



## Título del Proyecto:

Gestor de torneos/ligas de fútbol

## Autor:

Cacho Zueco,  
Pablo

## Director:

Esparza Peidro,  
Javier

**TESINA PARA LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**Máster en Desarrollo de  
Aplicaciones sobre Dispositivos  
Móviles**

Octubre del 2015



# Contenido

Título del Proyecto: .....	1
Autor: .....	1
Director: .....	1
Máster en Desarrollo de Aplicaciones sobre Dispositivos Móviles.....	1
Introducción .....	4
Descripción del problema .....	4
Objetivos .....	4
Alcance .....	4
Motivación .....	5
Tecnologías utilizadas .....	5
Fases de desarrollo.....	5
Arquitectura de la aplicación .....	6
Esquema del diseño .....	6
Modelo de datos .....	7
Documentos utilizados.....	7
Vista y Controlador.....	8
Servicio RESTFUL .....	9
Vistas .....	10
Vistas Usuario.....	11
Vistas Administrador .....	22
Conclusiones .....	35
Bibliografía .....	36
Referencias web .....	36
Anexos.....	37
Listado de fuentes entregadas / Código fuente en GitHub .....	37
Manual de usuario .....	37
Configuración inicial .....	37
Partidos .....	38
Noticias.....	38



Jugadores .....	38
Administradores .....	38

# Introducción

## Descripción del problema

Existen diversas soluciones para la gestión de ligas online de fútbol, pero muchas de ellas son de pago o contienen demasiados apartados que saturan al usuario con datos innecesarios.

Es por ello que surge la necesidad de crear una webapp donde los usuarios puedan consultar la información básica de forma sencilla y obtener rápidamente lo que buscan.

Algunos ejemplos de software de gestión de ligas encontrados serían:

- <http://www.serversports.com/>
- <http://www.hispage.nl/sportsleague/>
- <https://mileyenda.com/es/tournament>
- <http://www.konkuri.com/es/>

Lo deseado sería una mezcla de todas, especialmente se busca la simplicidad ya que el usuario al que se dirige es el de una Liga Social de fútbol no muy grande, sin muchos medios ni recursos que quiere unas funciones y vistas concretas.

## Objetivos

El objetivo del proyecto es la creación de una webapp para la gestión de ligas de fútbol. La aplicación consta de dos partes diferenciadas, la zona de administración y la zona de usuarios normales sin privilegios.

En la administración se llevarán a cabo las tareas comunes de actualización de la información de este tipo de torneos. Desde una configuración inicial con equipos, jugadores y partidos hasta las distintas actualizaciones de la jornada.

En la zona de usuarios se verá la evolución del torneo con la información que establezcan los administradores.

## Alcance

A continuación se enumeran las principales funcionalidades que deberán ser cubiertas:

- Creación y administración de las ligas con sus jornadas, partidos, horarios y resultados.
- Creación y administración de los equipos y sus jugadores.
- Multiusuario: usuario básico y administrador.
- Otras secciones con noticias o avisos del torneo.

## Motivación

La principal motivación de este proyecto ha sido involucrarme en el desarrollo de una aplicación con unas determinadas tecnologías y herramientas que están siendo muy demandadas actualmente.

La experiencia servirá para mejorar mis conocimientos sobre este tipo de desarrollos y obtener una base importante.

La otra motivación es que el resultado final podrá ser utilizado en la vida real para gestionar una Liga de fútbol de la que formo parte.

## Tecnologías utilizadas

En el desarrollo del proyecto se han utilizado las siguientes tecnologías:

- **JQuery y jQueryMobile:** Bibliotecas para la interacción con documentos HTML.
- **Backbone:** Librería JavaScript que implementa el patrón MV\* .
- **NodeJS:** Entorno para la programación en el servidor.
- **Express:** Framework para el servidor que extiende las capacidades de NodeJS.
- **MongoDB:** Base de datos NOSQL orientada a documentos.
- **Openshift:** Plataforma de servicio como computación en la nube.
- **Brackets:** Editor de texto OpenSource para HTML, CSS y JavaScript.

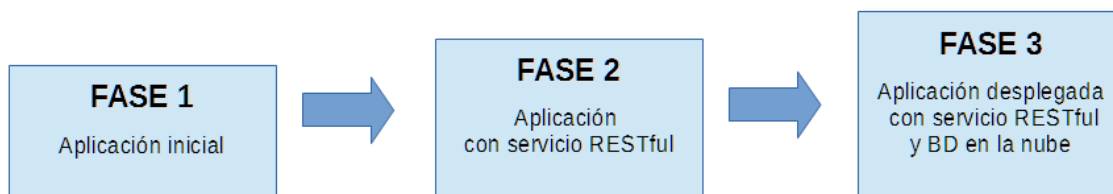
La aplicación se ha desarrollado con las tecnologías mencionadas arriba. Resumiendo se podría decir que para el tratamiento de la interfaz gráfica se ha utilizado *jQueryMobile*, *Backbone* para guiar un patrón de diseño y la organización del código. *NodeJS* y *Express* para la gestión de los servicios. *MongoDB* como medio de guardar los datos y *Openshift* como la plataforma donde desplegar la aplicación ya completa.

## Fases de desarrollo

El desarrollo del proyecto ha estado dividido en tres fases claramente diferenciadas. En la **primera fase** se ha realizado el diseño de la interfaz gráfica de la aplicación con *jQueryMobile*. Seguidamente se ha empezado a trabajar con *Backbone* organizando todo en Modelos, Colecciones y Vistas. Durante esta fase la persistencia de la aplicación tenía lugar en memoria mediante arrays.

La **segunda fase** ha consistido en implementar un servicio RESTful con *Node.js* y *Express* para gestionar todas las peticiones de datos de las colecciones de la aplicación.

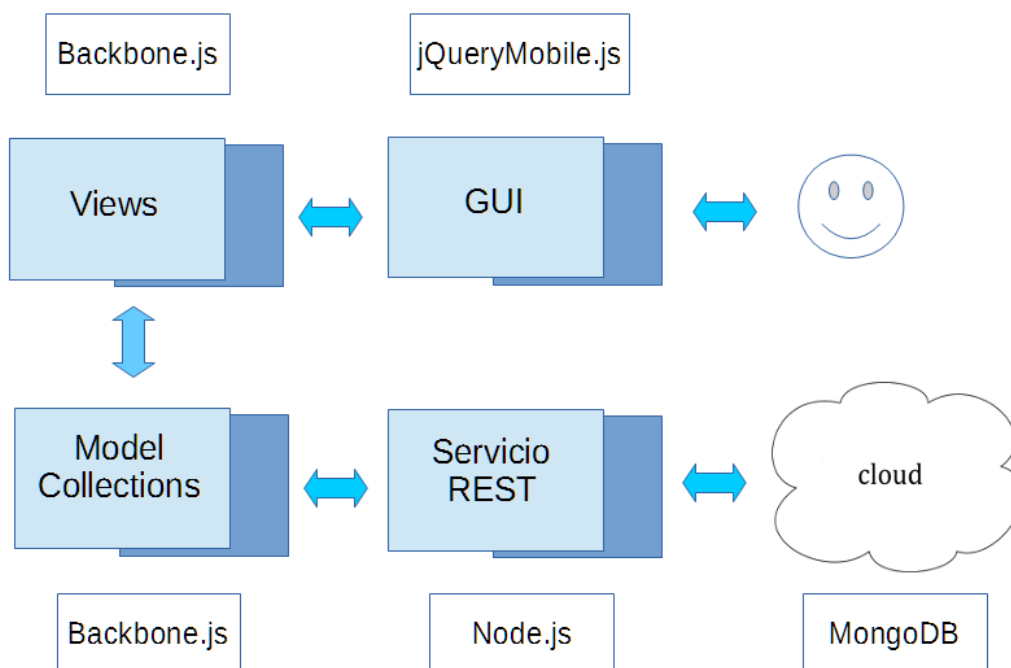
En la **tercera** y **última fase** se ha transformado el almacén de datos, que previamente residía en memoria, a una solución NoSQL usando MongoDB. Finalmente se ha desplegado la aplicación en la plataforma Openshift.



## Arquitectura de la aplicación

### Esquema del diseño

El diseño de la aplicación está claramente marcado por el uso de Backbone que guía todo el proceso de desarrollo. Se sigue el patrón de diseño MV\*, en el cual Backbone.Model y Backbone.Collection implementan el modelo. Backbone.View hace el papel de controlador para tratar los datos y redirigir el flujo de la aplicación y el papel de vista al pintar los datos en la interfaz gráfica. En la comunicación de modelo y servidor se utilizará un servicio REST y los datos serán almacenados en la nube. Se ha considerado este diseño ya que parece el más adecuado teniendo en cuenta el tipo de objetivo deseado.





## Modelo de datos

El Modelo de datos lo marca el uso de Backbone. Está dividido en **Backbone.Model** y **Backbone.Collection**. El primero representa a los objetos del modelo y sus atributos, el segundo es una colección de esos objetos. Ambos están estrechamente relacionados ya que un cambio en un objeto del modelo dispara eventos en la colección que lo contiene.

Así pues, en esta aplicación se han utilizado:

- **Modelos**- Noticia, Equipo, Jugador, Partido, Administrador, Campeonato.
- **Colecciones**- Noticias, Equipos, Jugadores, Partidos, Administradores, Campeonatos

Los datos se almacenarán en **documentos** y **colecciones de documentos** debido al uso de MongoDB como medio de persistencia.

## Documentos utilizados

NOTICIA	JUGADOR
<pre>{   _id: "id de la noticia",   título: "título de la noticia",   texto: "texto de la noticia",   fecha: "fecha de la noticia",   idCampeonato: "id del campeonato asociado" }</pre>	<pre>{   _id: "id del partido",   nombre: "nombre del jugador",   equipo: "id del equipo",   goles: "goles marcados",   idCampeonato: "id del campeonato asociado" }</pre>

EQUIPO	PARTIDO
<pre>{   _id: "id del equipo",   nombre: "nombre del equipo",   puntos: "puntos del equipo",   pJugados: "partidos jugados",   pGanados: "partidos ganados",   pPerdidos: "partidos perdidos",   pEmpatados: "partidos empatados",   golesFavor: "goles a favor",   golesContra: "goles en contra",   idCampeonato: "id del campeonato asociado" }</pre>	<pre>{   _id: "id del partido",   equipo1: "id del equipo1",   equipo2: "id del equipo2",   numGoles1: "goles del equipo1",   numGoles2: "goles del equipo2",   fecha: "fecha del partido",   numJornada: "número de jornada",   goleadores: "array de ids de jugador goleador",   finalizado: "estado del partido",   idCampeonato: "id del campeonato asociado" }</pre>



ADMINISTRADOR	CAMPEONATO
{ _id: "id del administrador", usuario: "nombre de usuario", password: "contraseña", }	{ _id: "id del campeonato", título: "título de campeonato", }

## Vista y Controlador

En Backbone el papel de vista y controlador lo realiza **Backbone.View**. Se encarga de la presentación de los datos, la interacción con el usuario y la actualización si hubiera algún cambio.

Cada vista está relacionada a un trozo de la interfaz gráfica y a un modelo de datos. El proceso natural de una **Backbone.View** se podría resumir en:

1. Inicialización vinculándola a la interfaz y a un modelo.
2. Renderización de la vista.
3. Captura de eventos provocado por cambios en la interfaz.
4. Refresco de la vista con los datos de modelo actualizados.

En la siguiente tabla se enumeran las distintas vistas de la aplicación:

Creación	Actualización y eliminación	Listado	Mostrado
Nuevo Partido	Editar Partido	Lista Partidos	MostrarPartido
Nuevo Jugador	Editar Jugador	Lista Jugadores	MostrarGoleadores
Nuevo Equipo	Editar Equipo	Lista Equipos	MostrarEquipo
Nuevo Campeonato	Editar Campeonato	Lista Campeonatos	
Nueva Noticia	Editar Noticia	Lista Noticias	MostrarNoticia
Nuevo Administrador	Editar Administración	Lista Administradores	

Otra vista es la de la pantalla de Login de usuario.





## Servicio RESTFUL

El servicio creado da respuesta a las siguientes peticiones:

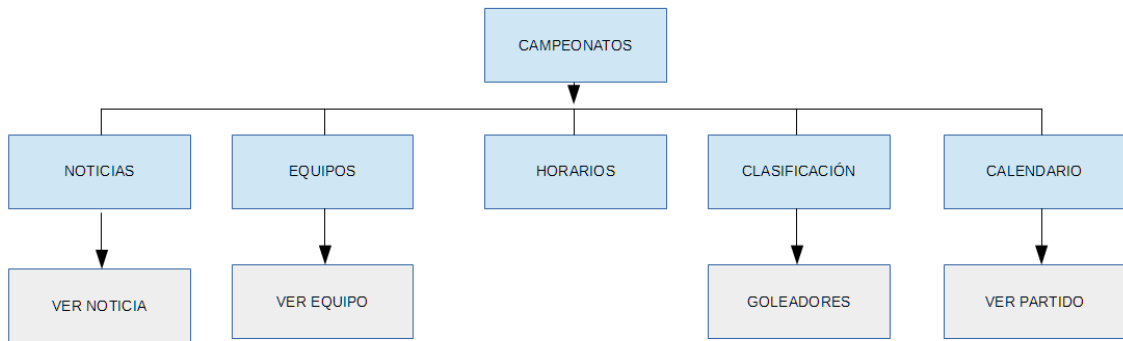
- **HTTP POST** - Para la creación de:
  - **Equipos** - /campeonatos/equipos
  - **Noticias** - /campeonatos/noticias
  - **Jugadores** - /campeonatos/jugadores
  - **Partidos** - /campeonatos/partidos
  - **Administradores** - /campeonatos/administradores
  - **Campeonatos** - /campeonatos/campeonatos
- **HTTP GET** - Para recuperar colecciones de tipo:
  - **Equipos** - /campeonatos/equipos
  - **Noticias** - /campeonatos/noticias
  - **Jugadores** - /campeonatos/jugadores
  - **Partidos** - /campeonatos/partidos
  - **Administradores** - /campeonatos/administradores
  - **Campeonatos** - /campeonatos/campeonatos
- **HTTP GET** - Para recuperar un modelo de tipo:
  - **Equipos** - /campeonatos/equipos /<id>
  - **Noticias** - /campeonatos/noticias /<id>
  - **Jugadores** - /campeonatos/jugadores /<id>
  - **Partidos** - /campeonatos/partidos/<id>
  - **Administradores** - /campeonatos/administradores/<id>
  - **Campeonatos** - /campeonatos/campeonatos/<id>
- **HTTP PUT** - Para actualizar un modelo de tipo:
  - **Equipos** - /campeonatos/equipos /<id>
  - **Noticias** - /campeonatos/noticias /<id>
  - **Jugadores** - /campeonatos/jugadores /<id>
  - **Partidos** - /campeonatos/partidos/<id>
  - **Administradores** - /campeonatos/administradores/<id>
  - **Campeonatos** - /campeonatos/campeonatos/<id>
- **HTTP DELETE** – Para borrar un modelo de tipo:
  - **Equipos** - /campeonatos/equipos /<id>
  - **Noticias** - /campeonatos/noticias /<id>
  - **Jugadores** - /campeonatos/jugadores /<id>
  - **Partidos** - /campeonatos/partidos/<id>
  - **Administradores** - /campeonatos/administradores/<id>
  - **Campeonatos** - /campeonatos/campeonatos/<id>



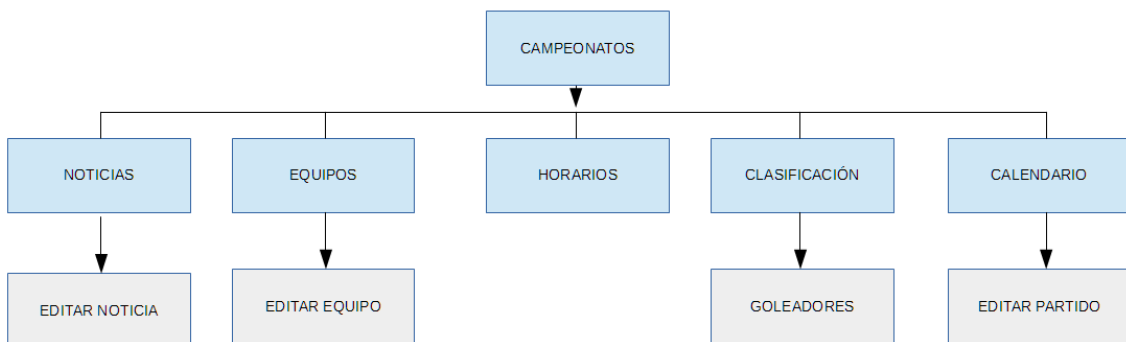
## Vistas

A continuación se presentan los esquemas de navegabilidad de la aplicación según usuario y las vistas de la aplicación.

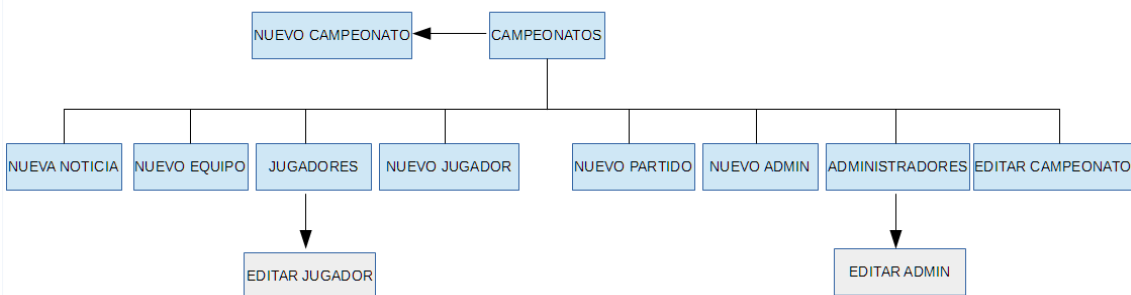
### NAVEGABILIDAD USUARIO BÁSICO



### NAVEGABILIDAD ADMINISTRADOR



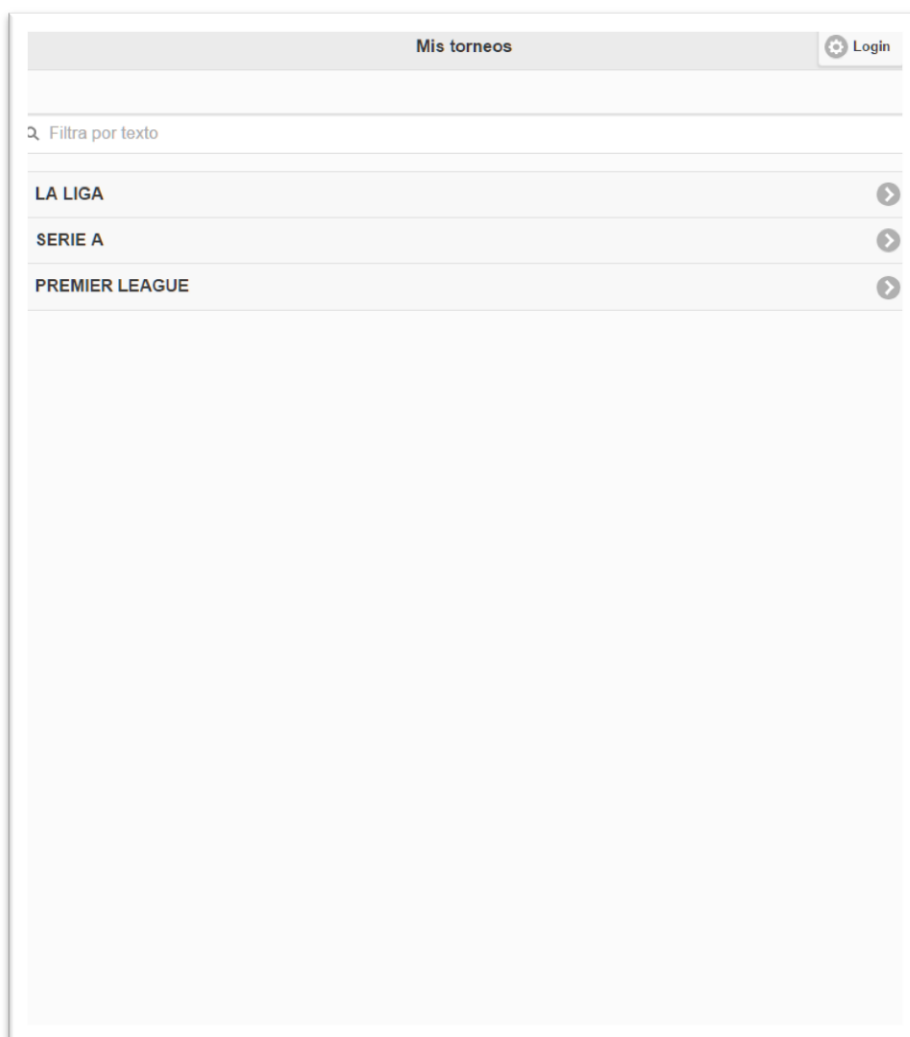
### NAVEGABILIDAD ADMINISTRADOR 2



## Vistas Usuario

### *Inicial*

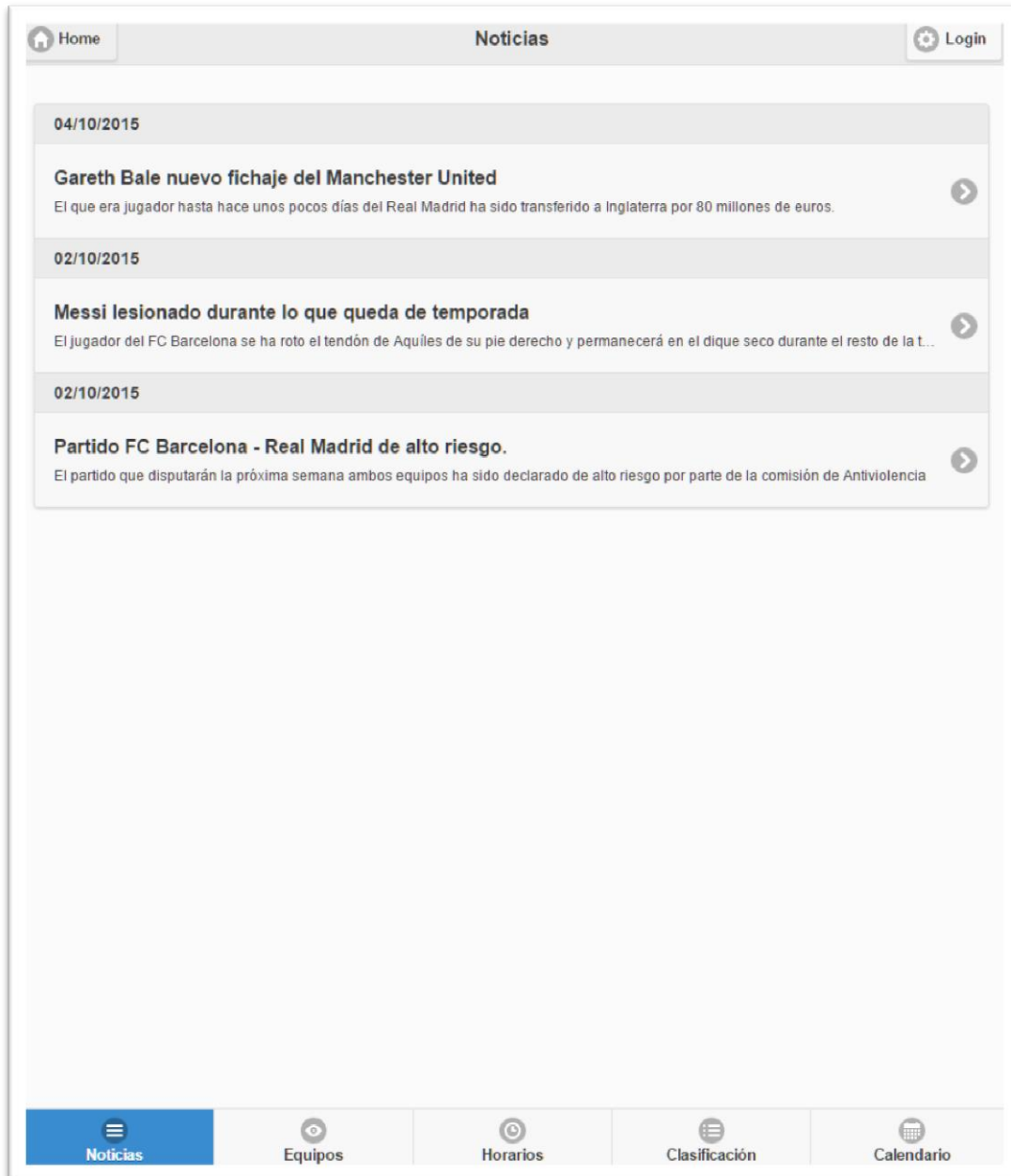
Pantalla inicial que muestra la lista de campeonatos disponibles.





## Noticias

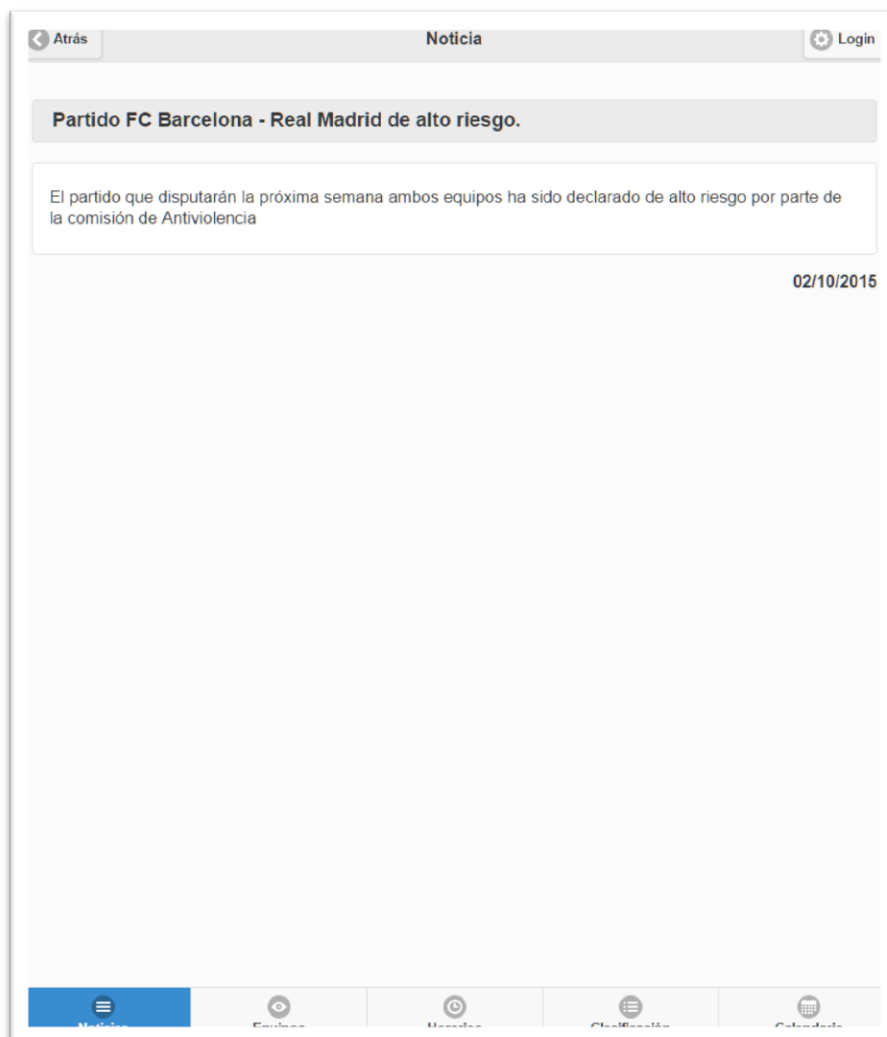
Desde noticias se ofrece una vista con las noticias del campeonato





## Ver Noticia

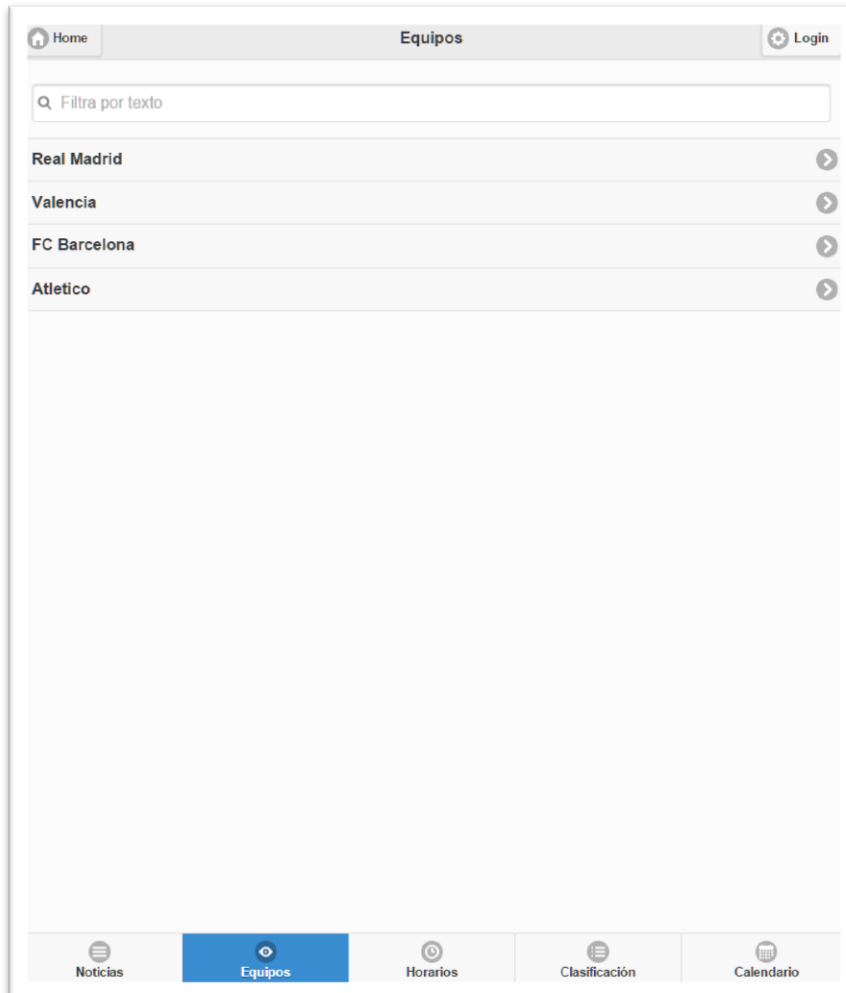
Se puede abrir una noticia elegida para que se muestre completa





## Equipos

En Equipos se observa el listado de los mismos.





## Mostrar Equipo

Dentro de cada equipo aparecen los jugadores y sus goles.

The screenshot shows a mobile application interface for a football league manager. The title bar at the top is labeled 'Equipo' and includes a back arrow labeled 'Atrás' and a 'Login' button. Below the title bar, the team name 'Real Madrid' is displayed. A table lists the players and their goal counts:

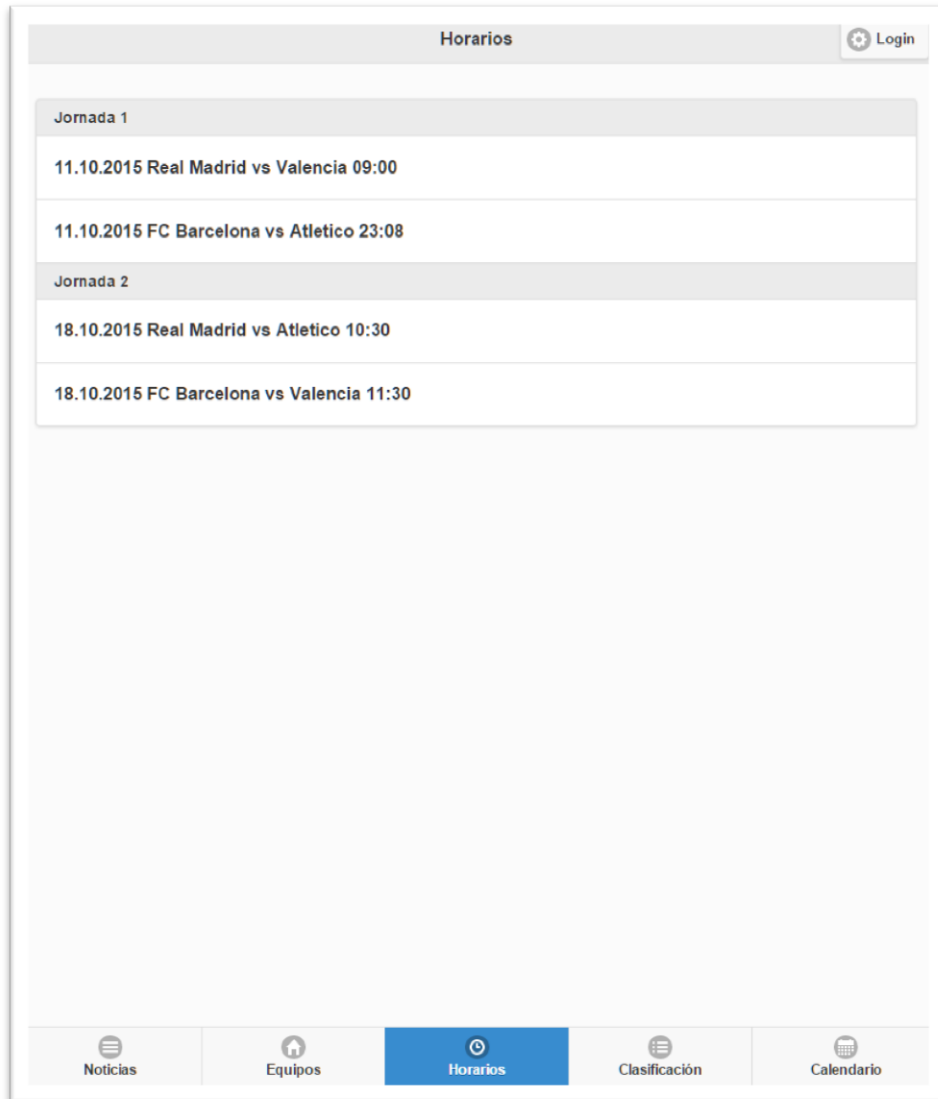
Nombre	Goles
Ronaldo	0
Isco	0
Modric	0
Sergio Ramos	0

The bottom navigation bar contains five icons: 'Noticias', 'Equipos' (highlighted in blue), 'Horarios', 'Clasificación', and 'Calendario'.



## Horarios

Desde horarios la vista ofrece los disponibles en ese momento.







## Clasificación

En la pantalla de clasificación se muestran todos los equipos ordenados según la puntuación.

The screenshot shows a mobile application interface for a football league. At the top, there is a navigation bar with 'Home' on the left and 'Login' on the right. Below this is a header with two tabs: 'Clasificación' (selected) and 'Goleadores'. A table displays the current classification of four teams. The table has columns for 'Pos', 'Equipo', 'Ptos', 'PJ', 'PG', 'PE', 'PP', and 'GF'. The data is as follows:

Pos	Equipo	Ptos	PJ	PG	PE	PP	GF
1	Real Madrid	3	1	1	0	0	0
2	FC Barcelona	3	1	1	0	0	0
3	Valencia	0	1	0	0	1	0
4	Atletico	0	1	0	0	1	0

At the bottom of the screen is a navigation bar with five icons: 'Noticias', 'Equipos', 'Horarios', 'Clasificación' (highlighted in blue), and 'Calendario'.



## Goleadores

Si accedemos a la pantalla goleadores se verán a los máximos goleadores del momento.

The screenshot shows a mobile application interface for 'Goleadores'. At the top, there is a navigation bar with 'Home' on the left, 'Goleadores' in the center, and 'Login' on the right. Below the navigation bar is a table with two tabs: 'Clasificación' and 'Goleadores'. The 'Goleadores' tab is selected. The table has three columns: 'Nombre', 'Equipo', and 'Goles'. The data is as follows:

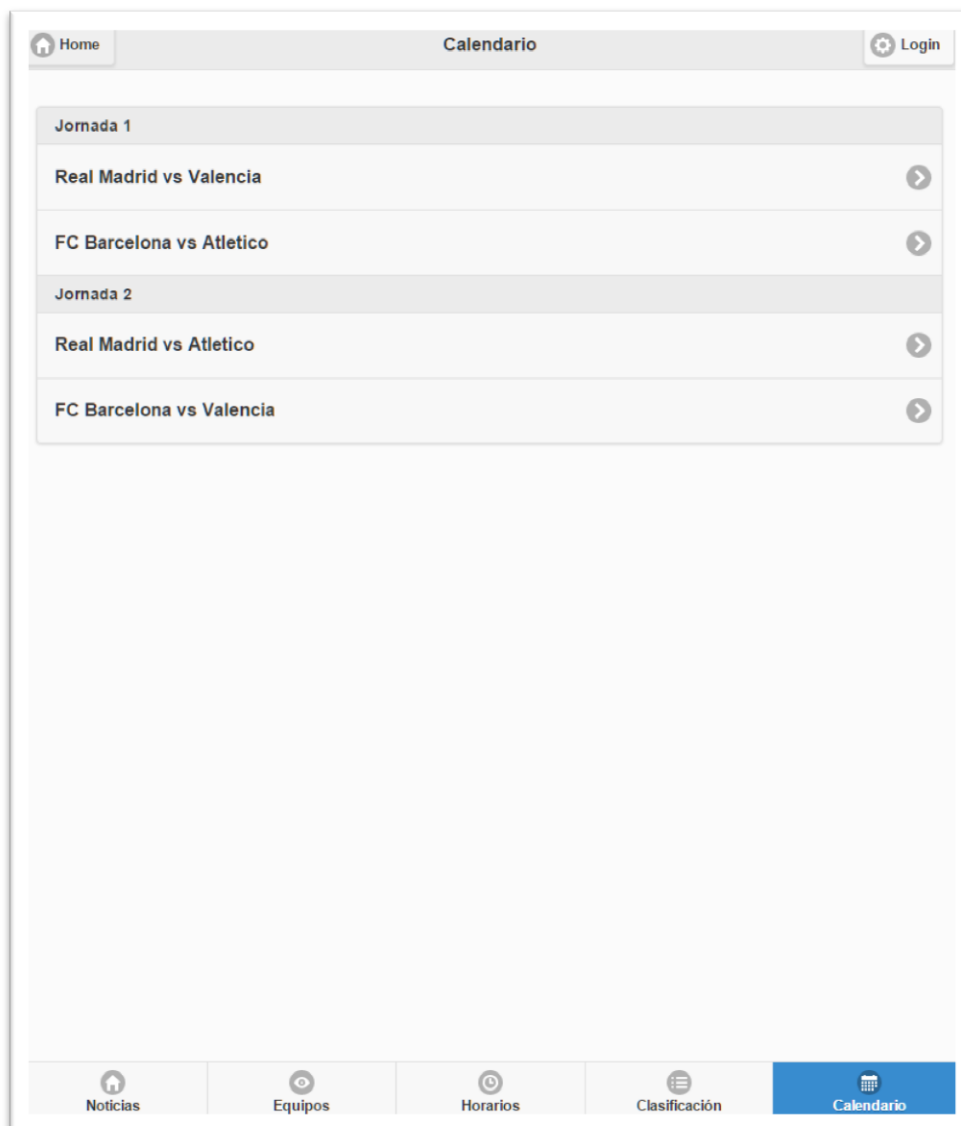
Nombre	Equipo	Goles
Neymar	FC Barcelona	2
Ronaldo	Real Madrid	1
Isco	Real Madrid	1
Messi	FC Barcelona	1
Rakitic	FC Barcelona	1

At the bottom of the screen is a bottom navigation bar with five icons: a home icon, a search icon, a 'Horarios' icon, a 'Clasificación' icon (which is highlighted in blue), and a 'Calendario' icon.



## Calendario

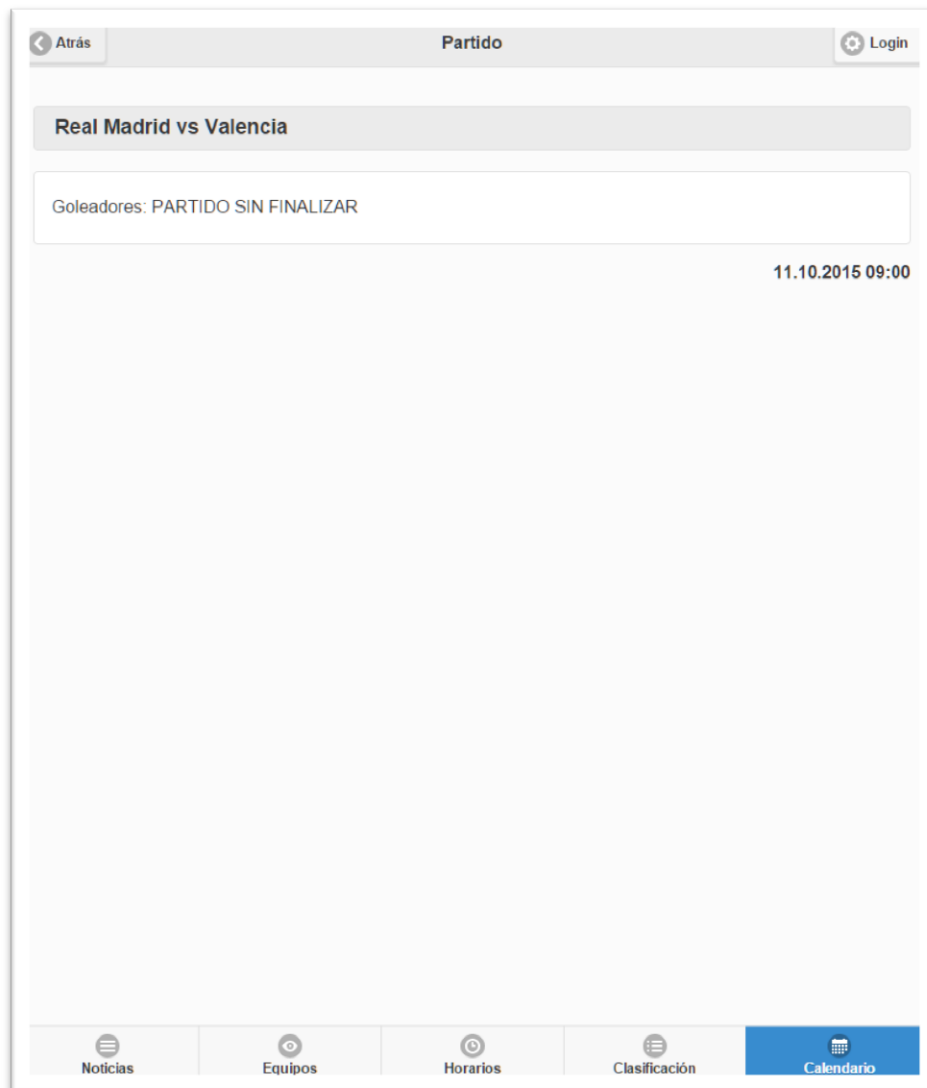
En el apartado calendario se observan todos los partidos, finalizados o no.





## Mostrar partido

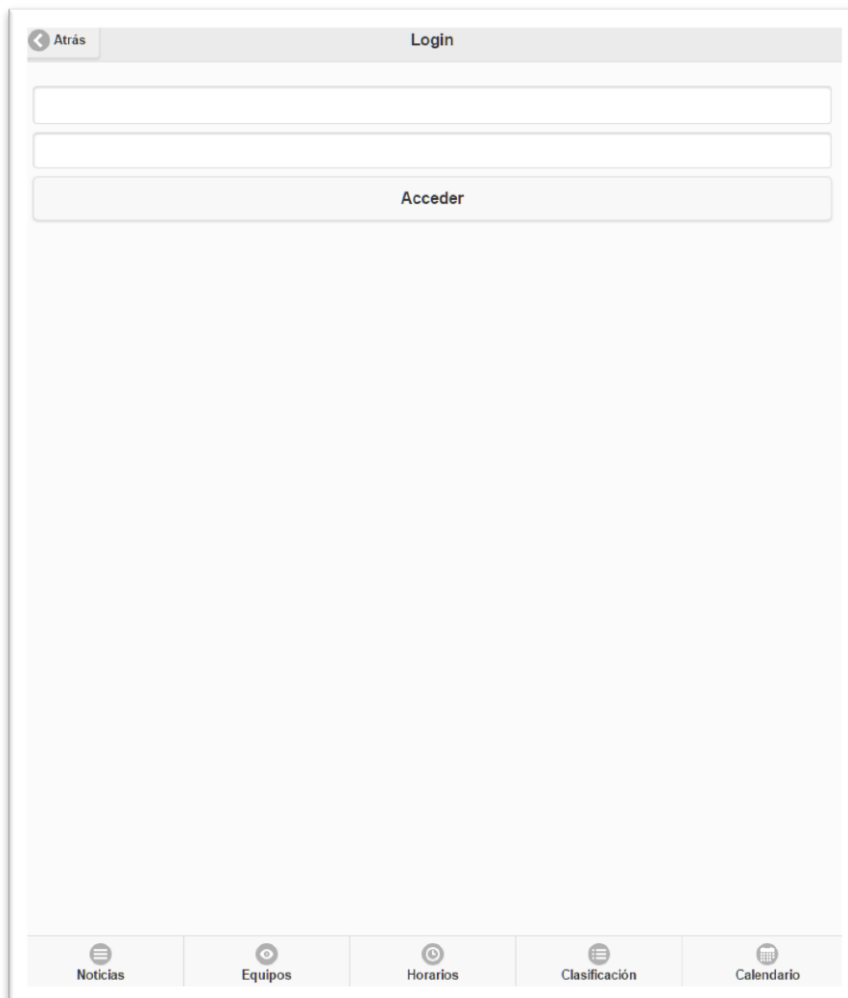
Desde el calendario podemos acceder a cada partido individualmente para ser mostrado.





## Login

Muestra la pantalla de login de usuario.



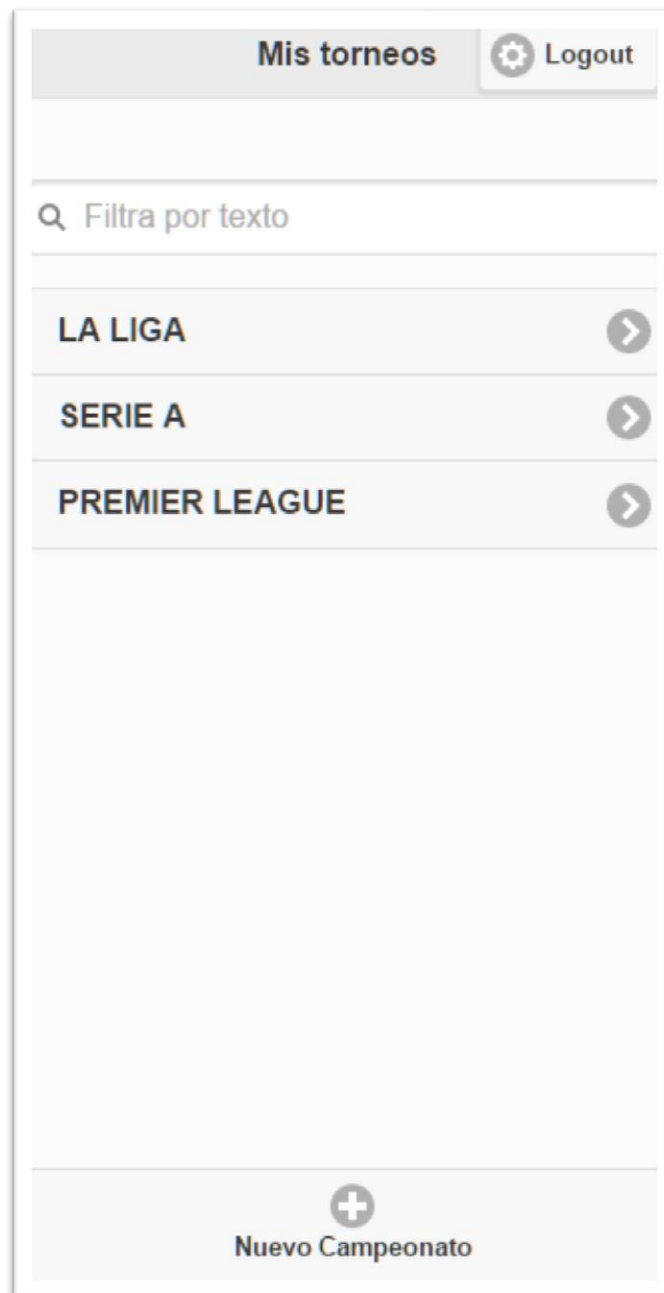


## Vistas Administrador

En este apartado solamente se van a mostrar las vistas de administrador que cambian respecto a las de un usuario normal.

### Inicial

Mostrada la pantalla inicial con la opción de crear un nuevo campeonato.





## *Nuevo Campeonato*

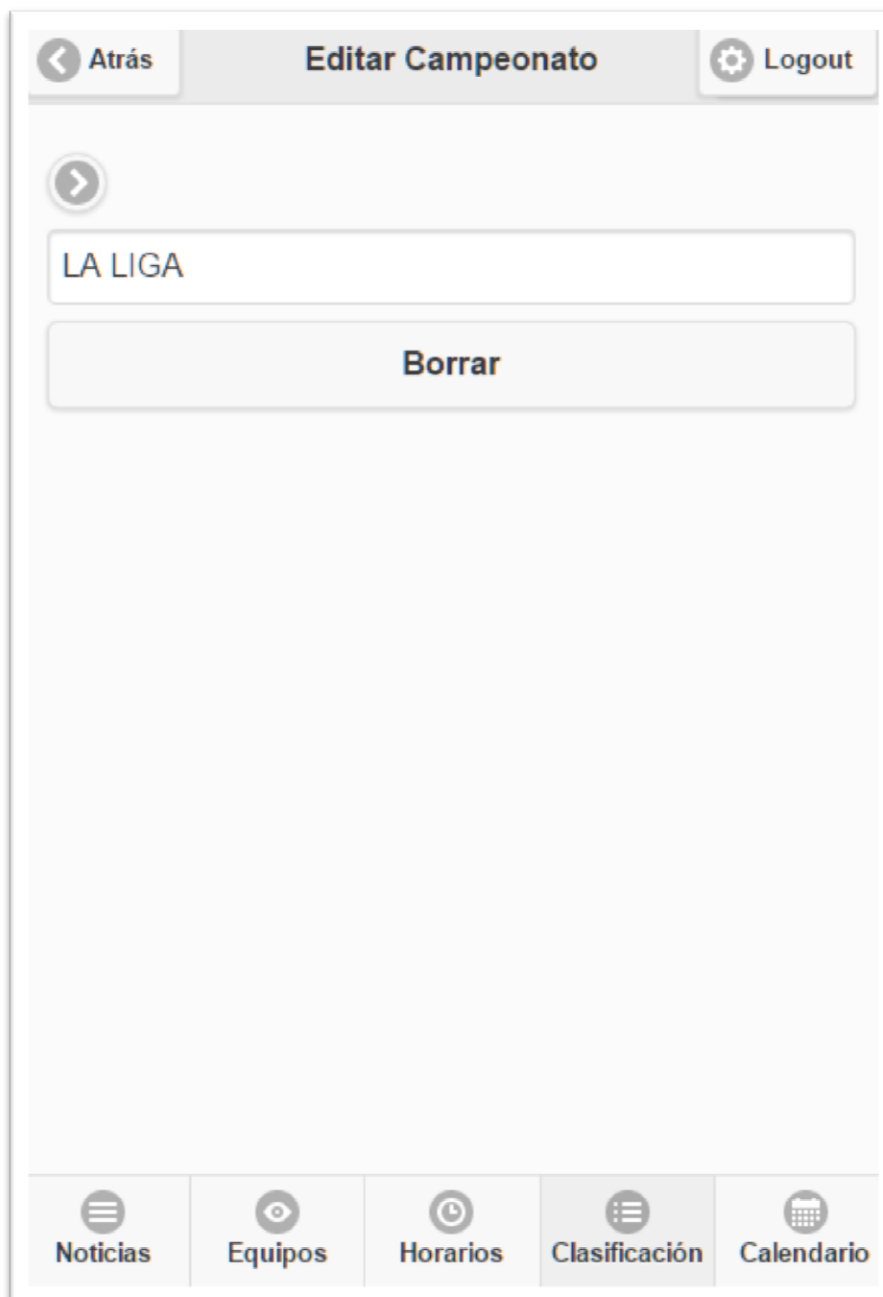
Vista de creación de un nuevo campeonato.

The screenshot shows a mobile application interface for creating a new tournament. At the top, there is a navigation bar with a back arrow labeled 'Atrás', the title 'Nuevo Campeonato', and a 'Logout' button with a gear icon. Below the navigation bar is a text input field with the placeholder text 'Nombre de campeonato'. Underneath the input field is a button labeled 'Añadir'. The rest of the screen is empty.



## *Editar Campeonato*

Vista de edición del nombre de un campeonato.







## Nueva Noticia

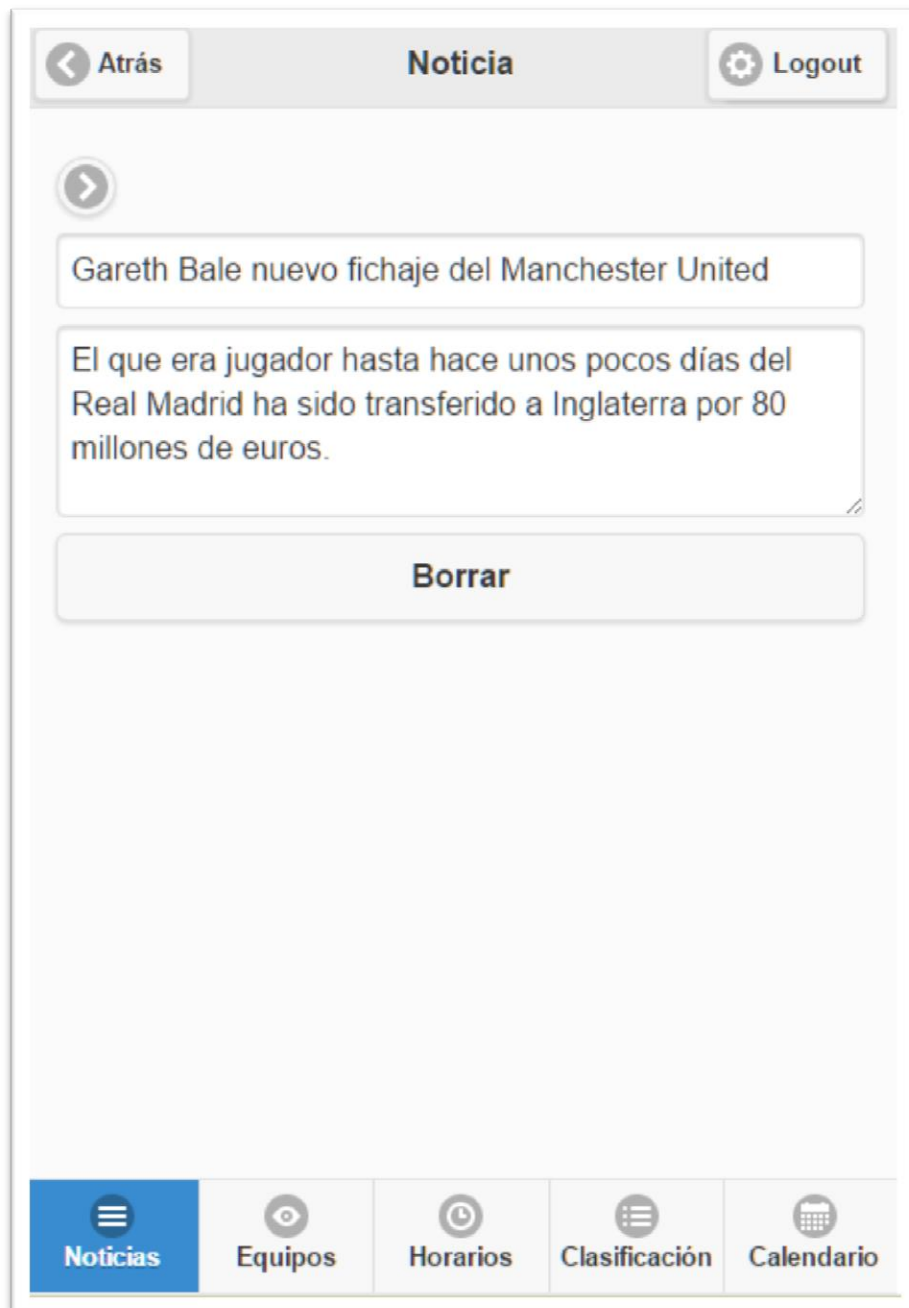
En esta pantalla se muestra la vista para la creación de una noticia.

The screenshot shows a mobile application interface for creating a new news item. The top navigation bar includes a back arrow labeled 'Atrás', the title 'Nueva noticia', and a 'Logout' button with a gear icon. Below the navigation bar is a right-pointing arrow icon. The main content area contains two text input fields: 'Título' and 'Texto'. Below the 'Texto' field is a large, light gray button labeled 'Añadir'. At the bottom of the screen is a navigation bar with five items: 'Noticias' (highlighted in blue), 'Equipo', 'Horarios', 'Clasificación', and 'Calendario', each with a corresponding icon.



## Editar Noticia

Vista para la edición de una noticia.





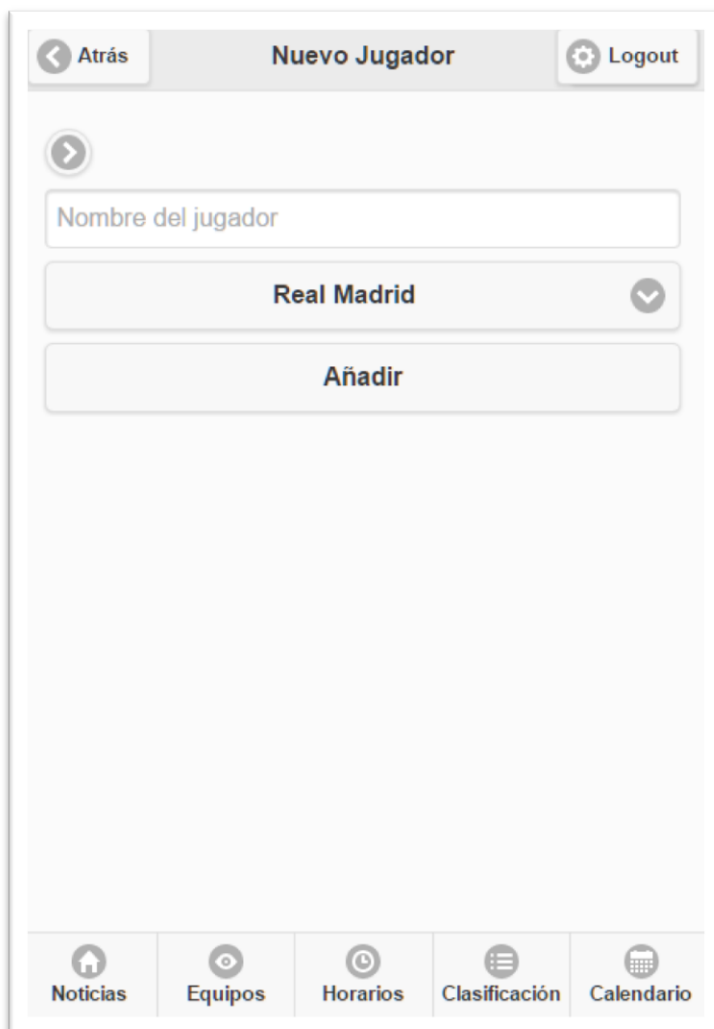
## Nuevo Equipo

Pantalla de inserción de nuevo equipo.

The screenshot shows a mobile application interface for adding a new team. The top navigation bar contains three elements: a back arrow labeled 'Atrás', the title 'Nuevo Equipo', and a gear icon labeled 'Logout'. Below this bar, there is a right-pointing arrow icon. The main content area features a text input field with the placeholder text 'Nombre del equipo'. Below the input field is a large, light-colored button labeled 'Añadir'. At the bottom of the screen is a navigation bar with five icons and their corresponding labels: 'Noticias' (hamburger menu icon), 'Equipos' (eye icon), 'Horarios' (clock icon), 'Clasificación' (list icon), and 'Calendario' (calendar icon).

## *Nuevo Jugador*

Vista de creación de nuevo jugador.

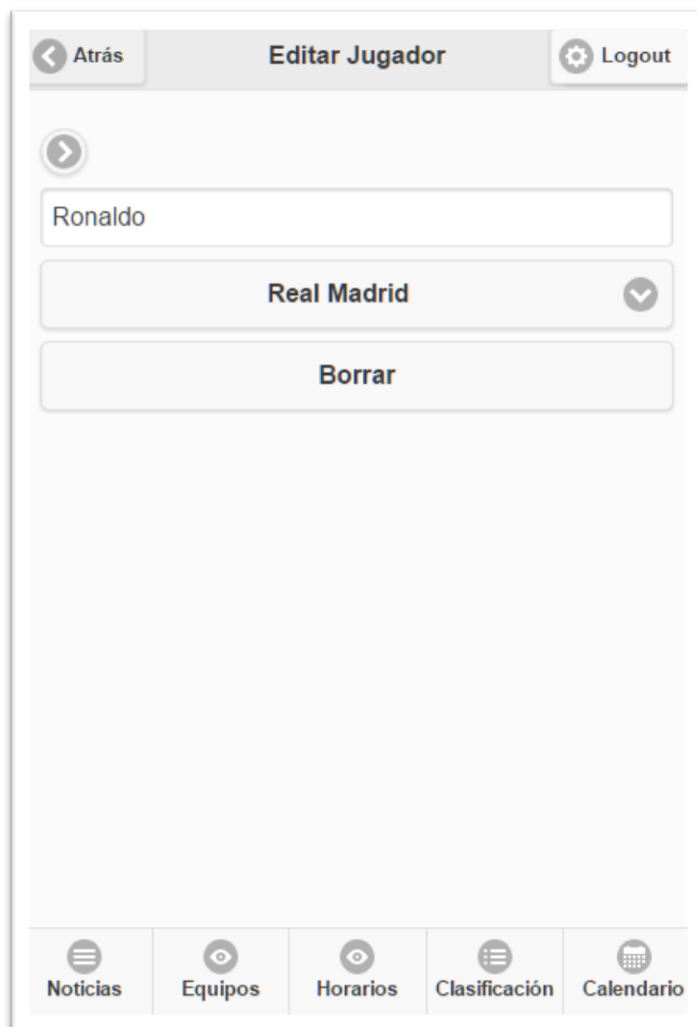


The screenshot displays the 'Nuevo Jugador' (New Player) screen in a mobile application. The interface includes a top navigation bar with a back arrow labeled 'Atrás', the title 'Nuevo Jugador', and a 'Logout' button with a gear icon. Below the navigation bar is a right-pointing arrow icon. The main content area features a text input field labeled 'Nombre del jugador', a dropdown menu currently displaying 'Real Madrid' with a downward arrow, and a large 'Añadir' (Add) button. At the bottom of the screen is a tab bar with five icons and labels: 'Noticias' (News), 'Equipos' (Teams), 'Horarios' (Schedules), 'Clasificación' (Classification), and 'Calendario' (Calendar).



## *Editar Jugador*

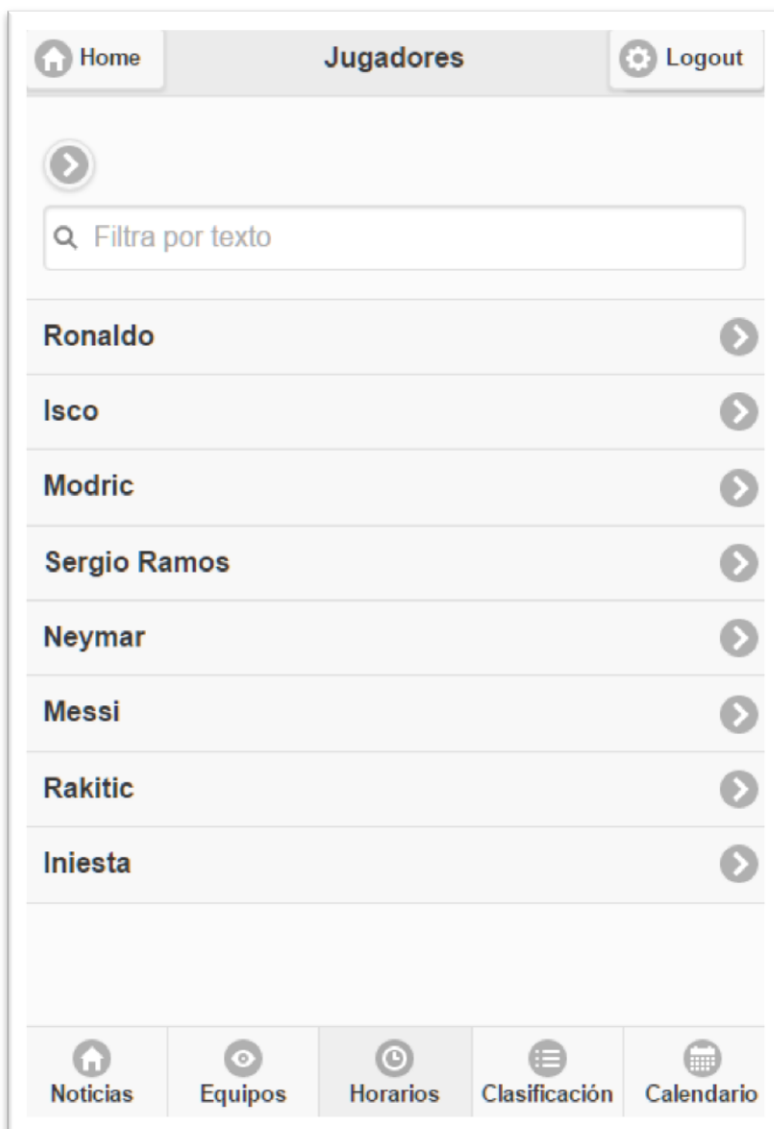
Vista de edición de un jugador,





## Lista Jugadores

Vista con la lista de jugadores disponibles.



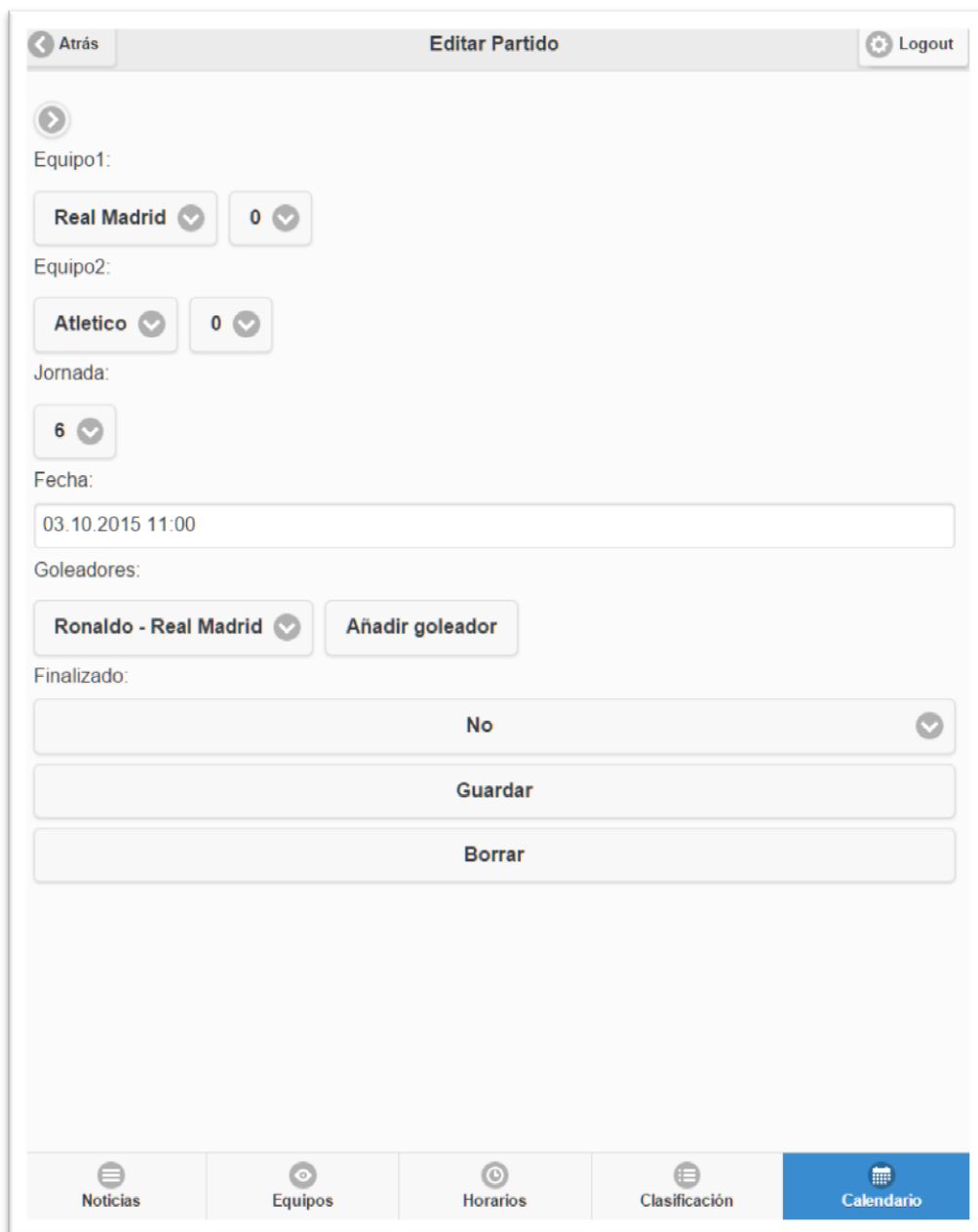


## Nuevo Partido

Pantalla con los datos a introducir para crear un nuevo partido.

## Editar Partido

Pantalla donde se edita un partido para finalizarlo.



The screenshot shows a mobile application interface for editing a football match. At the top, there is a navigation bar with a back arrow labeled 'Atrás', the title 'Editar Partido', and a 'Logout' button with a gear icon. Below the navigation bar, there is a right-pointing arrow icon. The main form contains the following fields and controls:

- Equipo1:** A dropdown menu showing 'Real Madrid' and a score input field showing '0'.
- Equipo2:** A dropdown menu showing 'Atletico' and a score input field showing '0'.
- Jornada:** A dropdown menu showing '6'.
- Fecha:** A text input field containing '03.10.2015 11:00'.
- Goleadores:** A dropdown menu showing 'Ronaldo - Real Madrid' and a button labeled 'Añadir goleador'.
- Finalizado:** A dropdown menu showing 'No'.

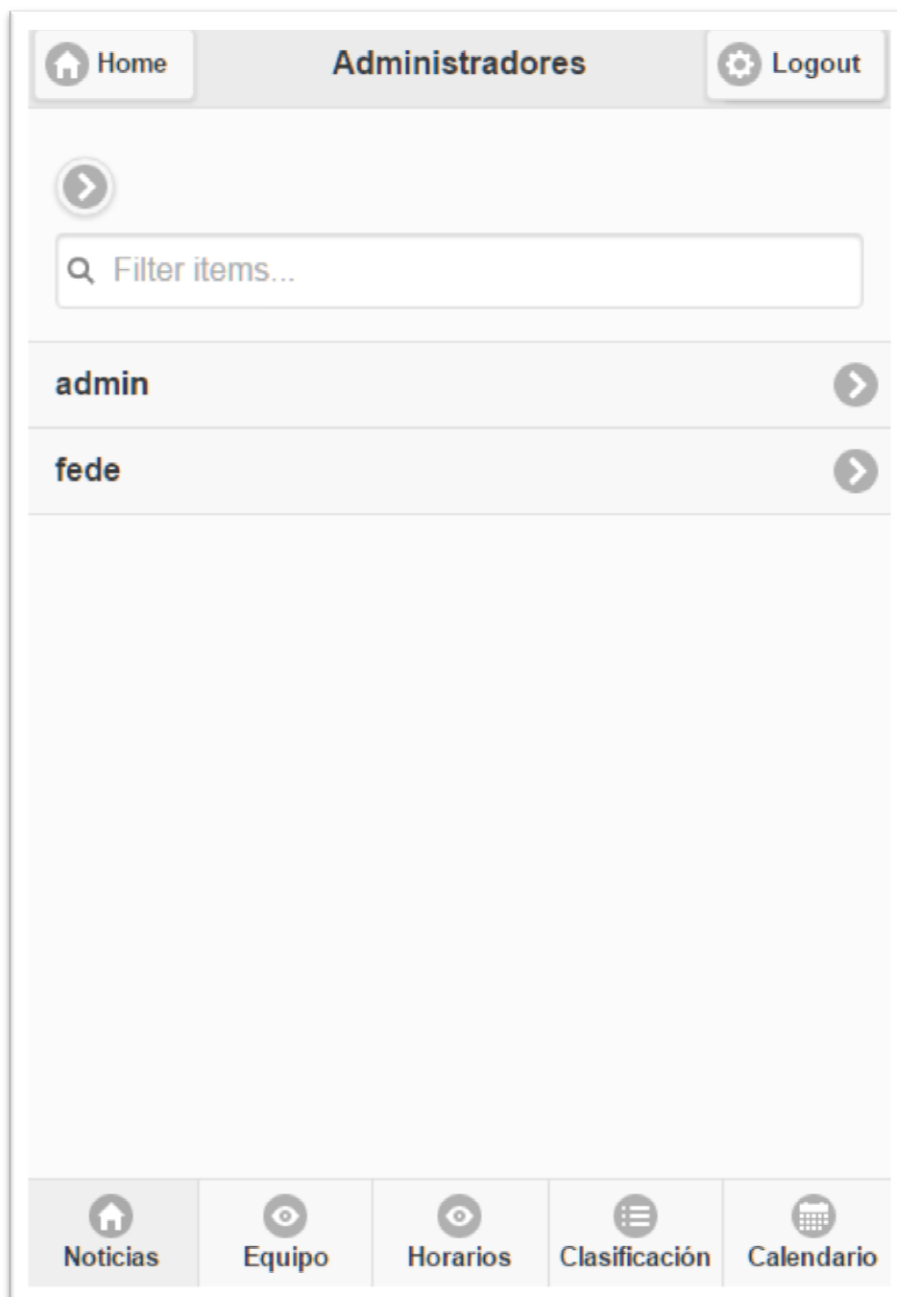
At the bottom of the form, there are three buttons: 'Guardar' and 'Borrar'. At the very bottom of the screen, there is a navigation bar with five icons and labels: 'Noticias', 'Equipos', 'Horarios', 'Clasificación', and 'Calendario' (which is highlighted in blue).





## Lista Administradores

Pantalla con la lista de administradores registrados.





## *Editar Administrador*

Vista donde se editan los datos del administrador.

The screenshot displays a mobile application interface for editing an administrator. At the top, there is a navigation bar with a back arrow labeled 'Atrás' on the left and a 'Logout' button on the right. Below the navigation bar, there is a right-pointing arrow icon. The main content area contains two text input fields. The first field has the text 'admin' and the second field has the text 'tfm'. Below these fields is a button labeled 'Borrar'. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with five icons and their corresponding labels: 'Noticias', 'Equipos', 'Horarios', 'Clasificación', and 'Calendario'.

## Conclusiones

En el apartado de Alcance se plantearon las funcionalidades requeridas a la hora de finalizar el proyecto, se resumían en:

- Creación y administración de las ligas con sus jornadas, partidos, horarios y resultados.
- Creación y administración de los equipos y sus jugadores.
- Multiusuario: usuario básico y administrador.
- Otras secciones con noticias o avisos del torneo.

Una vez finalizada la aplicación se ha comprobado que los objetivos han sido completados satisfactoriamente.

De cara al futuro la aplicación podría ser mejorada en alguno de sus aspectos. Tal como está ahora mismo finalizada se basa en un sistema de ligas o liguillas, para dar un toque más completo podríamos crear una opción con un sistema de eliminatorias. Otra opción podría ser añadir algún algoritmo para la creación automática del calendario, en lugar de hacerlo manualmente.

En el aspecto gráfico también podría ser mejorada ya que en este caso simplemente se ha utilizado sin modificar la versión de los controles de jQueryMobile.

Personalmente me considero satisfecho del resultado obtenido. Uno de los propósitos de realizar una webapp fue el de familiarizarme con una serie de plataformas, herramientas o soluciones que implementan este tipo de aplicaciones. Este objetivo también ha sido cumplido, ya que con la asignatura de **Desarrollo de Webapps, Arquitecturas Soa y computación en la Nube** y el complemento de este proyecto considero que he adquirido una base buena y necesaria para posibles proyectos futuros.

Si bien, soy consciente de que la aplicación no es algo “revolucionario” sino que es bastante normal y sencilla, pero a fin de cuentas es lo que buscaba, una aplicación que me pudiera servir en una liga de fútbol sala en la que participo para guardar y acceder a los datos de la competición de una forma fácil y rápida.



# Bibliografía

## Referencias web

- <http://stackoverflow.com/>
- <http://backbonejs.org>
- <http://www.w3schools.com>
- <http://demos.jquerymobile.com/1.4.5/>
- Creador de PopUp dinámicos: <https://uithought.wordpress.com/2014/01/18/create-dynamic-pop-up-with-jquery-mobile/>
- Otro creador de PopUps usado: <https://github.com/serbanghita/jQM-dynamic-popup>
- <https://developers.openshift.com/en/getting-started-overview.html>
- <https://docs.mongodb.org/manual/>
- DateTimePicker utilizado: <http://xdsoft.net/jqplugins/datetimerpicker/>

## Anexos

### Listado de fuentes entregadas

Junto a esta memoria se entrega un archivo .zip con el código fuente de la aplicación.

Destaca en la raíz del proyecto el archivo **app.js** que es donde se define nuestro servicio junto a las instrucciones relacionadas con la base de datos. Por otro lado en la carpeta **static** se encuentra el resto de nuestra aplicación.

Allí aparece el archivo principal index.html en el cual están definidas todas las páginas siguiendo el paradigma **SPA** (single page application). También están ubicadas las carpetas css y js, en la primera se encuentran las hojas de estilo empleadas y en la segunda están todos los ficheros JavaScript utilizados. Se han dividido en ficheros externos, ficheros de modelos de datos y ficheros de vistas.

La aplicación está desplegada en: <http://campeonatos-pcacho.rhcloud.com/>

### Manual de usuario

En este punto se va a presentar un breve manual de usuario. La aplicación es bastante sencilla de entender por lo que tampoco habrá que extenderse demasiado.

Para la entrega del proyecto y hacer las diferentes pruebas la aplicación va a contar con un administrador con usuario: **admin** y contraseña: **tfm**

#### Configuración inicial

El sentido de la aplicación es la gestión de campeonatos de liga, por lo tanto el primer paso será crear un **nuevo campeonato** con el nombre que deseemos.

Una vez creado deberá aparecer en el listado y podremos entrar al mismo. Los siguientes pasos consistirán en **crear nuevos equipos y jugadores**, para ello, deberemos acceder al menú de administrador pulsando en la flecha que aparecerá arriba a la izquierda de la pantalla.

Allí elegimos nuevo equipo, introducimos el nombre y repetimos la operación. Solo puede haber un equipo en ese torneo con ese nombre como es lógico. Repetimos la operación con tantos equipos como deseemos.

Una vez creados los equipos pasamos a crear los jugadores también desde el menú de administrador.

Con esto tendríamos la base de equipos y jugadores sobre la que girará la aplicación.

## Partidos

Tras configurar los equipos se puede pasar a crear los partidos que marcarán el calendario de la temporada. Desde el menú de administrador se elige en **nuevo Partido**, se eligen los equipos y se marca fecha si es que estuviera ya designada. Si asignamos fecha al partido será mostrado también en el apartado Horarios además de en Calendario.

Para finalizar un partido lo seleccionaremos en calendario y le asignaremos los datos que falten, marcándolo como finalizado. Esto provocará que se actualice la clasificación.

En la clasificación se podrán también ver los máximos goleadores, si es que los hubiera.

## Noticias

Podrá ser interesante crear alguna noticia que sea de interés para los usuarios, para ello iremos al menú administrador y desde **nueva noticia** se indicará el título y el texto de la misma.

La noticia aparecerá para todo el mundo en el listado de noticias. Si estás logueado, pulsando en la **flecha** se abrirá la noticia para **editarla**. Si no estás logueado podrás leer la noticia completa.

## Jugadores

Si tras añadir un jugador ha comprobado que es incorrecto, puede modificarlo desde el enlace de jugadores de administración.

## Administradores

Puede añadir administradores o modificar los existentes desde el listado de administradores de la zona de administración. Elija uno de la lista y modifique su usuario o contraseña si así lo desea.