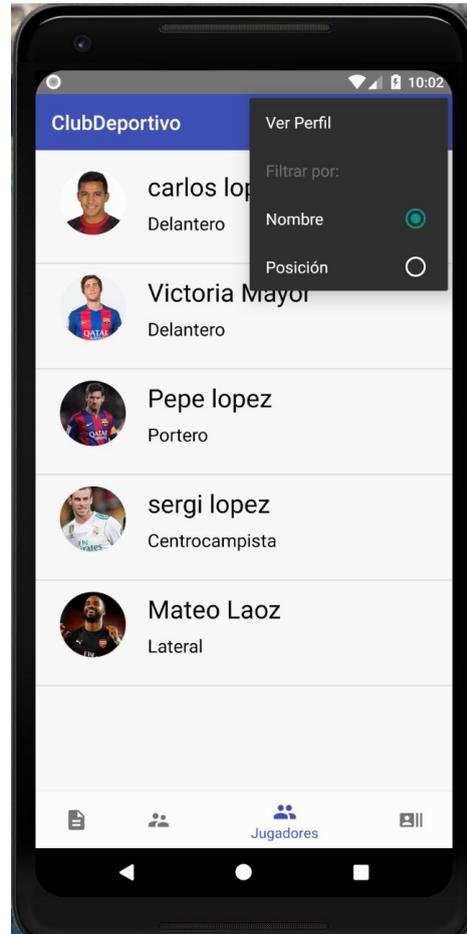


Figura 56. Manual de usuario menú lista jugadores administrador aplicación móvil.

Como se ven en ambas imágenes, en el menú desplegable, aparece una opción “Ver Perfil” el cual te redirige a la pantalla para ver el perfil del administrador identificado, y cuadro con varios botones y un título “Filtrar por:”. Este cuadro sirve para elegir la opción por la que se quiere filtrar cuando se busca a algún miembro, ya sea personal o jugador. En el caso de personal, se puede elegir filtrar entre trabajo o entre nombre del personal y en el caso de jugadores, se pueden filtrar entre el nombre o posición de los jugadores. La opción predefinida es “nombre”.

Luego, si se pulsa sobre el primer botón del menú superior con forma de lupa, aparece un campo en el menú para filtrar personal o jugadores. Como ya hemos explicado anteriormente, se filtrará dependientemente con la opción elegida en el menú anterior. Esto se puede apreciar en las siguientes dos imágenes, que se corresponde a la búsqueda de personal y a la búsqueda de jugadores respectivamente.

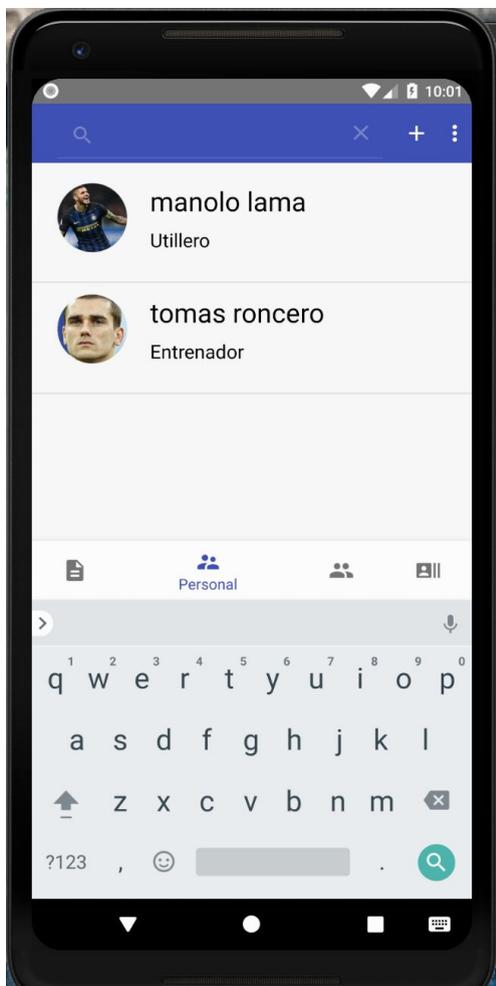


Figura 57. Manual de usuario filtrar personal administrador aplicación móvil.

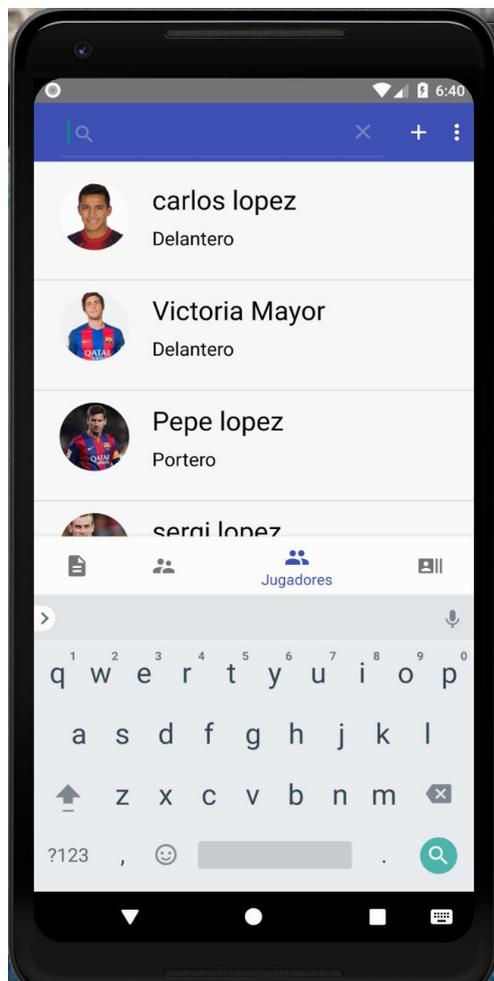


Figura 58. Manual de usuario filtrar jugadores administrador aplicación móvil.

Posteriormente, si se pulsa sobre el botón con forma de más “+”, nos redirige a la pantalla de creación de personal o jugador.

En la siguiente pantalla aparecerán una serie de campos con los datos necesarios para la creación del tipo de miembro deseado.

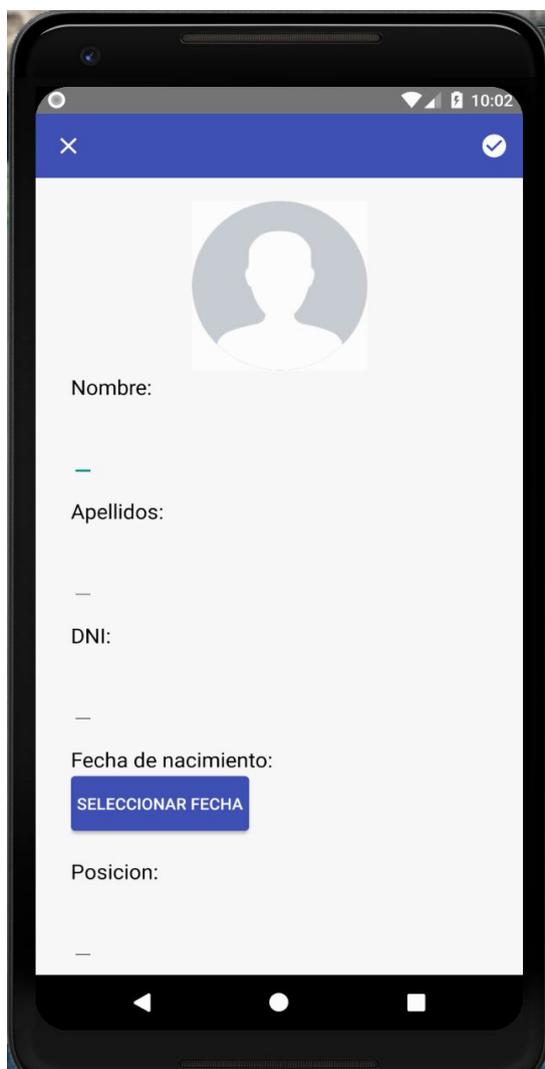


Figura 59. Manual de usuario nuevo miembro administrador aplicación móvil.

En este caso aparece una sola pantalla, ya que la única diferencia que hay entre la pantalla de creación de jugador o personal, es que el campo posición referente a los jugadores, es trabajo en el caso del personal.

El botón “Seleccionar Fecha”, como se ha explicado en la pantalla de “Nuevo Evento” tiene el mismo funcionamiento, es decir, aparece un calendario para elegir la fecha de nacimiento del jugador o personal.

Una vez rellenados los campos, se pulsa sobre el botón con forma de “tick”. Si los datos de los campos están bien rellenados, nos redirige a la pantalla de la lista de jugadores o personal con dicha lista actualizada con el nuevo miembro.

Si alguno de los datos es incorrecto, no nos redirige y señala el campo erróneo.

Volviendo a la lista de jugadores y personal, si se pulsa sobre un jugador o personal cualquiera, nos redirigirá a la pantalla donde se muestran los datos del miembro de forma detallada. Solo se va a mostrar una imagen, ya que la única diferencia entre jugador y personal, es que en la pantalla referente a un jugador aparece un campo “Posición” y en la del personal en lugar de ese campo, aparece el campo “Trabajo”.

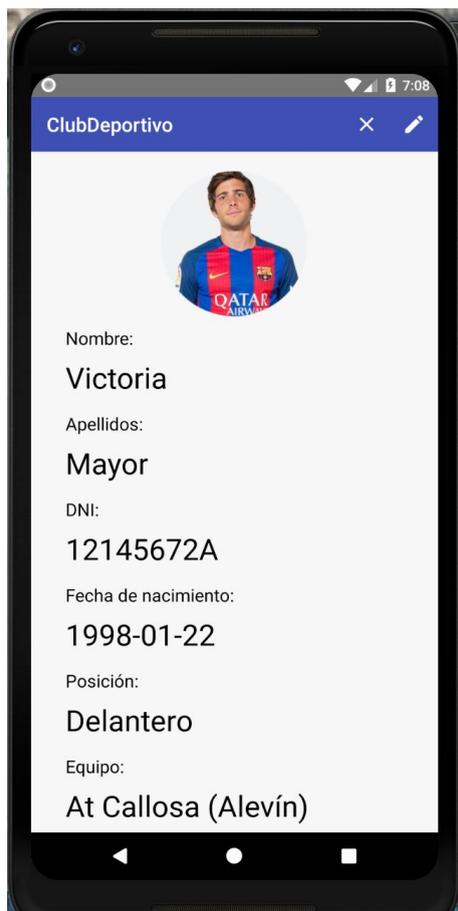


Figura 60. Manual de usuario ver miembro administrador aplicación móvil.

En el menú superior de la pantalla, aparecen dos opciones, una para eliminar el miembro, la cual si se pulsa, nos redirigiría a la lista de jugadores o personal, con dicha lista actualiza con el miembro eliminado. Y si pulsamos sobre el segundo botón con forma de pincel, nos redirigirá a la pantalla donde se modifican los datos del miembro seleccionado. Es la misma pantalla que la creación de miembro, pero con los campos ya rellenos con los datos del miembro seleccionado y las mismas opciones en el menú superior.

Y por último, el último campo del menú inferior de la pantalla principal, el cual corresponde a “Equipos”.

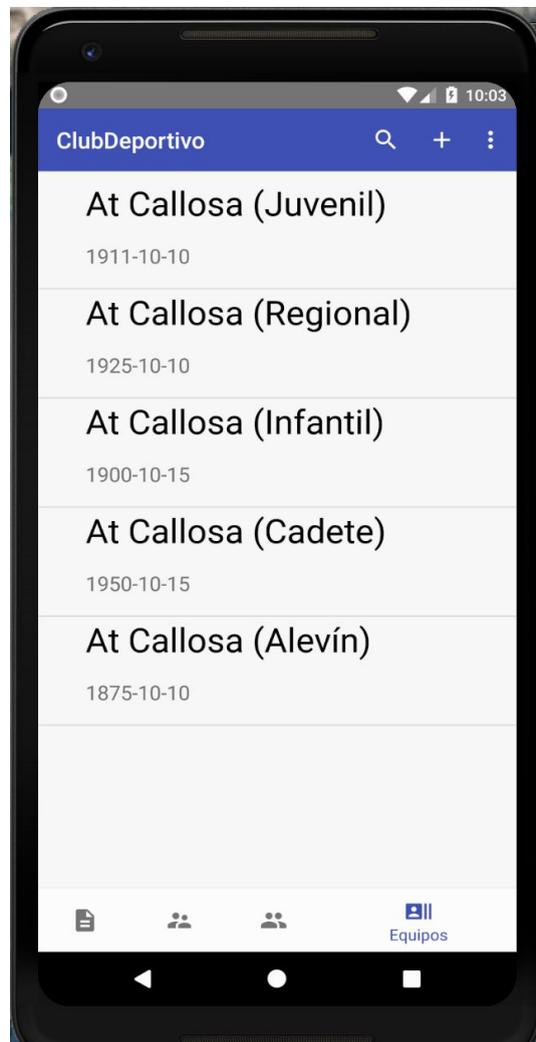


Figura 61. Manual de usuario lista equipos administrador aplicación móvil.

En la pantalla aparece una lista con los club pertenecientes al equipo, un menú superior con varias opciones, correspondientes a buscar equipo, nuevo equipo y un menú desplegable con la opción “Ver Perfil”, como en cualquiera de las 4 opciones del menú inferior.

Si se pulsa sobre el primer botón con forma de lupa, correspondiente a buscar equipo, aparece en el menú superior un campo para buscar por nombre a un equipo.

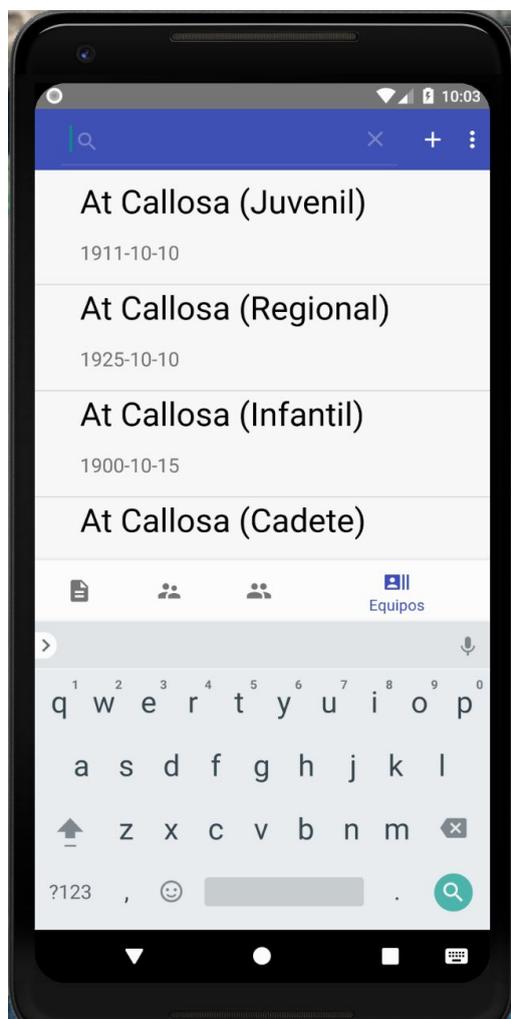


Figura 62. Manual de usuario filtrar equipo administrador aplicación móvil.

Luego, si se pulsa sobre el segundo botón del menú superior con forma “+”, nos redirige a la pantalla de creación de equipo en el cual solo aparecerán los campos de nombre de equipo y año de creación. La asignación de jugadores y personal se hará una vez el equipo esté creado. También aparece el escudo del club ya de forma predefinida, ya que todos los equipos llevan el logo del club.

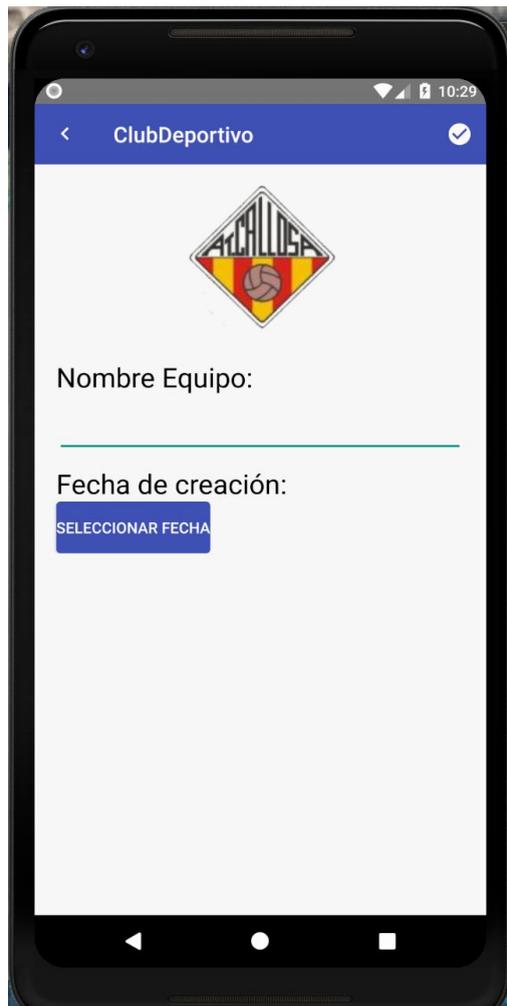


Figura 63. Manual de usuario nuevo equipo administrador aplicación móvil.

Como ya se ha explicado en varias ocasiones, el botón “Seleccionar Fecha”, si se pulsa, aparecerá un calendario donde se podrá seleccionar la fecha de creación del club de forma más sencilla o más intuitiva.

Una vez rellenados los datos necesarios para la creación del equipo, se pulsa sobre el botón situado a la derecha del menú superior con forma de “tick”.

Si los datos son correctos o tienen el formato correcto, nos redirigirá a la lista de equipos con la lista actualizada con el nuevo equipo.

Si los datos son incorrectos, no nos redirigirá y nos señalará el campo incorrecto.

Volviendo a la lista de equipos, si se pulsa sobre un equipo cualquiera de la lista, nos redirigirá a la pantalla donde se muestran los datos de forma detallada del equipo seleccionado.

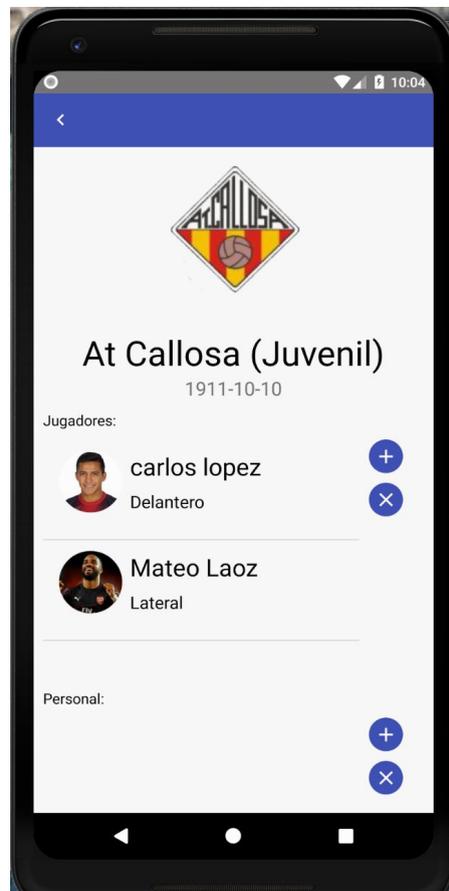


Figura 64. Manual de usuario ver equipo administrador aplicación móvil.

Como se observa en la imagen, en la pantalla aparecen los datos del equipo junto con dos listas, correspondientes a la lista de jugadores y a la lista de miembro del personal que pertenecen al equipo.

Junto a esas listas aparecen dos botones con forma de “+” y “x” correspondientes a “añadir Jugador” / “añadir Personal” y “eliminar Jugador” / “eliminar Personal”.

Si se pulsa sobre “añadir Jugador” / “añadir Personal”, nos redirige a una lista de jugadores o miembros de personal que no pertenecen al club para añadirlos al equipo seleccionado.

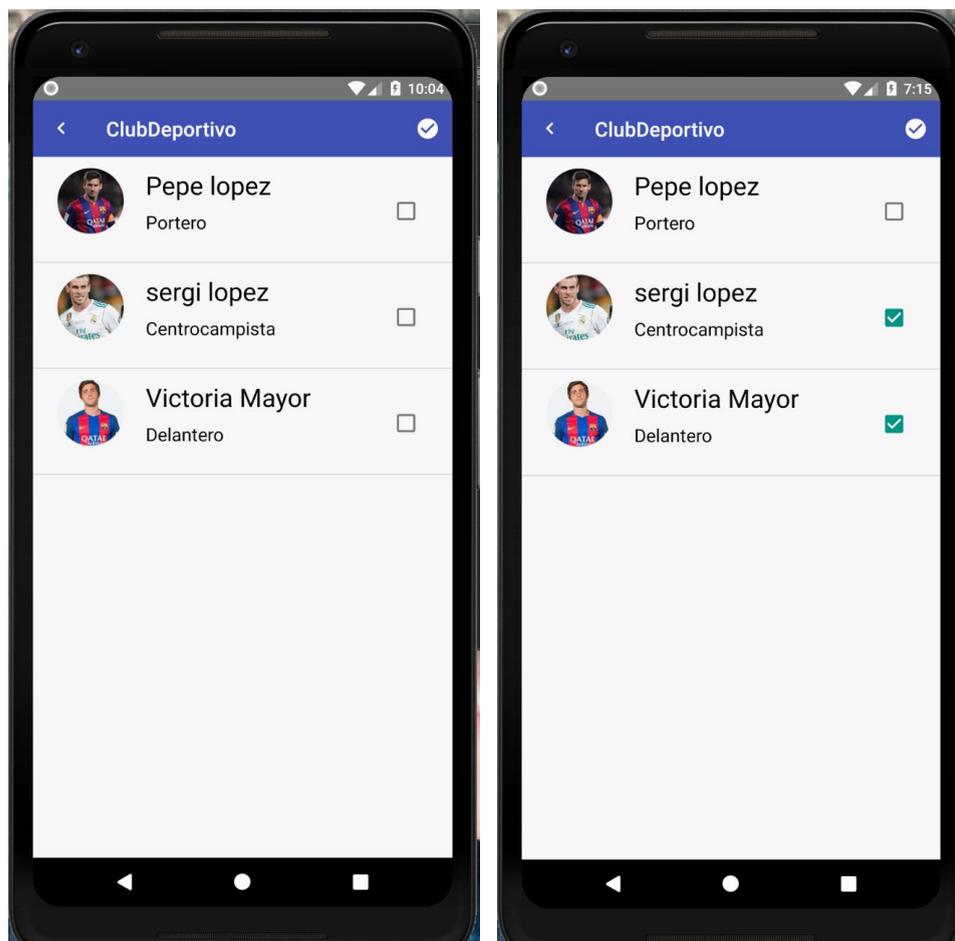


Figura 65. Manual de usuario añadir miembros administrador aplicación móvil.

Figura 66. Manual de usuario seleccionar miembros administrador aplicación móvil

Como se observa en la primera pantalla, aparece una lista con un formato similar al listado de jugadores o miembros, pero con la diferencia de que al lado de cada miembro aparece un campo para seleccionar. Ese campo se selecciona si se quiere añadir dicho miembro al equipo como se observa en la segunda imagen.

Una vez seleccionados los miembros que se quieren añadir, se pulsa sobre el botón con forma de “tick” situado en la parte derecha del menú superior de la pantalla. Este botón nos redirige a la pantalla donde se muestran los datos del equipo con los miembros seleccionados añadidos con un mensaje que dice “Datos Actualizados”.

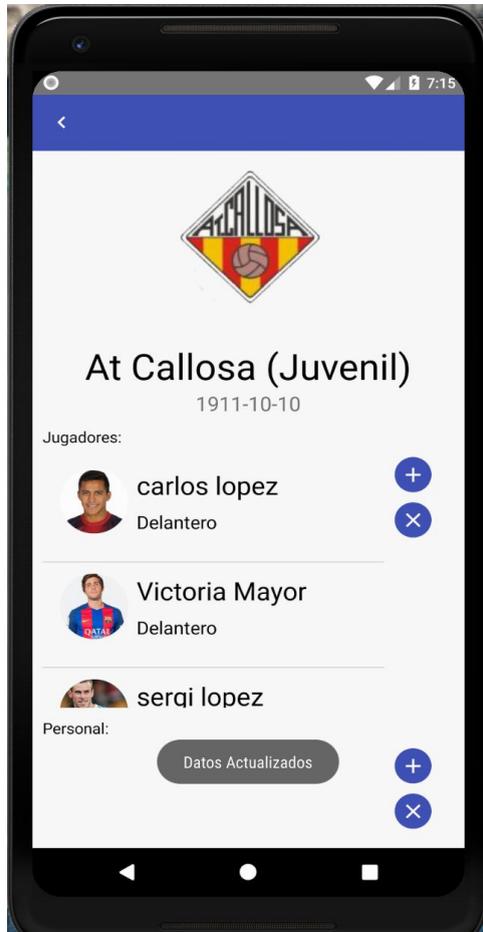


Figura 67. Manual de usuario miembros añadidos administrador aplicación móvil.

Si se pulsa sobre “eliminar Jugadores” / “eliminar Personal” tiene el mismo funcionamiento, es decir, nos redirigirá a una pantalla con una lista, en este caso, de los jugadores o miembros que pertenecen al equipo seleccionado. Los miembros que se quieran eliminar del equipo se seleccionará la casilla situada a la derecha. Una vez seleccionado todos los miembros que se quieran eliminar, se pulsará sobre el botón situado a la parte derecha del menú superior. Este nos redirigirá a la pantalla de los datos del equipo con las listas actualizadas.

Y por último, la opción del menú que aparece en todas las pantallas referentes al menú inferior, es decir, “Ver Perfil”, el cual nos lleva a la pantalla donde se detallan los datos del administrador identificado.

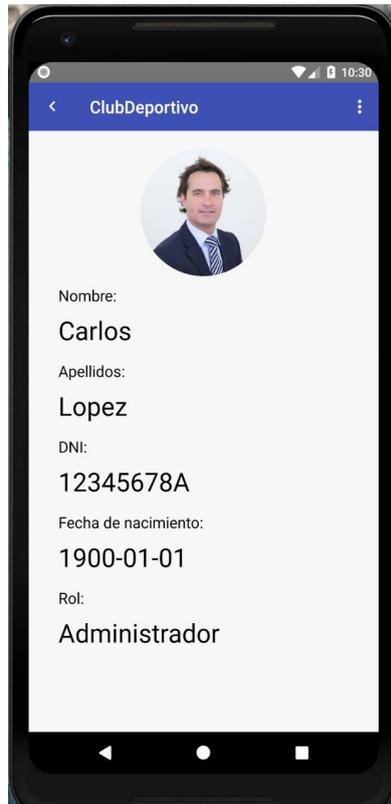


Figura 68. Manual de usuario perfil administrador aplicación móvil.  
La opción del menú superior de la pantalla, si se pulsa, aparece un menú emergente con la opción “Cerrar Sesión”, la cual si se pulsa, cierra la sesión y nos dirige al Log In.

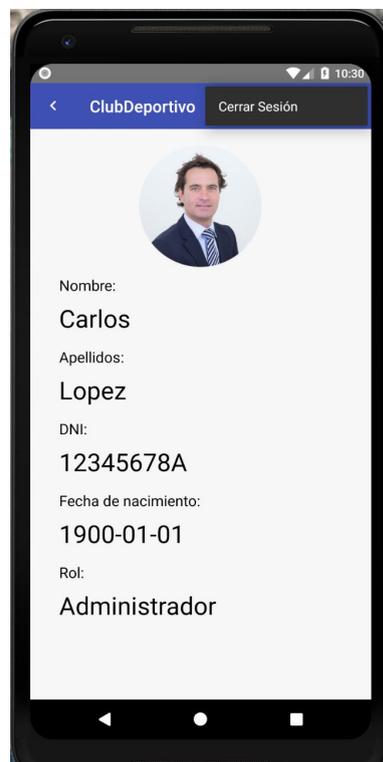


Figura 69. Manual de usuario menú perfil administrador aplicación móvil.