

Gestión Club Pádel

TFC – Java J2EE

Madrid, 20 de Junio de 2011

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN J2EE PARA LA GESTIÓN DE UN CLUB DE PADEL.

Una solución con Struts 2 e Hibernate 3.2.8

Manuel Prieto Díez

20 Junio 2011

ETIG

Agradecimientos:

A mi mujer, por apoyarme desde el principio, darme siempre ánimos y ser muy comprensiva cuando tenía que dedicar tiempo a la carrera y no podía dedicarle tiempo a ella ni a mis hijos.

También quería darle las gracias a mi madre, sin su ayuda este hito no hubiera sido posible.

ÍNDICE

Análisis, diseño e implementación de una aplicación J2EE para la gestión de un club de padel... 2	
1. Introducción	5
1.1. Objetivos del Curso	5
1.2. Objetivos Personales	5
1.3. Propuesta	5
1.4. Arquitectura	6
1.5. Funcionalidades	6
1.6. Planificación del Proyecto	7
2. Especificación y análisis de requisitos	8
2.1. Composición del software: subsistemas	8
2.2. Descripción de funcionalidades por subsistema	9
2.3. Actores del Sistema	11
2.4. Diagramas de caso de uso por subsistema	11
2.5. Referencias funcionales por subsistema	19
3. Diseño Técnico	42
3.1. Diagrama Colaboración por Subsistema	42
3.2. Diagrama Clases Negocio.....	44
3.3. Modelo E/R.....	48
4. Pantallas	49

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos del Curso

El objetivo del curso es desarrollar una aplicación que pueda dar soporte a la gestión de un club de pádel vía web.

Las características de la aplicación serán las siguientes:

- Proyecto basado en tecnología J2EE.
- Utilizar el patrón MVC con el frameworks Struts 2.1.8.
- DAO para la capa de BBDD.
- SERVLET para atender las distintas peticiones de las vistas.
- JSP para las vistas
- clases terminadas BO para la lógica de negocio
- BEAN y POJO para el trabajo con objetos.
- BBDD postgres 9.1.

Como herramienta de desarrollo IDE se utilizará Netbeans 6.9.1.

1.2. Objetivos Personales

El objetivo personal es conseguir realizar una aplicación juntando los conocimientos adquiridos de varias asignaturas de la carrera y la investigación propia vía Internet.

1.3. Propuesta

La idea de realizar este proyecto surge de mi gran afición al pádel. He podido comprobar en estos dos años que todos los club de pádel que conozco tienen una página web con información sobre el club, pero en cuando quieres hacer alguna gestión (apuntarte a una clase, cambiar de horario un partido del torneo, reservar una pista, etc.), siempre lo tienes que hacer llamando al club y varias personas se encargan de esas tareas.

Por ejemplo, en el club de pádel al que estoy suscrito, hay un campeonato en forma de liguilla en el que hay apuntadas unas 200 parejas. Siempre se producen errores y las tareas de coordinar todos esos partidos se hace es muy pesada.

Mi propuesta es crear un portal que permita la gestión de todas esas tareas de manera automática consiguiendo así que tareas como cuadrar partidos, avisar alumnos, pago de cuotas, etc. puedan ser gestionadas vía web.

De esta manera se evitarían, entre otras cosas, reservas duplicadas, cancelaciones incorrectas y sobre todo se conseguiría una mejor gestión de los recursos.

El portal dispondrá de un perfil Administrador/Gestor que podrá realizar todas las gestiones propias del club, de jugadores de torneos y de profesores, así como usuario ocasional que visualiza la página.

1.4. Arquitectura

La arquitectura que se utilizará será J2EE, dentro de esta arquitectura se utilizarán lo siguiente.

- Se utilizará la versión 1.6 de Java
- Se utilizará el patrón MVC con el framework de Struts, la utilización de este framework ayuda a separar las distintas capas.
 - Controlador: Las clases Action serán las que se encargaran de esta capa.
 - Vista: Las páginas JSP serán las utilizadas para la capa de la vista.
 - Gestión: Se utilizarán BO para gestionar toda la lógica de negocio.
 - Se utilizarán objetos DAO para la persistencia.
- Se utilizará el servidor de aplicaciones web GlashFish 3.1. Este servidor de aplicaciones web cumple con la especificación J2EE y es el container perfecto para los serlvet y jsp.
- La BBDD será Postgres 9.1.
- La capa de BBDD se utilizará Hibernate 3.2.8.

1.5. Funcionalidades

Las funcionalidades que podremos realizar independiente del perfil del usuario son:

- **Acceso al Sistema**, de los distintos usuarios del portal
- **Gestión usuarios**, todo lo que tenga que ver con los usuarios del portal, altas, bajas, modificar datos, etc.
- **Gestión cuotas**, siempre que se realiza una actividad en el club esta llevará asociada una cuota que deberá abonar el que tuvo el disfrute de la actividad.
- **Gestión de torneos**, el club creará torneos de forma regular.
- **Gestión de partidos**, los torneos llevaran asociados partidos.
- **Gestión de clases**, posibilidad de ofrecer clases de nivel para los distintos usuarios del club.
- **Crear mensajes**, se crearan mensajes para avisar a los usuarios de distintos acontecimientos del club, partidos, clases etc. Así como del deber der pagar una cuota.
- **Crear noticias**, estas noticias serán visibles para cualquier usuario que acceda al club y serán informativos sobre los eventos que sucederán en el club.

1.6. Planificación del Proyecto

A continuación se adjuntan las imágenes del diagrama de Gantt creado.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Gestión Club Padel	84 días	vie 04/03/11	lun 20/06/11
PAC1	9 días	vie 04/03/11	mié 16/03/11
Descripcion	3 días	vie 04/03/11	mar 08/03/11
Objetivos Proyecto	1 día	mié 09/03/11	mié 09/03/11
Planificar Proyecto	4 días	jue 10/03/11	mar 15/03/11
Preparacion Entrega	1 día	mié 16/03/11	mié 16/03/11
PAC2	23 días	jue 17/03/11	jue 14/04/11
Análisis Funcional	6 días	jue 17/03/11	jue 24/03/11
Análisis Técnico	6 días	vie 25/03/11	vie 01/04/11
Script BBDD	5 días	sáb 02/04/11	jue 07/04/11
Preparacion Entorno	5 días	vie 08/04/11	mié 13/04/11
Preparacion Entrega	1 día	jue 14/04/11	jue 14/04/11
PAC3	30 días	vie 15/04/11	lun 23/05/11
Implementar DAO	4 días	vie 15/04/11	mié 20/04/11
Implementar Casos de Uso	19 días	jue 21/04/11	dom 15/05/11
Integracion y pruebas	5 días	lun 16/05/11	sáb 21/05/11
Preparacion Manual	1 día	dom 22/05/11	dom 22/05/11
Entrega	1 día	lun 23/05/11	lun 23/05/11
PAC4	22 días	mar 24/05/11	lun 20/06/11
Crear Memoria	15 días	mar 24/05/11	dom 12/06/11
Crear Presentacion	6 días	lun 13/06/11	dom 19/06/11
Presentación Virutal Proyecto	1 día	lun 20/06/11	lun 20/06/11

Fig. 1. Planificación en el Project Gantt

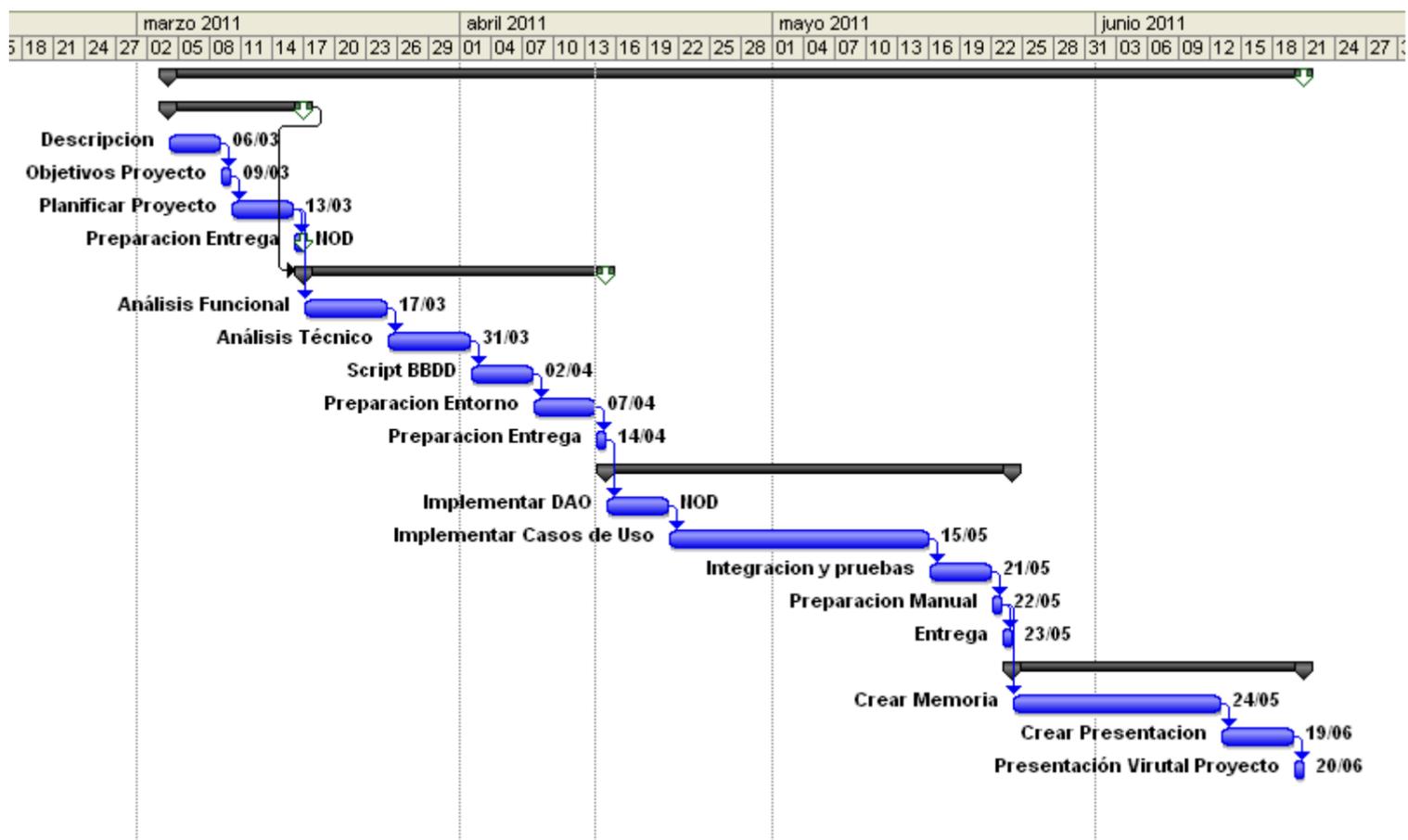


Fig. 2. Project Gantt

2. ESPECIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE REQUISITOS

2.1. Composición del software: subsistemas

El software se encuentra dividido en 5 subsistemas:

- **Subsistema de Conexión:** Este subsistema se encarga del acceso y validación de los distintos usuarios en la aplicación. El objetivo principal es impedir que usuarios no registrados accedan al sistema.
- **Subsistema de Mantenimiento:** Este subsistema se encarga de todas las acciones que tengan que ver con los usuarios del sistema. Se encargará del alta, baja o modificación de los distintos usuarios. Estos usuarios del sistema serán. Administrador, Profesores, alumnos y jugadores de torneos.
- **Subsistema de Gestión:** Este subsistema se encarga de la gestión del club de pádel. Todo lo que tenga que ver con pagos cuotas, reserva torneos, reservas de partidos tanto oficiales de torneos como amistosos, clases particulares en las distintas modalidades, etc.
- **Subsistema de mensajes:** Este subsistema se encarga avisar a los usuarios sobre acontecimientos. Por ejemplo, se informará sobre un partido próximo, una clase, una cuota por pagar, etc.
- **Subsistema de noticias:** Todo lo que tenga que ver con la información de torneos, ranking, clases y ofertas.
- **Subsistema demonio:** Se encargará de realizar las tareas automáticas que tiene el sistema. Desde la comprobación de pagos mensuales, la celebración de partidos, etc.

2.2. Descripción de funcionalidades por subsistema

2.2.1. Subsistema de Conexión

- Login: Permitir al usuario entrar al sistema y ofrecer un menú acorde con el perfil que tenga.
- Solicitar registro: Cualquier visitante del portal, podrá solicitar registrarse en el portal con el rol de alumno, jugador, profesor o gestor, una vez relleno el formulario los usuarios con rol de gestor o administrador podrán aceptar el registro del visitante.
- Sistema de seguridad: Impedir que usuarios no registrados accedan al sistema, tanto en el proceso de autenticación como por alguna puerta trasera en alguno de los otros subsistemas.

2.2.2. Subsistema de Mantenimiento

- Crear Usuarios: Permitir la creación de usuarios del sistema. Existirá la posibilidad de crear 3 tipos de usuarios. Gestores, Profesores, Alumnos. La creación de usuarios la podrá hacer el administrador y los gestores del sistema.
- Editar Usuarios: Permitir editar usuarios dados de alta anteriormente en el sistema. La edición de usuarios permitirá cambiar los datos personales así como el rol de acceso al sistema.
- Buscar Usuarios: Permitir la búsqueda de usuarios según criterios establecidos para después poder editar y borrar sus datos.
- Eliminar Usuarios: Permitir la eliminación lógica de un usuario del sistema.

2.2.3. Subsistema de Gestión

- Gestión Torneos: Permitir dar de alta, editar, eliminar, apuntarse y listar torneos cada uno de los campeonatos del club. Esta gestión deberá incluir la fecha máxima de duración del torneo y de cada una de las fases. Una vez apuntadas todas las parejas se generarán los partidos de la primera fase y cuando todos los partidos se hayan completado se generarán los resultados de la siguiente fase, y así sucesivamente hasta jugarse la final.
- Gestión Clases: Permitir dar de alta, editar, eliminar, apuntarse y listar clases. Existen distintos tipos de clases. Actualmente el club contempla clases de hora y de hora y media y existirán 4 tipos:
 - Clases Particulares: Un profesor y un alumno.
 - Clases Tipo A: Un profesor y dos alumnos.
 - Clase Tipo B: Un profesor y tres alumnos.
 - Clase Tipo C: Un profesor y cuatro alumnos.

- Gestión Partidos: La creación de partidos será transparente para el jugador de un torneo y una vez accedido al menú aparecerán los partidos que todavía no se ha apuntado ningún resultado.
- Gestión Económica: Todas las gestiones anteriores llevan consigo un pago. Este pago será mensual en el caso de alumnos y profesores. Este subsistema solo se encargará del control de pagos de estos servicios. Es decir, se sabrá en todo momento que alumno no lleva sus pagos al día y también que los profesores estén al día.

2.2.4. Subsistema de Mensajes

- Mensajes: Cualquier acontecimiento sucedido en el club que tenga que ver con un usuario en concreto llevará un aviso por parte del portal WEB. Así si un usuario tiene clases los miércoles, un partido un jueves o debe una cuota el sistema se encargará de notificarlo. También se podrán generar avisos de manera manual por parte del administrador o gestor.

2.2.5. Subsistema de Noticias

- Noticias Torneos: El portal ofrecerá un espacio donde se informará de los próximos acontecimientos que sucederán en el club. Así se podrá mantener informado a los usuarios de la web y a posibles invitados que tuviera la página.
- Noticias Clases: De vez en cuando el club saca paquetes especiales con clases rebajadas. Esta información será visible tanto por los alumnos del club como por los invitados.

2.2.6. Subsistema Demonio

- Crear mensajes de recibos pendientes: Una vez pasados 5 días del vencimiento de un mes, se comprobarán los recibos que faltan por abonar y en caso de que exista un usuario con su recibo pendiente, se creará un mensaje avisándole. Este mensaje aparecerá día a día hasta que se abone el recibo, para ello se irá comprobando de manera periódica si esto ha sucedido.
- Crear mensaje de fin de torneos y fin fase torneo: Se irá comprobando cada vez que se cambie de día si se acerca el final de alguna fase o torneo para generar un mensaje a los usuarios y así no se despisten en las disputas de partidos.

2.3. Actores del Sistema

El sistema tiene 5 tipos de actores del sistema.

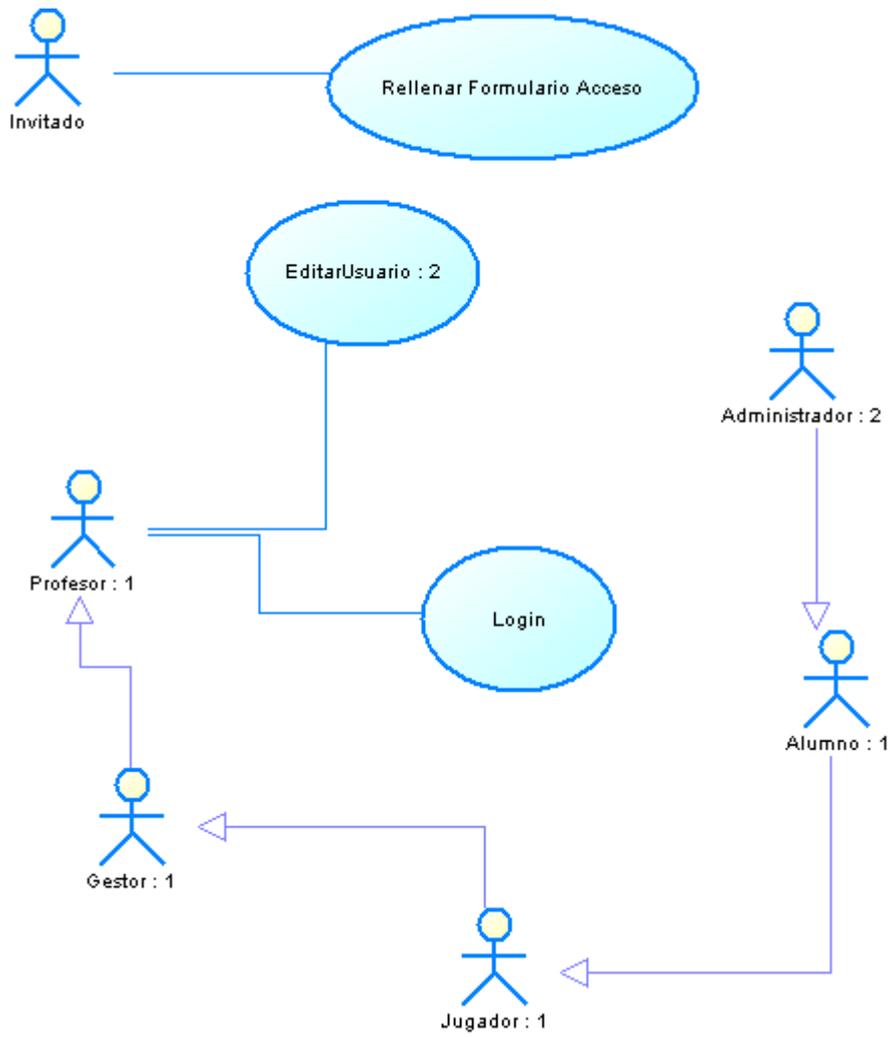
- Administrador: Tendrá acceso a todo el sistema y no podrá ser eliminado. Por lo tanto nunca aparecerá en el subsistema de mantenimiento.
- Gestor: Tendrá acceso al subsistema de conexión, de mantenimiento, mensajes y del subsistema de gestión a los torneos, clases y partidos.
- Profesor: Tendrá acceso al subsistema de conexión, de mensajes y del subsistema de gestión a la parte de clases y económica. Del apartado de clase para saber que alumnos tiene en cada una de las clases que se le ha asignado desde el club.
- Usuario Club: Tendrá acceso al subsistema de conexión, mensajes, gestión económica, gestión torneos, gestión partidos, gestión clases. Es decir, podrá acceder al sistema, enviar y recibir mensajes, abonar recibos, participar en torneos, crear y apuntarse a partidos y apuntarse a clases.
- Invitado: Tendrá acceso al subsistema de noticias.

Todos los actores menos el invitado tendrá acceso al subsistema de avisos. Este subsistema será creado de manera automática por el sistema y se encargará de avisar de los próximos acontecimientos.

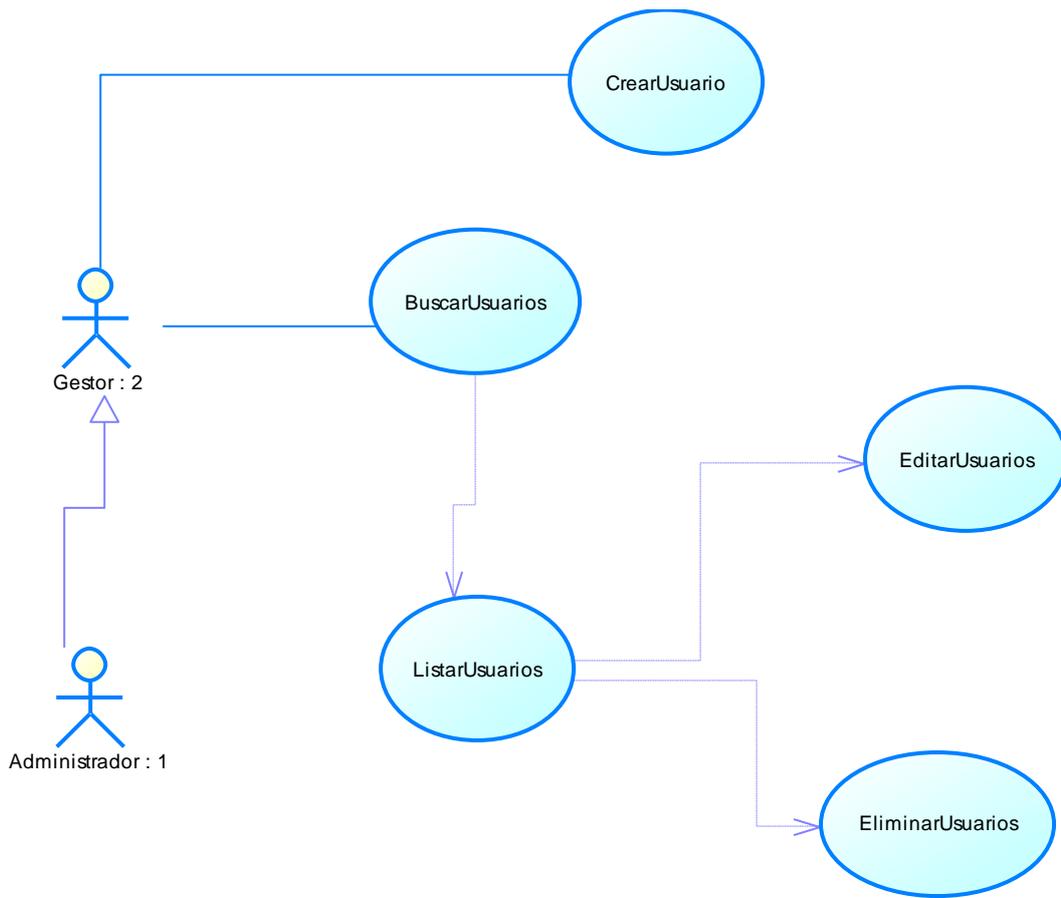
2.4. Diagramas de caso de uso por subsistema

2.4.1. Subsistema Conexión

- Login

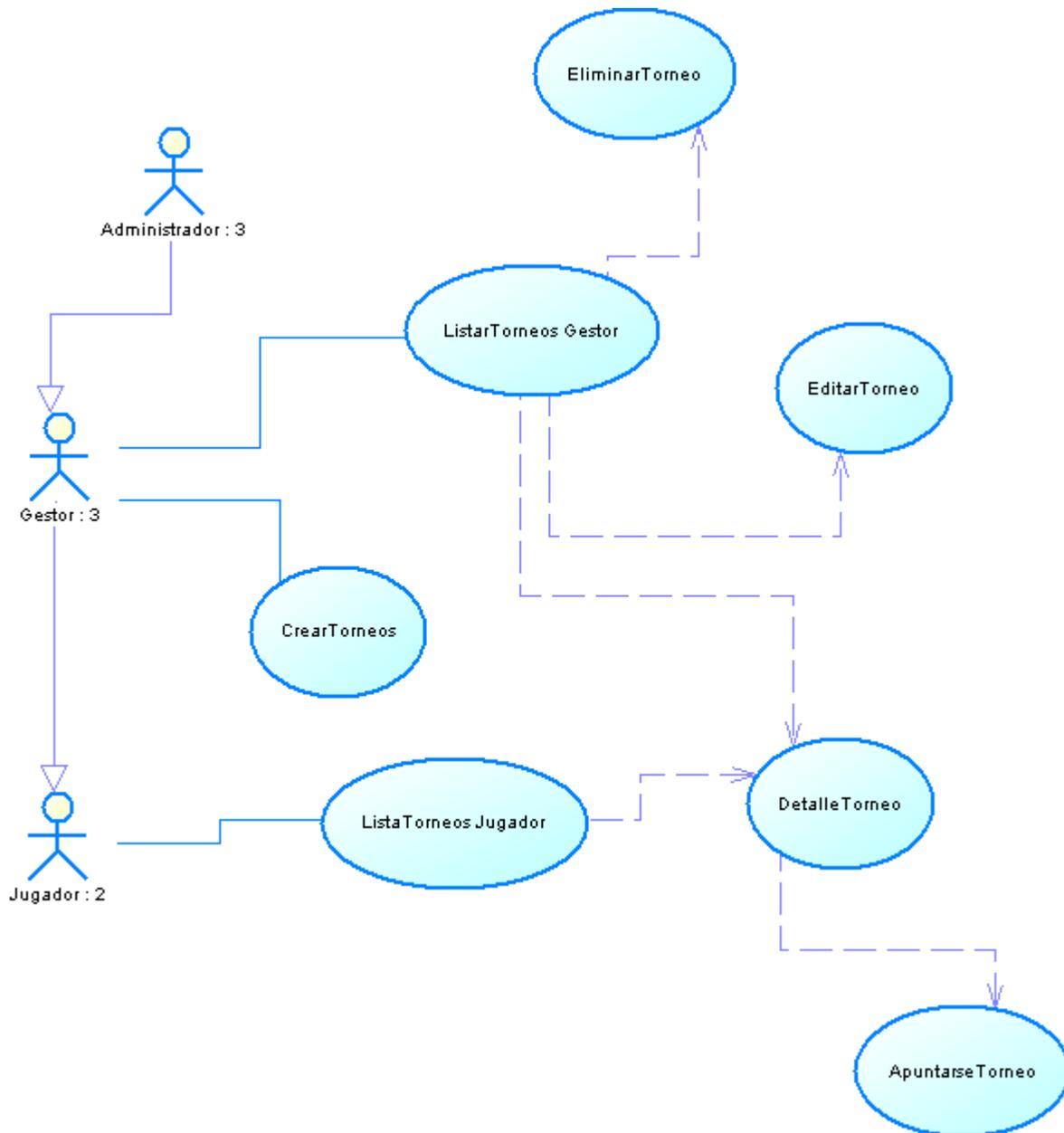


2.4.2. Subsistema Mantenimiento

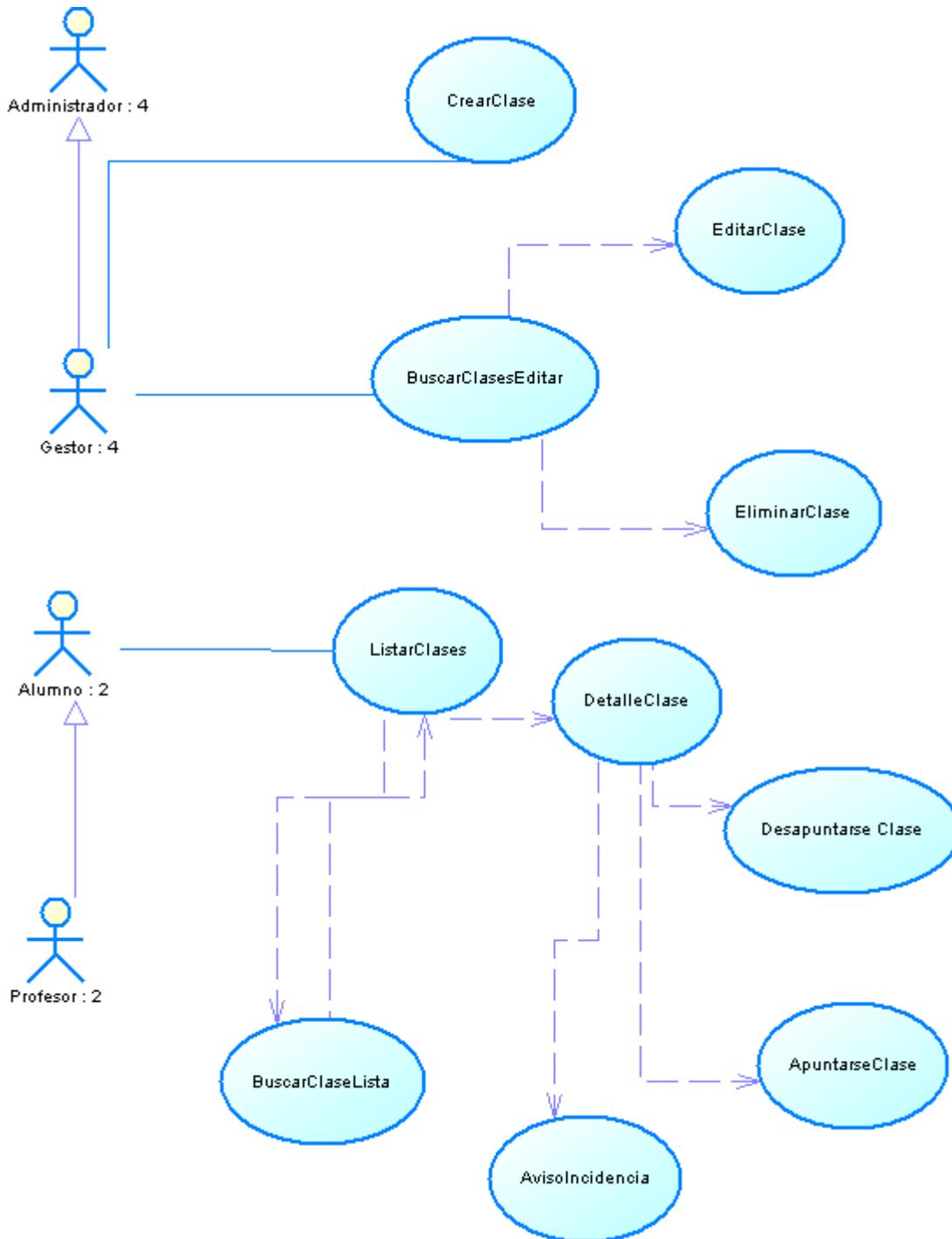


2.4.3. Subsistema Gestión

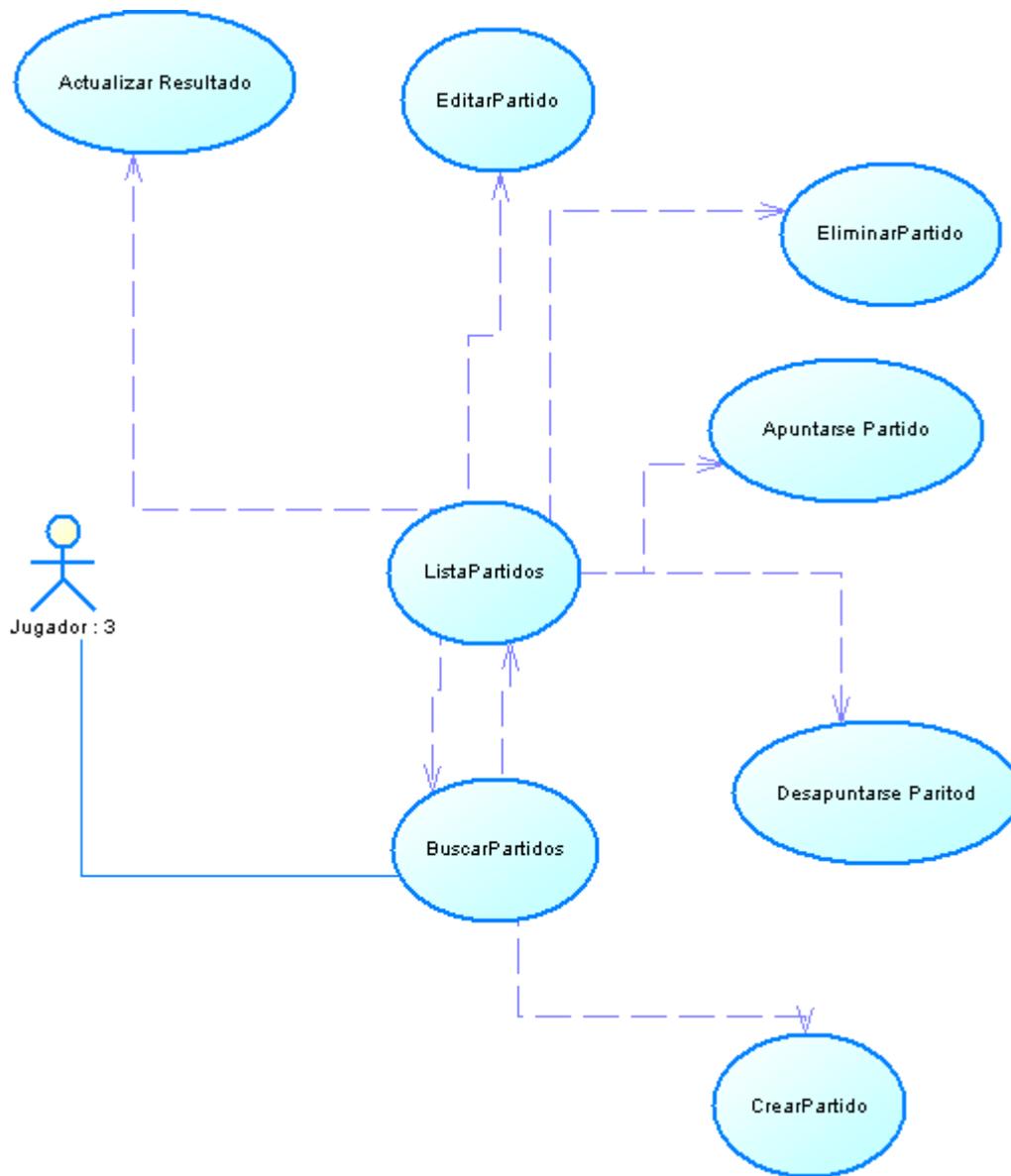
- Gestión Torneos



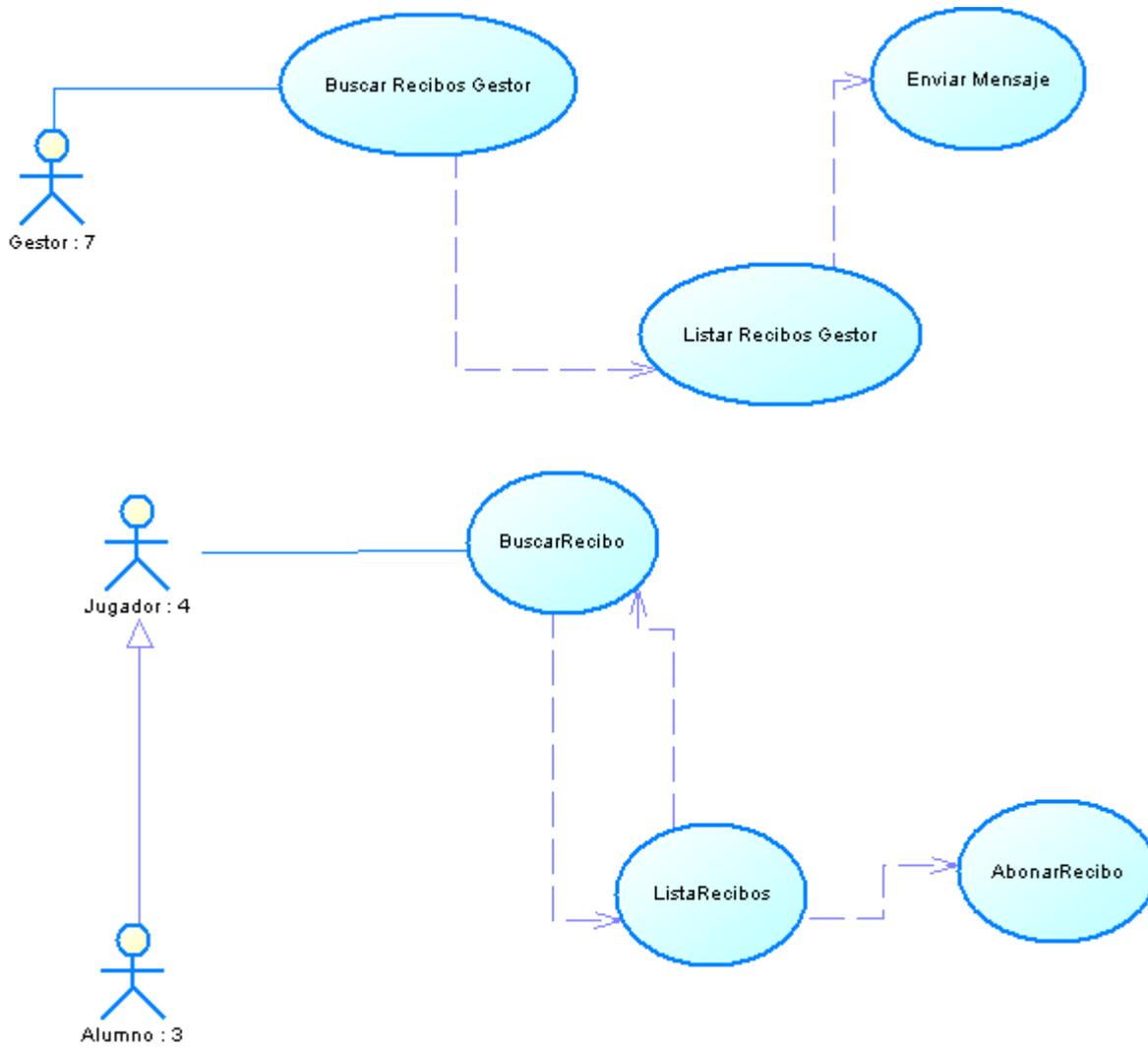
- Gestión Clases



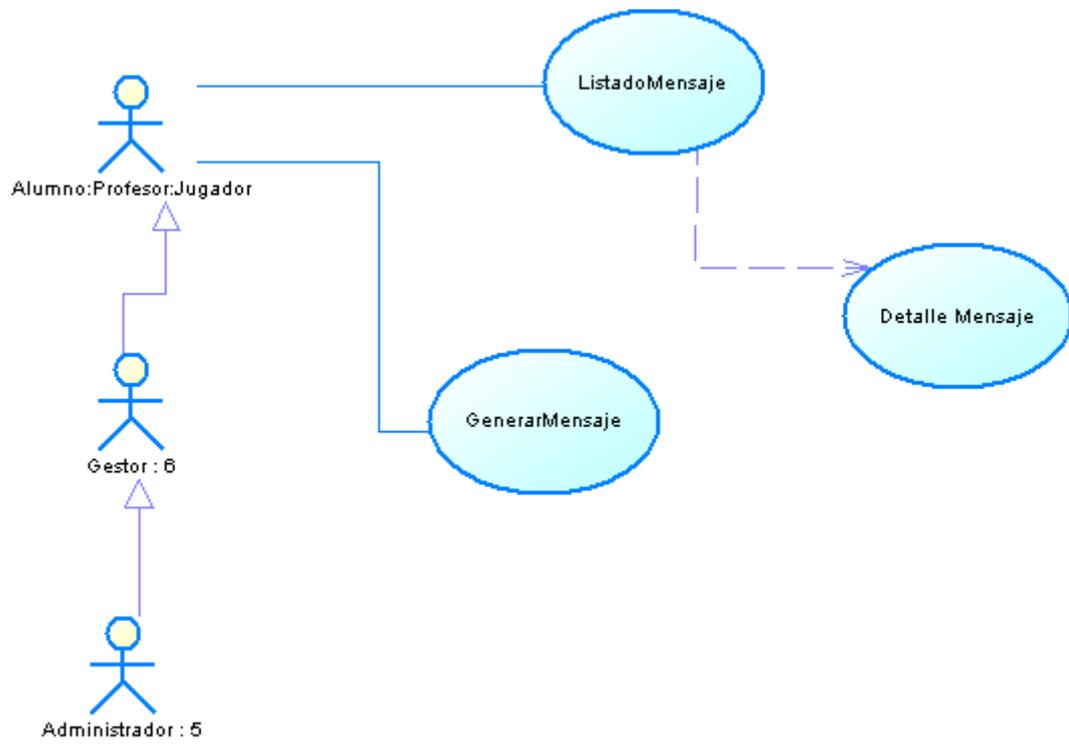
- Gestión Partido



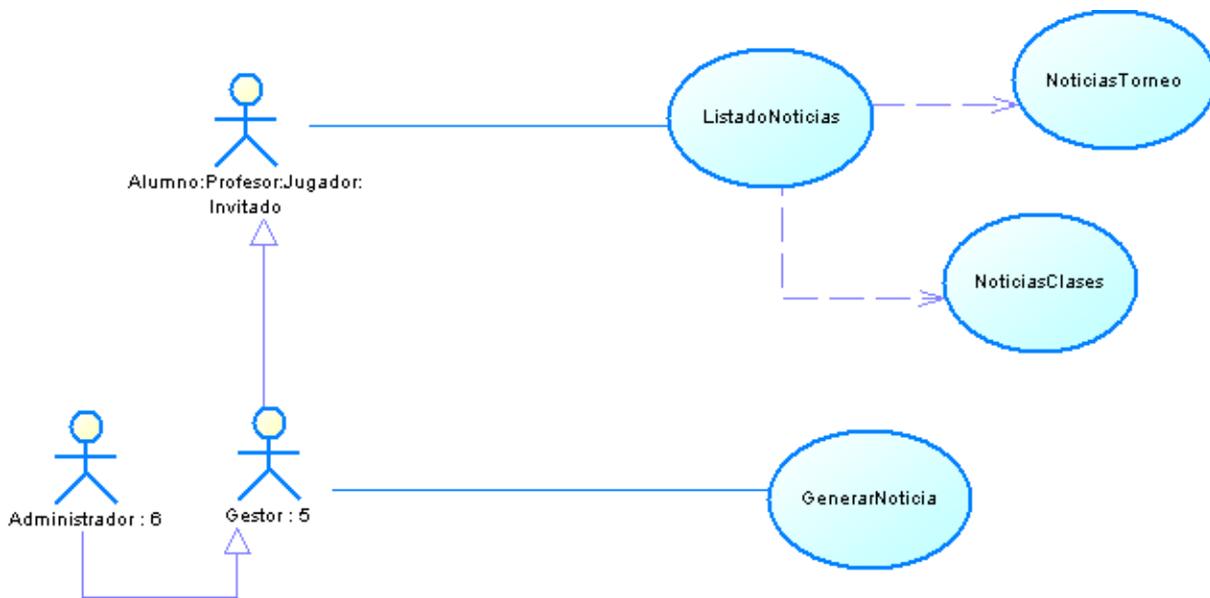
- Gestión Económica



2.4.4. Subsistema Mensajes



2.4.5. Subsistema Noticias

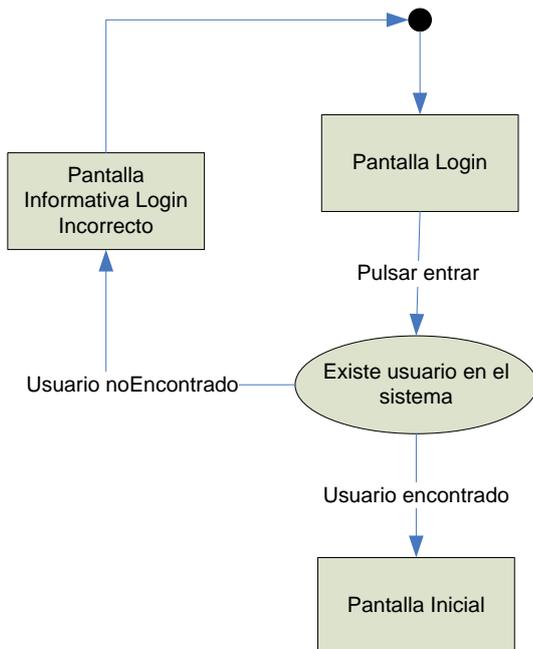


2.5. Referencias funcionales por subsistema

2.5.1. Subsistema Conexión

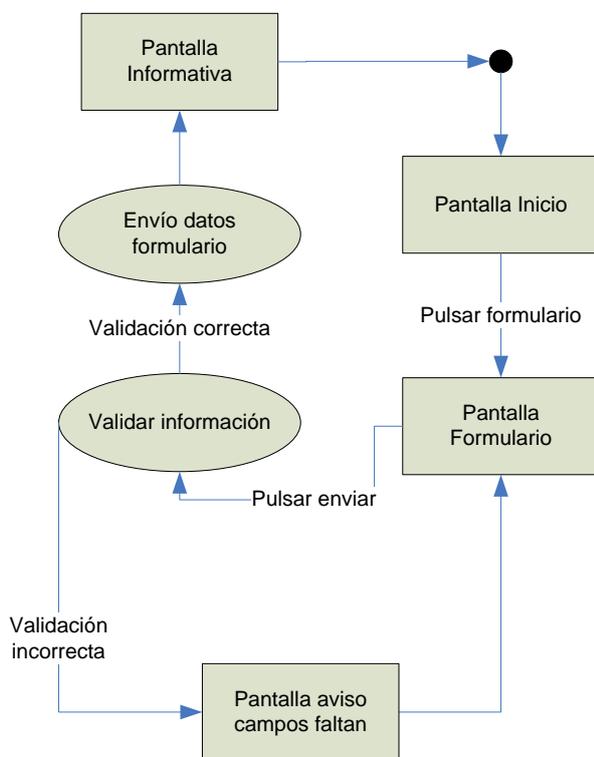
2.5.1.1. Login

Propósito	Permitir al usuario acceder al sistema.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	El usuario ha sido dado de alta y activado en la aplicación
Postcondiciones	El usuario facilitando un nombre de usuario y contraseña valido ha podido acceder a la aplicación.



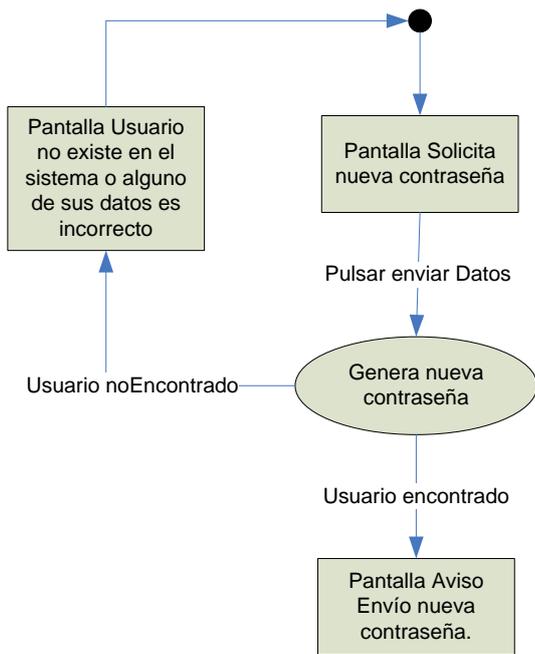
2.5.1.2. Solicitar registro

Propósito	Permitir al usuario registrarse en el sistema
Roles	Profesor, Usuario Club
Precondiciones	El usuario ha entrado en el portal de gestión club de pádel
Postcondiciones	El usuario ha enviado un formulario solicitando registrarse en el sistema.



2.5.1.3. Solicitar nueva contraseña

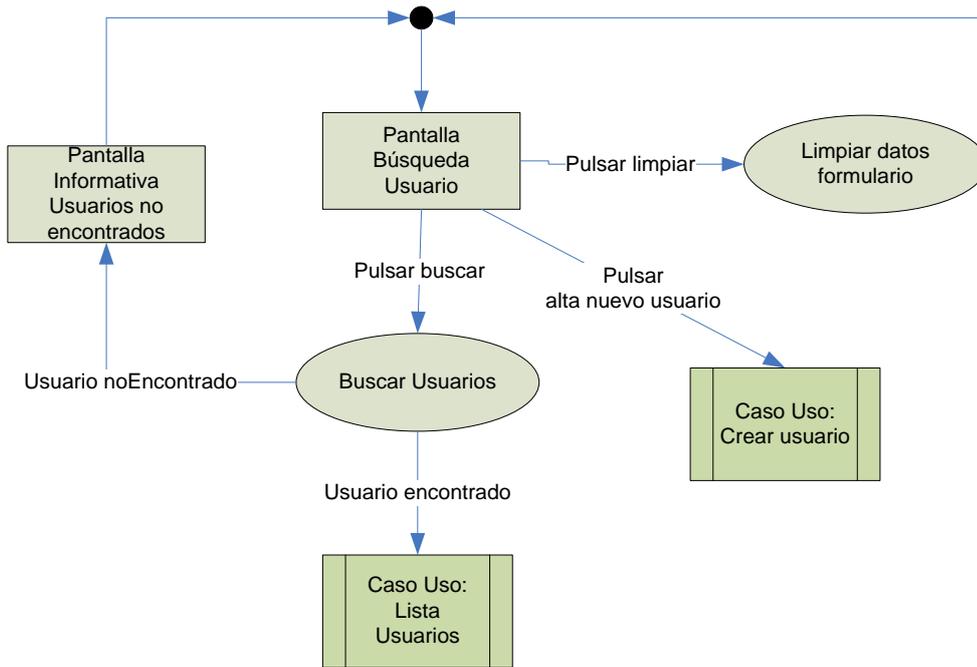
Propósito	Permitir al usuario modificar su contraseña
Roles	Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	El usuario ha sido dado de alta en la aplicación.
Postcondiciones	El usuario facilitando el mail solicita una nueva contraseña. El sistema le envía la nueva contraseña a su cuenta de correo, si existe el mail y el usuario está activo.



2.5.2. Subsistema Mantenimiento

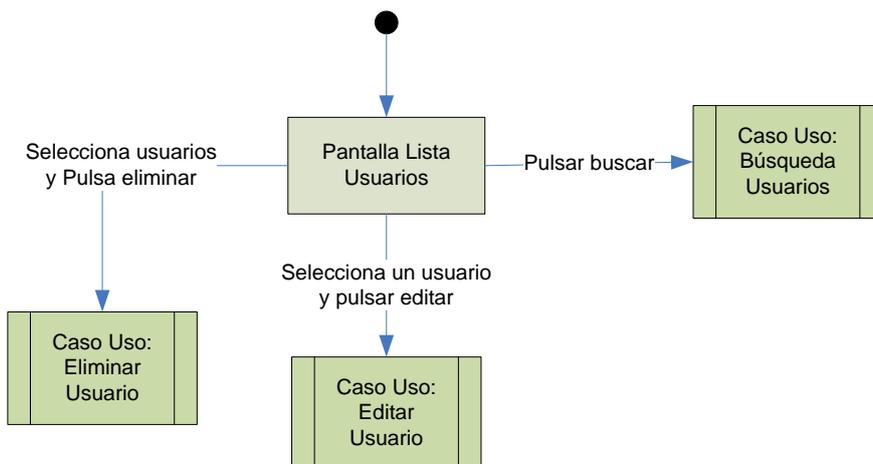
2.5.2.1. Buscar Usuarios

Propósito	Permitir buscar usuarios por unos criterios dados.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de mantenimiento y en la pantalla de búsqueda de usuario ha introducido una serie de valores en un formulario.
Postcondiciones	El usuario ha realizado una búsqueda de usuarios en el sistema.



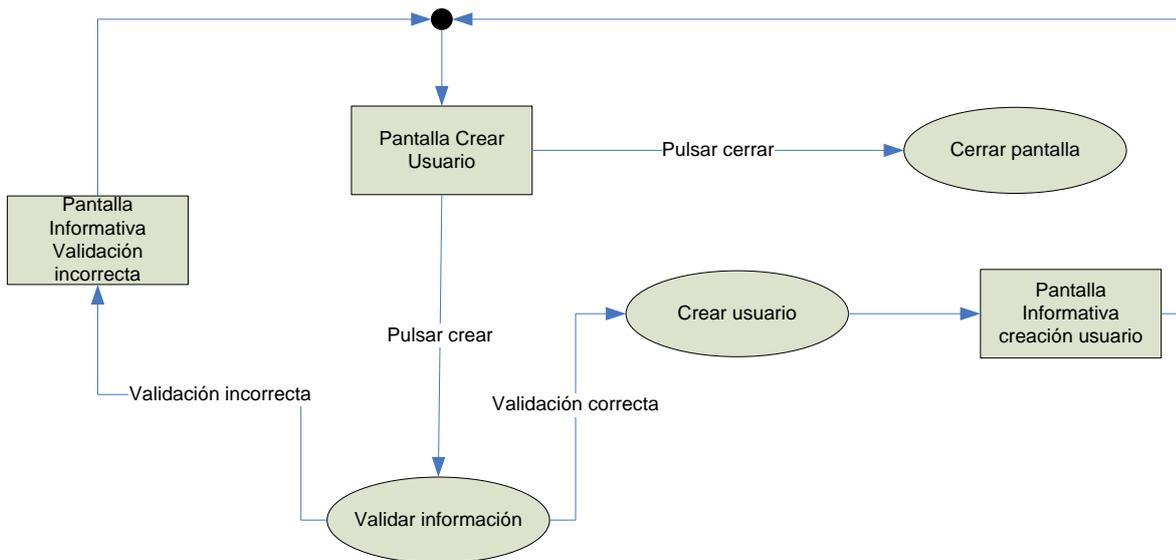
2.5.2.2. Listar Usuarios

Propósito	Ver una lista de usuarios dado unos criterios.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de mantenimiento y en la pantalla de búsqueda ha rellenado el formulario y pulsando en el botón de buscar obtiene una lista de usuarios.
Postcondiciones	El usuario tiene una pantalla con una lista de usuarios.



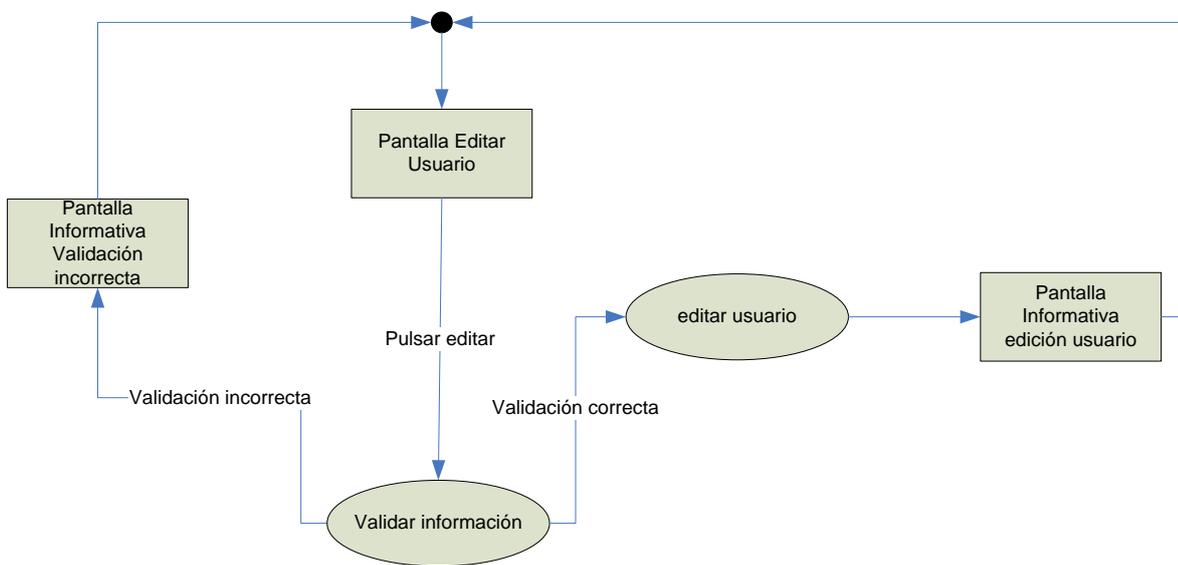
2.5.2.3. Crear Usuario

Propósito	Permitir dar de alta un usuario en el sistema.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema pulsado en el menú de mantenimiento y en la pantalla de búsqueda pulsa en botón de añadir usuario
Postcondiciones	Se ha dado de alta un usuario en el sistema.



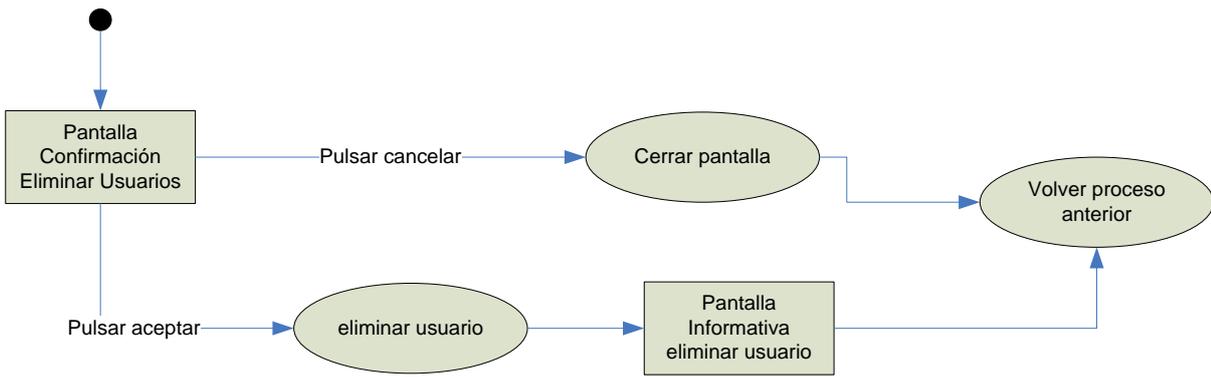
2.5.2.4. Editar Usuario

Propósito	Permitir editar un usuario.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de mantenimiento y en la pantalla de lista de usuarios selecciona un usuario y pulsa en el botón editar. Nunca se podrá editar un usuario administrador
Postcondiciones	Se han modificado los datos de un usuario.



2.5.2.5. Eliminar Usuario

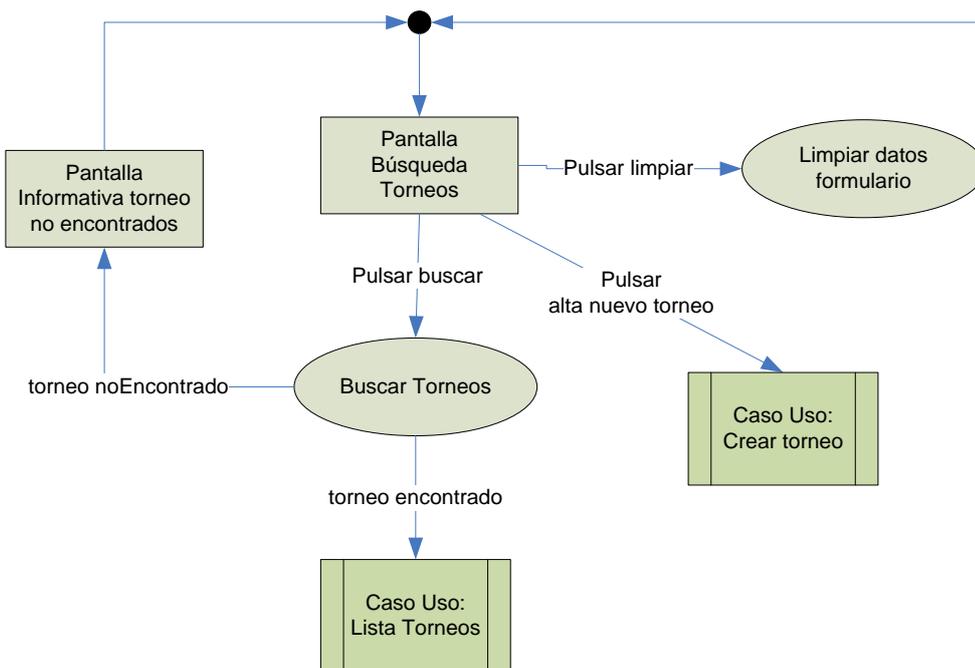
Propósito	Permitir eliminar un usuario.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de mantenimiento y en la pantalla de listado de usuarios habiendo seleccionado uno o varios usuarios, pulsa en el botón de eliminar usuario.
Postcondiciones	Se han realizado una baja lógica de los usuarios seleccionados.



2.5.3. Subsistema Gestión Torneos

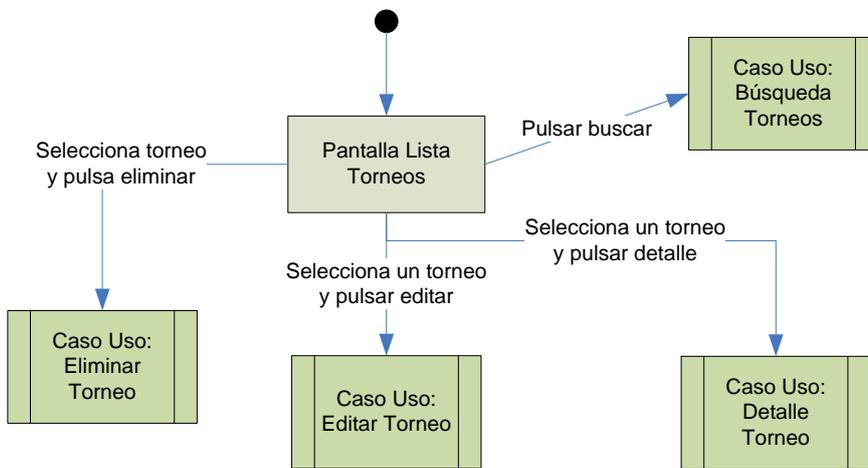
2.5.3.1. Buscar Torneos

Propósito	Permitir buscar torneos por unos criterios dados.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	<p>Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú torneos</p> <p>En la pantalla de búsqueda de torneos ha introducido una serie de valores en un formulario.</p>
Postcondiciones	El usuario ha realizado una búsqueda de torneos en el sistema.



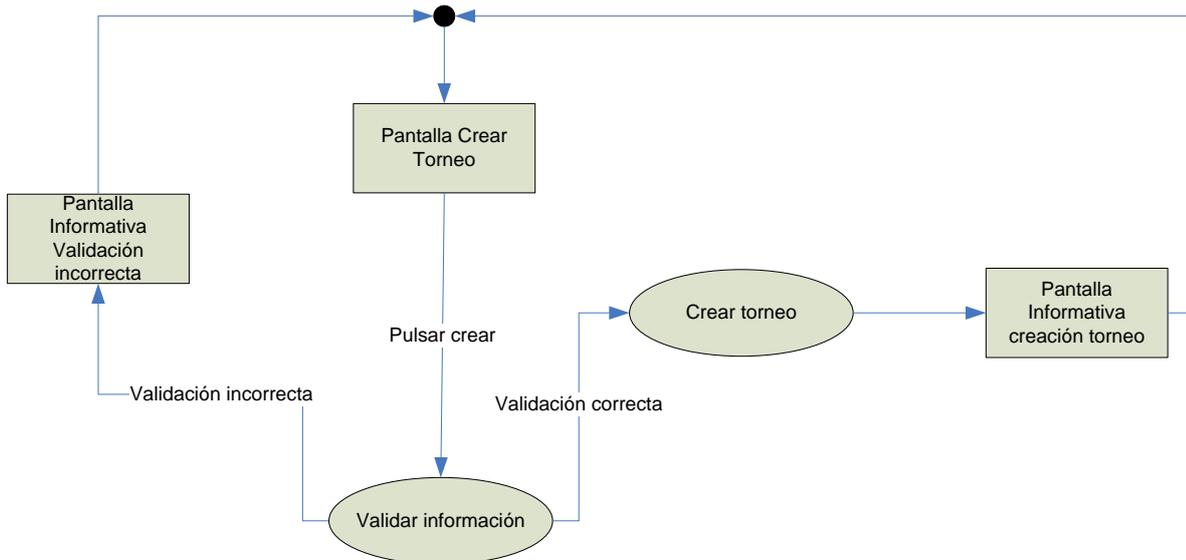
2.5.3.2. Listar Torneos

Propósito	Ver una lista de torneos dado unos criterios.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario logado en el sistema 2. ha pulsado en el menú de torneos 3. En la pantalla de búsqueda ha rellenado el formulario y pulsando el botón de buscar ha obtenido una lista de torneos.
Postcondiciones	El usuario tiene una pantalla con una lista de torneos



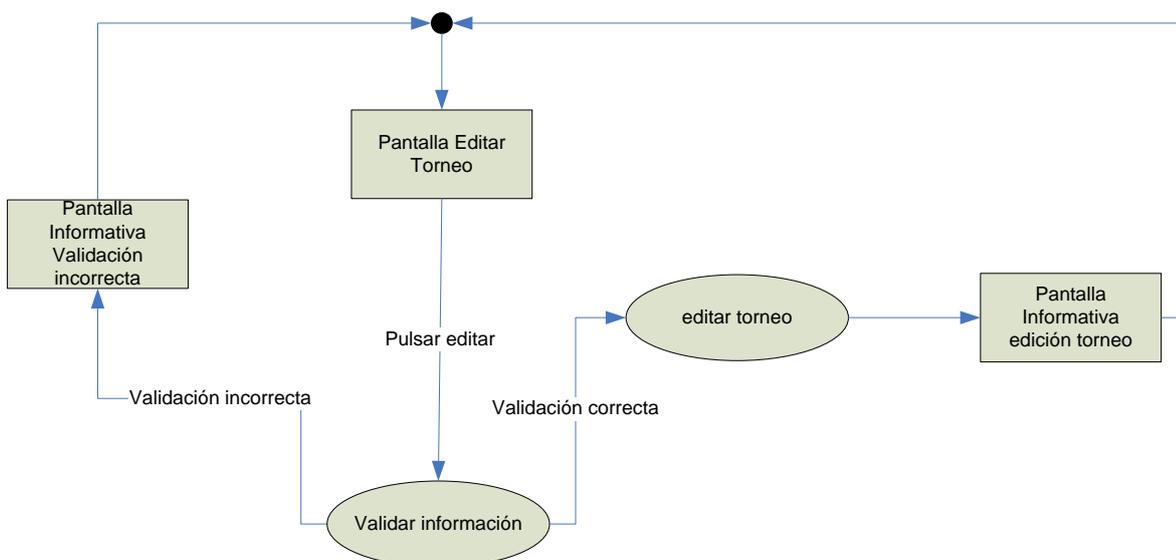
2.5.3.3. Crear Torneos

Propósito	Permitir crear torneos
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de torneos y en la pantalla de búsqueda ha seleccionado la opción crear torneo.
Postcondiciones	Se ha dado de alta un torneo en el sistema.



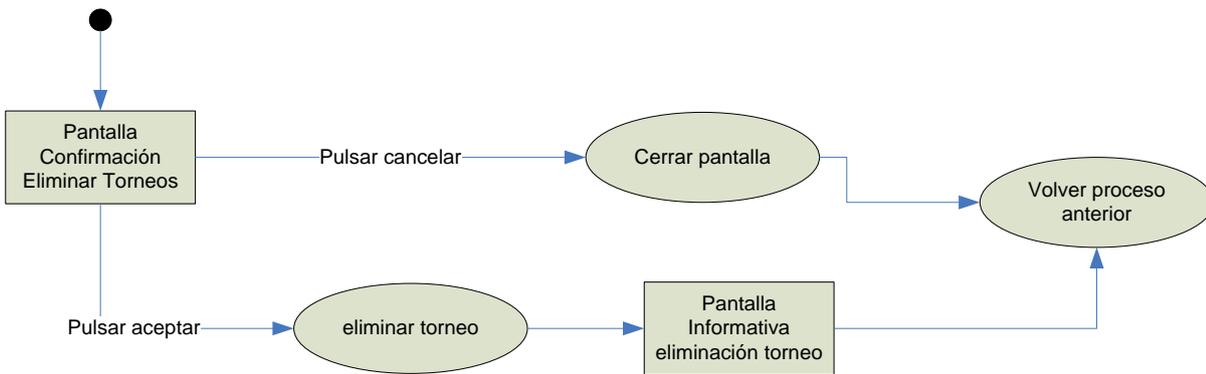
2.5.3.4. Editar Torneo

Propósito	Permitir editar un torneo.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de torneos y en el listado de torneos ha seleccionado uno y pulsado en el botón de editar. El torneo tiene que estar sin comenzar y no puede haber parejas ya inscritas.
Postcondiciones	Se han modificado los datos de un torneo.



2.5.3.5. Eliminar Torneo

Propósito	Permitir eliminar un torneo.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema con permisos de Gestor o Administrador ha pulsado en el menú de torneos y en el listado de torneos ha seleccionado uno y pulsado en el botón de eliminar.
Postcondiciones	Se han realizado una baja lógica de los torneos seleccionados.

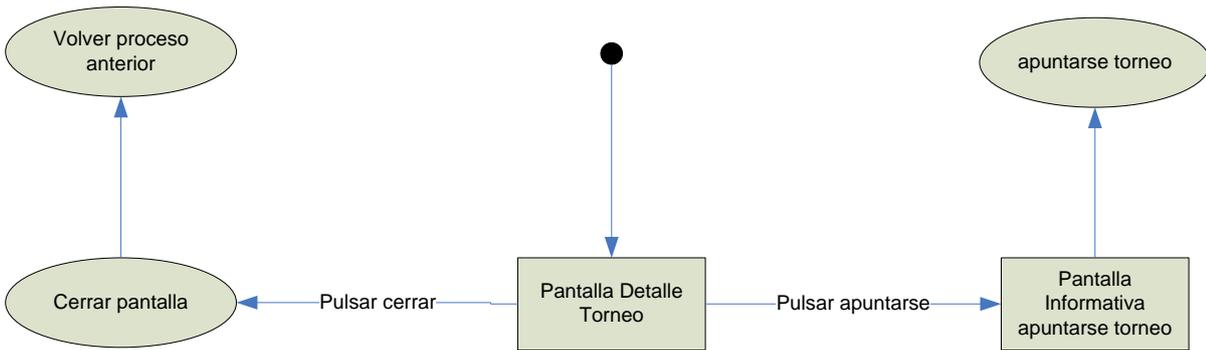


2.5.3.6. Detalle Torneo

Propósito	Permitir ver el detalle de un torneo.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de torneos y en el listado de torneos ha seleccionado uno y pulsado en el botón de opciones.
Postcondiciones	Se visualiza los detalles del torneo seleccionado, permitiendo apuntarse al mismo si el torneo no ha comenzado o visualizar las rondas que llevan si este ya ha comenzado.

Apuntarse Torneo:

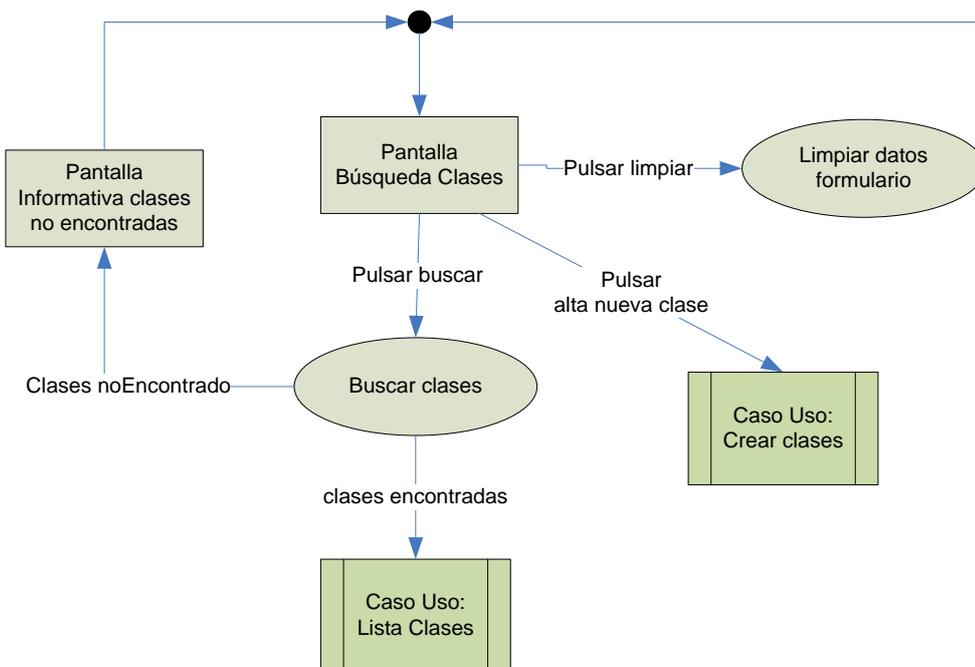
1. Se podrá apuntar si y solo si
 - a. No ha comenzado el torneo.
 - b. Su nivel mínimo es superior al nivel mínimo del torneo.
 - c. Esta activo en el sistema.



2.5.4. Subsistema Gestión Clases

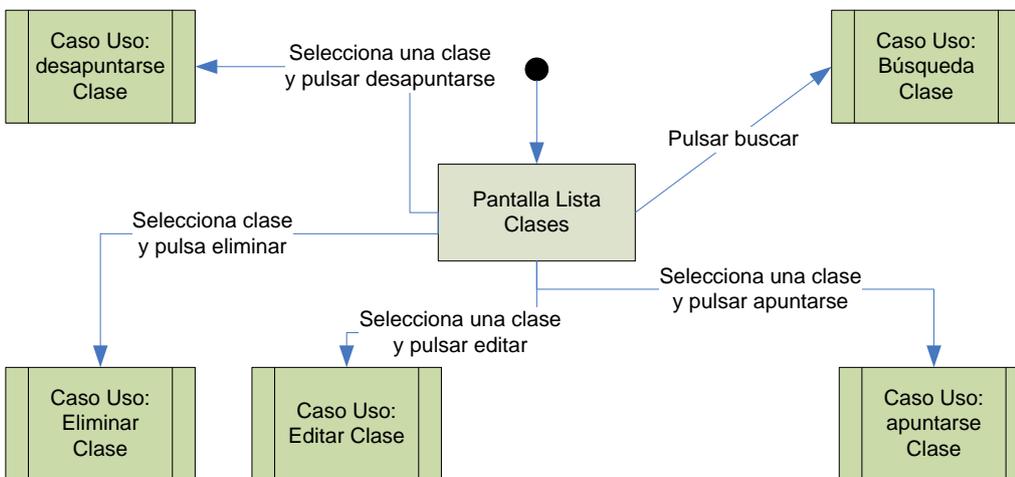
2.5.4.1. Buscar Clases

Propósito	Permitir buscar clases por unos criterios dados.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de clases En la pantalla de búsqueda de clases ha introducido una serie de valores en un formulario.
Postcondiciones	El usuario ha realizado una búsqueda de clases en el sistema.



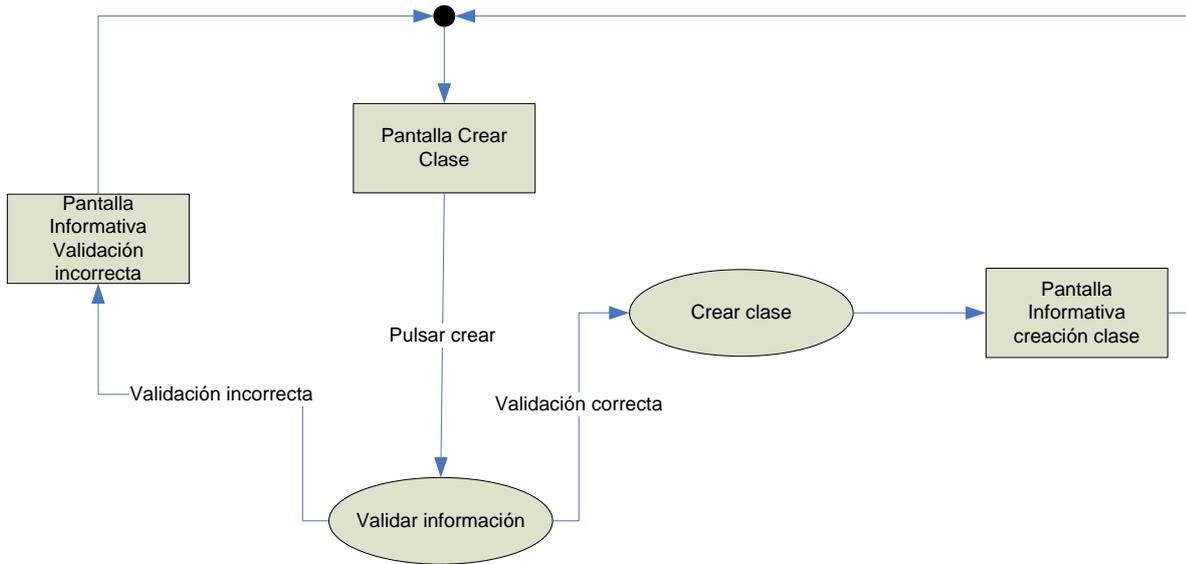
2.5.4.2. Listar Clases

Propósito	Ver una lista de clases dado unos criterios.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario logado en el sistema 2. ha pulsado en el menú de clases 3. En la pantalla de búsqueda ha rellenado el formulario y pulsando el botón de buscar ha obtenido una lista de clases.
Postcondiciones	El usuario tiene una pantalla con una lista de clases



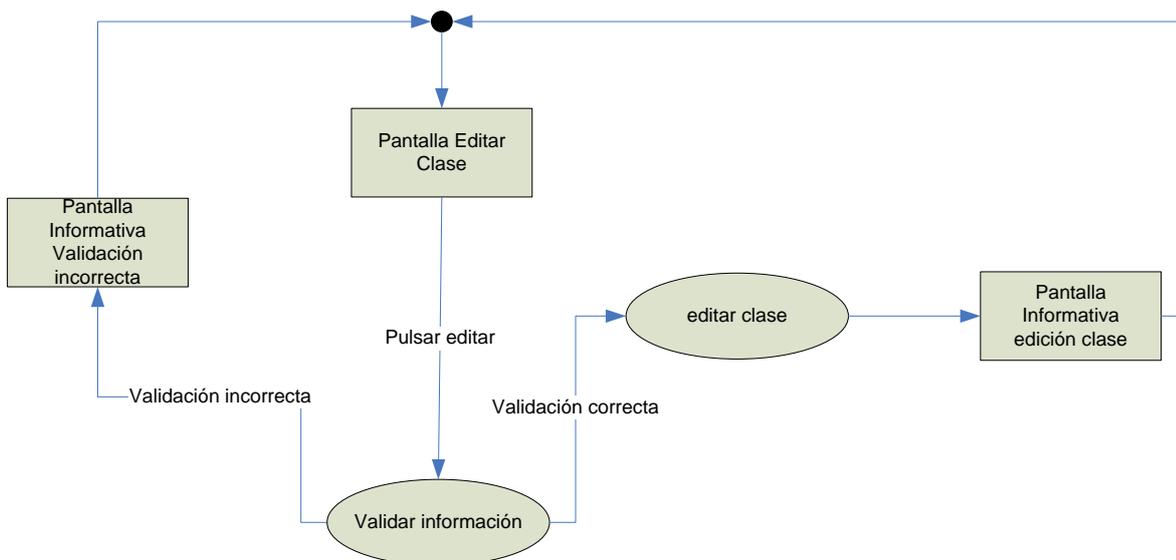
2.5.4.3. Crear Clases

Propósito	Permitir crear clases
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de clases y en la pantalla de búsqueda ha seleccionado la opción crear clases.
Postcondiciones	Se ha dado de alta una clase en el sistema.



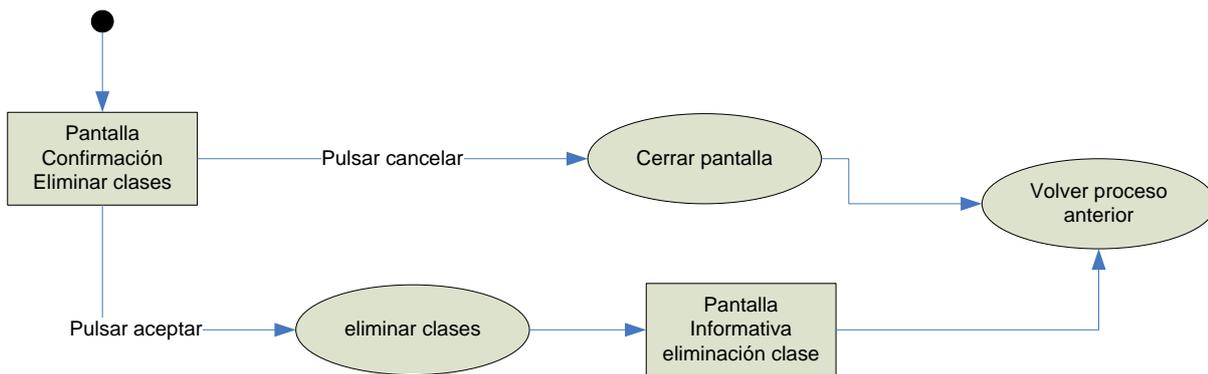
2.5.4.4. Editar Clase

Propósito	Permitir editar una clase.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de clases y en el listado de clases ha seleccionado uno y pulsado en el botón de editar.
Postcondiciones	Se han modificado los datos de una clase.



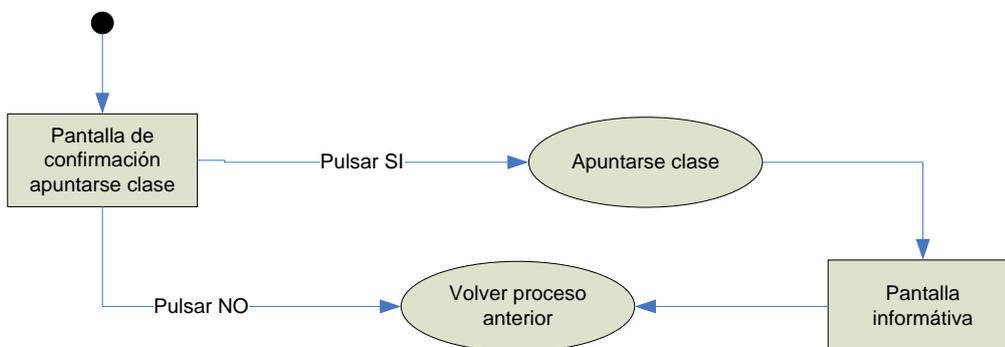
2.5.4.5. Eliminar Clase

Propósito	Permitir eliminar una clase.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de clases y en el listado de clases ha seleccionado una y pulsado en el botón de eliminar.
Postcondiciones	Se han realizado una baja lógica de las clases seleccionadas.



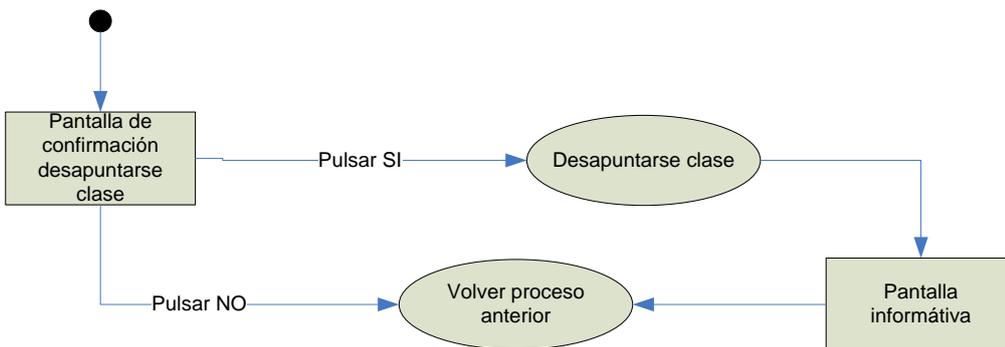
2.5.4.6. Apuntarse Clase

Propósito	Permitir apuntarse a una clase.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de clases y en el listado de clases ha seleccionado una y pulsado en el botón de apuntarse.
Postcondiciones	El alumno se ha apuntado a una clase



2.5.4.7. Despuntarse Clase

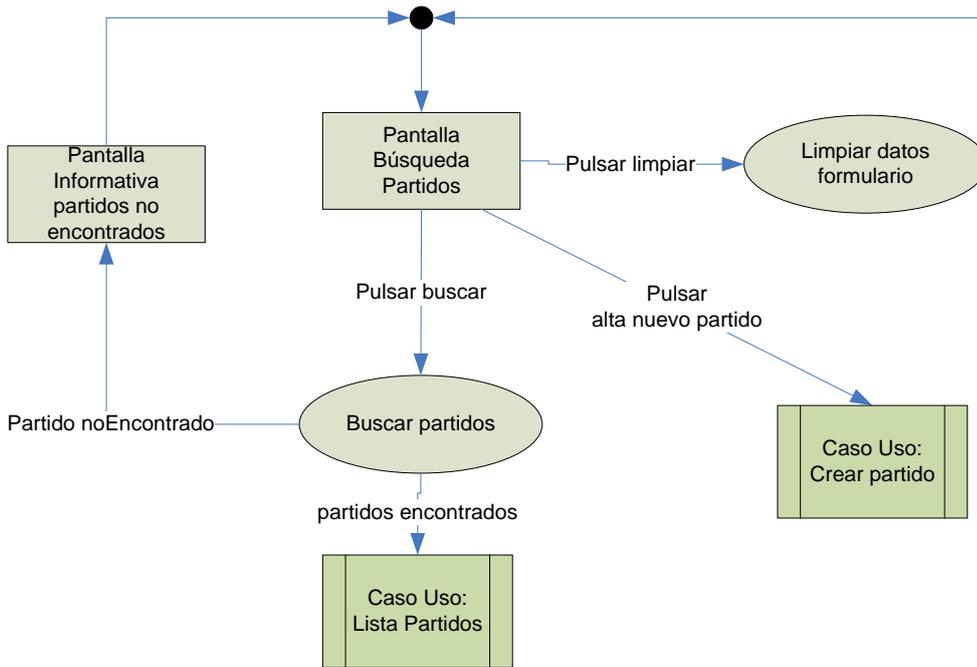
Propósito	Permitir desapuntarse a una clase.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de clases y en el listado de clases ha seleccionado una que estaba apuntado y pulsado en el botón de desapuntarse.
Postcondiciones	El alumno se ha desapuntado a una clase



2.5.5. Subsistema Gestión Partidos

2.5.5.1. Buscar Partidos

Propósito	Permitir buscar partidos pendientes de añadir el resultado
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de partidos
Postcondiciones	El usuario obtiene la lista de partidos pendientes.

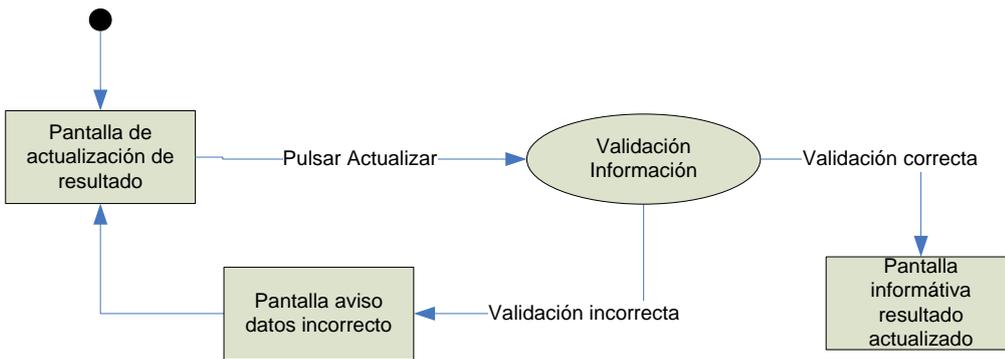


2.5.5.2. Crear Partido

Propósito	Permitir crear partido
Roles	Generados de manera automática cuando se apuntan todas las parejas a un torneo
Precondiciones	Un torneo ha completado el número de parejas que disponía.
Postcondiciones	Se ha creado todos partidos asociados a una fase.

2.5.5.3. Actualiza Resultado Partido

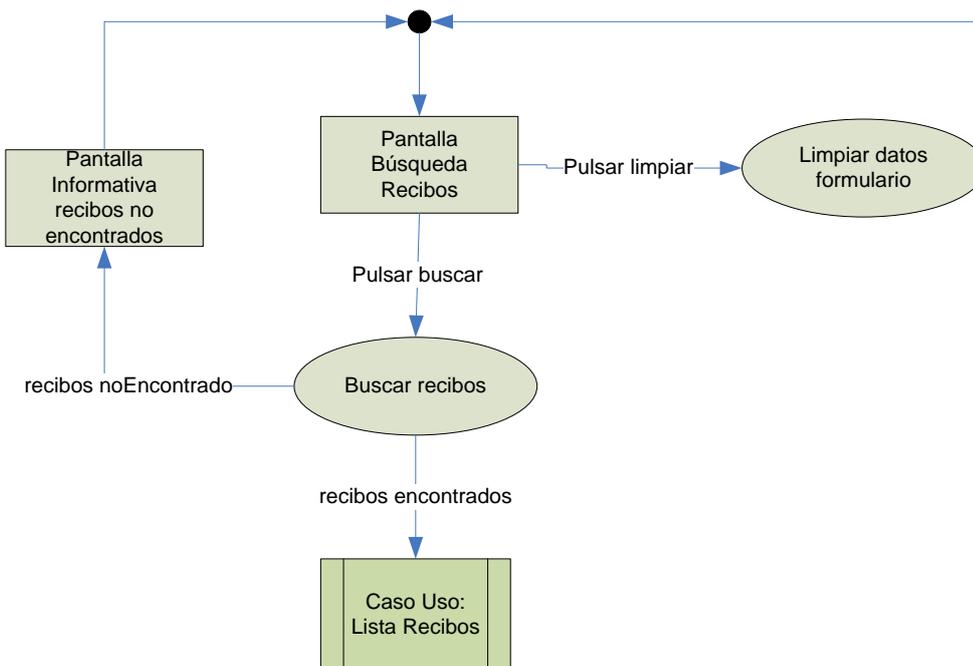
Propósito	Permitir actualizar el resultado de un partido.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema con permisos ha pulsado en el menú de partidos y en el listado de partidos ha seleccionado uno y pulsado el botón de actualiza resultado
Postcondiciones	El alumno ha actualizado el resultado de un partido.



2.5.6. Subsistema Gestión Económica

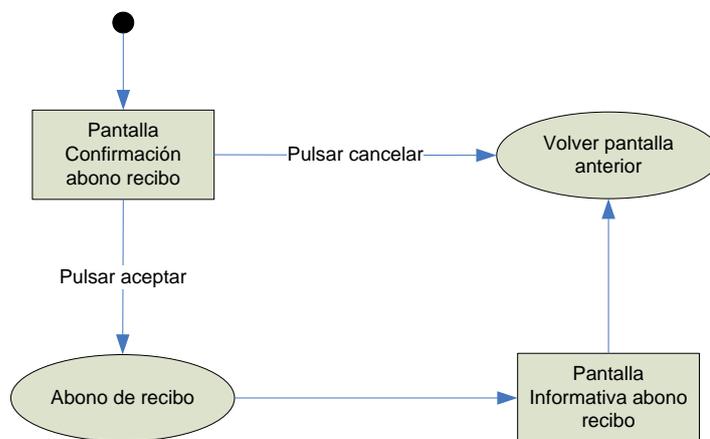
2.5.6.1. Buscar Recibos

Propósito	Permitir buscar recibos del usuario por unos criterios dados.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de recibos.
Postcondiciones	El usuario ha obtenido una lista de recibos pendientes de pagar.



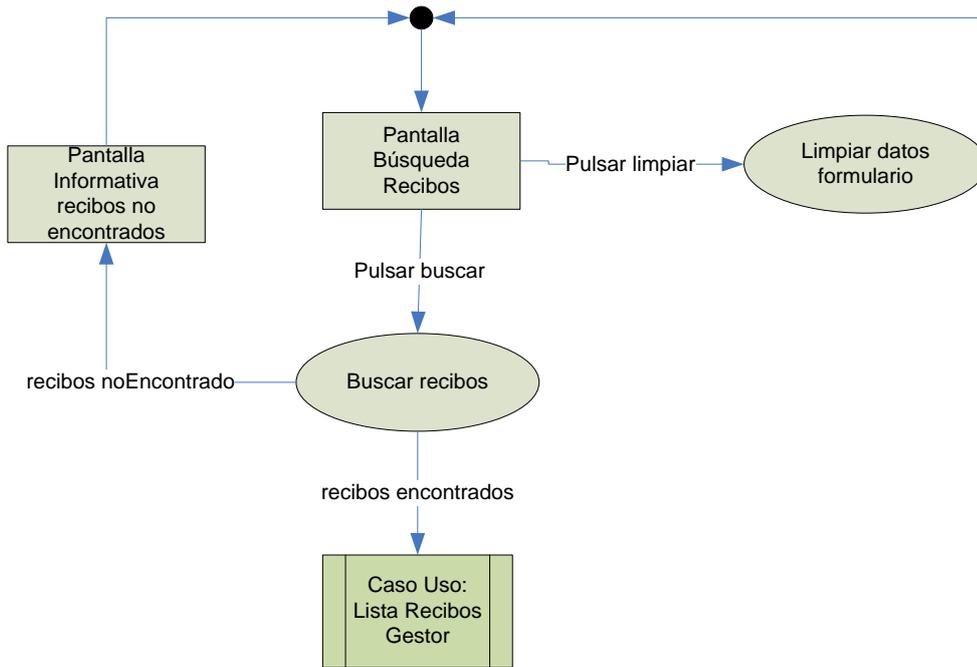
2.5.6.2. Abonar Recibo

Propósito	Permitir abonar un recibo
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema y ha pulsado en el menú de recibos y en la pantalla de listado de recibos, ha seleccionado un recibo y pulsado la opción abonar recibo.
Postcondiciones	Se ha abonado un recibo pendiente.



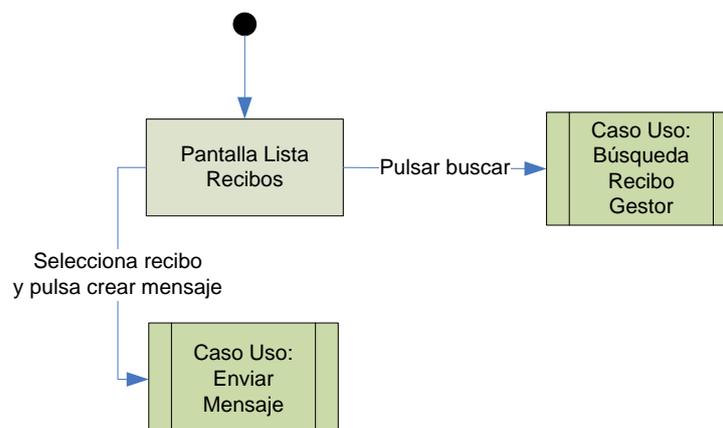
2.5.6.3. Buscar Recibos Gestor

Propósito	Permitir buscar recibos del club por unos criterios dados.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	<p>Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de gestión y ahí en la opción recibos.</p> <p>En la pantalla de búsqueda de recibos ha introducido una serie de valores en un formulario.</p>
Postcondiciones	El usuario ha realizado una búsqueda de recibos en el sistema.



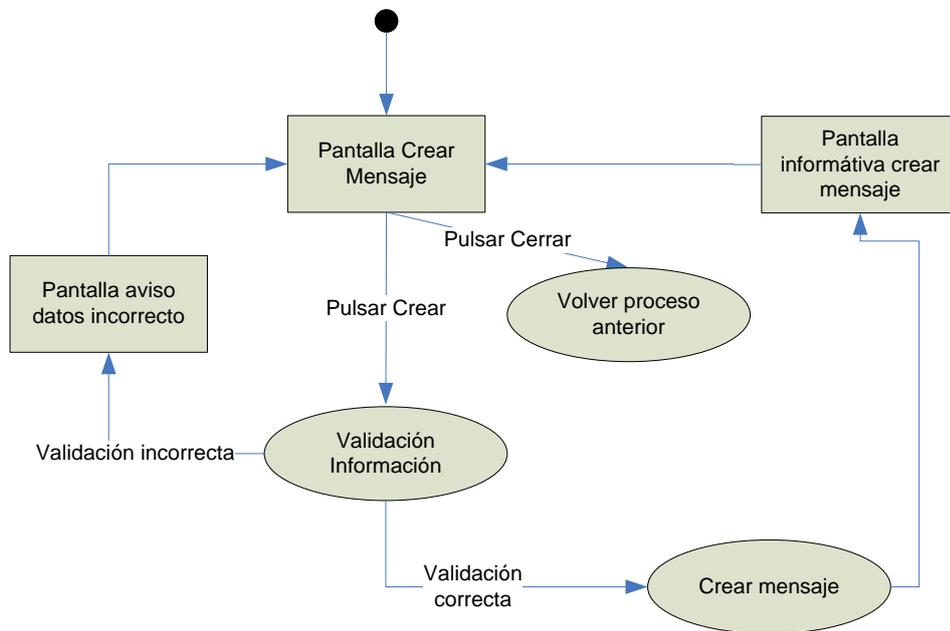
2.5.6.4. Listar Recibos Gestor

Propósito	Ver una lista de recibos asociados al usuario logado en el sistema dado unos criterios.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario logado en el sistema 2. ha pulsado en el menú de gestión 3. ha seleccionado la opción recibos 4. En la pantalla de búsqueda ha rellenado el formulario y pulsando el botón de buscar ha obtenido una lista de recibos.
Postcondiciones	El usuario tiene una pantalla con una lista de recibos



2.5.6.5. Crear mensaje

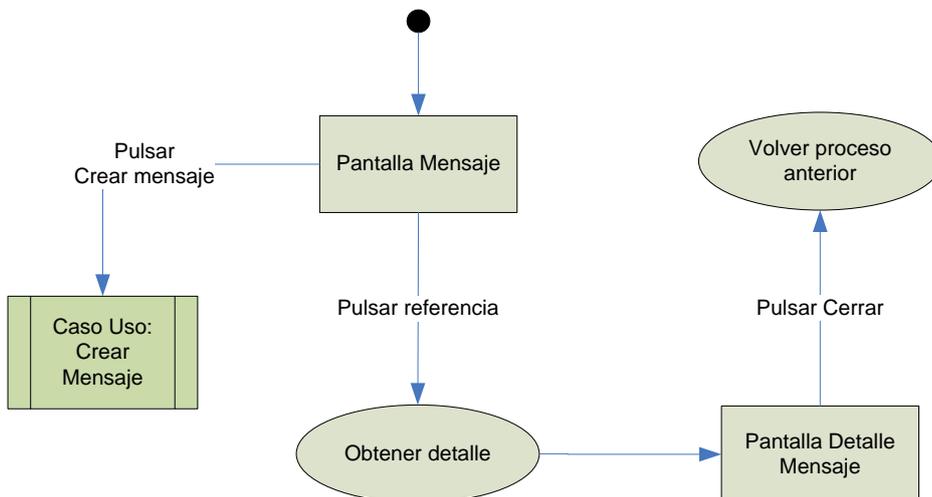
Propósito	Permitir enviar un mensaje un usuario
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado en el menú de gestión y ha seleccionado la opción de recibos y en la pantalla de listado de recibos ha seleccionado un recibo y pulsado la opción enviar mensaje.
Postcondiciones	Se ha enviado un mensaje notificando a un usuario que falta por abonar un recibo.



2.5.7. Subsistema Mensaje

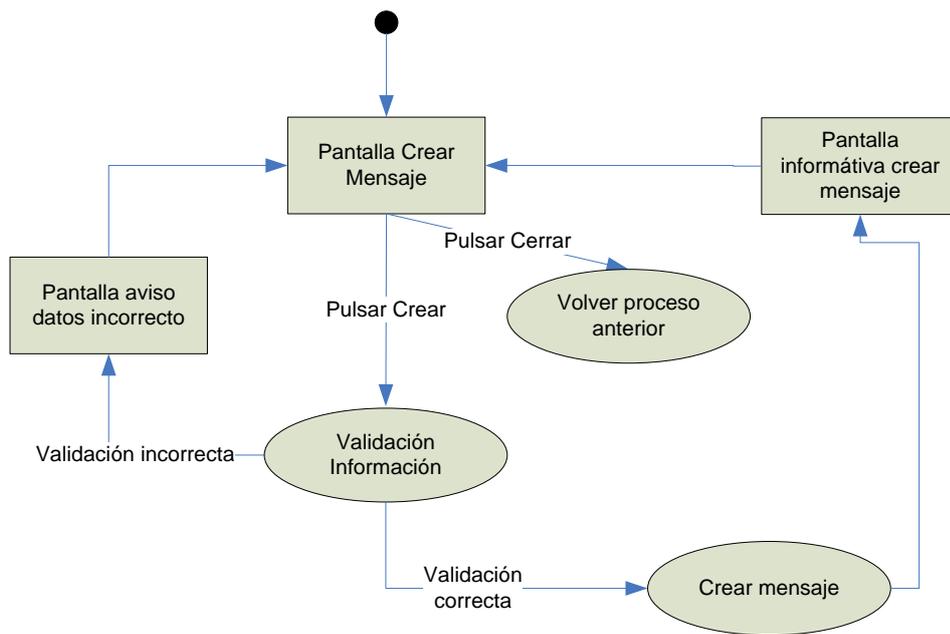
2.5.7.1. Listado y Detalle de mensaje

Propósito	Permitir mostrar todos los mensajes asociados al usuario logado en el sistema, desde partidos pendientes, cuotas, hasta próximos torneos. Esta pantalla será la inicial que verá el usuario.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema o usuario ha pulsado en el botón mensajes
Postcondiciones	El usuario ha podido ver todos los mensajes informativos asociados a su cuenta.



2.5.7.2. Crear mensaje

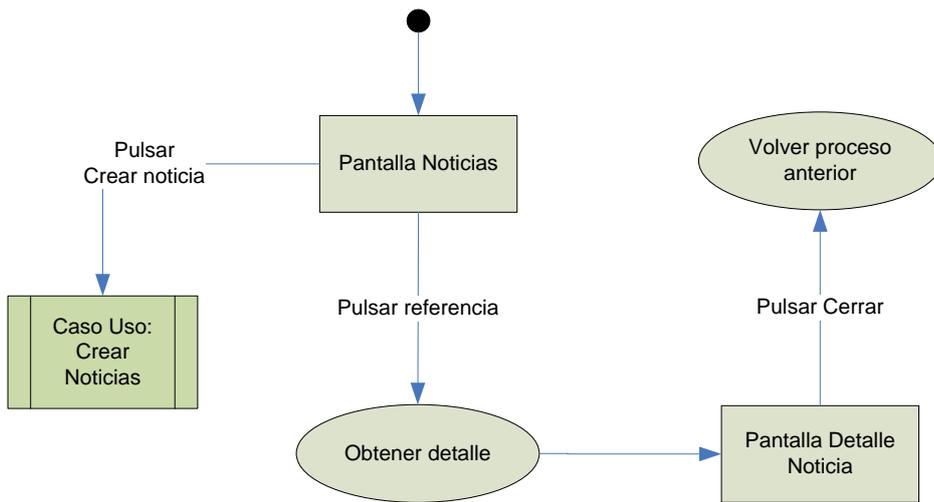
Propósito	Permitir crear un mensaje con un usuario de destino.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club
Precondiciones	Usuario logado en el sistema y ha pulsado el botón de crear mensaje desde el listado de mensajes.
Postcondiciones	El usuario ha creado un mensaje.



2.5.8. Subsistema Noticias

2.5.8.1. Listado y Detalle de noticias

Propósito	Permitir mostrar todas las noticias asociados al club. Cualquier usuario, tanto si está registrado en el sistema como si no, podrá ver todas las noticias que ofrece el club. Estas noticias van desde la convocatoria para nuevos torneos hasta ofertas y precios especiales en clases para alumnos. Esta pantalla será la inicial que verá el usuario.
Roles	Administrador, Gestor, Profesor, Usuario Club, Invitado
Precondiciones	Cualquier usuario que entre en el portal.
Postcondiciones	El usuario ha podido visualizar todas las noticias que ofrece el club.



2.5.8.2. Crear Noticia

Propósito	Permitir crear una noticia asociada al club.
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Usuario logado en el sistema ha pulsado el botón de crear noticia desde el listado de noticias.
Postcondiciones	El usuario ha creado una noticia.

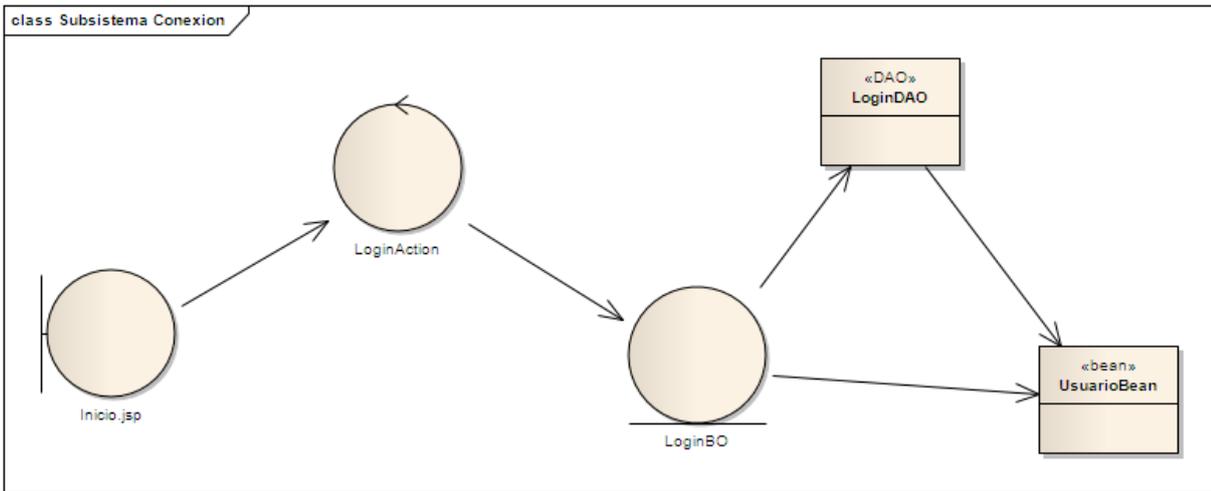
2.5.9. Subsistema Demonio

Propósito	Ejecutar tareas de manera automática para el mantenimiento y aviso a usuarios
Roles	Administrador, Gestor
Precondiciones	Sistema Levantado
Postcondiciones	

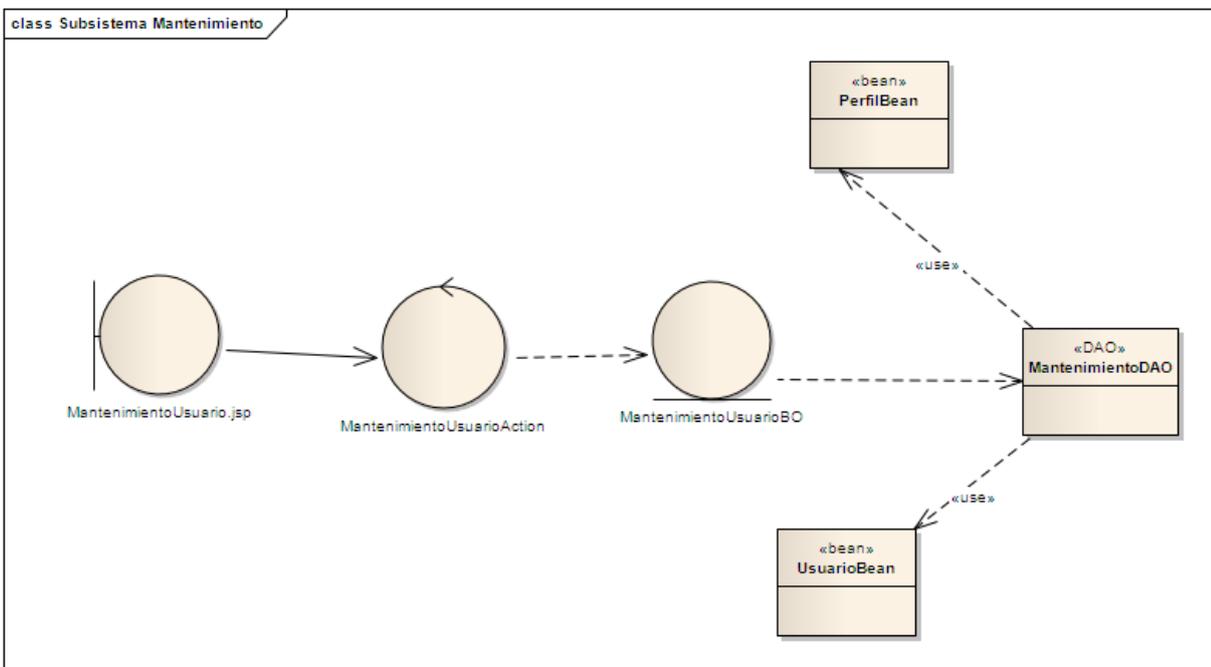
3. DISEÑO TÉCNICO

3.1. Diagrama Colaboración por Subsistema

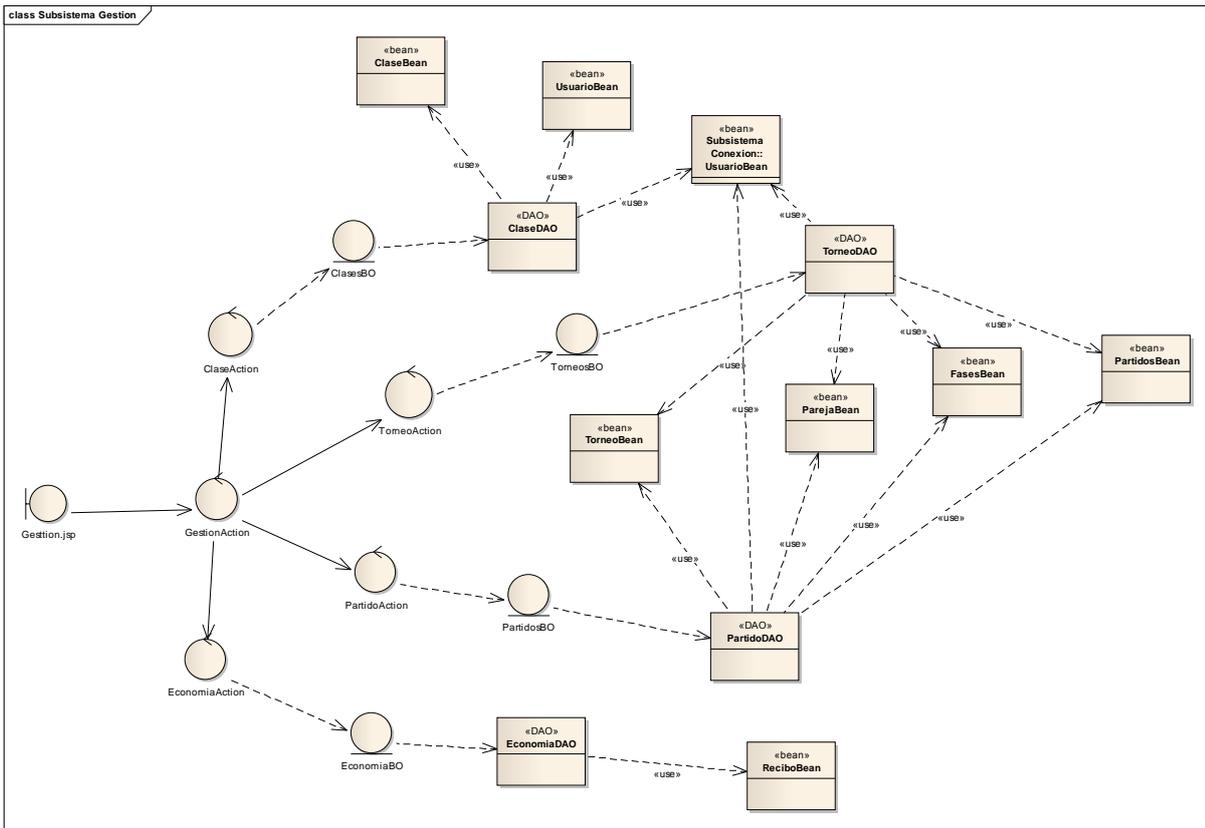
3.1.1. Subsistema de Conexión



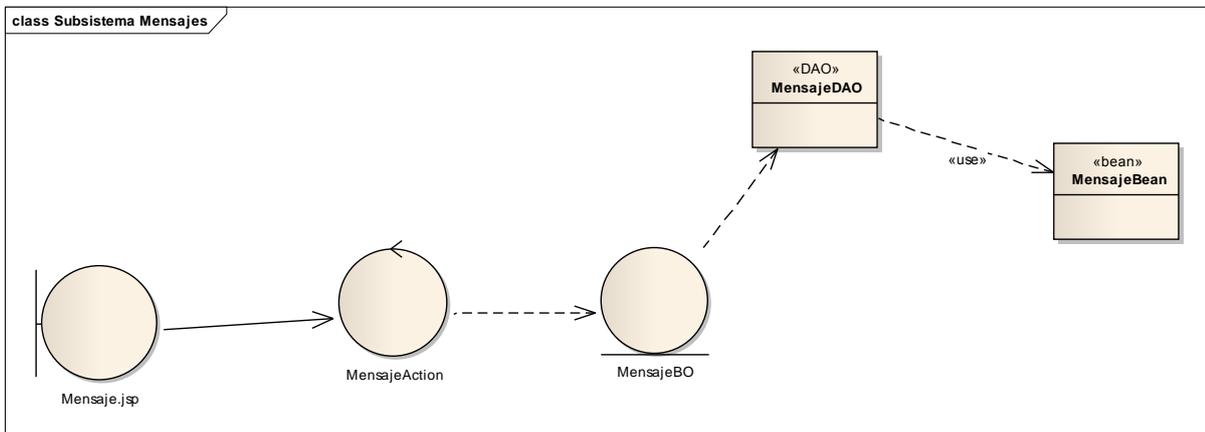
3.1.2. Subsistema de Mantenimiento



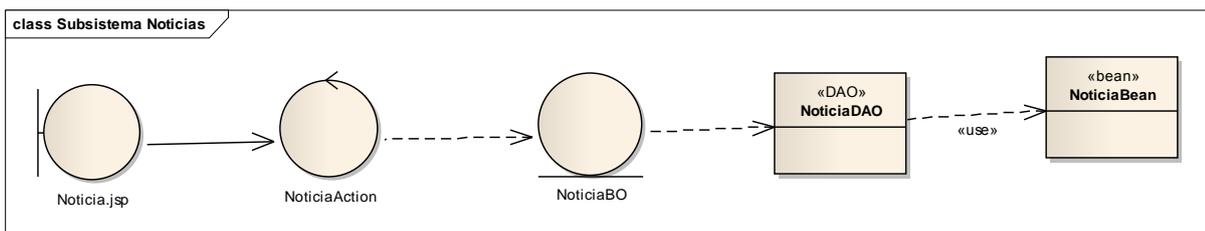
3.1.3. Subsistema de Gestión



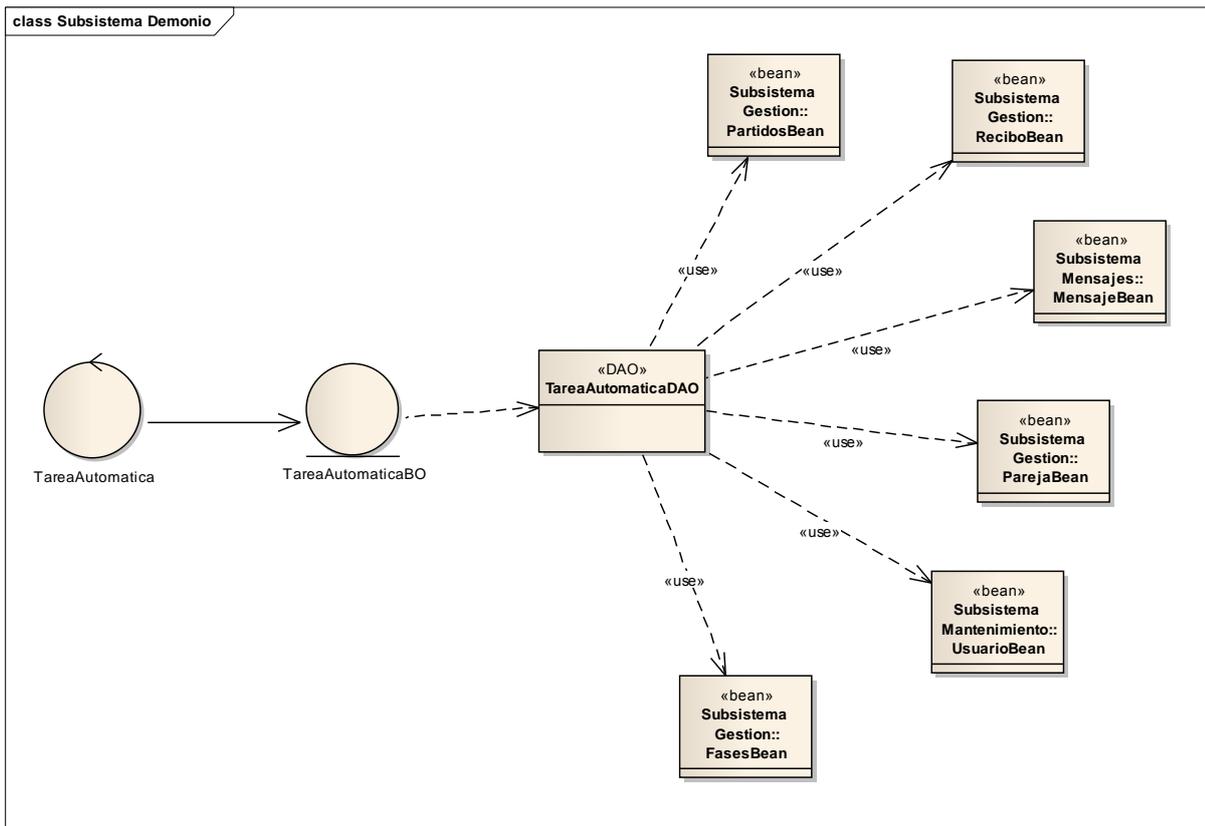
3.1.4. Subsistema de Mensajes



3.1.5. Subsistema de Noticias



3.1.6. Subsistema Demonio

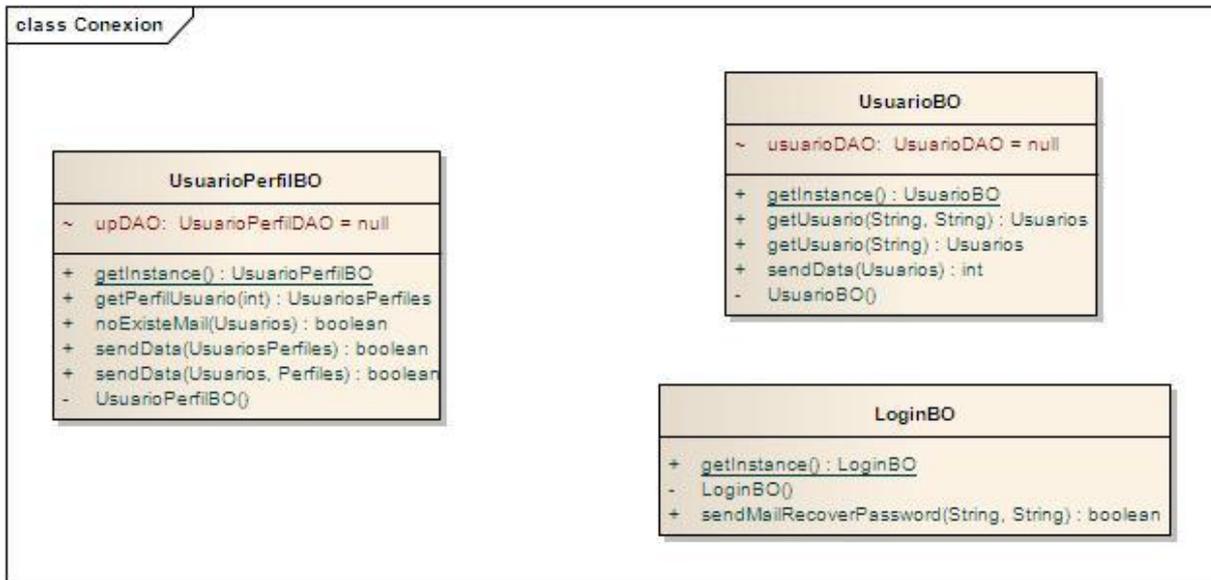


3.2. Diagrama Clases Negocio

A continuación se mostrarán los distintos métodos asociados a cada una de las clases de negocio que tiene cada uno de los subsistemas. Estas clases Negocio estarán asociadas con la capa controlador y la capa de persistencia, siendo la unión entre estos.

No se ve necesario la necesidad mostrar en el presente documento una relación de los métodos que llevará cada una de las clases de la capa control ya que será una relación 1-1 por cada referencia funcional de cada sistema.

3.2.1. Subsistema de Conexión



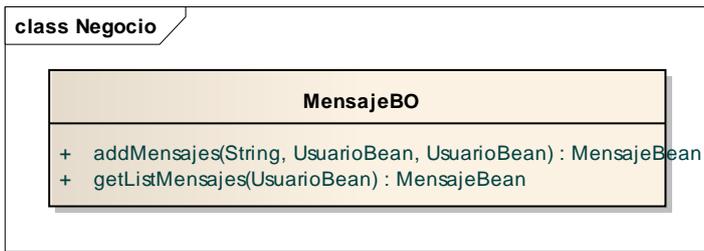
3.2.2. Subsistema de Mantenimiento



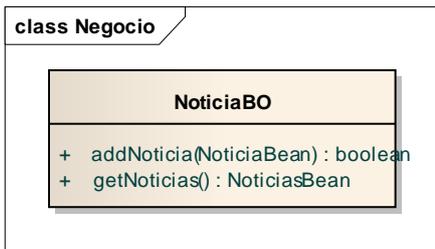
3.2.3. Subsistema de Gestión



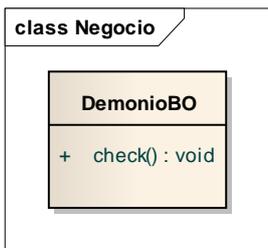
3.2.4. Subsistema de Mensajes



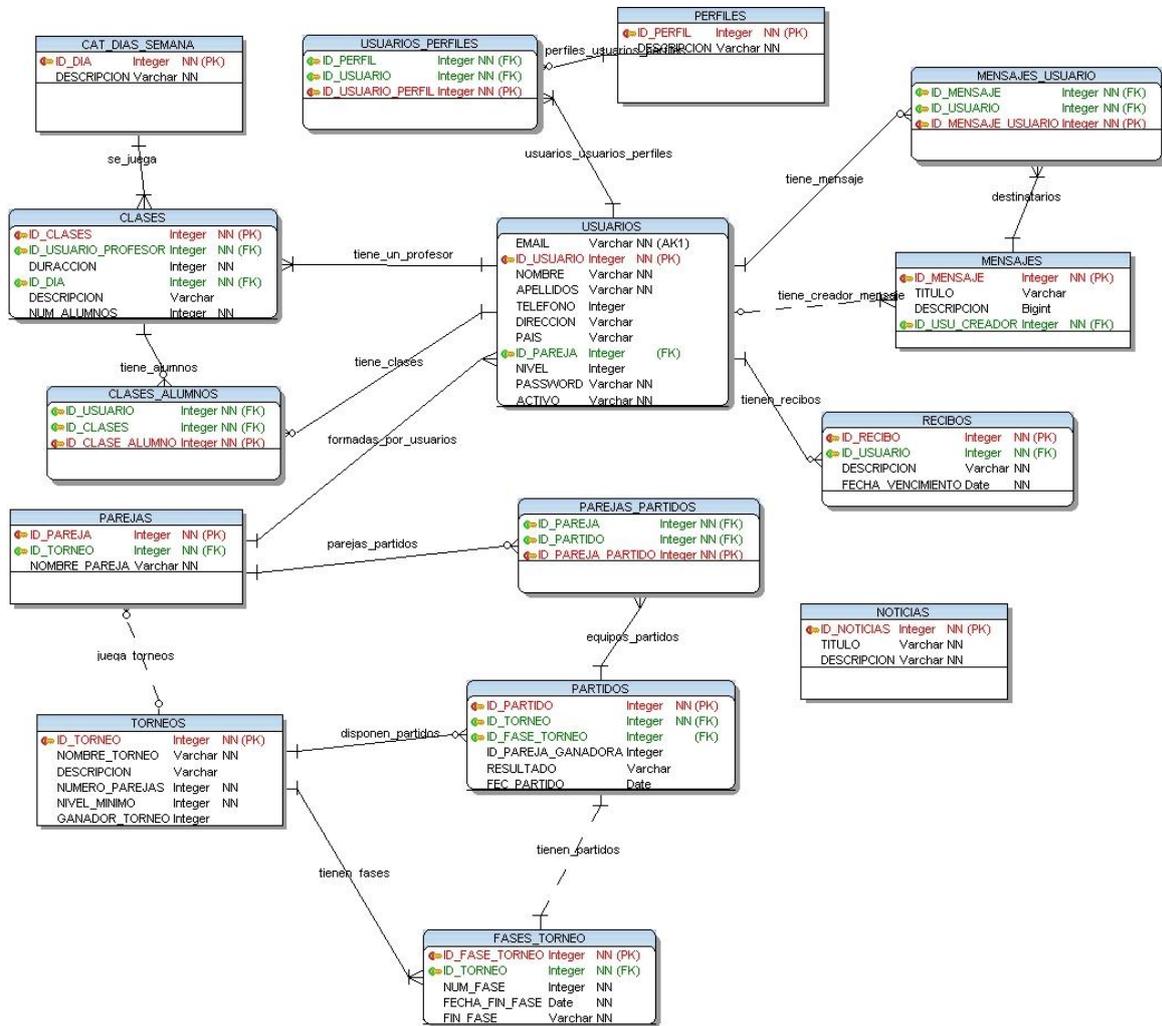
3.2.5. Subsistema de Noticias



3.2.6. Subsistema Demonio



3.3. Modelo E/R



4. PANTALLAS

4.1. Subsistema conexión

A continuación se mostrarán las pantallas necesarias para el subsistema de conexión.

4.1.1. Login



padel moola
tu club de padel

- English
- Español

Acceso Portal:

Correo Electronico:

Contraseña:

Entrar

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

[Registro gratuito](#)

Bienvenido al portal de padel

campos de acceso login

[Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#)

Copyright © 2011 Club Padel.

4.1.2. Solicitar registro

padel mooola
tu club de padel

- English
- Español

Acceso Portal:

Correo Electrónico:

Contraseña:

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

[Registro gratuito](#)

Formulario Alta

Correo Electrónico:

Contraseña:

Nombre:

Apellidos:

Teléfono:

Dirección:

País:

Nivel:

Perfil:

botón acceso formulario

formulario alta

Privacy Policy | Terms of Use

Copyright © 2011 Club Padel.

4.1.3. Recuperar contraseña

padel mooola
tu club de padel

- English
- Español

Acceso Portal:

Correo Electrónico:

Contraseña:

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

[Registro gratuito](#)

Recuperar contraseña

Introduzca el correo donde se le enviará la nueva contraseña:

botón acceso formulario

formulario recuperación contraseña

Privacy Policy | Terms of Use

Copyright © 2011 Club Padel.

4.2. Subsistema Mantenimiento

A continuación se mostrarán las pantallas necesarias para el subsistema de mantenimiento. A este subsistema solo podrán acceder los roles de administrador y gestor.

4.2.1. Buscar Usuario

padel moola
tu club de padel

Inicio
Mantenimiento
Torneos
Clases
Partidos
Recibos
Mensaje
Noticias
Salir

botón acceso buscar usuario

Buscar Usuario

Correo Electronico:

Nombre:

Apellidos:

País:

Activo: S N

Nivel:

Perfil:

Buscar

Añadir

formulario busqueda usuario

Privacy Policy | Terms of Use

Copyright © 2011 Club Padel.

4.2.2. Listar Usuario

Buscar Usuario

Correo Electronico:

Nombre:

Apellidos:

País:

Activo: S N

Nivel:

Perfil:

Usuarios Encontrados

ACCION	CORREO ELECTRONICO	NOMBRE	APELLIDOS	PAÍS	ACTIVO	NIVEL	PERFIL
<input type="checkbox"/>	marcoosandres@gmail.com	Marcos	Andres	aaaaa	S	7	Alumno

criterios de búsqueda

resultado obtenidos

4.2.3. Crear Usuario





Inicio

Mantenimiento

Torneos

Clases

Partidos

Recibos

Mensaje

Noticias

Salir

Formulario Alta

El mail es requerido
Correo Electronico:

El password es requerido
Contraseña:

El nombre es requerido
Nombre:

El apellidos es requerido
Apellidos:

Telefono:

Dirección:

País:

Activo: SI No

Nivel:

Perfil:

botón acceso crear usuario

formulario alta usuario

Buscar Usuario

Correo Electronico:

Nombre:

Apellidos:

País:

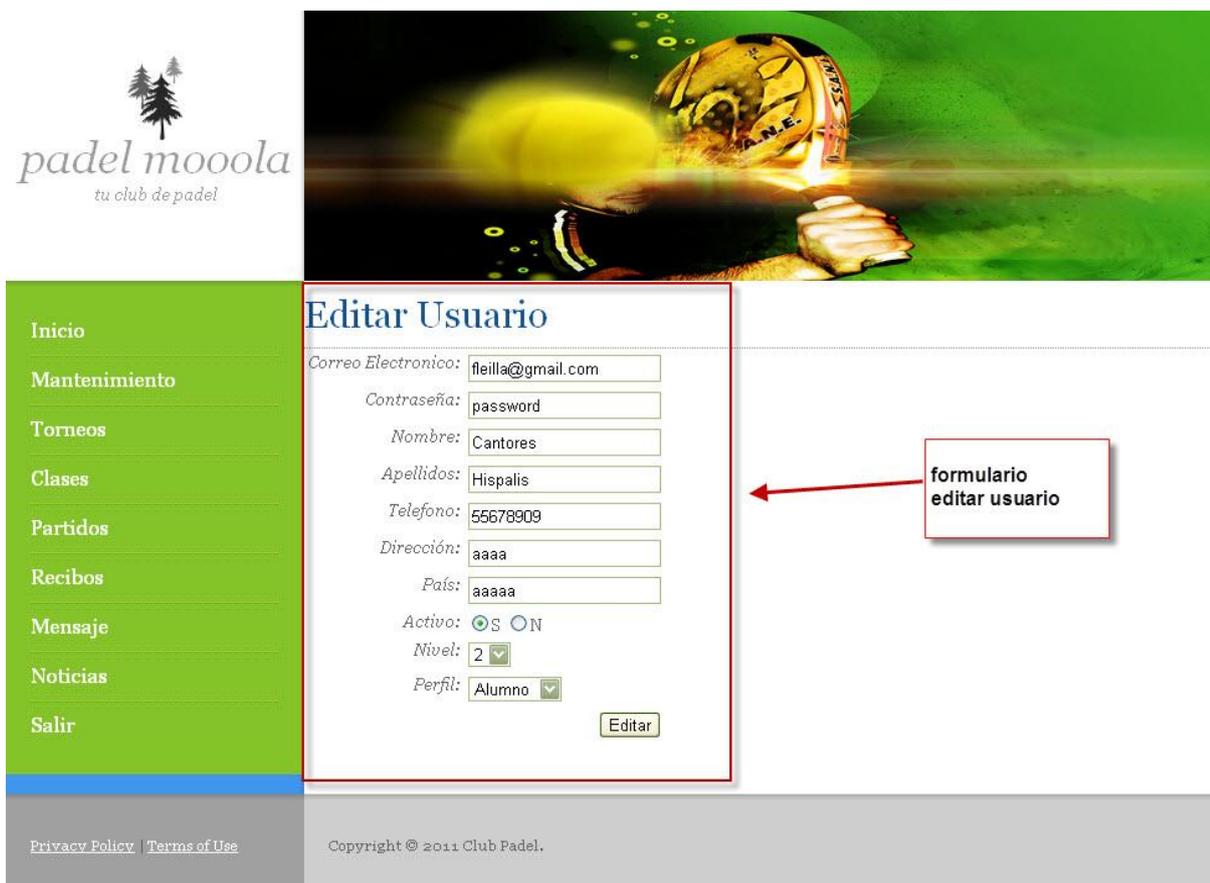
Activo: S N

Nivel:

Perfil:

Privacy Policy Terms of Use Copyright © 2013 Club Padel.

4.2.4. Editar Usuario



4.2.5. Eliminar Usuario



4.3. Subsistema Torneos

A continuación se mostrarán las pantallas necesarias para el subsistema de gestión en la parte de los torneos. A este subsistema podrán acceder todos los roles.

4.3.1. Buscar Torneos



4.3.2. Listar Torneos

Buscar Torneo

Nombre:
 Descripción:
 Número parejas torneo:
 Nivel mínimo participantes:

crucios de búsqueda

resultado obtenidos

Torneos encontrados

ACCIÓN	HOMBRE	DESCRIPCIÓN	NÚMERO PAREJAS TORNEO	NIVEL MÍNIMO PARTICIPANTES	COMENZADO
<input type="checkbox"/>	Torneo Verano	Torneo especial de verano	16	3	N

4.3.3. Crear Torneos





Buscar Torneo

Nombre:
 Descripción:
 Número parejas torneo:
 Nivel mínimo participantes:

botón acceso crear torneo

Inicio

Mantenimiento

Torneos

Clases

Partidos

Recibos

Crear Torneo

Nombre:
 Descripción:
 Número parejas torneo:
 Nivel mínimo participantes:

crear torneo

4.3.4. Editar Torneos

<input checked="" type="checkbox"/>	Torneo Verano	Torneo especial de verano	16	3	N	
-------------------------------------	---------------	---------------------------	----	---	---	--

botón acceso editar torneo

Eliminar
 Editar
 Opciones

formulario editar torneo

4.3.5. Eliminar Torneos

<input checked="" type="checkbox"/>	Torneo Verano	Torneo especial de verano	16	3	N	
-------------------------------------	---------------	---------------------------	----	---	---	--

botón acceso eliminar torneo

Eliminar
 Editar
 Opciones

4.3.6. Detalle Torneos

En este requisito funcional podemos visualizar dos pantallas. La primera nos muestra la pantalla que tendremos si el torneo no ha comenzado y en la segunda nos aparecerá el detalle del torneo y los resultados de las distintas fases.

<input checked="" type="checkbox"/>	Torneo Verano	Torneo especial de verano	16	3	N
-------------------------------------	---------------	---------------------------	----	---	---

botón acceso detalle torneo

Eliminar

Editar

Opciones





Apuntarse Torneo

Nombre: Torneo Verano
Descripción: Torneo especial de verano
Nivel mínimo participantes: 3
Comenzado: N
Número parejas torneo: 16

detalle torneo sin comenzar





Clasificacion Torneo

Nombre: Este funciona macho
Descripción: jejejeej
Nivel mínimo participantes: 4
Número parejas torneo: 2

Fase del Torneo: 1

NUMERO DE FASE	PAREJA 1	PAREJA 2	RESULTADO
1	hhhh	hhh	7-5,7-5

detalle torneo comenzado

[Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#)

Copyright © 2011 Club Padel.

4.4. Subsistema Clases

A continuación se mostrarán las pantallas necesarias para el subsistema de gestión en la parte de las clases. A este subsistema podrán acceder todos los roles.

4.4.1. Buscar Clases

botón acceso a gestión clases

formulario busqueda clase

4.4.2. Listado de Clases

Buscar Clase

Descripción Clase:
 Tiempo de la clase:
 Día de la semana:
 Número de alumnos de la clase:

crucios de búsqueda

resultado obtenidos

Clases encontradas

ACCIÓN	NOMBRE PROFESOR	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE LA CLASE	DÍA DE LA SEMANA	NÚMERO DE ALUMNOS DE LA CLASE
<input type="checkbox"/>	pepito Grillo	8888	60	Martes	1
<input type="checkbox"/>	pepito Grillo	3424234	60	Sabado	2

4.4.3. Crear Clase

Buscar Clase

Descripción Clase:
 Tiempo de la clase:
 Día de la semana:
 Número de alumnos de la clase:

botón acceso crear clases

- Inicio
- Mantenimiento
- Torneos
- Clases
- Partidos
- Recibos
- Mensaje
- Noticias

Crear Clase

Nombre Profesor: Lucas
 Descripción Clase: Clase para craks
 Tiempo de la clase: 60
 Día de la semana: Martes
 Número de alumnos de la clase: 4

crear clase

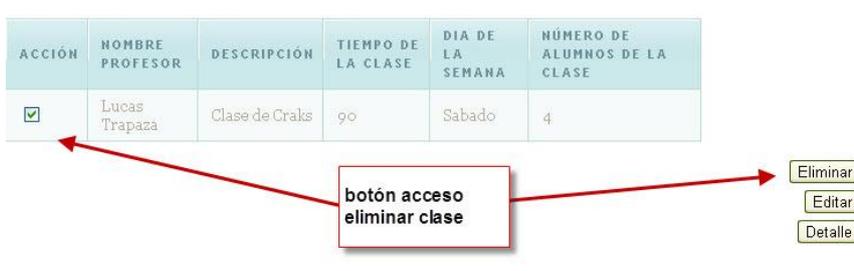
4.4.4. Editar Clase

ACCIÓN	NOMBRE PROFESOR	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE LA CLASE	DÍA DE LA SEMANA	NÚMERO DE ALUMNOS DE LA CLASE
<input checked="" type="checkbox"/>	Lucas Trapaza	Clase de Craks	90	Sabado	4

botón acceso editar clase



4.4.5. Eliminar Clase



4.4.6. Apuntarse/Desapuntarse Clase





Apuntarse Clase

Nombre Profesor: pepito
Descripcion Clase: Clase de Craks
Tiempo de la clase: 90
Dia de la semana: Sabado
Número de alumnos de la clase: 4

**apuntarse
desapuntarse
clase**

4.5. Subsistema Partidos

A continuación se mostrarán las pantallas necesarias para el subsistema de gestión en la parte de los partidos. A este subsistema podrán acceder todos los roles.

4.5.1. Buscar Partidos

padel moooola
tu club de padel

Inicio
Torneos
Clases
Partidos
Recibos
Mensaje
Noticias
Salir

Partidos por jugar

Partidos sin apuntar resultado

ACCIÓN	NOMBRE TORNEO	DESCRIPCION	NUMERO DE FASE	PAREJA 1	PAREJA 2
<input type="checkbox"/>	La grfan final 2011	La gran final 2011	1	ToretEveryWhere	Bob

Apuntar resultado

botón acceso a gestión partidos

formulario partidos

Privacy Policy / Terms of Use

Copyright © 2011 Club Padel.

4.5.2. Actualizar resultado Partidos

ACCIÓN	NOMBRE TORNEO	DESCRIPCION	NUMERO DE FASE	PAREJA 1	PAREJA 2
<input checked="" type="checkbox"/>	La grfan final 2011	La gran final 2011	1	ToretEveryWhere	Bob

botón acceso apuntar partido

Apuntar resultado

tu club de padel



Apuntar Resultado Partido

NOMBRE PAREJA	SET 1	SET 2	SET 3
ToretésEveryWhere	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bob	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

apuntar resultado partido

4.6. Subsistema Económica

A continuación se mostrarán las pantallas necesarias para el subsistema de gestión en la parte de los partidos. A este subsistema podrán acceder todos los roles.

4.6.1. Buscar Recibos Pendientes

Recibos Sin Pagar

Recibos sin abonar

ACCION	DESCRIPCION	IMPORTE	FECHA MÁXIMA PAGO
<input type="checkbox"/>	Recibo por haberse apuntado a un torneo en el club	100	12/06/11
<input type="checkbox"/>	Recibo por haberse apuntado a un torneo en el club	100	12/06/11

Abonar recibo

botón acceso a gestión recibos

pantalla recibos

4.6.2. Abonar Recibos

<input type="checkbox"/>	Recibo por haberse apuntado a un torneo en el club	100	12/06/11
--------------------------	--	-----	----------

botón acceso abonar recibo

Abonar recibo