



CYLAM



Universidad de Valladolid  
E.U de Informática ( Segovia)  
Ingeniería Técnica en Informática de Gestión

**GYKAM**

## **Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales**

Alumno: Luis Vidaechea Benito  
Tutor: Dr. Juan Jose Alvarez



# Sección 1 : Memoria



# Contenido Sección 1

<b>Descripción General del proyecto</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Identificación del proyecto</b>	<b>5</b>
<i>Título</i>	<b>5</b>
<i>Autor</i>	<b>5</b>
<i>Tutor</i>	<b>5</b>
<b>1.2 Estructura de la documentación</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Breve Introducción</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Motivación</b>	<b>6</b>
<b>1.5 Objetivos principales del proyecto</b>	<b>6</b>
<i>Procedimientos</i>	<b>6</b>
<i>Mecanismos</i>	<b>8</b>
<b>1.6 Contenidos del CD-ROM</b>	<b>9</b>
<b>Cuestiones metodológicas</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Metodología, proceso de desarrollo elegido y ciclo de vida</b>	<b>10</b>
<i>Proceso Unificado de Rational</i>	<b>10</b>
<i>Ventajas del RUP</i>	<b>12</b>
<i>Desventajas del RUP</i>	<b>13</b>
<b>2.2 Arquitectura utilizada</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Software utilizado</b>	<b>16</b>
<b>Planificación del sistema</b>	<b>19</b>

<b>3.1 Estimación del esfuerzo</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Descripción técnica y presupuesto del proyecto</b>	<b>23</b>
<i>Recursos Humanos</i>	<b>23</b>
<i>Recursos Hardware</i>	<b>23</b>
<i>Recursos Software</i>	<b>23</b>
<i>Otros recursos</i>	<b>24</b>
<i>Presupuesto Total</i>	<b>25</b>
<b>3.3 Planificación temporal</b>	<b>26</b>
<i>Descripción de la planificación temporal</i>	<b>26</b>
<i>Cronograma</i>	<b>26</b>
<b>3.4 Presupuesto y desarrollo por fases según Open Project</b>	<b>30</b>
<b>Consideraciones</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Consideraciones sobre la fase de análisis</b>	<b>33</b>
<i>Sistema de usuarios</i>	<b>33</b>
<i>Comprensión y definición de los casos de uso</i>	<b>33</b>
<i>Diagramas de Secuencia</i>	<b>34</b>
<b>4.2 Consideraciones sobre la fase de diseño</b>	<b>34</b>
<b>4.3 Consideraciones sobre la fase de implementación</b>	<b>34</b>
<b>4.4 Consideraciones sobre la fase de pruebas</b>	<b>34</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>35</b>
<b>5.1 Conclusiones</b>	<b>35</b>
<i>Elección del Proyecto</i>	<b>35</b>
<b>5.2 Posibles ampliaciones</b>	<b>35</b>

# Descripción General del proyecto

## 1.1 Identificación del proyecto

### Título

GYKAM: Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales

### Autor

Luis Vidaechea Benito

### Tutor

Dr. Juan Jose Alvarez Gomez

## 1.2 Estructura de la documentación

La documentación del proyecto queda dividida en cuatro partes bien diferenciadas:

- A. Bloque 1: "Memoria"
- B. Bloque 2: "Manual Técnico"
- C. Bloque 3: "Manual de Usuario"
- D. Bloque 4: "Bibliografía y anexos"

## 1.3 Breve Introducción

El mas eficiente tratamiento de la información es la meta final de cualquier ingeniero informático, por lo que al haber podido aunar mi pasión: las artes marciales con mi profesión; fue un gran aliciente a la hora de desarrollar este proyecto.

Muchos estudiantes piensan si su software tendría cabida en el mundo real, fuera de los laboratorios, este PFC no es sencillamente un software y su correspondiente documentación, ha sido el eje fundamental de la realización por parte de este alumno del I FEAM & ICKKF World All Styles Championships realizado en Segovia el pasado mes de Marzo, con una participación de 1000 atletas de mas de 30 países.

El campeonato se organizo gracias a esta aplicación, pero la aplicación se diseño, estructurando y dividiendo todos los procedimientos, actuaciones, deliberaciones que puede haber en un torneo de artes marciales, como si una clase de "Ingeniería del Software" fuera, por lo que el campeonato en si es mi Proyecto Fin de Carrera, la consumación de muchos años trabajando para convertir algo que se hacia con bolígrafo y papel en un proceso de ingeniería.

## 1.4 Motivación

Que mayor motivación puede haber que trabajar en algo que te apasiona, sabiendo que por fin, tus esfuerzos por mostrar algo al mundo, están ayudando a mi carrera profesional. Cuantos profesores de la escuela de informática no me habrán dicho que si no me hubiera centrado en las artes marciales, mi trayectoria hubiera sido mucho mas brillante, puede ser, no obstante y pese a que no pretendo parecer intimista, todo cuanto he hecho hasta el día de hoy me ha conducido a desarrollar mi mejor trabajo, GYKAM, aunque se que todavía tengo mucho trabajo con ella, muchas ampliaciones, es la consumación de toda una vida de investigación y trabajo.

¿Ha sido difícil? mucho, aunque sabía que este proyecto me colocaría a la vanguardia de la realización de eventos, también sabía que implantarlo iba a ser muy difícil, en un mundo como el de las artes marciales, donde muchos sectores amparándose en la tradición, todavía se hacen las cosas con bolígrafo y papel, donde los cambios no son bienvenidos, este cambio al principio no fue entendido, pero después de haberlo mostrado al mundo, hemos cambiado las reglas de juego...

## 1.5 Objetivos principales del proyecto

El objetivo principal de este proyecto como ya mencioné antes es optimizar todos los procedimientos que existen en un campeonato de artes marciales, mediante la creación de una aplicación que gestione todos esos procedimientos, que hemos distribuido en 4 grandes áreas:

- A. Inscripción
- B. Check In
- C. Generación de listas
- D. Marcadores electrónicos
- E. Guardar resultados

La aplicación se ha introducido en la web: [www.world-allstyleschampionship.es](http://www.world-allstyleschampionship.es), siendo esta el eje para la difusión del evento, por lo cual era el marco ideal para introducir el proceso de registro e inscripción. No obstante para entender mis motivaciones expondré de forma mas clara que tipos de procedimientos he modificado a fin de generar esta aplicación.

### Procedimientos

Descripción	Antes	Ahora
Identificadores de las pruebas	Su nombre: Formas Mano Vacía 4 y 5 años	He asignado un identificador a cada prueba, por ejemplo: <i>101 - Formas Mano Vacía 4 y 5 años</i>

Descripción	Antes	Ahora
Uso de las Redes Sociales	La difusión del evento ha sido un punto muy importante, antes se realizaba un mailing para anunciar el evento	Creando páginas en las redes sociales (Facebook, Tuenti, Twitter), así como un servicio de mailing y publicidad en YouTube.
Protocolo de actuación	No existía un protocolo que ayudara al personal a solventar las eventualidades	Pueden encontrarlo en Bibliografía y Anexos
Funcionamiento de un área de competición	No se amparaba un orden preestablecido	Se estructuro mediante un diagrama de flujo. (*)

Tabla 1: Procedimientos

(\*) Este diagrama se realizo a fin de formar al personal de organización de como debían actuar al realizar una prueba del campeonato.

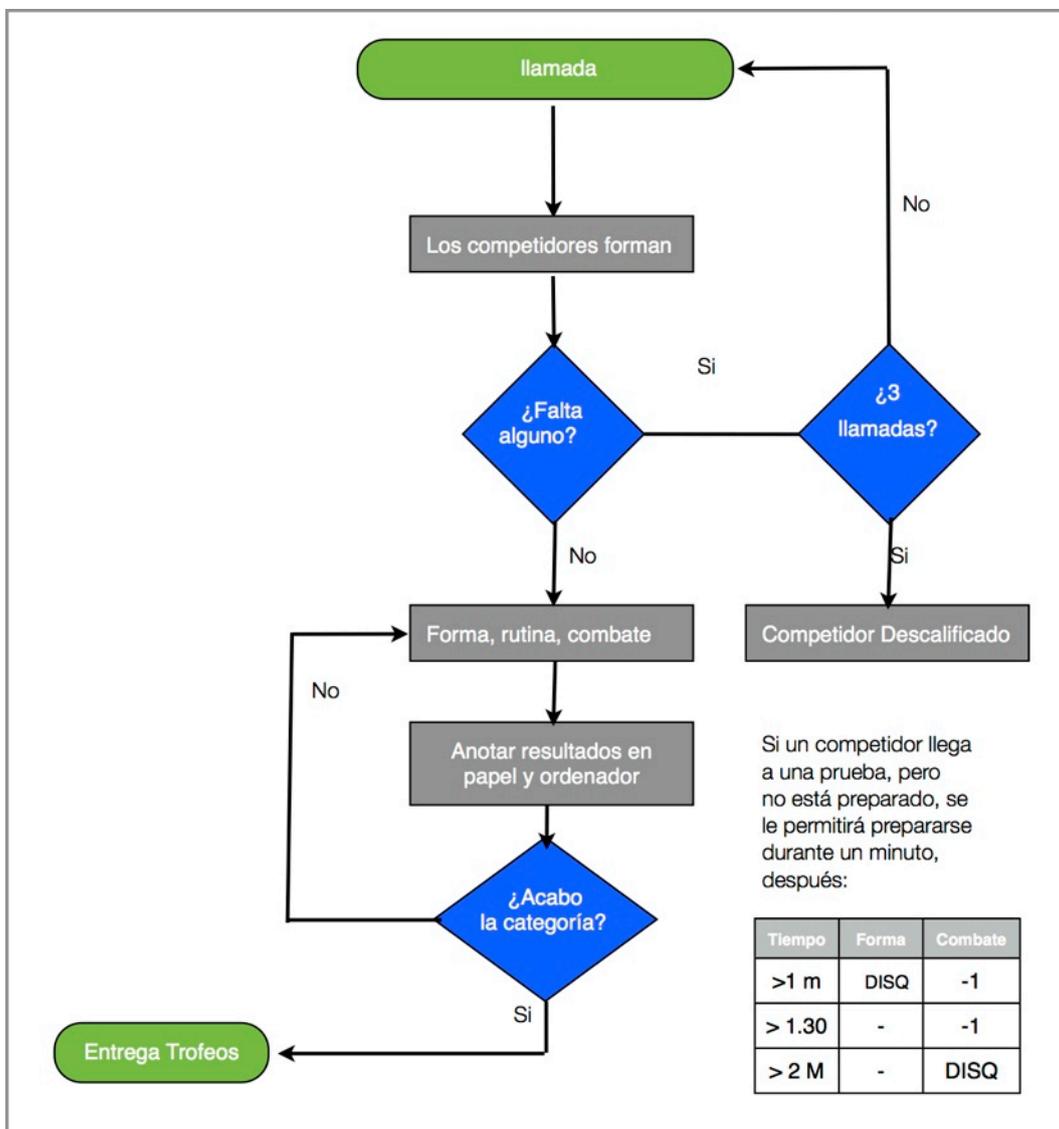


Diagrama 1: Funcionamiento de un área de competición mediante un diagrama de flujo

Uno de los puntos fuertes de esta aplicación es su interfaz, sencilla y amigable, fue todo un reto, dado que como antes expresé numerosos artistas marciales eran recelosos de utilizar esta aplicación, incluso a modo anecdótico, un equipo me envió su inscripción a máquina de escribir mediante correo postal.

El uso de mecanismos de seguridad para preservar la integridad de los datos era obvia, dado que el uso del Cloud Computing <sup>1</sup> ha sido fundamental a la hora de diseñar la aplicación, los datos se encuentran en un servidor alojado en Internet.

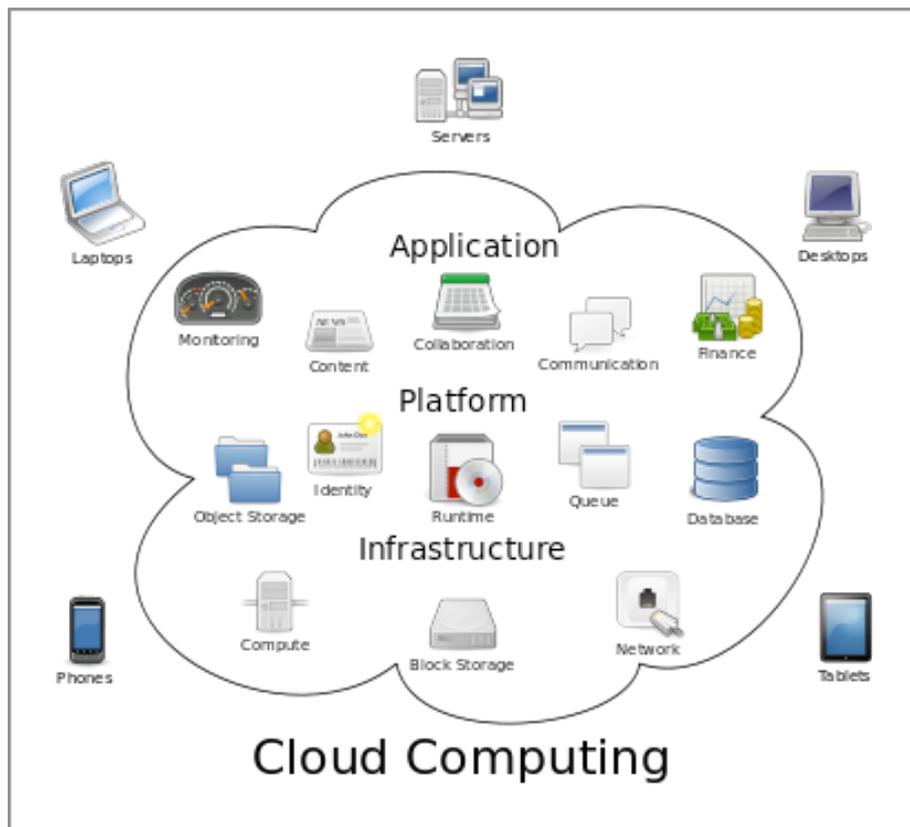


Diagrama 2: Funcionamiento del Cloud Computing

### Mecanismos

Estos mecanismos han sido:

A. Sistema de permisos para usuarios: Diferenciando entre distintos tipos de usuario, los cuales tendrán diferentes privilegios, a saber:

- a) **Usuario Administrador:** Encargado de gestionar todos los contenidos de la Web, así como operador de GYKAM, a su vez tiene las mismas funcionalidades que los demás tipos de usuarios

---

<sup>1</sup> Paradigma en el que la información se almacena de manera permanente en servidores de Internet y se envía a cachés temporales de cliente

- b) Usuario Registrado:** Este usuario representa al “maestro” que desea registrar a sus alumnos en GYKAM para participar en el torneo, puede registrar su club, a sus competidores y reservar el hotel.
- c) Usuario No Registrado:** Será cualquier usuario que visite el portal, podrá navegar por todos los contenidos y descargar la información del torneo. No posee privilegios adicionales.

B. Validación de las cuentas vía email

## 1.6 Contenidos del CD-ROM

Carpeta Código Fuente

Carpeta Documentación

# Cuestiones metodológicas

## 2.1 Metodología, proceso de desarrollo elegido y ciclo de vida

### **Proceso Unificado de Rational**

La aplicación se ha desarrollado mediante un lenguaje de programación orientado a objetos como es PHP, por lo que se ha considerado que la metodología más acertada para el desarrollo es el “Proceso Unificado de Rational”, más conocido como RUP.

El Proceso Unificado de Rational es un proceso de desarrollo de Software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), constituye la metodología standard más utilizada para el análisis, implementación y documentación en sistemas orientado a objetos.

Este proceso está enfocado hacia la construcción, el desarrollo y el mantenimiento del software. Combina buenas prácticas con una descripción consistente, y bien documentada.

La idea principal del Proceso Unificado se basa en:

### **Desarrollo Iterativo e Incremental**

El Proceso Unificado es un marco de desarrollo iterativo e incremental, compuesto de cuatro fases denominadas Inicio, Elaboración, Construcción y Transición. Cada una de estas fases es a su vez dividida en una serie de iteraciones (la de inicio puede incluir varias iteraciones en proyectos grandes). Estas iteraciones ofrecen como resultado un incremento del producto desarrollado que añade o mejora las funcionalidades del sistema en desarrollo.

Cada una de estas iteraciones se divide a su vez en una serie de disciplinas que recuerdan a las definidas en el ciclo de vida clásico o en cascada: Análisis de requisitos, Diseño, Implementación y Prueba. Aunque todas las iteraciones suelen incluir trabajo en casi todas las disciplinas, el grado de esfuerzo dentro de cada una de ellas varía a lo largo del proyecto.

### **Dirigido por los casos de uso**

En el Proceso Unificado los casos de uso se utilizan para capturar los requisitos funcionales y para definir los contenidos de las iteraciones. La idea es que cada iteración tome un conjunto de casos de uso y desarrolle todo el camino a través de las distintas disciplinas: diseño, implementación, prueba, etc. el proceso dirigido por casos de uso es el RUP.

### **Centrado en la arquitectura**

El Proceso Unificado asume que no existe un modelo único que cubra todos los aspectos del sistema. Por dicho motivo existen múltiples modelos y vistas que definen la arquitectura de software de un sistema. La analogía con la construcción es clara, cuando construyes un edificio existen diversos planos que incluyen los distintos servicios del mismo: electricidad, fontanería, etc.

### **Enfocado en los riesgos**

El Proceso Unificado requiere que el equipo del proyecto se centre en identificar los riesgos críticos en una etapa temprana del ciclo de vida. Los resultados de cada iteración, en especial los de la fase de Elaboración deben ser seleccionados en un orden que asegure que los riesgos principales son considerados primero.

El sistema software en construcción esta formado por componentes software, interconectados a través de interfaces. La elección de esta metodología esta apoyada en los beneficios del desarrollo iterativo. Algunos de ellos son:

- A. Mitigación tan pronto como sea posible de riesgos altos (la inestabilidad de los requisitos y el diseño disminuyen con el tiempo).
- B. Progreso visible en las primeras etapas.
- C. Temprana retroalimentación, compromiso de los usuarios y adaptación que nos lleva a refinar el sistema.
- D. Gestión de la complejidad mas sencilla (pasos mas cortos y sencillos).
- E. Conocimiento adquirido, aprovechable iteración tras iteración.

Esta metodología identifica cuatro fases en el proceso de software relacionadas con asuntos de negocio mas que técnicos:

- A. Inicio: Descripción del producto final y presentación del análisis del negocio asociado.
- B. Elaboración: Especificación en detalle de la mayoría de los casos de uso y diseño de la arquitectura.
- C. Construcción: Crece el producto, a partir de la base arquitectónica.
- D. Transición: Hacer llegar el producto al usuario: distribución, instalación, soporte y mantenimiento.

En cuanto al ciclo de vida, el RUP lleva asociado un ciclo de vida es espiral. En este ciclo de vida aparecen varias fases: análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento.

El modelo en espiral combina las principales ventajas del ciclo de vida en cascada y el orientado a prototipos. En cada vuelta, la espiral representan una fase del proceso. No hay fases fijas, cada vuelta en la espiral determina las actividades a realizar. En los diferentes ciclos, se realizan prototipos que el cliente evalúa.

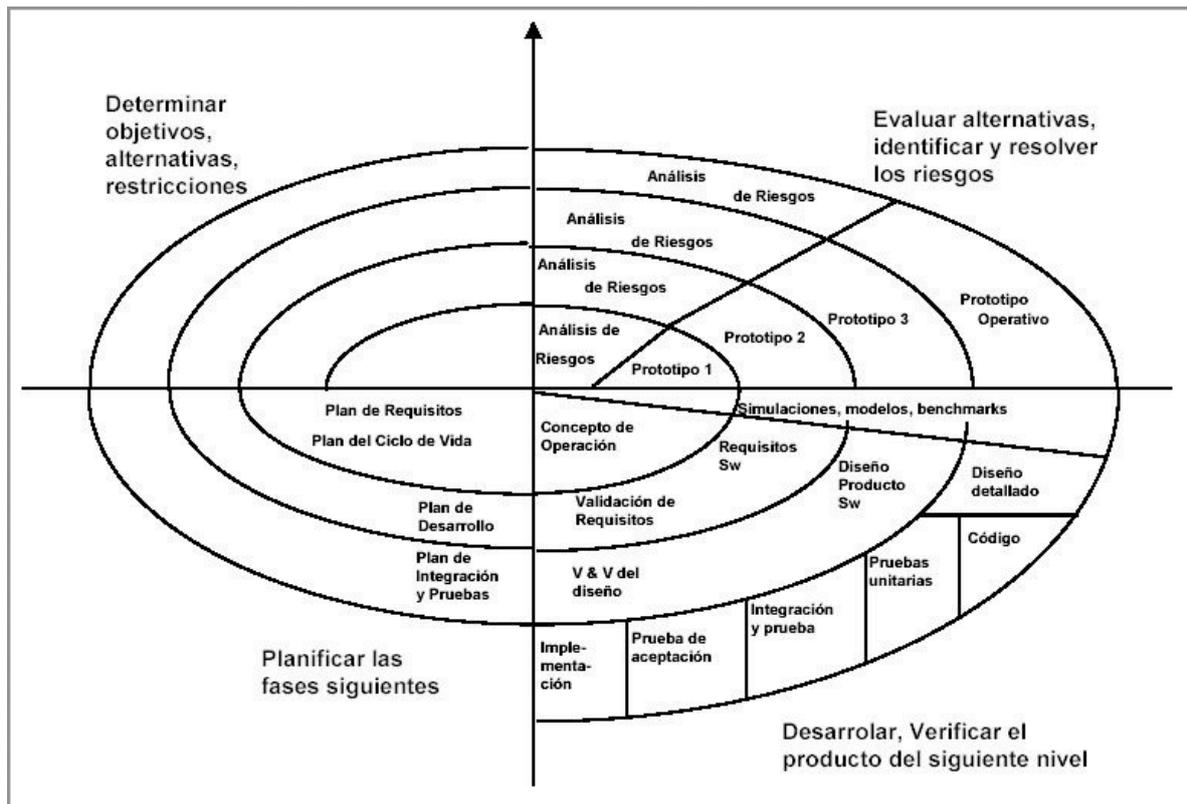


Diagrama 3: Modelo de Proceso en Espiral

A continuación detallamos lo que hace nuestro proyecto en cada etapa:

- A. **Inicio:** Esta fase hace referencia al desarrollo del anteproyecto, a la abstracción de los objetivos y los requisitos del proyecto.
- B. **Elaboración:** Aquí nos dedicamos a definir todos y cada uno de los casos de uso con sus diagramas en UML. Además, se hace el modelado de la base de datos.
- C. **Construcción:** Se construirán los módulos y unidades del software realizando pruebas de cada unidad. Podemos decir que se transforma la estructura definida en la etapa anterior en una aplicación ejecutable.
- D. **Transición:** En esta fase se realizan los manuales de usuario.

### Ventajas del RUP

- A. Podemos evaluar cada fase permitiendo cambios en los objetivos.
- B. Funciona bien en proyectos de innovación.
- C. Es sencillo, ya que sigue los pasos intuitivos necesarios a la hora de desarrollar el software.
- D. Puede tener un seguimiento detallado en cada una de las fases.

### **Desventajas del RUP**

- A. La evaluación de riesgos puede ser compleja.
- B. Tiene excesiva flexibilidad para algunos proyectos.
- C. Puede que pongamos a nuestro cliente en una situación que puede ser muy incómoda para él.

## 2.2 Arquitectura utilizada

La rápida expansión de internet ha provocado la necesidad de que toda la información requerida pueda ser accesible desde cualquier lugar del mundo, pudiendo acceder a gran cantidad de información en cualquier momento.

Esta necesidad ha provocado un cambio que va desde las aplicaciones tradicionales hacia las aplicaciones web, las cuales cumplen a la perfección, las necesidades anteriormente expuestas.

Con las nuevas aplicaciones se desea que el usuario interactúe con la aplicación a través del navegador de manera sencilla, quedando de la siguiente manera: "el usuario interactúa con la aplicación, enviando peticiones al servidor, que es donde se aloja la aplicación, y que normalmente hace uso de una base de datos, que almacena toda la información relacionada con la misma. El servidor procesa la petición y devuelve una respuesta al navegador, el cual la presenta al usuario de manera gráfica".

El sistema se distribuye en tres componentes:

**Navegador:** es quien presenta la interfaz al usuario, no lleva a cabo ningún procesamiento relacionado con la lógica de negocio.

**Aplicación:** es quien se encarga de realizar las operaciones necesarias según las acciones llevadas a cabo por el usuario.

**Base de datos:** es donde se almacena la información relacionada con la aplicación. La distribución que se ha definido anteriormente se conoce como la "arquitectura de tres capas",

estas capas son:

- A. Capa de presentación: es la encargada de generar la interfaz de usuario en función de las acciones llevadas a cabo.
- B. Capa de negocio: contiene toda la lógica que modela los procesos de negocio, y es donde se realiza todo el procesamiento necesario para atender las peticiones del usuario.
- C. Capa de administración de datos: es la capa encargada de hacer persistente toda la información. Suministra y almacena toda la información para la capa de negocio.

En resumen, las dos primeras capas y parte de la tercera suelen estar en el servidor, mientras que la parte restante de la última capa suele estar en la base de datos.

La ventaja principal de este estilo, es que el desarrollo se puede llevar a cabo en varios niveles y en caso de que sobrevenga algún cambio, sólo se ataca al nivel requerido sin tener que revisar entre código mezclado.

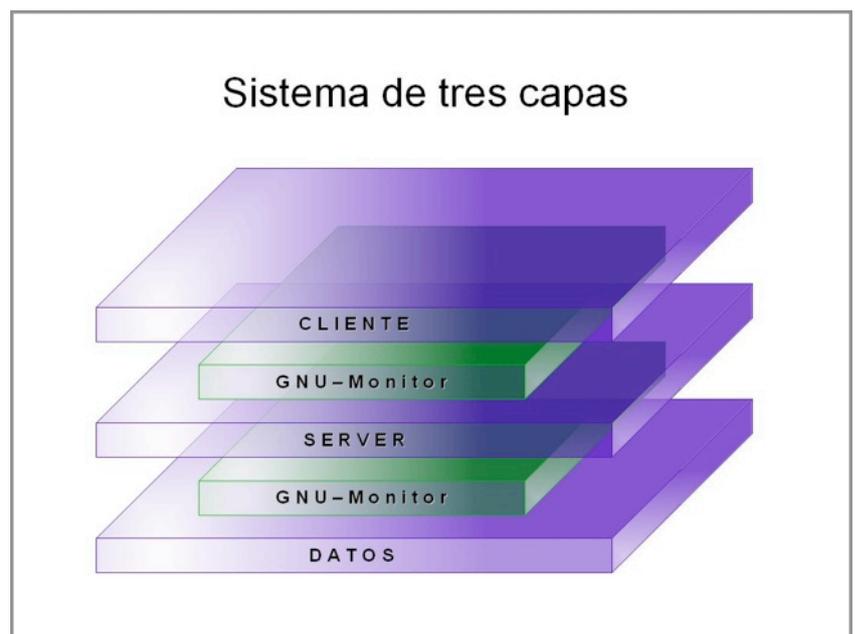


Diagrama 4: Arquitectura de 3 capas

Uno de los modelos más utilizados a la hora de diseñar aplicaciones web es el "MVC" (Modelo Vista Controlador). Nuestra aplicación intenta seguir este patrón, pero ya que PHP es un sistema muy simple para utilizar patrones, no se sigue estrictamente este patrón. Aún así para que quede un poco más claro se explicará lo básico de este modelo.

Modelo Vista Controlador: es un patrón o modelo de abstracción de desarrollo de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de negocio en tres componentes distintos. El patrón de llamada y retorno MVC, se ve frecuentemente en aplicaciones web, donde la vista es la página HTML y el código que provee de datos dinámicos a la página. El modelo es el sistema de gestión de base de datos y la lógica de negocio, y el controlador es el responsable de recibir los eventos de entrada desde la vista.

Descripción del patrón:

- A. **Modelo:** Esta es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. El modelo se limita a lo relativo de la vista y su controlador facilitando las presentaciones visuales complejas. El sistema también puede operar con más datos no relativos a la presentación, haciendo uso integrado de otras lógicas de negocio y de datos afines con el sistema modelado.
- B. **Vista:** Este presenta el modelo en un formato adecuado para interactuar, usualmente la interfaz de usuario.
- C. **Controlador:** Este responde a eventos, usualmente acciones del usuario, e invoca peticiones al modelo y, probablemente, a la vista.

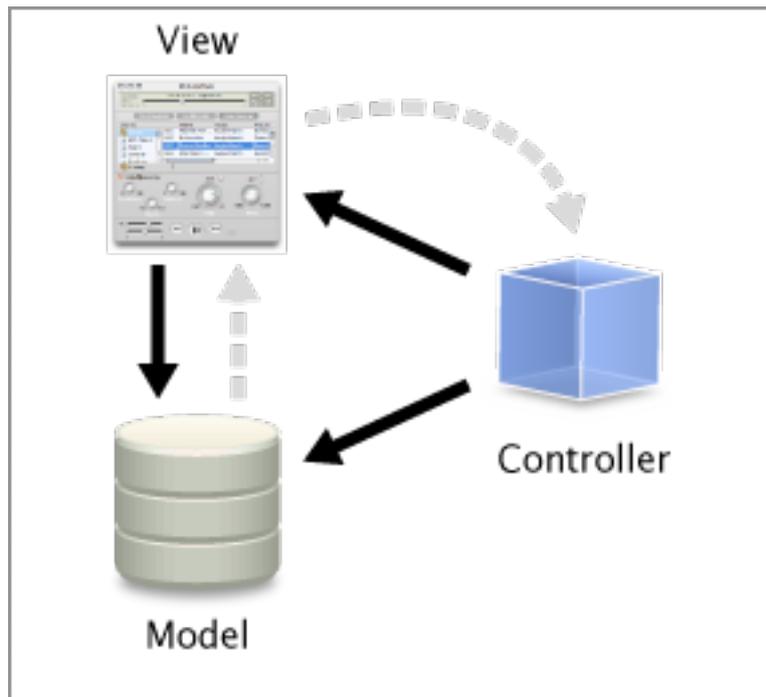


Diagrama 5: Modelo Vista Controlador

## 2.3 Software utilizado



### *OS X Mountain Lion*

Novena versión de OS X, el sistema operativo de Apple para sus ordenadores de escritorio, portátiles y servidores. Mountain Lion fue anunciado en Febrero de 2012 y fue puesto a la venta en Julio de 2012 a través de la Mac App Store. Incorpora aún más características del sistema iOS, algunas de las cuales ya han sido introducidas en Lion. Diversas aplicaciones fueron renombradas o alteradas para lograr una correspondencia con sus contrapartes de IOS.



### *iWork*

iWork es la suite ofimática de aplicaciones creada por Apple para el sistema operativo MAC OS X y iOS. Contiene un procesador de texto llamado Pages, un paquete de presentaciones llamado Keynote y una hoja de cálculo llamada Numbers. Aunque iWork fue en un principio un rumor de ser la actualización o reemplazo de la aplicación de Apple llamada AppleWorks. Apple actualmente la comercializa como "construyendo un sucesor de AppleWorks", pero no extiende las funciones de base de datos y herramientas de dibujo de AppleWorks. Está diseñado para integrarse con las aplicaciones de la suite iLife.



### *Adobe Reader*

Adobe Acrobat es una familia de programas informáticos desarrollados por Adobe Systems diseñados para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format, más conocido como PDF. Acrobat y Reader son de uso muy popular como forma de presentar información con un formato fijo similar al de una publicación. El uso del formato PDF es muy común para mostrar texto con un diseño visual ordenado.



### *Mozilla Firefox*

Navegador de internet práctico y ágil con interfaz gráfica de usuario desarrollado por la Corporación Mozilla y un gran número de voluntarios externos. Una de las características a destacar de este navegador es que puede ser modificado a gusto de usuario. Se puede modificar los temas y skins según las necesidades que se tengan. Su secreto es su potencia y versatilidad así como un enorme catálogo de extensiones que eleva sus posibilidades hasta el infinito. Además es vistoso y fácil de usar.



### *Google Chrome*

Navegador web desarrollado por Google y compilado con base en componentes de código abierto como el motor renderizado WebKit y su estructura de desarrollo de aplicaciones (framework), disponible gratuitamente bajo condiciones de servicio específicas. El nombre del navegador deriva del término en inglés usado para el marco de la interfaz gráfica de usuario («chrome»).



### *Open Proj*

Utilidad para gestionar tareas, recursos y hacer un seguimiento visual de todo el proyecto. Proporciona todo lo que puedas esperar de una herramienta de gestión de proyectos, desde varios tipos de gráficas hasta el coste final de desarrollo de un proyecto. Entrando en detalles, OpenProj permite asignar recursos a tareas, crear dependencias entre tareas, ver los recursos disponibles, filtrar las tareas por estado y ordenarlas según prioridad, coste y otros factores.



### *Star UML*

Genera todo tipo de diagramas, se maneja con facilidad. En un vistazo a la interfaz se ven las funciones principales del programa. Otra característica importante del programa es que su código es compatible con C++ y Java. Se puede comenzar a dibujar los gráficos manualmente o seleccionar las plantillas que contiene el archivo de instalación para modificarlas. Esta última opción es muy recomendable para quien no ha trabajado con archivos UML / MDA.



### *Dia*

Editor de diagramas con las herramientas necesarias para crearlos o modificarlos sin apenas conocimientos. Incluye herramientas de dibujo para introducir distintos elementos geométricos a nuestras composiciones, pudiendo editar sus propiedades y con un espacio cuadrulado para organizar nuestros diagramas y sistema de capas. Además, permite abrir y exportar los dibujos realizados a los formatos más conocidos, además de tener su propio formato para editar el documento posteriormente. Se puede utilizar para dibujar diferentes tipos de diagramas como pueden ser: diagramas entidad- relación, diagramas UML, diagramas de flujo, diagramas de redes, etc.



### *Filezilla*

FileZilla es un cliente FTP multiplataforma de código abierto y software libre, licenciado bajo la Licencia Pública General de GNU. Soporta los protocolos FTP, SFTP y FTP sobre SSL/TLS.

Inicialmente fue diseñado para funcionar en Microsoft Windows pero desde la versión 3.0.0, gracias al uso de wxWidgets, es multiplataforma, estando disponible además para otros sistemas operativos, entre ellos GNU/LINUX FreeSBD y Mac OS X.



### *MAMP*

refiere al conjunto de programas software comúnmente usados para desarrollar sitios web dinámicos sobre sistemas operativos Apple Macintosh, MAC OS X.

- Mac OS X: Sistema operativo.
- Apache: Servidor Web
- MySQL: Sistema Gestor de Bases de Datos
- PHP, Perl ó Python, lenguajes de programación usados para la creación de sitios web.



### *Adobe Photoshop CS6*

Adobe Photoshop es el nombre o marca comercial oficial que recibe uno de los programas más populares de la casa, Adobe Systems, se trata esencialmente de una aplicación informática en forma de taller de pintura y fotografía que trabaja sobre un "lienzo" y que está destinado para la edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes en mapa de bits. Su nombre en español significa literalmente "taller de fotos". Su capacidad de retoque y modificación de fotografías le ha dado el rubro de ser el programa de edición de imágenes más famoso del mundo.

Actualmente forma parte de la familia Adobe Creative Suite y es desarrollado y comercializado por Adobe Systems Incorporated inicialmente para computadores [Apple](#) pero posteriormente también para plataformas PC con sistema operativo Windows. Su distribución viene en diferentes presentaciones, que van desde su forma individual hasta como parte de un paquete siendo estos: Adobe Creative Suite Design Premium y Versión Standard, Adobe Creative Suite Web Premium, Adobe Creative Suite Production Studio Premium y Adobe Creative Suite Master Collection.



### *NetBeans*

NetBeans es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. Existe además un número importante de módulos para extenderlo. NetBeans IDE<sup>1</sup> es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso.

NetBeans es un proyecto de código abierto de gran éxito con una gran base de usuarios, una comunidad en constante crecimiento, y con cerca de 100 socios en todo el mundo. Sun Microsystems fundó el proyecto de código abierto NetBeans en junio de 2000 y continúa siendo el patrocinador principal de los proyectos.

La plataforma NetBeans permite que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes software llamados módulos. Un módulo es un archivo Java que contiene clases de java escritas para interactuar con las APIs de NetBeans y un archivo especial (manifest file) que lo identifica como módulo. Las aplicaciones construidas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos. Debido a que los módulos pueden ser desarrollados independientemente, las aplicaciones basadas en la plataforma NetBeans pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software.

# Planificación del sistema

Una de las actividades cruciales del proceso de gestión es la planificación, la cual se basa en una buena estimación del esfuerzo requerido para realizar el proyecto, duración cronológica del proyecto y el coste.

## 3.1 Estimación del esfuerzo

La sociedad moderna cada vez es más dependiente del software. Al ser el SW un bien en el que se invierten grandes cantidades de dinero, se hace muy importante poder controlarlo. Sin embargo, a pesar de su importancia, es un bien intangible que es difícil medir.

Las organizaciones necesitan controlar esta inversión. En ese sentido, el medir el software no es un tema académico, sino un tema de valor, de inversión y de negocio.

De hecho es conocido que grandes proyectos han fracasado al no estar a tiempo o dentro de presupuesto por una mala estimación de esfuerzo o duración, o de las capacidades requeridas de los ingenieros y de la empresa.

El uso de métricas y en este caso de una métrica de tamaño basada en la funcionalidad nos puede ayudar a tener mejor control y una mejor evaluación de la inversión en proyectos de tecnología basados en SW.

Para la estimación del tamaño de un sistema, una de las técnicas más difundidas, estables y fiables es el "**Método de Puntos de Casos de Uso**", por ello es el sistema que hemos utilizado.

Este método sirve para planificar y analizar un sistema (se usa en las metodologías RUP y Métrica V3) ya que permite por sí mismo efectuar una estimación del tamaño que tendrá el sistema o del esfuerzo para implementarlo.

Este método está basado en los casos de uso. Se deben revisar los aspectos clave de los requerimientos para calcular un recuento de puntos de casos de uso sin ajustar, estudiar los factores técnicos y el entorno para crear los factores de ajuste y ajustar los factores para obtener los puntos de casos de uso ajustados (UCP) que después se transforma en estimación de esfuerzo (horas- persona).

A continuación se detalla este proceso.

En primer lugar se calculan los puntos de caso de uso sin ajustar, para ello clasificaremos:

- A. Cada interacción entre actor y caso de uso según su complejidad y se le asigna un peso (número de actores x complejidad)

Tipo de interacción	Peso
Simple (a través de un API)	1
Medio (a través de un protocolo)	2
Complejo (a través de una interfaz gráfica)	3

Tabla 2: Pesos I

$$\text{UAW} = \text{n}^\circ \text{ actores (3)} * \text{complejidad (3)} = 9$$

- B. Clasificar la complejidad de cada caso según el número de transacciones (escenarios)

Tipo de interacción	Número de transacciones	Peso
Simple (a través de un API)	3 o menos	5
Medio (a través de un protocolo)	De 4 a 7	10
Complejo (a través de una interfaz gráfica)	7 o más	15

Tabla 3: Pesos II

$$\text{UUCW} = \text{n}^\circ \text{ UC (0)} * \text{complejidad (0)} = (105 * 5) + (2 * 10) + (0 * 15) = 545$$

Los casos de uso “Registrar equipo” e “Inscribir competidores” son casos de uso medios por lo que su peso es 10.

Para el resto de casos de uso su complejidad es simple por lo que su peso es 5.

$$\text{UUCP} = \text{Peso de los actores sin ajustar} + \text{peso de los UC sin ajustar}$$

$$\text{UUCP} = 9 + 545 = 554$$

En segundo lugar, se calcula el factor de complejidad técnica (TCF). Cada uno de estos factores tienen un peso definido con los cuales se obtendrá puntos ponderados por cada uno de ellos, según la valoración que se le asigne. Para una mejor comprensión cada uno de estos puntos se debe evaluar según la siguiente escala:

Descripción	Valor
Irrelevante	de 0 a 2
Medio	De 3 a 4
Esencial	5

Tabla 4: Complejidad técnica

A continuación se mostrará una tabla con los items;

Factor	Descripción	Peso	Valor
T1	Sistema Distribuido	2	1
T2	Objetivos de Rendimiento	1	1
T3	Eficiencia respecto al usuario final	1	1
T4	Procesamiento complejo	1	1
T5	Código reutilizable	1	5
T6	Instalación sencilla	0.5	3
T7	Facil utilización	0.5	5
T8	Portabilidad	2	3
T9	Fácil de cambiar	1	3
T10	Uso concurrente	1	3
T11	Características de seguridad	1	1
T12	Accesible por terceros	1	3
T13	Se requiere formación especial	1	0

Tabla 5: Factores I

$$TFactor = \sum(\text{valor} \cdot \text{peso}) = (2 \cdot 1) + (1 \cdot 1) + (1 \cdot 1) + (1 \cdot 1) + (1 \cdot 5) + (0.5 \cdot 3) + (0.5 \cdot 5) + (2 \cdot 3) + (1 \cdot 3) + (1 \cdot 3) + (1 \cdot 1) + (1 \cdot 3) = 2 + 1 + 1 + 1 + 5 + 1.5 + 2.5 + 6 + 3 + 3 + 1 + 3 = 30$$

$$TCF = 0.6 + (0.01 \cdot TFactor) = 0.6 + (0.01 \cdot 30) = 0.90$$

En tercer lugar, se calcula el factor de entorno (EF), a través de la fórmula que se presenta a continuación:

$$EFactor = \text{Sum}(\text{Valor} \cdot \text{Peso})$$

El valor se calcula de la misma forma que el paso anterior:

Factor	Descripción	Peso	Valor
E1	Familiaridad con el modelo de proyecto utilizado	1.5	3
E2	Experiencia con la aplicación	0.5	4
E3	Experiencia en orientación a objetos	1.5	4
E4	Capacidad del analista lider	0.5	4
E5	Motivación	1.5	5
E6	Estabilidad de los requerimientos	2	5
E7	Persona a tiempo parcial	-1	0
E8	Dificultad del lenguaje de programación	-1	1

Tabla 6: Factores II

$$EFactor = \sum(\text{valor} \cdot \text{peso}) = (1.5 \cdot 3) + (0.5 \cdot 4) + (1 \cdot 4) + (0.5 \cdot 4) + (1 \cdot 5) + (2 \cdot 5) + (-1 \cdot 0) + (-1 \cdot 1) = 4.5 + 2 + 4 + 2 + 5 + 10 + 0 + (-1) = 26.5$$

$$EF = 1.4 + (-0.03 \cdot EFactor) = 1.4 + (-0.03 \cdot 26.5) = 0.60$$

En cuarto lugar, se calculan los puntos de caso de uso ajustado mediante la siguiente expresión:

$$UCP = UUCP \cdot TCF \cdot EF = 554 \cdot 0.90 \cdot 0.60 = 299.1$$

Por último, se calcula la estimación del esfuerzo de programación, mediante la siguiente expresión:

$$\text{Esfuerzo} = \text{UCP} * \text{Factor Productividad} = 299.1 * 15 = 4486.5 \text{ horas/persona}$$

En la que el factor de productividad según Karner toma un valor aproximado a 15 horas/persona por UCP, obteniéndose al contar los factores de entorno, a través de la fórmula siguiente:

$$\text{Valor} = (R_1 - R_6 \text{ con } n_j < 3) + (R_7 - R_8 \text{ con } n_j > 3)$$

Como este método es una estimación al alza, consideraremos que las horas por persona resultantes no se corresponden solo a la parte de la programación, sino que se corresponde al proyecto en su totalidad, por lo que la estimación por partes del proyecto sería:

Fase	%	Horas
Fase de análisis	10%	448.6
Fase de planificación	15%	672.9
Fase de diseño	20%	897.3
Fase de implementación	40%	1794.6
Fase de pruebas	15%	672.9

Tabla 7: Fases del proyecto

Para las estimaciones anteriores estamos considerando un único trabajador que tardará 4486.5 horas, es decir 152 días.

## 3.2 Descripción técnica y presupuesto del proyecto

### Recursos Humanos

El desarrollo del proyecto ha sido realizado por Luis Vidaechea Benito actuando de forma simultánea como analista-programador y programador.

El sueldo de cada puesto de trabajo es el siguiente:

Puesto	Salario anual	Salario mensual
Analista programador	24.000€/año	2000€/mes
Programador	18.000€/año	1500€/mes

Tabla 8: Sueldos

Se ha considerado que el trabajador va a tener 12 pagas, una por mes, y cada mes va a tener 26 días laborables y 9 horas por día.

Como el proyecto se realiza durante 7 meses, 4 meses aproximados trabajando como programador, y 3 como analista, el total de recursos humanos es:

$$2000 \text{ €} \times 3 \text{ meses} \times 1 \text{ personas (Analista programador)} = 6000 \text{ €}$$

$$500 \text{ €} \times 4 \text{ meses} \times 1 \text{ personas (Programador)} = 6000 \text{ €}$$

**Total = 12000€**

### Recursos Hardware

Se ha considerado que el ordenador personal está valorado en 999€ con un ciclo de vida de cuatro años. Cada cuatro años se cambiará de ordenador, por tanto al año, se devaluará 250€, y como el proyecto durará 7 meses, entonces el coste de uso del ordenador será de:

$$250 \text{ €/año ordenador} \times \frac{7}{12} \text{ año}$$

**X= (7/12)\*250 = 145 € valdrá el ordenador durante el proyecto.**

Sistema:

- Mac OS X Mountain
- Inter (R) Core (TM) I7 CPU 290 @ 2.67GHz.
- 1 Tb Disco Duro
- 8 GB de RAM

El valor de estos requisitos viene incluido en el precio de los equipos

### Recursos Software

Ahora vamos a especificar el coste de las aplicaciones utilizadas en el proyecto y enunciadas antes. A fin de abaratar lo mas posible el coste del proyecto, se ha optado por utilizar Software Libre.

A continuación os muestro una tabla con la relación software/coste:

Aplicación	Descripción	Coste
iWork	Suite informática de OSX	0 €
Adobe Reader 9	Programa de manipulación de archivos PDF	0 €
Mozilla Firefox	Navegador Web	0 €
Google Chrome	Navegador Web	0 €
OpenProj	Herramienta de planificación de proyectos	0 €
StarUml	Herramienta de modelado de proyectos	0 €
Dia	Herramienta de modelado de proyectos	0 €
MAMP	Servidor (PHP + MySql + Mercury)	0 €
Filezilla	Cliente FTP	0 €
Adobe Photoshop CS6	Herramienta profesional de diseño gráfico	466,79 €
NetBeans	Entorno de Desarrollo	0 €

Tabla 9: Relación Software/Coste

Como podemos observar, en la tabla se muestra el coste total anual de las aplicaciones empleadas.

**El total de las aplicaciones es 466,79€ / año**

Como el proyecto durara 177 días, el coste de las aplicaciones utilizadas deberá ser proporcional al tiempo de duración del proyecto

466.79€ / año ----- 365 días

X ----- 186 días

$$X = (186 * 466.79) / 365 = 226.36 \text{ €}$$

### Otros recursos

En este apartados se incluyen los gastos que no tienen nada que ver con el desarrollo del proyecto, pero que son necesarios para la realización del mismo:

Descripción	Coste
Material de oficina	30 €
Impresión y reprografía	280 €
Internet	300 €

Tabla 10: Otros Recursos

**El total de los gastos extras es 610€ / año**

### Presupuesto Total

En la siguiente tabla se muestra el coste total de todas las partes involucradas para llevar a cabo el proyecto:

Recursos	Coste
Humanos	12000 €
Hardware	145 €
Software	226.36 €
Otros	610 €

*Tabla 11: Presupuesto Total*

**TOTAL : 12981.36 € / año**

### 3.3 Planificación temporal

#### Descripción de la planificación temporal

En este apartado detallaremos la planificación temporal del proyecto a realizar, presentando los diagramas de tareas de Gantt, con sus respectivas duraciones en días.

Desde el punto de vista de la planificación temporal, el trabajo a realizar dentro del proyecto estará dividido en una serie de unidades que podemos medir de forma cuantitativa. Estas unidades son las tareas, cada una de ellas tendrá una determinada duración, que será un tiempo estimado.

Estas tareas se relacionan entre sí mediante órdenes de dependencia o de simultaneidad. Las órdenes son los vínculos entre las tareas. De esta forma podremos definir, por ejemplo, que una tarea no pueda ser iniciada hasta haber acabado otro, o bien, que dos tareas puedan ser iniciadas a la vez.

#### Cronograma

En la siguiente imagen podemos observar que el proyecto se inicia el 1 de Agosto de 2012 y finaliza el 22 de Febrero de 2013, siendo un total de 152 días laborales, con jornadas de 8 horas

	📅	Nombre	Duración	Inicio	Terminado
2		<b>☐ Análisis</b>	<b>16 days?</b>	<b>1/08/12 7:00</b>	<b>22/08/12 17:00</b>
3	📅	Estudio del problema	6 days?	1/08/12 7:00	8/08/12 17:00
4	📅	Estudio de aplicaciones similares	4 days?	8/08/12 7:00	13/08/12 17:00
5	📅	Estudio de objetivos	4 days?	13/08/12 7:00	16/08/12 17:00
6	📅	Estudio de requisitos	5 days?	16/08/12 7:00	22/08/12 17:00
7		<b>☐ Planificación</b>	<b>22 days</b>	<b>23/08/12 7:00</b>	<b>21/09/12 17:00</b>
8	📅	Estimación temporal	14 days	23/08/12 7:00	11/09/12 17:00
9	📅	Estimación presupuestaria	9 days	11/09/12 7:00	21/09/12 17:00
10		<b>☐ Diseño</b>	<b>23 days?</b>	<b>24/09/12 7:00</b>	<b>24/10/12 17:00</b>
11	📅	Modelado Estático del sistema	4 days	24/09/12 7:00	27/09/12 17:00
12	📅	Revisar Modelado estático	2 days	27/09/12 7:00	28/09/12 17:00
13	📅	Modelado de comportamiento del sistema	6 days	28/09/12 7:00	5/10/12 17:00
14	📅	Revisar Modelado de comportamiento	2 days	5/10/12 7:00	8/10/12 17:00
15	📅	Modelado bases de datos	3 days	8/10/12 7:00	10/10/12 17:00
16	📅	Diseño de manual técnico	11 days?	10/10/12 7:00	24/10/12 17:00
17		<b>☐ Implementación</b>	<b>71 days?</b>	<b>25/10/12 7:00</b>	<b>31/01/13 17:00</b>
18	📅	Preparación de recursos materiales	2 days?	25/10/12 7:00	26/10/12 17:00
19	📅	Implementación del sistema	63 days?	26/10/12 7:00	22/01/13 17:00
20	📅	Revisión básica del sistema	3 days?	22/01/13 8:00	24/01/13 17:00
21	📅	Diseño del manual de usuario	5 days?	25/01/13 8:00	31/01/13 17:00
22		<b>☐ Pruebas</b>	<b>20 days?</b>	<b>1/02/13 8:00</b>	<b>28/02/13 17:00</b>
23	📅	Pruebas parciales del sistema	11 days?	1/02/13 8:00	15/02/13 17:00
24	📅	Prueba global del sistema	6 days?	15/02/13 8:00	22/02/13 17:00
25	📅	Depuración de errores	5 days?	22/02/13 8:00	28/02/13 17:00

Diagrama 6: Diagrama de Gantt

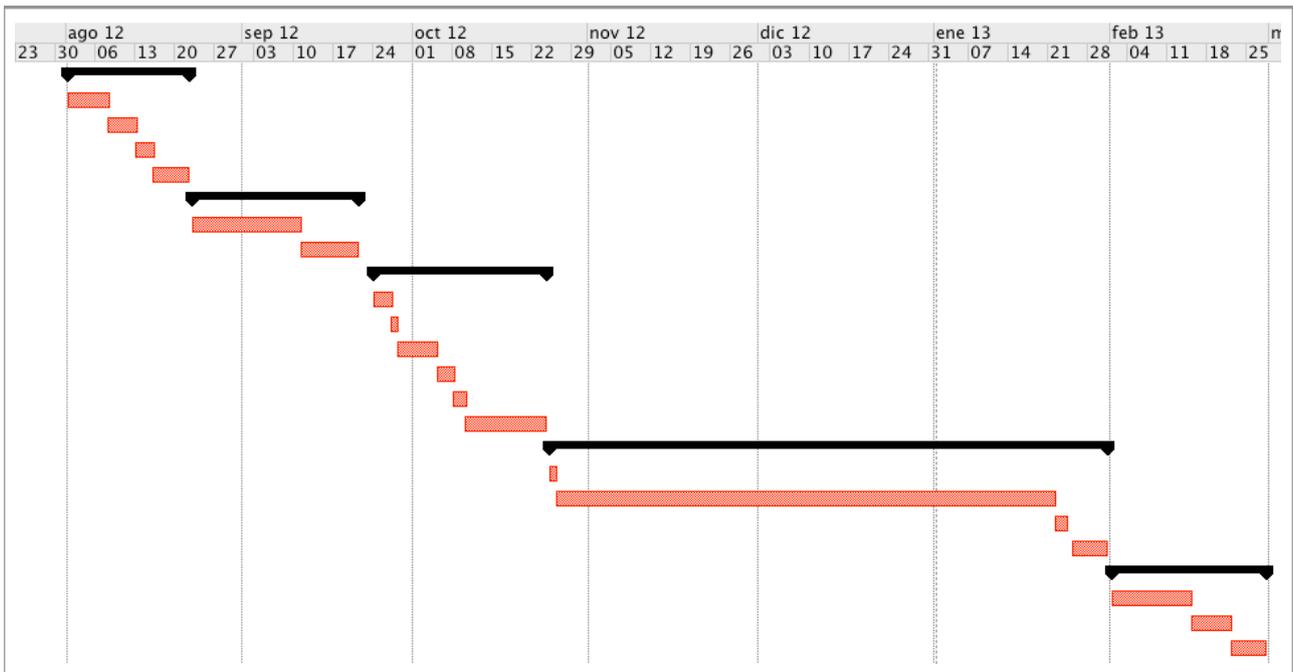


Diagrama 7: Cronograma del diagrama de Gantt

A continuación, explicaré brevemente como están constituidas cada una de las fases:

**A. Fase de Análisis**

<input checked="" type="checkbox"/> Análisis	16 days?	1/08/12 7:00	22/08/12 17:00	
Estudio del problema	6 days?	1/08/12 7:00	8/08/12 17:00	
Estudio de aplicaciones similares	4 days?	8/08/12 7:00	13/08/12 17:00	
Estudio de objetivos	4 days?	13/08/12 7:00	16/08/12 17:00	
Estudio de requisitos	5 days?	16/08/12 7:00	22/08/12 17:00	

Diagrama 8: Diagrama de Gantt - Fase de Análisis

Esta es la fase inicial, por lo que se realizará un estudio detallado de lo que nos solicita el cliente, para ello es necesario tener una toma de contacto con el cliente, en la cual se especificaran las necesidades y requisitos que quiere que cumpla su aplicación.

En esta fase se llevó a cabo varias reuniones con organizaciones de artes marciales y con la junta directiva de CYLAM, la cual yo presido, en estas reuniones estudiamos eventos pasados, y la mejor manera de transformar el actual paradigma de los eventos de artes marciales a un soporte digital.

También me serví de mi experiencia vital en las artes marciales, así como en la organización de eventos, estas experiencias me permitieron en primer lugar, redactar un protocolo de actuación, a partir del cual no servimos para redactar los requisitos de información necesarios para estructurar la aplicación.

En esta reunión se mostró una idea inicial de lo que se iba a tratar de hacer. Éstos a su vez proporcionaron otra serie de ideas que finalmente fueron incorporadas.

**B. Fase de Planificación**

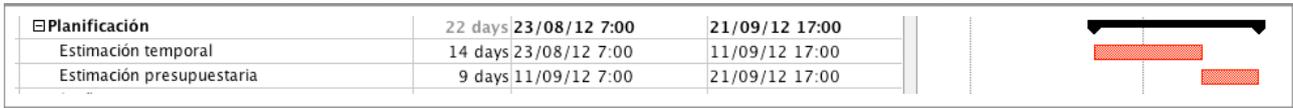


Diagrama 9: Diagrama de Gantt - Fase de Planificación

En esta segunda fase se va a realizar un estudio de la planificación para tener un conocimiento del presupuesto estimado necesario para desarrollar el proyecto.

**C. Fase de Diseño**



Diagrama 10: Diagrama de Gantt - Fase de Diseño

En la tercera fase, se diseñará la estructura de la aplicación y de todos los componentes que la engloban.

**D. Fase de Implementación**

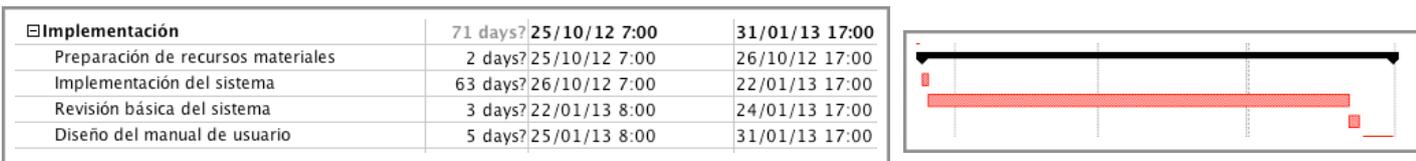


Diagrama 11: Diagrama de Gantt - Fase de Implementación

En la cuarta fase, se llevará a cabo la implementación.

**E. Fase de Pruebas**



Diagrama 12: Diagrama de Gantt - Fase de Pruebas

La quinta y última fase se basa en la realización de pruebas y depuración de errores de la aplicación obtenida.

	Nombre	Trabajo	Duración	Inicio	Terminado
1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Gestión de proyecto</b>	1.320 hor...	152 days?	1/08/12 7:00	28/02/13 17:00
2	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Análisis</b>	152 horas	16 days?	1/08/12 7:00	22/08/12 17:00
3	Estudio del problema	48 horas	6 days?	1/08/12 7:00	8/08/12 17:00
4	Estudio de aplicaciones similares	32 horas	4 days?	8/08/12 7:00	13/08/12 17:00
5	Estudio de objetivos	32 horas	4 days?	13/08/12 7:00	16/08/12 17:00
6	Estudio de requisitos	40 horas	5 days?	16/08/12 7:00	22/08/12 17:00
7	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Planificación</b>	184 horas	22 days	23/08/12 7:00	21/09/12 17:00
8	Estimación temporal	112 horas	14 days	23/08/12 7:00	11/09/12 17:00
9	Estimación presupuestaria	72 horas	9 days	11/09/12 7:00	21/09/12 17:00
10	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Diseño</b>	224 horas	23 days?	24/09/12 7:00	24/10/12 17:00
11	Modelado Estático del sistema	32 horas	4 days	24/09/12 7:00	27/09/12 17:00
12	Revisar Modelado estático	16 horas	2 days	27/09/12 7:00	28/09/12 17:00
13	Modelado de comportamiento del sist	48 horas	6 days	28/09/12 7:00	5/10/12 17:00
14	Revisar Modelado de comportamie	16 horas	2 days	5/10/12 7:00	8/10/12 17:00
15	Modelado bases de datos	24 horas	3 days	8/10/12 7:00	10/10/12 17:00
16	Diseño de manual técnico	88 horas	11 days?	10/10/12 7:00	24/10/12 17:00
17	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Implementación</b>	584 horas	71 days?	25/10/12 7:00	31/01/13 17:00
18	Preparación de recursos materiales	16 horas	2 days?	25/10/12 7:00	26/10/12 17:00
19	Implementación del sistema	504 horas	63 days?	26/10/12 7:00	22/01/13 17:00
20	Revisión básica del sistema	24 horas	3 days?	22/01/13 8:00	24/01/13 17:00
21	Diseño del manual de usuario	40 horas	5 days?	25/01/13 8:00	31/01/13 17:00
22	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Pruebas</b>	176 horas	20 days?	1/02/13 8:00	28/02/13 17:00
23	Pruebas parciales del sistema	88 horas	11 days?	1/02/13 8:00	15/02/13 17:00
24	Prueba global del sistema	48 horas	6 days?	15/02/13 8:00	22/02/13 17:00
25	Depuración de errores	40 horas	5 days?	22/02/13 8:00	28/02/13 17:00

Diagrama13: Diagrama de Gantt -Tareas

### 3.4 Presupuesto y desarrollo por fases según Open Project

En esta sección se especifica el coste total del proyecto obtenido mediante Open Proj. En el siguiente diagrama vemos un resumen:

Nombre:

Duración:   Estimado

Porcentaje completo:

Costo: 1221,79 € Trabajo: 0 horas

Prioridad:

Fechas

Inicio:   Terminado:

Baseline Inicio: Baseline Termino:

Diagrama14: Costes del proyecto

#### A. Costes por fases: Fase de Análisis

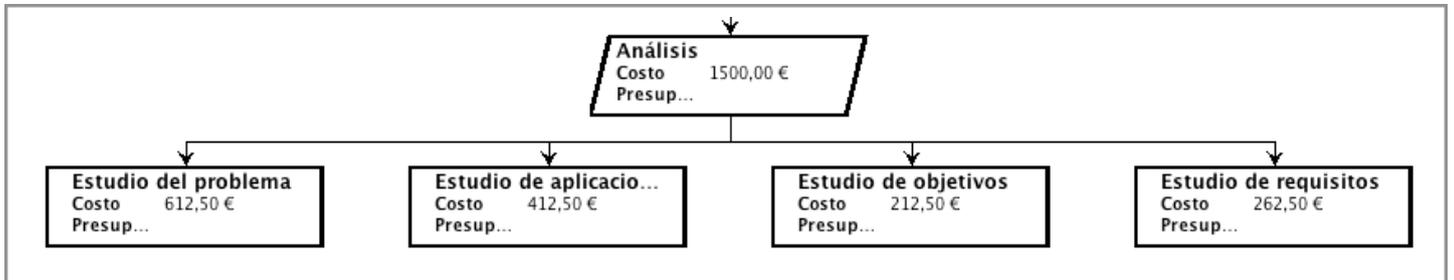


Diagrama15: Costes de la Fase de Análisis

#### B. Costes por fases: Fase de Planificación

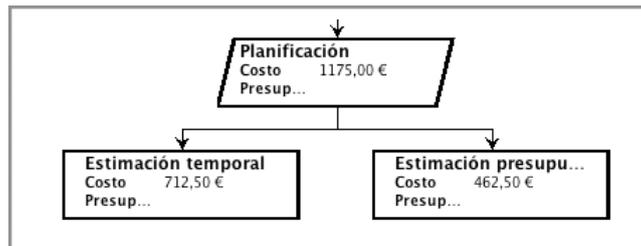


Diagrama16: Costes de la Fase de Planificación

**C. Costes por fases: Fase de Diseño**

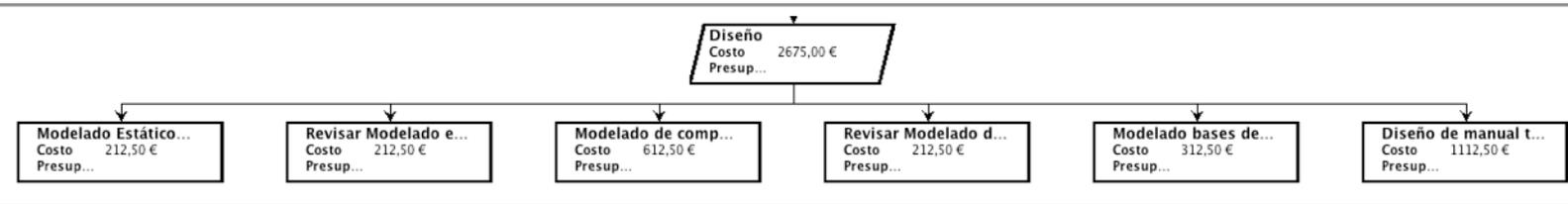


Diagrama 17: Costes de la Fase de Diseño

**D. Costes por fases: Fases de Implementación**

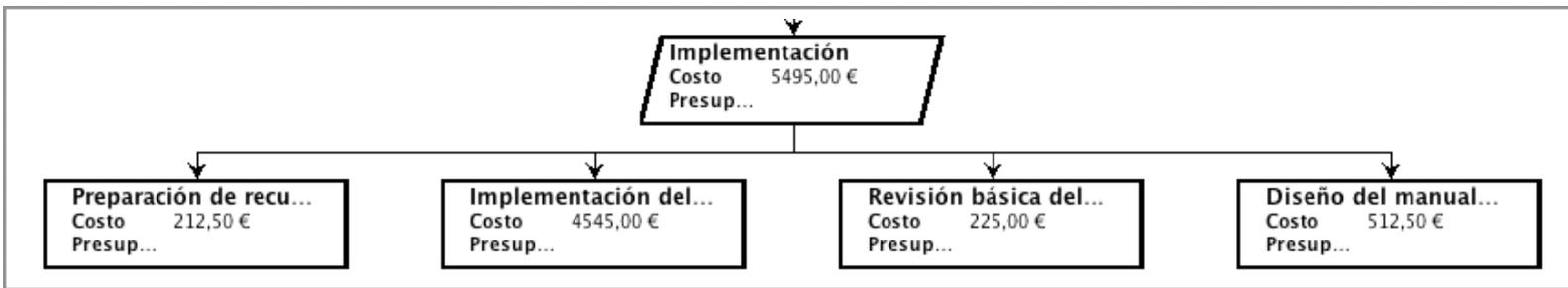


Diagrama 18: Costes de la Fase de Implementación

**E. Costes por fases: Fases de Pruebas**



Diagrama 19: Costes de la Fase de Pruebas

**F. Desarrollo de costes en Recursos Humanos**

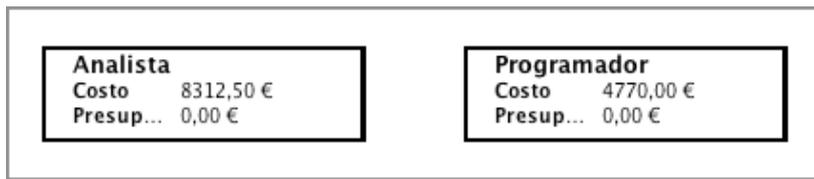


Diagrama 20: Recursos humanos

**G. Desarrollo de costes en Recursos Materiales**



Diagrama 21: Recursos Materiales

# Consideraciones

En este apartado expondré los aspectos mas relevantes a la hora de comprender y entender el proyecto

## 4.1 Consideraciones sobre la fase de análisis

Considero que la fase de análisis es la mas complicado debido a que debes establecer los límites de tu sistema, al ser un proyecto grande, con muchas implicaciones directas sobre mi gran pasión, fue complicado entender que debía establecer un rango de trabajo y ceñirme a el, dado que hay muchos aspectos de la gestión de eventos que puedes amparar en un sistema informático. Establecí mis prioridades básicas sobre:

### Sistema de usuarios

Logicamente, y siendo esta, una aplicación lanzada en Internet, tenemos un sistema de jerarquía de usuarios con 6 niveles de seguridad, cada uno con sus funcionalidades y permisos propios, a saber:

**Usuario no registrado:** Menor grado de abstracción sobre nuestro sistema y menor número de operaciones.

**Alumno:** Usuario Registrado, sus operaciones son las mismas que el anterior, así como: lectura del pasaporte deportivo, escribir comentarios

**Maestro:** Todas las anteriores, así como: registro de alumnos, lanzar post, comentarlos, inscribir alumnos en campeonatos, reservar hoteles..

**Operador:** Todas las anteriores, así como: escribir resultados, anotar puntuaciones, ejecutar reclamaciones, realizar check in, es el encargado de ejecutar GYKAM.

**Árbitro:** Enviar puntuaciones a la BBDD.

**Super Administrador:** Todas las funcionalidades del sistema, posee todos los permisos.

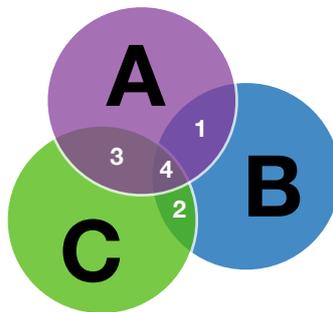


Diagrama 22: Diagrama de Venn que simula la jerarquía de usuarios

### Comprensión y definición de los casos de uso

Se ha elegido la representación de las diversas situaciones que planteo en el sistema con la técnica de los casos de uso, dado que es muy simple y representativa, se usará el estereotipo "CRUD" (Create - Read - Update - Delete)

## Diagramas de Secuencia

Los diagramas de secuencia nos ayudaran a la hora de modelar las iteraciones entre actores y el sistema. Lo normal es un diagrama de secuencia por cada caso de uso.

## 4.2 Consideraciones sobre la fase de diseño

A la hora de diseñar, tenía una gran baza a mi favor, que era un excepcional conocimiento anticipado de las políticas, necesidades y el actual Know How de los eventos de artes marciales, así como la gestión interna de las entidades que participan en los eventos, cabe destacar que soy el presidente - fundador de dos entidades de artes marciales. Los puntos claves de las entrevistas y cuestionarios rellenos por los organizadores fueron:

- Se crearía una aplicación con HTML5, PHP5 y MySQL, utilizando el patrón de diseño MVC
- El diseño de la interfaz sería muy simple, intuitivo y en inglés (faceta internacional del evento)

## 4.3 Consideraciones sobre la fase de implementación

En la fase de implementación se realizó una retroalimentación de los conocimientos de programación, a fin de usar las últimas técnicas y recursos WEB.

- La Base de Datos creada con MySQL, demostró ser robusta y muy fiable, se procedió a realizar un Diagrama Entidad Relación, posteriormente re creó el diagrama relacional, quedando definidas las tablas y atributos
- Se usaron librerías específicas de PHP (jpGraph, FPDF), así como HTML5, JavaScript y JQuery.

## 4.4 Consideraciones sobre la fase de pruebas

La fase de pruebas fue muy delicada debido a que se lanzó a Internet y desde ahí se hicieron inscripciones, altas, reservas, etc..Previamente se hicieron pruebas en MAMP.

Los resultados fueron muy satisfactorios, dado que no se vieron fallos ni de diseño ni programación.

# Conclusiones

## 5.1 Conclusiones

### **Elección del Proyecto**

Tengo que decir que este Proyecto Fin de Carrera, ha sido la conclusión de muchos debatiéndome entre mis dos pasiones, las artes marciales y la informática, y solo ha podido ser gracias a que mi tutor, el Dr. Juan Jose Alvarez creó en mi y me ofreció un proyecto en el que podía aunar mis dos pasiones y además crear una referencia en la organización de eventos marciales, siendo este el último aliciente que necesitaba.

Como he expresado antes, este proyecto es la consumación de muchos años dedicados a esta carrera y por esto he querido que la aplicación englobe todos los conocimientos aprendidos en esta y como autodidacta en la programación Web.

El proyecto ha sido desarrollado en su totalidad por mi, con las aportaciones en forma de ideas de mis alumnos y de otros maestros en artes marciales. La consecución de este proyecto fue la realización del campeonato del mundo con un rotundo éxito de participación y una aceptación maravillosa de la aplicación por parte de todas las federaciones participantes.

## 5.2 Posibles ampliaciones

El empleo de tablets o smartphones para puntuar las diferentes pruebas sería la siguiente fase de este proyecto.



# Sección 2: Manual técnico



# Contenido Sección 2

<b>Introducción</b>	<b>39</b>
<b>1.1 Introducción</b>	<b>39</b>
<b>1.2 Descripción del Sistema actual</b>	<b>39</b>
<b>Requisitos específicos</b>	<b>40</b>
<b>2.1 Objetivos del sistema</b>	<b>40</b>
<b>2.2 Requisitos de información</b>	<b>58</b>
<b>2.3 Requisitos funcionales</b>	<b>118</b>
<i>2.3.1 Definición de los actores</i>	<b>118</b>
<i>2.3.2 Diagrama de Subsistemas</i>	<b>120</b>
<i>2.3.3 Diagramas de los casos de uso</i>	<b>123</b>
<i>2.3.4 Definición de los casos de uso</i>	<b>132</b>
<b>2.4 Requisitos no funcionales</b>	<b>238</b>
<b>2.5 Matriz de rastreabilidad</b>	<b>241</b>
<b>Diagrama de clases del sistema</b>	<b>243</b>
<i>Esquema</i>	<b>243</b>
<b>Diagrama de secuencia</b>	<b>245</b>
<b>Diagrama de actividades</b>	<b>255</b>
<b>Diagrama de estados</b>	<b>256</b>
<b>Análisis y diseño de la base de datos</b>	<b>257</b>
<b>7.1 Especificación de la base de datos</b>	<b>257</b>

<b>7.2 Modelo Entidad Relación</b>	<b>258</b>
<b>7.3 Diagrama del modelo relacional</b>	<b>261</b>
<b>7.4 Diccionario de Datos</b>	<b>263</b>
<b>Diagrama de despliegue y componentes</b>	<b>274</b>
<b>8.1 Diagrama de despliegue</b>	<b>274</b>
<b>Pruebas del sistema</b>	<b>275</b>
<b>10.1 Introducción</b>	<b>275</b>
<b>10.2 Pruebas de Caja Negra</b>	<b>276</b>
<b>10.2 Pruebas de Caja Blanca</b>	<b>281</b>

# Introducción

## 1.1 Introducción

Con este proyecto se ha querido ir mas allá de la típica aplicación cliente servidor con una zona de login, una sección publica y una privada, es un complejo sistema software que es capaz de gestionar una Federación de Artes Marciales en todos los aspectos logísticos, así como gestionar todos los aspectos involucrados en la elaboración de campeonatos de artes marciales.

GYKAM es una entidad viva, que se comunica con sus diferentes usuarios, que ofrece ayuda, que es capaz de gestionar cualquier problema planteado dentro de un evento de artes marciales, que se conecta con la base de datos de los alumnos de la federación organizadora, en este caso CYLAM, y permite establecer un Ranking, crear un pasaporte deportivo, que permite a un equipo al otro lado del mundo, que se inscribe en el campeonato 3 meses antes, saber en que tatami y a que hora va a competir, todo ello en tiempo real.

## 1.2 Descripción del Sistema actual

Los bueno y lo malo de todo este, es que no había precedentes, salvo quizá el sistema de puntuación electrónica de la World Taekwondo Federation, que se basa en usar dos petos con sensores, conectados a un ordenador que registra los impactos y otorga los puntos.

GYKAM posee un nivel de abstracción mayor, siendo el sistema de puntuación, un 10 % parte de su funcionalidad, el el siguiente diagrama os muestro los petos y el sistema de puntuación, como se ve, esta basado en el hardware y en elementos externos, que son muy caros, yo he conseguido reducir esos costes a 0 € mediante GYKAM.



Diagrama 23: Sistema electrónico de la WTF

# Requisitos específicos

## 2.1 Objetivos del sistema

OBJ - 01	Gestión de Usuarios
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de llevar el control de los diferentes tipos de usuarios del sistema.
<b>Subobjetivos</b>	OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01-03 - Gestión de maestros OBJ 01-04 - Gestión de operadores OBJ 01-05 - Gestión de árbitros OBJ 01-06 - Gestión de maestros externos OBJ 01-07 - Gestión de alumnos externos
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 12: OBJ 01 - Gestión de Usuarios

OBJ - 01.01	Gestión de Usuarios Administradores
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de llevar el control de los administradores del sistema. El administrador del sistema posee todos los permisos.
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta

OBJ - 01.01	Gestión de Usuarios Administradores
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 13: OBJ 01.01 - Gestión de usuarios Administradores

OBJ - 01.02	Gestión de Alumnos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de llevar el control de los alumnos introducidos en el sistema. Será la clase mas común dentro de nuestros usuarios.
Subobjetivos	-
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 14: OBJ 01.02 - Gestión de Alumnos

OBJ - 01.03	Gestión de Maestros
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de llevar el control sobre los maestros, los maestros son figuras del control de alumnos, tienen algunos permisos de administración para crear alumnos y eventos, pero de forma muy restringida.
Subobjetivos	-
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 15: OBJ 01.03 - Gestión de Maestros

OBJ - 01.04	Gestión de Operadores
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de llevar el control de los operadores, son una clase muy restringida de administrador, ellos controlan las puntuaciones en GYKAM.
Subobjetivos	-
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 16: OBJ 01.04 - Gestión de Operadores

OBJ - 01.05	Gestión de Árbitros
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de llevar el control de los árbitros de GYKAM.
Subobjetivos	-
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 17: OBJ 01.05 - Gestión de Árbitros

OBJ - 01.06	Gestión de Maestros Externos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de llevar el control de los maestros externos de GYKAM.
Subobjetivos	-
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Es una clase mas restrictiva de maestro

Tabla 18: OBJ 01.06 - Gestión de Maestros Externos

OBJ - 01.07	Gestión de Alumnos Externos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de llevar el control de los maestros externos de GYKAM.
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	Es una clase mas restrictiva de maestro

Tabla 19: OBJ 01.07 - Gestión de Alumnos Externos

OBJ - 02	Gestión de los Sistemas de Información
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar los distintos sistemas de información: noticias, galería, mailing...
<b>Subobjetivos</b>	OBJ 02.01 - Gestión del Sistema de Post OBJ 02.02 - Gestión de los Comentarios OBJ 02.03 - Gestión de la Galería Fotográfica OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia OBJ 02.05 - Gestión de las Etiquetas
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 20: OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información

OBJ - 02.01	Gestión del Sistema de Post
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar post relacionados con CYLAM o GYKAM. Se podrá añadir, modificar, eliminar y consultar post
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 21: OBJ 02.01 - Gestión de los Sistemas de Post

OBJ - 02.02	Gestión del Sistema de Comentarios
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar comentarios relacionados con los post introducidos.. Se podrá añadir, modificar, eliminar y consultar.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 22: OBJ 02.02 - Gestión de los Sistemas de Comentarios

OBJ - 02.03	Gestión de la Galería Fotográfica
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar el sistema multimedia consistente en una galería fotográfica, relacionada con CYLAM o GYKAM. Se podrá añadir, modificar, eliminar y consultar.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 23: OBJ 02.03 - Gestión de la Galería Fotográfica

OBJ - 02.04	Gestión de la Galería Multimedia
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar el sistema multimedia consistente en una galería de vídeos, relacionados con CYLAM o GYKAM. Se podrá añadir, modificar, eliminar y consultar.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 24: OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia

OBJ - 02.05	Gestión de la Información de las Etiquetas
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de las distintas etiquetas del sistema
Subobjetivos	OBJ 02.05.01 - Gestión de la Información de los Tags OBJ 02.05.02 - Gestión de la Información de los Departamentos OBJ 02.05.03 - Gestión de la Información de los Estados OBJ 02.05.04 - Gestión de la Información de los Tipos de Pruebas OBJ 02.05.05 - Gestión de la Información de los Estilos OBJ 02.05.06 - Gestión de la Información de las Graduaciones OBJ 02.05.07 - Gestión de la Información de los Test
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 25: OBJ 02.05 - Gestión de la Información de las Etiquetas

OBJ - 02.05.01	Gestión de la Información de los Tags
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los Tags (etiquetas de categoría) del sistema.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 26: OBJ 02.05.01 - Gestión de la Información de los Tags

OBJ - 02.05.02	Gestión de la información de los Departamentos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los departamentos que se componen las pruebas de los campeonatos.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 27: OBJ 02.05.02 - Gestión de la Información de los Departamentos

OBJ - 02.05.03	Gestión de la información de los Estados
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los estados.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 28: OBJ 02.05.03 - Gestión de la Información de los Estados de las Entidades

OBJ - 02.05.04	Gestión de la información de los Tipos de Pruebas
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los tipos de pruebas
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 29: OBJ 02.05.04 - Gestión de la Información de los Tipos de Pruebas

OBJ - 02.05.05	Gestión de la Información de los Estilos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los diferentes estilos que componen CYLAM.
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 30: OBJ 02.05.05 - Gestión de la Información de los Estilos

OBJ - 02.05.06	Gestión de la información de las Graduaciones
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los grados de los diferentes estilos que componen CYLAM.
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 31: OBJ 02.05.06 - Gestión de la Información de las Graduaciones

OBJ - 02.05.07	Gestión de la Información de los Test
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar los test de esfuerzo
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 32: OBJ 02.05.07 - Gestión de la Información de los Test de Esfuerzo

OBJ - 03	Gestión de Eventos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar eventos creados por el sistema, entre los que se incluyen campeonatos de artes marciales.
<b>Subobjetivos</b>	OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.02 - Gestión de Cursos OBJ 03.03 - Gestión de la Información de las Inscripciones OBJ 03.04 - Gestión de la Información de los Certificados OBJ 03-05 - Gestión de Exámenes OBJ 03-06 - Gestión de Reuniones OBJ 03-07 - Gestión de Torneos
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 33: OBJ 03 - Gestión del Eventos

OBJ - 03.01	Gestión de Campeonatos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de campeonatos
<b>Subobjetivos</b>	OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de Hoteles OBJ 03.01.02 - Gestión de la Inscripción de Competidores OBJ 03.01.03 - Gestión de la Información de Equipos OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de Pruebas OBJ 03.01.05 - Gestión de la Información de Puntuaciones OBJ 03.01.06 - Gestión de la Información de Reclamaciones OBJ 03.01.07 - Gestión de la Información de los Tatamis OBJ 03.01.08 - Gestión de la Información de los Packs
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 34: OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos

OBJ - 03.01.01	Gestión de la Información de Hoteles
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de hoteles que participan en el campeonato
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 35: OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de Hoteles

OBJ - 03.01.02	Gestión de la Inscripción de Competidores
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los competidores que participan en el campeonato.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 36: OBJ 03.01.02 - Gestión de la Inscripción de Competidores

OBJ - 03.01.03	Gestión de la Inscripción de Equipos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los equipos que participan en el campeonato, así como la reserva de hoteles
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 37: OBJ 03.01.03 - Gestión de la Inscripción de Equipos

OBJ - 03.01.04	Gestión de la Información de las Pruebas
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de las pruebas que ofrece el campeonato
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 38: OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de las Pruebas

OBJ - 03.01.05	Gestión de la Información de las Puntuaciones
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de las puntuaciones de las distintas pruebas del campeonato.
<b>Subobjetivos</b>	OBJ 03.01.05.01 - Gestión de la Información de los Marcadores Electrónicos
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 39: OBJ 03.01.05 - Gestión de la Información de las Puntuaciones

OBJ - 03.01.05.01	Gestión de la Información de los Marcadores Electrónicos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los marcadores electrónicos
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 40: OBJ 03.01.05.01 - Gestión de la Información de los Marcadores Electrónicos

OBJ - 03.01.06	Gestión de la Información de las Reclamaciones
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de las reclamaciones sobre las distintas pruebas del campeonato.
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 41: OBJ 03.01.06 - Gestión de la Información de las Reclamaciones

OBJ - 03.01.07	Gestión de la Información de los Tatamis
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de la estructura de tatamis.
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 42: OBJ 03.01.07- Gestión de la Información de la Información de los Tatamis

OBJ - 03.01.08	Gestión de la Información de los Packs
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los packs
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 43: OBJ 03.01.08 - Gestión de la Información de la Información de los Packs

OBJ - 03.02	Gestión de la Información de Cursos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la información de los cursos generados en el sistema
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 44: OBJ 03.02 - Gestión de la Información de Cursos

OBJ - 03.03	Gestión de la Información de las Inscripciones
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de las inscripciones de los distintos eventos del sistema.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 45: OBJ 03.03 - Gestión de la Información de las Inscripciones

OBJ - 03.04	Gestión de la Información de los Certificados
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los certificados de los distintos eventos del sistema.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 46: OBJ 03.04 - Gestión de la Información de los Certificados

OBJ - 03.05	Gestión de la Información de los Exámenes
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los exámenes del sistema.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 47: OBJ 03.05 - Gestión de la Información de los Exámenes

<b>OBJ - 03.06</b>	<b>Gestión de la Información de las Reuniones</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de las reuniones del sistema.
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

*Tabla 48: OBJ 03.06 - Gestión de la Información de las Reuniones*

<b>OBJ - 03.07</b>	<b>Gestión de la Información de los Torneos</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los torneos externos generados en el sistema.
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

*Tabla 49: OBJ 03.07 - Gestión de la Información de los Torneos*

<b>OBJ - 04</b>	<b>Gestión de la Información de las Entidades</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de las Entidades (asociaciones, clubs) del sistema.
<b>Subobjetivos</b>	OBJ 04.01 Gestión de la información de los Test OBJ 04.02 Gestión de la información de los Pagos OBJ 04.03 Gestión de la información de las promociones /exámenes
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 50: OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades

<b>OBJ - 04.01</b>	<b>Gestión de la Información de los Test</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los diferentes test de esfuerzo.
<b>Subobjetivos</b>	OBJ 04.01.01 - Gestión de la información de los Tipos de Test
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 51: OBJ 04.01 - Gestión de la Información de los Test

OBJ - 04.01.01	Gestión de la información de los Tipos de Test
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los diferentes tipos de test de esfuerzo.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 52: OBJ 04.01.01 - Gestión de la Información de los Tipos de Test

OBJ - 04.02	Gestión de la información de los Pagos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los diferentes pagos de los usuarios
Subobjetivos	OBJ 04.02.01 - Gestión de la información de los Tipos de Pagos
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 53: OBJ 04.02 - Gestión de la Información de los Pagos

OBJ - 04.02.01	Gestión de la Información de los Tipos de Pagos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de los diferentes tipos de pagos.
Subobjetivos	-
Importancia	Muy importante
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 54: OBJ 04.02.01 - Gestión de la Información de los Tipos de Pagos

<b>OBJ - 04.03</b>	<b>Gestión de la Información de las Promociones/Exámenes</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser capaz de gestionar la creación, modificación y borrado de las diferentes promociones de grado
<b>Subobjetivos</b>	-
<b>Importancia</b>	Muy importante
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

*Tabla 55: OBJ 04.03 - Gestión de la Información de las Promociones*

## 2.2 Requisitos de información

IRQ - 01	Información de los Usuarios	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de los Usuarios	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC - 01 Introducir Usuario UC - 02 Verificar Registros UC - 03 Iniciar Sesión (login) UC - 04 Verificar los datos del login UC - 05 Modificar usuario UC - 06 Borrar Usuario	UC - 07 Visualizar usuario UC - 08 Editar Perfil UC - 09 Generar Password UC - 10 Enviar mensaje UC - 11 Consultar pasaporte deportivo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los usuarios registrados en el sistema sin importar su rol, en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- Nombre - Apellidos - DNI - Teléfono 1 - Teléfono 2 - Dirección - CP - Población - Provincia - Genero - numSocioFEAM - numSocioCYLAM - Fecha de Nacimiento - Email - Password - Estado	- Pais - IdAleatorio - Fichero - esAdmin - esMaestro - esArbitro - esOperador - esMaestroExterno - esAlumnoExterno - idMaestro - numSeguro - compañiaSeguro - peso - altura - valores biometricos (*)
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>

IRQ - 01	Información de los Usuarios	
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Muy Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 56: IRQ 01- Información de los Usuarios

CRQ - 01	Unicidad del email de los Usuarios
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de los Usuarios
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 01 - Información de los Usuarios
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el email es único y se corresponde con el nombre de usuario del administrador
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 57: CRQ 01- Unicidad del email de los Usuarios

CRQ - 02	Unicidad del DNI de los Usuarios
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de los Usuarios
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 01 - Información de los Usuarios
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el DNI es único.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 58: CRQ 02- Unicidad del DNI de los Usuarios

CRQ - 03	Unicidad del numSocioFEAM de los Usuarios
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 01 - Gestión de los Usuarios
Requisitos Asociados	IRQ 01 - Información de los Usuarios
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el numSocioFEAM es único.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Puede haber usuarios que no pertenezcan a FEAM

Tabla 59: CRQ 03- Unicidad del numSocioFEAM de los Usuarios

CRQ - 04	Unicidad del numSocioCYLAM de los Usuarios
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 01 - Gestión de los Usuarios
Requisitos Asociados	IRQ 01 - Información de los Usuarios
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el numSocioCYLAM es único.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Los competidores externos no tienen porque pertenecer a FEAM o CYLAM

Tabla 60: CRQ 04- Unicidad del numSocioCYLAM de los Usuarios

IRQ - 02	Información de los Post	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión de los Sistemas de Post	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 12 - Introducir Post UC 13 - Modificar Post UC 14 - Borrar Post UC 15 - Mostrar Post UC 16 - Verificar Título	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los post introducidos en el sistema, en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idUsuario - Título - Texto - Fecha - idEstado - fichero	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Muy Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 61: IRQ 02- Información de los Post

CRQ - 05	Unicidad del id de los Post
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión de los Sistemas de Post
Requisitos Asociados	IRQ 02 - Información de los Post
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 62: CRQ 05- Unicidad del id de los Post

CRQ - 06	Unicidad del Título de los Post
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión de los Sistemas de Post
Requisitos Asociados	IRQ 02 - Información de los Post
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el título es único y se corresponde con una serie de caracteres alfanuméricos.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 63: CRQ 06- Unicidad del título de los Post

IRQ - 03	Información de los Comentarios	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión de los Sistemas de Post OBJ 02.02 - Gestión de los Sistemas de Comentarios	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 17 - Introducir Comentario UC 18 - Modificar Comentario UC 19 - Borrar Comentario UC 20 - Visualizar Comentario	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los comentarios que los usuarios inserten en los post, en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idUsuario - idPost - fecha - comentario - idEstado	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Muy Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 64: IRQ 03- Información de los Comentarios

<b>CRQ - 07</b>	<b>Unicidad del id de los Comentarios</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión de los Sistemas de Post OBJ 02.02 - Gestión de los Sistemas de Comentarios
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 03 - Información de los Comentarios
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 65: CRQ 07- Unicidad del id de los Comentarios

IRQ - 04	Información de las Fotografías	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.03 - Gestión de la Galería Fotográfica	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 21 - Insertar Fotografía UC 22 - Modificar Fotografía UC 23- Borrar Fotografía UC 24 - Visualizar Fotografía	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las fotografías que los usuarios inserten, en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idUsuario - título - tags - fichero - thumbnail - idEstado	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Muy Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 66: IRQ 04- Información de las Fotografías

<b>CRQ - 08</b>	<b>Unicidad del id de las Fotografías</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.03 - Gestión de la Galería Fotográfica
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 04 - Información de las fotografías
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 67: CRQ 08- Unicidad del id de las Fotografías

IRQ - 05	Información de los Vídeos	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 25 - insertar Video UC 26 - Modificar Video UC 27 - Borrar Video UC 28 - Visualizar Video	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los videos que los usuarios inserten, en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idUsuario - título - tags - ruta - thumbnail - idEstado	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Muy Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 68: IRQ 05- Información de los Vídeos

CRQ - 09	Unicidad del id de los Vídeos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia
Requisitos Asociados	IRQ 05 - Información de los vídeos
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 69: CRQ 09- Unicidad del id de los Vídeos

CRQ - 10	Unicidad de la ruta de los Vídeos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia
Requisitos Asociados	IRQ 05 - Información de los vídeos
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: la ruta a la que se accede al video en YouTube, es única
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 70: CRQ 10- Unicidad de la ruta de los Vídeos

IRQ - 06	Información del Mailing	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.07 - Gestión del Mailing	
<b>Requisitos Asociados</b>	FALTAN	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente al servicio de mailing, en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- título - nombre - texto - email	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Baja	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	Puede ser una cadena de emails también	

Tabla71: IRQ 06- Información del Mailing

CRQ - 11	No duplicidad del email en el envío	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.07- Gestión del mailing	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 05 - Información del maling	
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el email es único en cada envío, no puede haber dos emails iguales en el mismo mailing	
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Muy Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 72: CRQ 11- Unicidad del email 2

IRQ - 07	Información de los Tags	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.01 - Gestión de la información de los tags	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 29 - Introducir Etiqueta UC 30 - Modificar Etiqueta UC 31 - Borrar Etiqueta UC 32 - Visualizar Etiqueta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los tags almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Baja	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 73: IRQ 07- Información de los tags

<b>CRQ - 12</b>	<b>Unicidad en el id del Tag</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.01 - Gestión de la información de los tags
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 07 - Información de los Tags
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 74: CRQ 12- Unicidad en el id del Tag

IRQ - 8	Información de los Departamentos	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.02 - Gestión de la información de los Departamentos	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 29 - Introducir Etiqueta UC 30 - Modificar Etiqueta UC 31 - Borrar Etiqueta UC 32 - Visualizar Etiqueta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los departamentos almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Baja	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 75: IRQ 08- Información de los Departamentos

<b>CRQ - 13</b>	<b>Unicidad en el id del Departamento</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.02 - Gestión de la información de los Departamentos
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 8 - Información de los Departamentos
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 76: CRQ 13- Unicidad en el id del Departamento

IRQ - 9	Información de los Estados	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.03 - Gestión de la información de los Estados	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 29 - Introducir Etiqueta UC 30 - Modificar Etiqueta UC 31 - Borrar Etiqueta UC 32 - Visualizar Etiqueta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los estados de las entidades almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Baja	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 77: IRQ 9- Información de los Estados

<b>CRQ - 13</b>	<b>Unicidad en el id del Estado</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.03 - Gestión de la información de los Estados
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 8 - Información de los Estados de las Entidades
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 78: CRQ 13- Unicidad en el id del Estado

IRQ - 10	Información de los Tipos de Pruebas	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.04 - Gestión de la información de los Tipos de pruebas	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 29 - Introducir Etiqueta UC 30 - Modificar Etiqueta UC 31 - Borrar Etiqueta UC 32 - Visualizar Etiqueta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los estados de los tipos de pruebas almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Baja	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 79: IRQ 10- Información de los Tipos de Pruebas

<b>CRQ - 14</b>	<b>Unicidad en el id del Tipo de Prueba</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.04 - Gestión de la información de los Tipos de pruebas
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 9 - Información de los tipos de pruebas
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 80: CRQ 14- Unicidad en el id del Tipo de Pruebas

IRQ - 10	Información de los Estilos	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.05 - Gestión de la información de los Estilos	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 29 - Introducir Etiqueta UC 30 - Modificar Etiqueta UC 31 - Borrar Etiqueta UC 32 - Visualizar Etiqueta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los estilos almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Baja	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 81: IRQ 10- Información de los Estilos

<b>CRQ - 15</b>	<b>Unicidad en el id de los Estilos</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.05 - Gestión de la información de los Estilos
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 29 - Introducir Etiqueta UC 30 - Modificar Etiqueta UC 31 - Borrar Etiqueta UC 32 - Visualizar Etiqueta
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 82: CRQ 15- Unicidad en el id del Estilo

IRQ - 11	Información de las Graduaciones	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.06 - Gestión de la información de las graduaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 29 - Introducir Etiqueta UC 30 - Modificar Etiqueta UC 31 - Borrar Etiqueta UC 32 - Visualizar Etiqueta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las graduaciones almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Baja	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 83: IRQ 11- Información de las Graduaciones

<b>CRQ - 16</b>	<b>Unicidad en el id de las Graduaciones</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.07 - Gestión de la información de las graduaciones
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 14 - Información de las Graduaciones
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 84: CRQ 16- Unicidad en el id del Estado de las Graduaciones

IRQ - 12	Información de los Test	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.07 - Gestión de la información de los Test	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 29 - Introducir Etiqueta UC 30 - Modificar Etiqueta UC 31 - Borrar Etiqueta UC 32 - Visualizar Etiqueta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los tipos de entidades almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Baja	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 85: IRQ 12- Información de los Test

CRQ - 17	Unicidad en el id de los Test
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de la información de las etiquetas OBJ 02.05.07 - Gestión de la información de los Test
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 15 - Información de los Tipos de Entidades
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 86: CRQ 17- Unicidad en el id de los Test

os de Eventos

IRQ - 13	Información de los Eventos	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03- Gestión de los Eventos	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 33 - Insertar Evento UC 34 - Modificar Evento UC 35 - Borrar Evento UC 36 - Visualizar Evento	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los tipos de eventos almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre - descripción - fecha - fecha fin evento - idTipoEvento - file - fichero - url - idEstado	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 87: IRQ 13- Información de los Eventos

CRQ - 18	Unicidad en el id de los Eventos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 03- Gestión de los Eventos
Requisitos Asociados	IRQ 17 - Información de los Eventos
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 88: CRQ 18- Unicidad en el id de los Eventos

CRQ - 19	Unicidad en el nombre de los Eventos
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 03- Gestión de los Eventos
Requisitos Asociados	IRQ 17 - Información de los Eventos
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el nombre de cada evento es único.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 89: CRQ 19- Unicidad en el nombre de los Eventos

IRQ - 14	Información de la Inscripción en los Eventos	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03- Gestión de los Eventos OBJ 03.02 Gestión de la Inscripción en Eventos OBJ 03.03 Gestión de la Información de los equipos	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 37 Inscripción Evento UC 38 Borrar Inscripción UC 39 Inscribir equipo externo UC 40 Inscribir competidores UC 41 Inscribir competidores externos UC 42 Modificar competidor UC 43 Borrar competidor UC 44 Visualizar competidor	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las inscripciones en los eventos almacenados en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - idUsuario - Datos del usuario	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 90: IRQ 14 - Información de la Inscripción en los Eventos

<b>CRQ - 20</b>	<b>Unicidad en el id de la Inscripción</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03- Gestión de los Eventos OBJ 03.02 Gestión de la Inscripción en Eventos
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 18 - Información de la inscripción en los Eventos
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 91: CRQ 20- Unicidad en el id de la Inscripción

IRQ - 15	Información de las pruebas de los campeonatos	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de las Pruebas	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 45 - Introducir Prueba UC 46 - Modificar Prueba UC 47 - Borrar Prueba UC 48 - Visualizar Prueba	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las pruebas de las competiciones en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre - código - idDepartamento - idTipo - sexo - idGradoMin - idGradoMax - PesoMin - PesoMax - edadMin - edadMax	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 92: IRQ 15 - Información de las pruebas de los campeonatos

CRQ - 21	Unicidad en el id de la Prueba
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.04- Gestión de la Información de las Pruebas
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 19 - Información de las pruebas de un campeonato
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 93: CRQ 21- Unicidad en el id de la Prueba

CRQ - 22	Unicidad en el código de la prueba
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.04- Gestión de la Información de las Pruebas
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 18 - Información de las pruebas de un campeonato
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el código es único
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 94: CRQ 22- Unicidad en el código de la prueba

IRQ - 16	Información de los Hoteles	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.01- Gestión de la Información de los Hoteles	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 49 - Introducir Hotel UC 50 - Modificar Hotel UC 51 - Borrar Hotel UC 52 - Visualizar Hotel	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los hoteles de las competiciones en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - nombre - direccion - telefono - telefono2 - email - idTipo - numPlazas - numPlazasDisp - precio	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 95: IRQ 16 - Información de los Hoteles

<b>CRQ - 23</b>	<b>Unicidad en el id del Hotel</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.01- Gestión de la Información de los Hoteles
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 20 - Información de los Hoteles
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 96: CRQ 23- Unicidad en el id del Hotel

IRQ - 17	Información de los Competidores	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.02- Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 40 Inscribir competidores UC 41 Inscribir competidores externos UC 42 Modificar competidor UC 43 Borrar competidor UC 44 Visualizar competidor	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los competidores en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - idUsuario - idPrueba - Pos - Peso - altura - grado - idEquipo - idMaestro - FechaFinalizado	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 97: IRQ 17 - Información de los Competidores

CRQ - 24	Unicidad en el id del Competidor
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.02- Gestión de la Información de los Competidores
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 21 - Información de los Competidores
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 98: CRQ 24- Unicidad en el id del Competidor

IRQ - 18	Información de los Equipos	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.03- Gestión de la Información de los Equipos	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 53 Descargar Comprobante UC 54 Asignar Hotel UC 55 Reasignar Hotel UC 56 Insertar Pago Equipo UC 57 Modificar Pago Equipo UC 58 Borrar Equipo UC 59 Check in	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los equipos en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idMaestro - Nombre - Pais	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 99: IRQ 18 - Información de los Equipos

CRQ - 25	Unicidad en el id del Equipo
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.03- Gestión de la Información de los Equipos
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 22- Información de los Equipos
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 100: CRQ 25- Unicidad en el id del Equipo

CRQ - 27	Unicidad en el nombre del Equipo
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.03- Gestión de la Información de los Equipos
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 22 - Información de los Equipos
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el nombre es único y corresponde a una cadena alfanumérica
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 101: CRQ 27- Unicidad en el nombre del Equipo

IRQ - 19	Información de las Puntuaciones de Tablilla	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 60 Comenzar categoría tablilla UC 61 Puntuar pruebas de tablilla UC 62 Desempate en Pruebas de Tablilla UC 63 Finalizar Pruebas de Tablilla	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las calificaciones en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - idUsuario - idPrueba - idTatami - juez1 - juez2 - juez3 - total - fecha y hora - comentario	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 102: IRQ 19 - Información de las Puntuaciones de Tablilla

CRQ - 28	Unicidad en el id de la Puntuación de Tablilla
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones
Requisitos Asociados	IRQ 23 - Información de Puntuaciones de Tablilla
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 103: CRQ 28- Unicidad en el id de la Puntuación de Tablilla

CRQ - 29	Imposibilidad de Empate
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones
Requisitos Asociados	IRQ 23 - Información de Puntuaciones de Tablilla
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: las 3 primeras puntuaciones de cada categoría deberán ser siempre diferentes
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 104: CRQ 29- Imposibilidad de Empate

IRQ - 20	Información de las Puntuaciones de Combate al Punto	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 64 - Comenzar categoría combates al punto UC 65 - Puntuar Combate al Punto UC 66 - Finalizar Combate al Punto UC 67 - Finalizar Categoría Combate al Punto	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los puntos de un combate en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - idCombate - idCategoría - idDecisionJuez1 - idDecisionJuez2 - idDecisionJuez3 - conclusión - fecha y hora	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 105: IRQ 20 - Información de las Puntuaciones de Combate al Punto

<b>CRQ - 30</b>	<b>Unicidad en el id de la Puntuación de Combate al Punto</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 24 - Información de Puntuaciones de Combate al Punto
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 106: CRQ 30- Unicidad en el id de la Puntuación de Combate al Punto

IRQ - 21	Información de las Puntuaciones de Combate Continuo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 68 - Comenzar Categoría Combate Continuo UC 69 - Puntuar Combate Continuo UC 70 - Finalizar Combate Combate Continuo UC 71 - Finalizar Categoría Combate Continuo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los puntos de un combate en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - idCombate - idCategoría - r1PuntosRojo - r1WarningRojo - r1CriticalPointRojo - r1PuntosAzul - r1WarningAzul - r1CriticalPointAzul - conclusión - fecha y hora	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	Los Datos específicos de puntos, warnings y critical points se repiten hasta 5 rounds	

Tabla 107: IRQ 21 - Información de las Puntuaciones de Combate Continuo

<b>CRQ - 31</b>	<b>Unicidad en el id de la Puntuación de Combate Continuo</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 25 - Información de Puntuaciones de Combate Continuo
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 108: CRQ 31- Unicidad en el id de la Puntuación de Combate Continuo

IRQ - 22	Información de las Puntuaciones del Campeonato	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 72 - Descargar Resultados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los puntos de un combate en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - idCategoría - idPrimerClasificado - idSegundoClasificado - idTercerClasificado - fecha y hora	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 109: IRQ 22 - Información de las Puntuaciones del Campeonato

<b>CRQ - 32</b>	<b>Unicidad en el id de la Puntuación del Campeonato</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información de las Puntuaciones
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 26 - Información de Puntuaciones del Campeonato
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 110: CRQ 32- Unicidad en el id de la Puntuación del Campeonato

IRQ - 23	Información de las Reclamaciones	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.06 Gestión de la Información de las Reclamaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 73 - Insertar Reclamación UC 74 - Modificar Reclamación UC 75 - Borrar Reclamación UC 76 - Atender Reclamación	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las reclamaciones en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - idCategoria - idUsuario - motivo - decisión - fecha y hora	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 111: IRQ 23 - Información de las Reclamaciones

<b>CRQ - 33</b>	<b>Unicidad en el id de las Reclamaciones</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.06 Gestión de la Información de las Reclamaciones
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 23 - Información de Puntuaciones de las Reclamaciones
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 112: CRQ 33- Unicidad en el id de las Reclamaciones

IRQ - 24	Información del Tatami	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información del Tatami	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 77 - Formar Tatami UC 78 - Formar tribunal	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los jueces que conforman un tatami en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - idJuez1 - idJuez2 - idJuez3 - idJuez3 - idJuez4 - idJuez5 - idOperador -idJuezMesa - idUsuario - area - fecha y hora	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 113: IRQ 294- Información del Tatami

<b>CRQ - 34</b>	<b>Unicidad en el id del Tatami</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.01.05 Gestión de la Información del Tatami
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 24 - Información del Tatami
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 114: CRQ 34- Unicidad en el id del Tatami

IRQ - 25	Información del Certificado	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.03 Gestión de la Información del Certificado	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 79 - Generar Certificado UC 80 - Modificar Certificado UC 81 - Borrar Certificado	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las reclamaciones en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - código - idUsuario - título - fecha - fecha y hora	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 115: IRQ 25 - Información del Certificado

CRQ - 35	Unicidad en el id del Certificado
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.03 Gestión de la Información del Certificado
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 30 - Información del Certificado
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 116: CRQ 35- Unicidad en el id del Certificado

CRQ - 35	Unicidad en el nombre del Certificado
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01- Gestión de los Campeonatos OBJ 03.03 Gestión de la Información del Certificado
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 30 - Información del Certificado
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el nombre es único y corresponde con una cadena alfanumérica
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 117: CRQ 35- Unicidad en el nombre del Certificado

IRQ - 26	Información de Entidades	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de las Entidades	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 82 - Insertar Entidad UC 83 - Modificar Entidad UC 84 - Borrar Entidad UC 85 - Visualizar Entidad	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las entidades en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idMaestro - nombre - idTipo - CIF - numRegFEAM - numRegCYLAM - numRegEntidades - idEstado - idEstilo - Fichero (avatar)	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	Entidad es un club / asociación / escuela de artes marciales	

Tabla 118: IRQ 26 - Información del Entidades

CRQ - 36	Unicidad en el id de la Entidad
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 04 - Gestión de las Entidades
Requisitos Asociados	IRQ 26 - Información del Certificado
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 119: CRQ 36- Unicidad en el id de la Entidad

CRQ - 37	Unicidad en el nombre de la Entidad
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	OBJ 04 - Gestión de las Entidades
Requisitos Asociados	IRQ 26 - Información de Entidades
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el nombre es único y corresponde con una cadena alfanumérica
Importancia	Vital
Urgencia	Muy Alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 120: CRQ 37- Unicidad en el nombre de la Entidad

IRQ - 27	Información de los Test de Esfuerzo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de las Entidades OBJ 04.01 Información de los Test de Esfuerzo OBJ 04.01.01 Información del Tipo de Test	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 86 - Hacer Test de Esfuerzo UC 87 - Modificar Test de Esfuerzo UC 88 - Borrar Test de Esfuerzo UC 89 - Visualizar Test de Esfuerzo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los Test de Esfuerzo/ cardio en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idUsuario - fecha - puntoFocal - idTest_1 - int_1 - sparring - notas	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	Se puede hacer hasta 3 pruebas en un test además del Sparring	

Tabla 121: IRQ 27- Información de Test de Esfuerzo

<b>CRQ - 36</b>	<b>Unicidad en el id del Test</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de las Entidades OBJ 04.01 Información de los Test de Esfuerzo OBJ 04.01.01 Información del Tipo de Test
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 27 - Información del Test de Esfuerzo
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 122: CRQ 36- Unicidad en el id del Test de Esfuerzo

IRQ - 28	Información de los Pagos	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.02 - Gestión de la información de los Pagos	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 90 - Introducir Pago UC 91 - Modificar Pago UC 92 - Borrar Pago UC 93 - Consultar Pagos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los Pagos en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idUsuario - tipoPago - fecha - cantidad - nota - modoPago - idEstado - fichero	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 123: IRQ 28- Información de los Pagos

<b>CRQ - 37</b>	<b>Unicidad en el id del Pago</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de las Entidades OBJ 04.02 Información de los Pagos
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 28 - Información del Pago
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 124: CRQ 37 - Unicidad en el id del Pago

IRQ - 29	Información de las Promociones	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.03 - Gestión de la información de las Promociones	
<b>Requisitos Asociados</b>	UC 94 - Insertar Alumno UC 95 - Modificar Promoción UC 96 - Borrar Promoción	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los Pagos en el sistema , en concreto:	
<b>Datos específicos</b>	- id - idEvento - gradoaActual - gradoFinal - idTribunal - idUsuario - idParte1 - puntuacion1 - valoración1 - Parte Teórica - ValoraciónFinal - Resultado	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	Indefinido
<b>Ocurrencias simult.</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
	Indefinido	∞
<b>Importancia</b>	Vital	
<b>Urgencia</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	Hasta 5 partes	

Tabla 125: IRQ 29 - Información de las Promociones

CRQ - 38	Unicidad en el id de los Exámenes
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03.01 -Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información del Tatami OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.03 - Gestión de la información de las Promociones
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ 34 - Información de las Promociones
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: el id es único y se corresponde con un número que se autoincrementa cada vez que se añade una tupla a la base de Datos.
<b>Importancia</b>	Vital
<b>Urgencia</b>	Muy Alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 126: CRQ 38 - Unicidad en el id de los Exámenes

## 2.3 Requisitos funcionales

### 2.3.1 Definición de los actores

ACT - 01	Administrador
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	Este actor representa a la persona encargada de llevar la gestión de la plataforma, tiene privilegios especiales que le permiten hacer uso de todas las funcionalidades del sistema
Comentarios	-

Tabla 127: ACT 01 - Administrador

ACT - 02	Alumno
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	Este actor representa el nivel mas bajo de seguridad, es el tipo de actor con menos funcionalidades, visualizar post, galería y enviar formulario de contacto
Comentarios	-

Tabla 128: ACT 02 - Alumno

ACT - 03	Maestro
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	Este actor representa a un maestro que pertenece a nuestra organización, puede crear eventos, registrar alumnos, inscribir competidores, generar pagos, crear posts
Comentarios	-

Tabla 129: ACT 03 Maestro

ACT - 04	Operador
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	Este actor a un operador que trabaja en un campeonato GYKAM
Comentarios	-

Tabla 130: ACT 04 Operador

ACT - 05	Árbitro
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	Este actor representa a un árbitro de un campeonato GYKAM
Comentarios	-

Tabla 131: ACT 05 Árbitro

ACT - 06	Maestro Externo
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	Este actor representa a un maestro externo, puede inscribir alumnos en campeonatos GYKAM
Comentarios	-

Tabla 132: ACT 06 Maestro Externo

ACT - 07	Alumno Externo
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Descripción	Este actor representa a un alumno externo, es el actor con el menor número de funcionalidades
Comentarios	-

Tabla 133: ACT 07 Alumno Externo

### 2.3.2 Diagrama de Subsistemas

Un diagrama de Subsistemas muestra las partes fundamentales de las que se compone el sistema. En la siguiente imagen podemos observar que nuestro sistema se divide en cuatro Subsistemas, que a su vez se dividen en varios subsistemas que se detallan posteriormente:

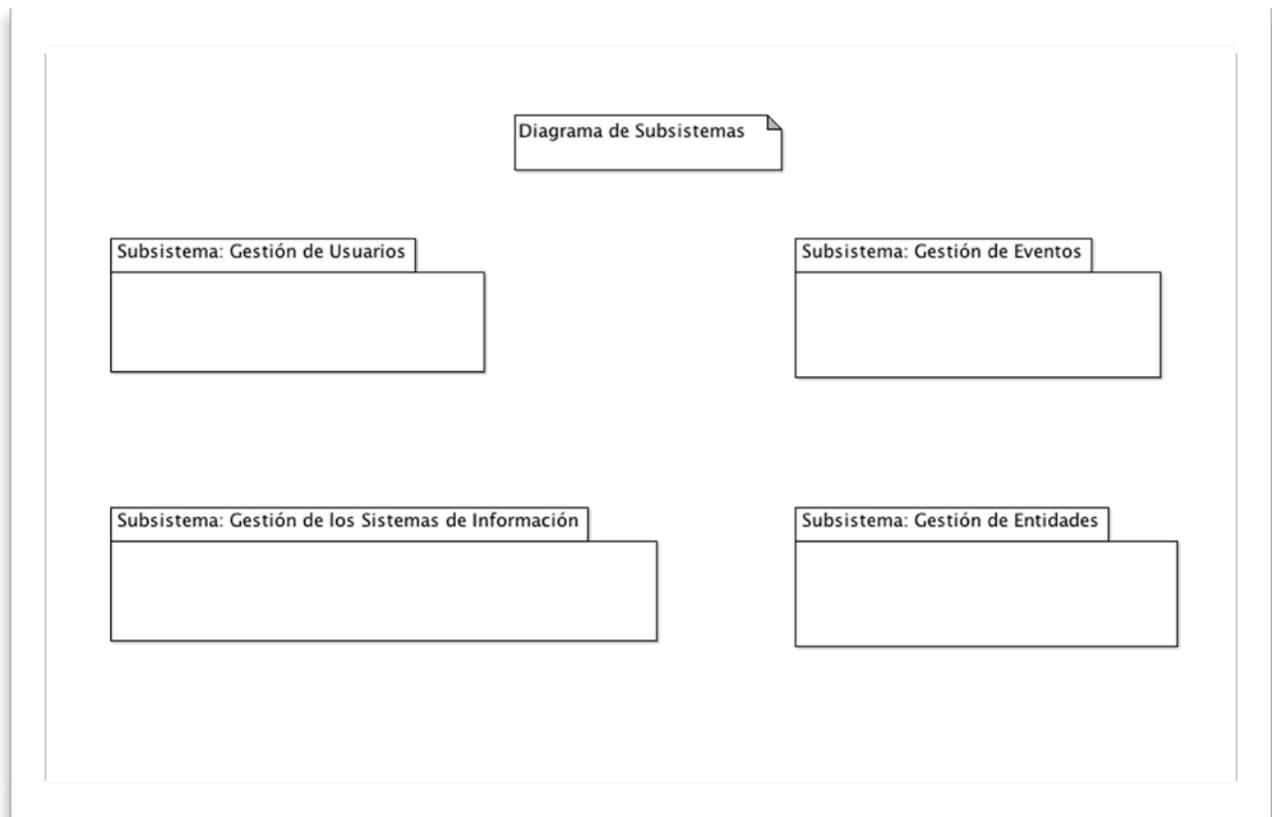


Diagrama 24: Diagrama de Subsistemas

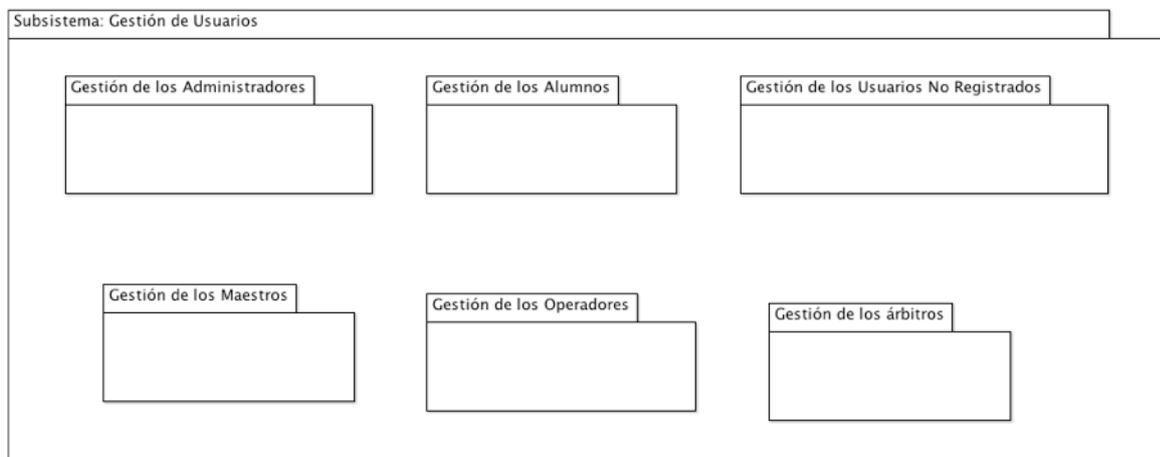


Diagrama 25: Subsistema: Gestión de Usuarios

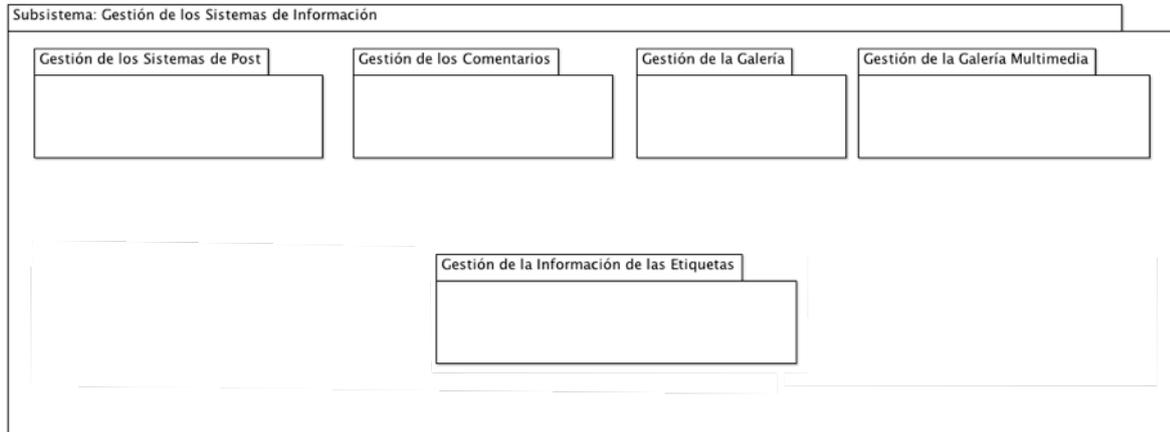


Diagrama 26: Subsistema: Gestión de los Sistemas de Información

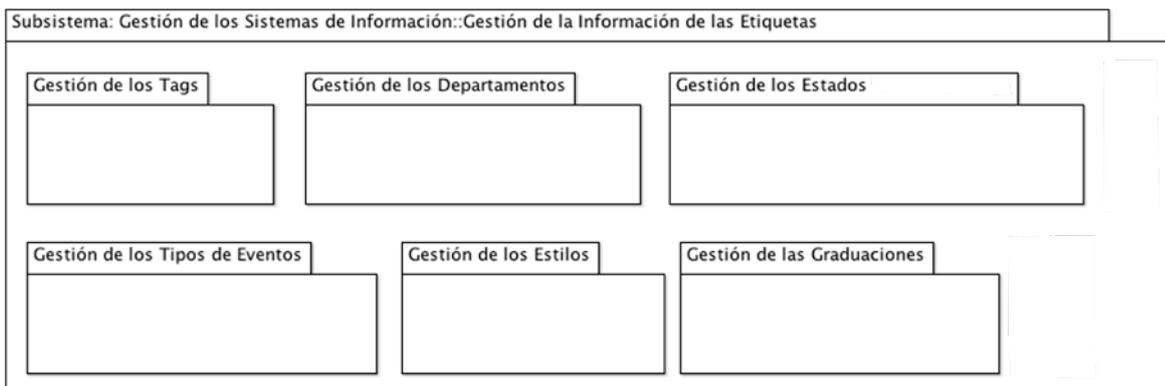


Diagrama 27: Subsistema:Gestión de los Sist. de Información:: Gestión de la Información de las Etiquetas

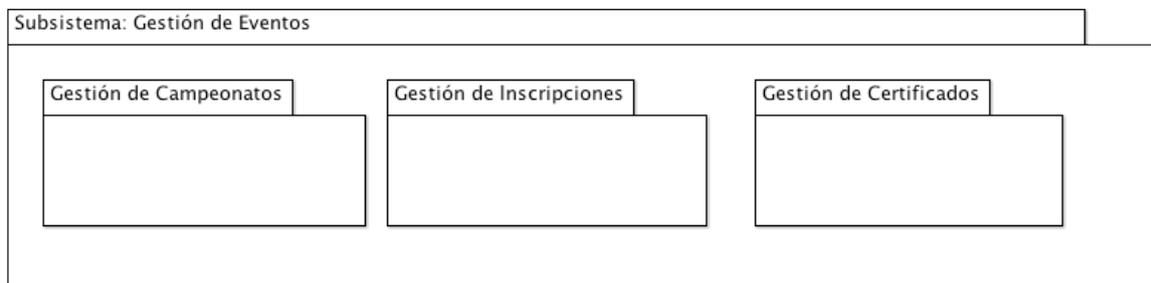


Diagrama 28: Subsistema: Gestión de los Sistemas de Eventos

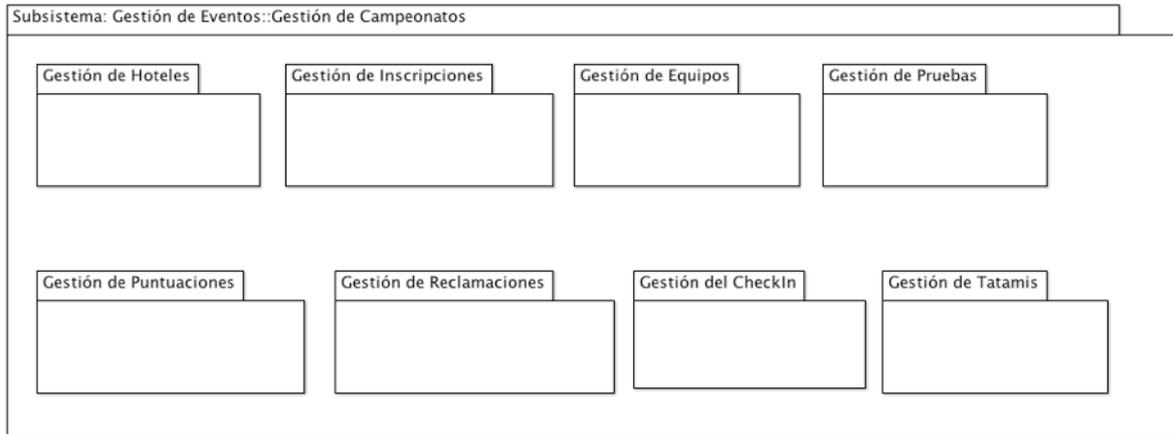


Diagrama 29: Subsistema: Gestión de los Sistemas de Eventos:: Gestión de Campeonatos

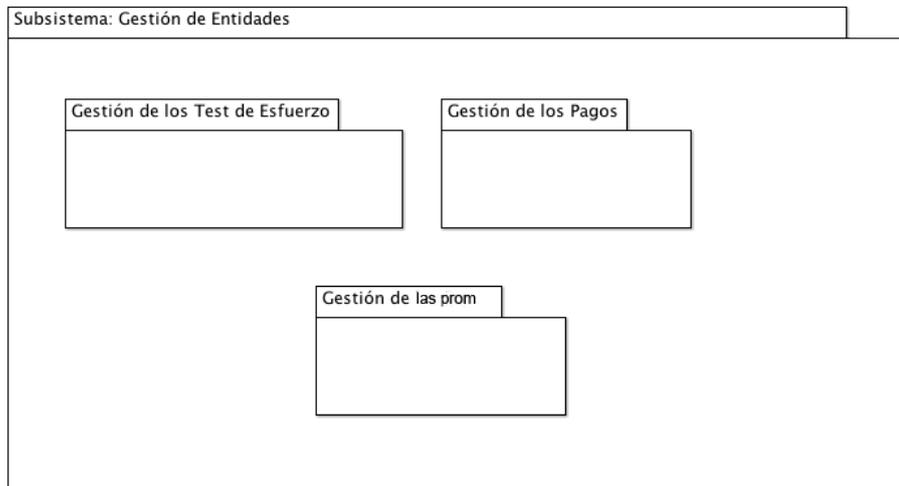


Diagrama 30: Subsistema: Gestión de las Entidades

### 2.3.3 Diagramas de los casos de uso

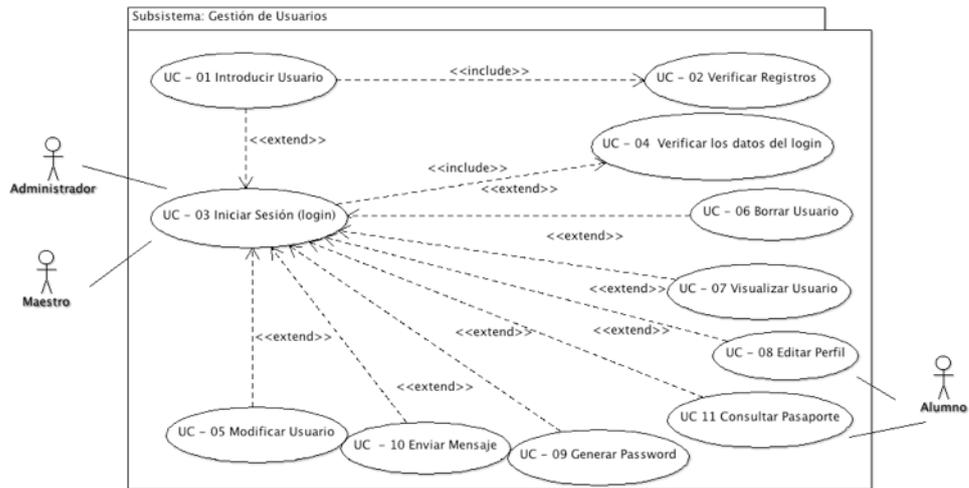


Diagrama 31: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Usuarios

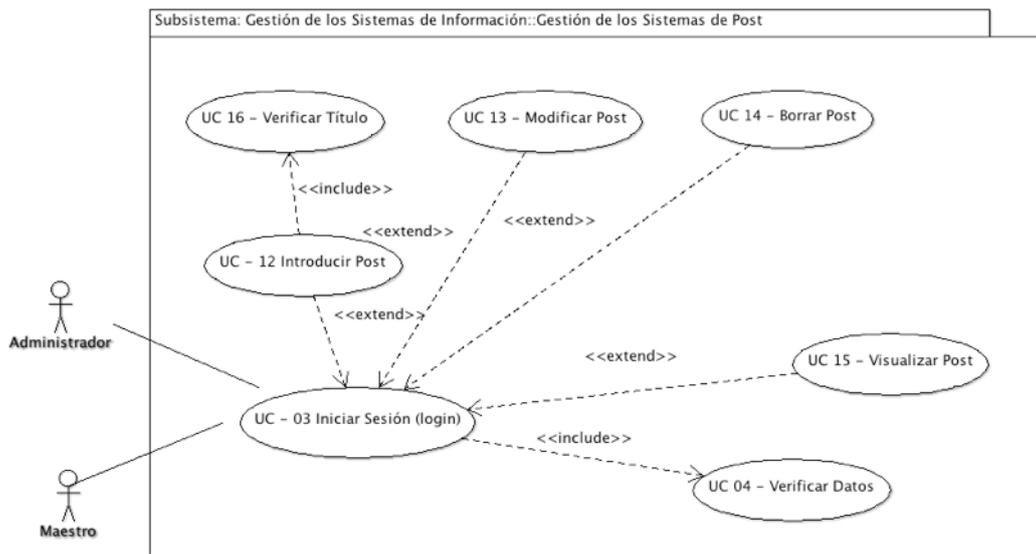


Diagrama 32: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Post

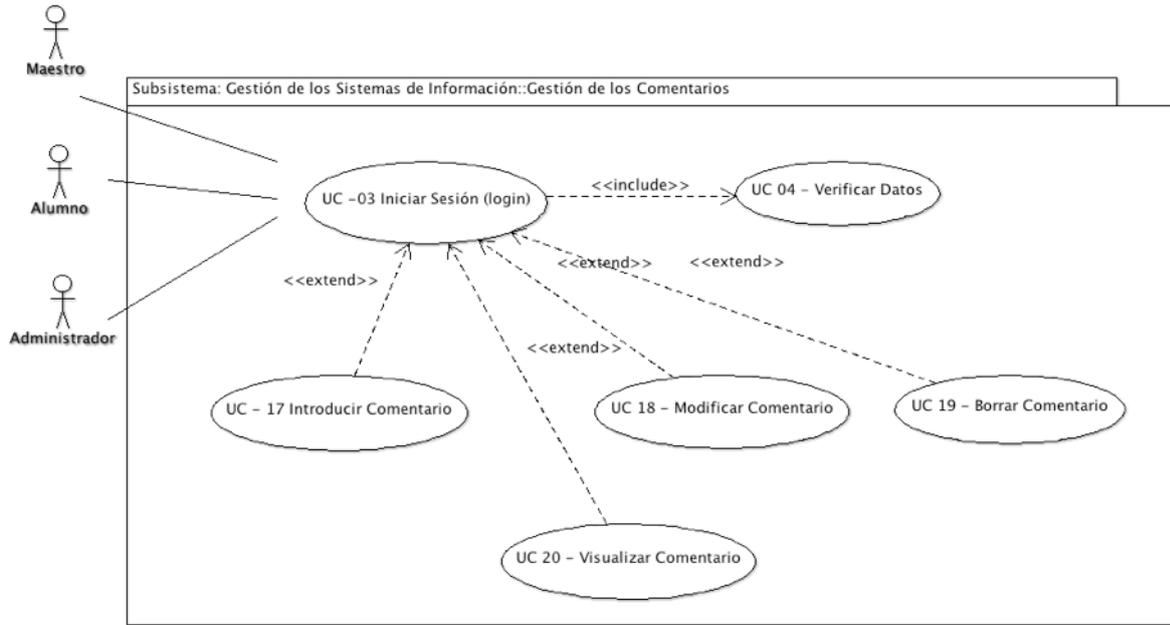


Diagrama 33: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Comentario

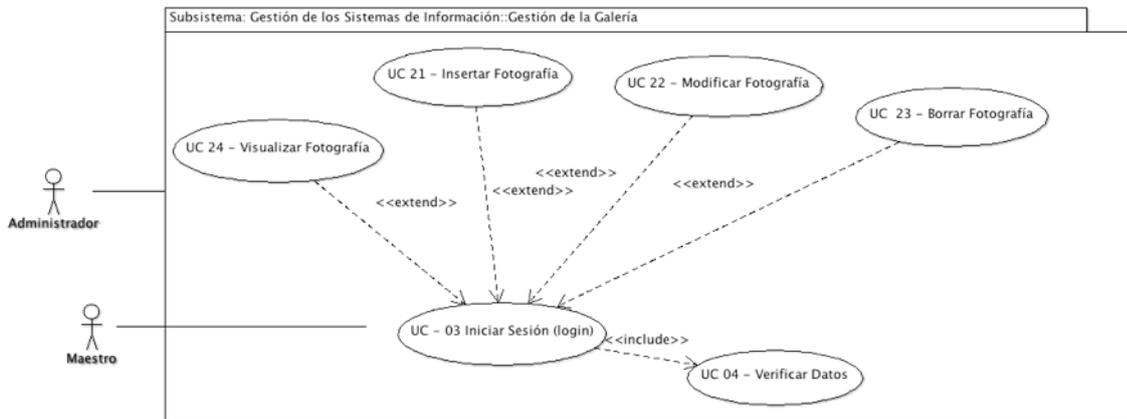


Diagrama 34: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de la Galería

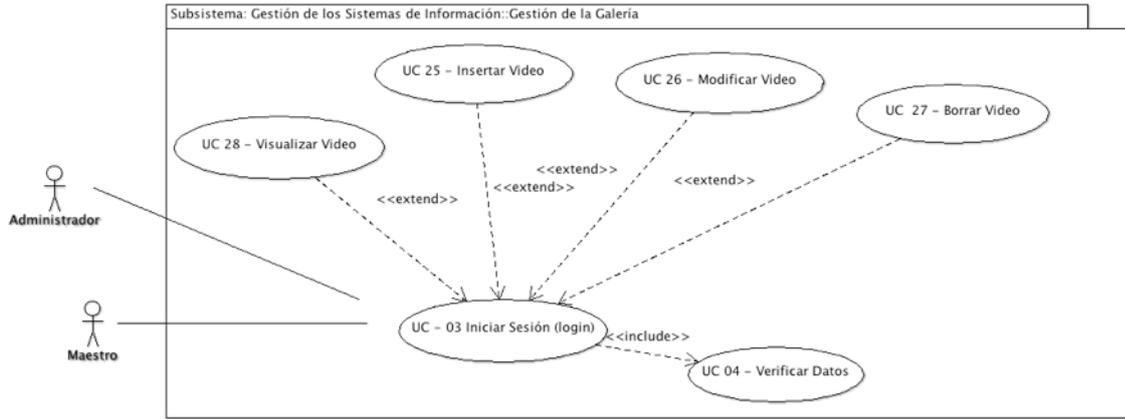


Diagrama 35: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de la Galería Multimedia

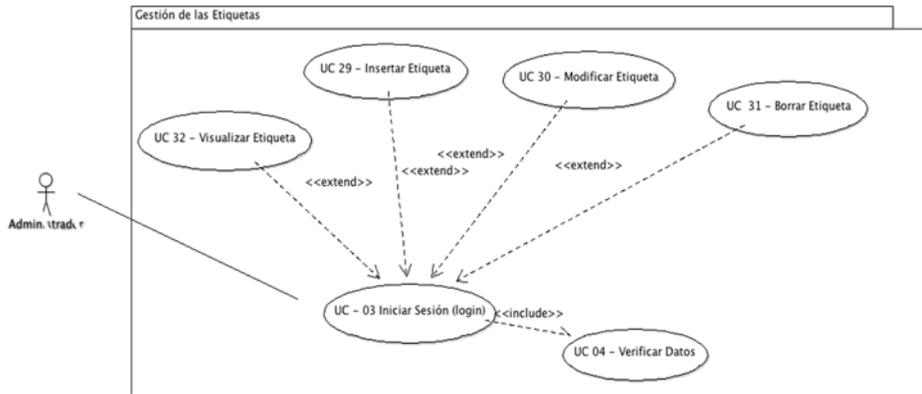


Diagrama 36: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de las Etiquetas

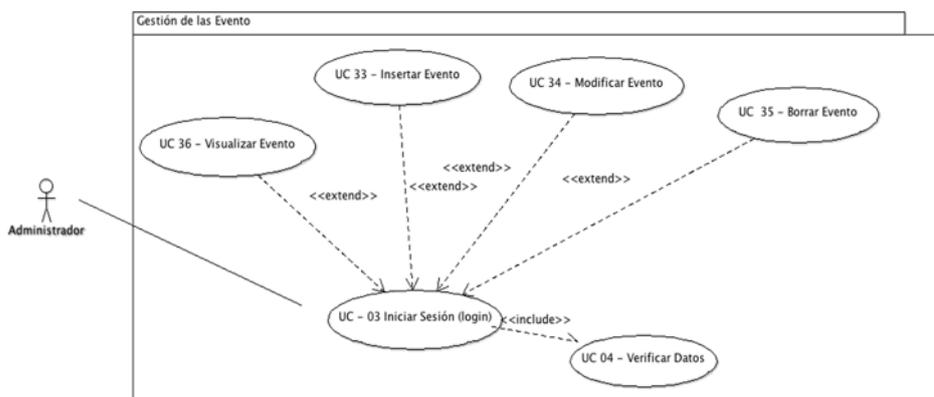


Diagrama 37: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Eventos

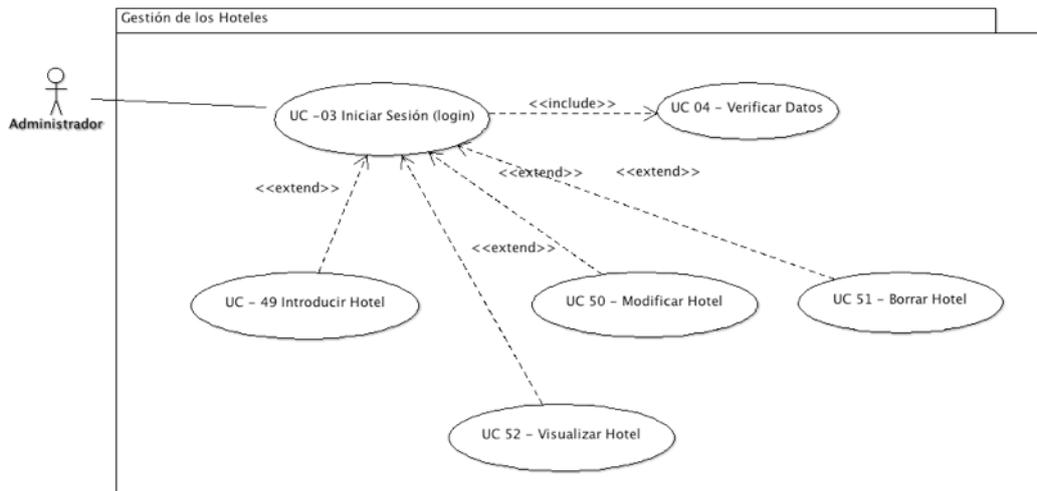


Diagrama 38: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Hoteles

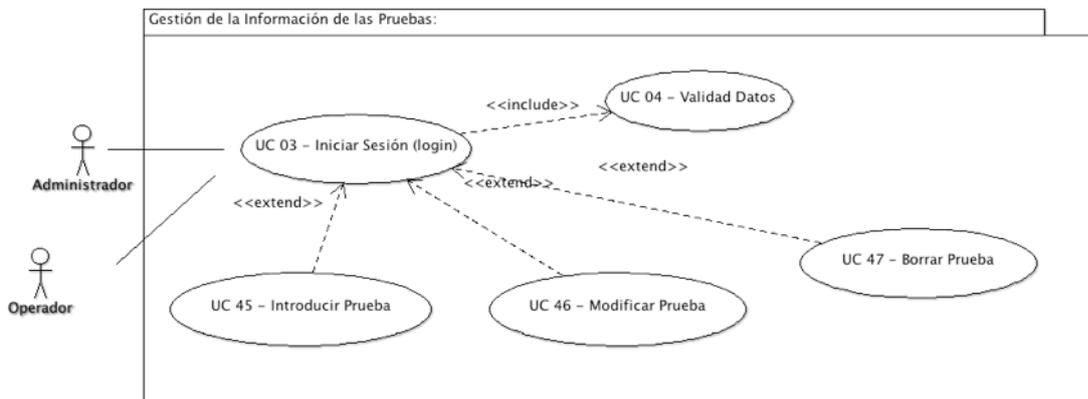


Diagrama 39: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Pruebas

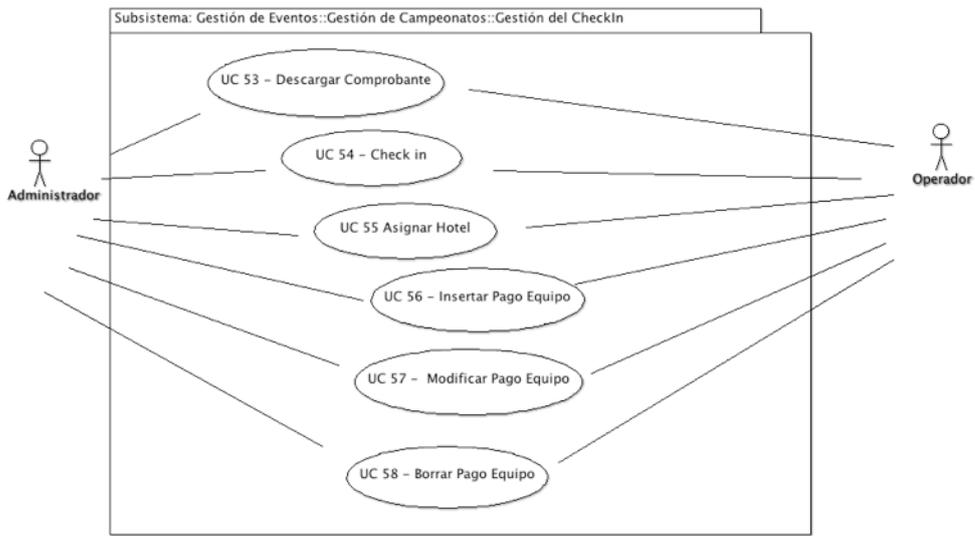


Diagrama 40: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema de Check In

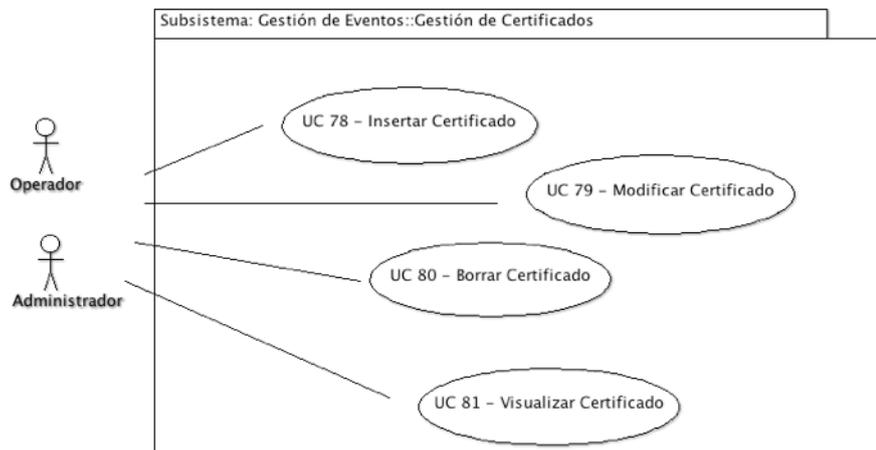


Diagrama 41: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Certificados

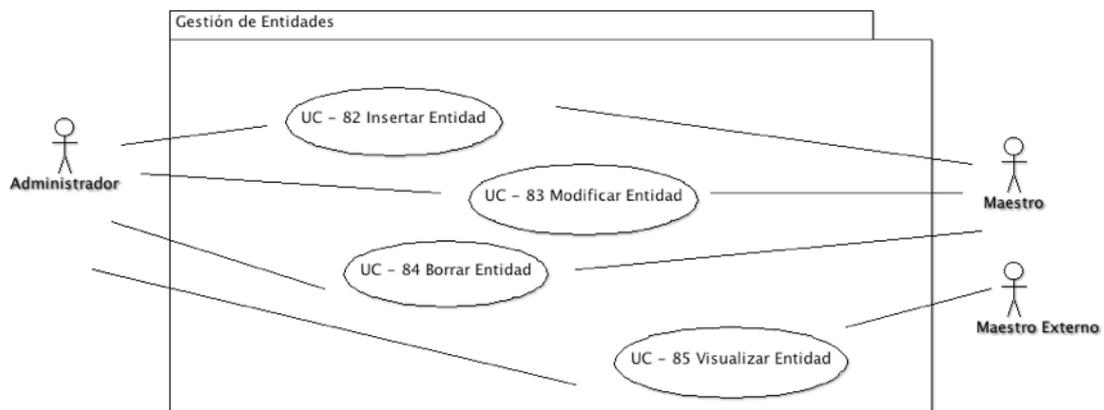


Diagrama 42: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Entidades

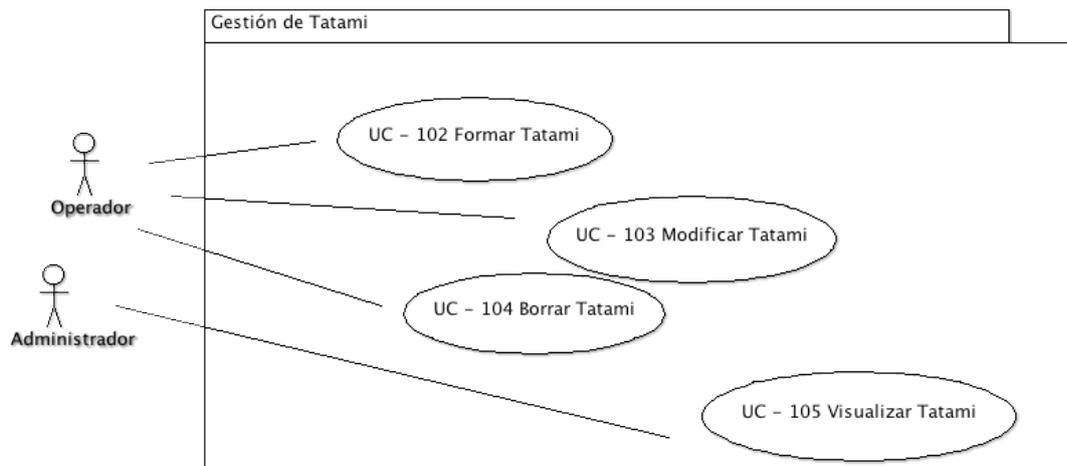


Diagrama 43: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Tatamis

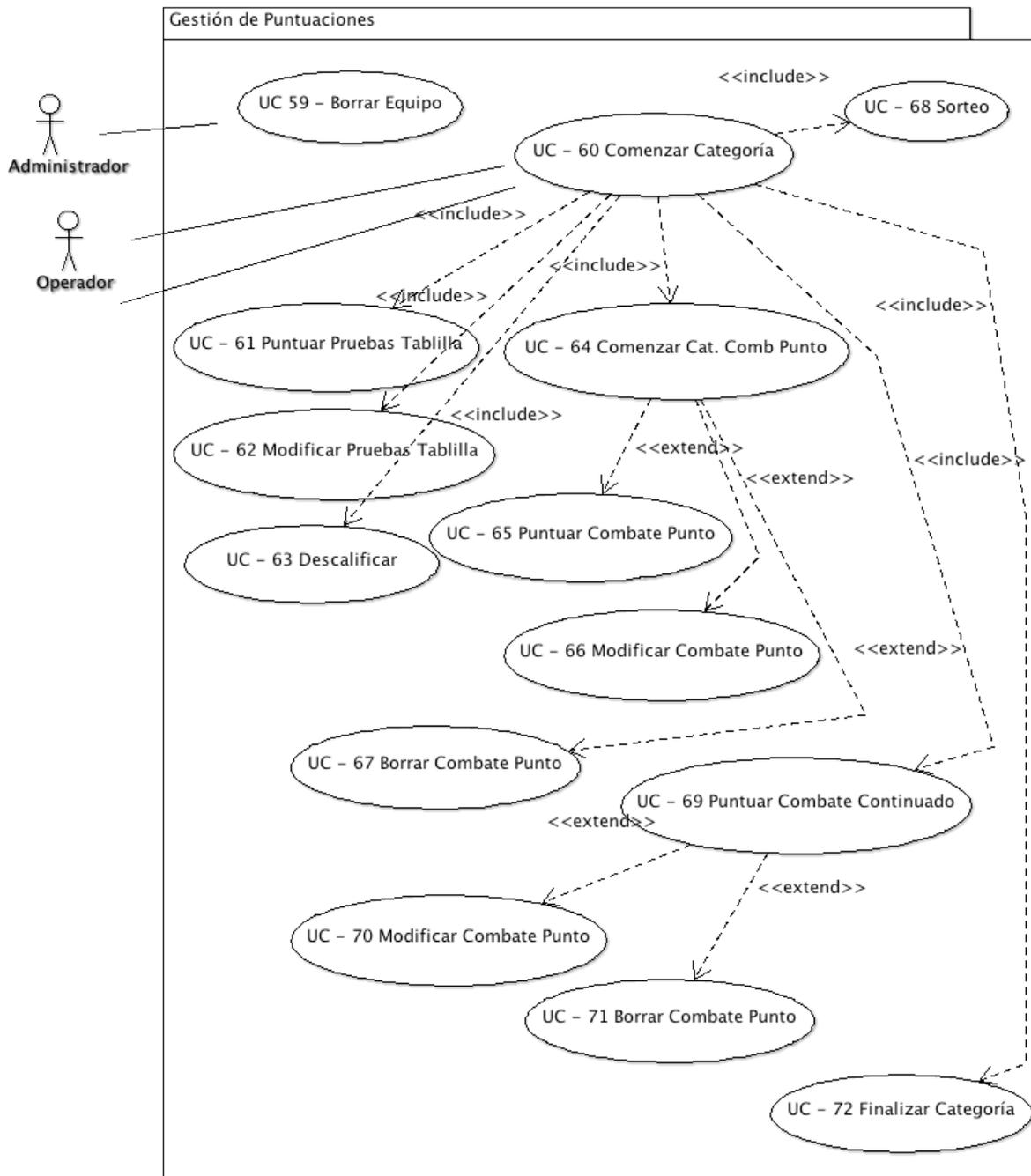


Diagrama 44: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Puntuac

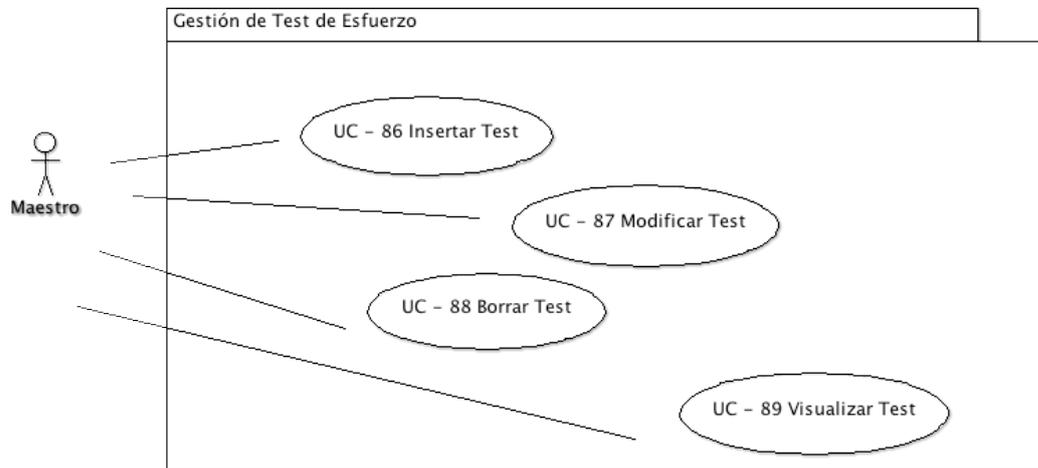


Diagrama 45: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Test de Esfuerzo

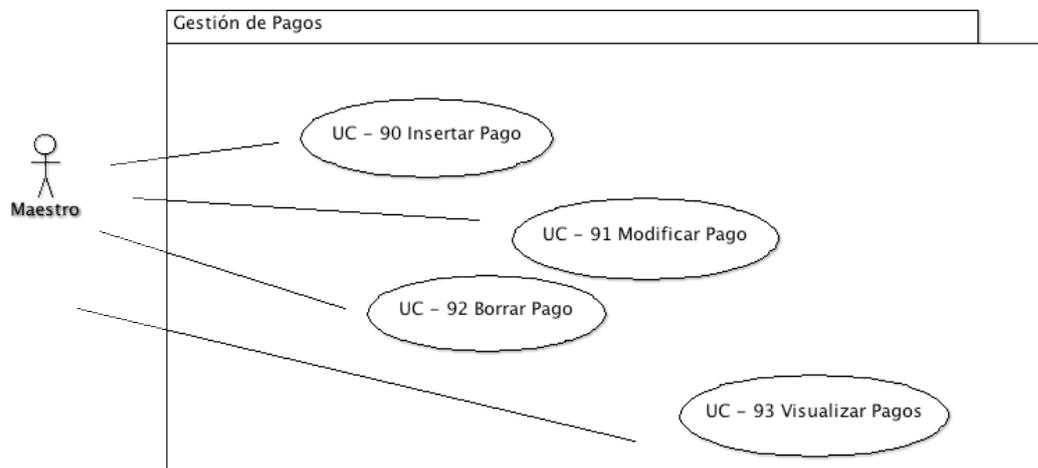


Diagrama 46: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Pagos

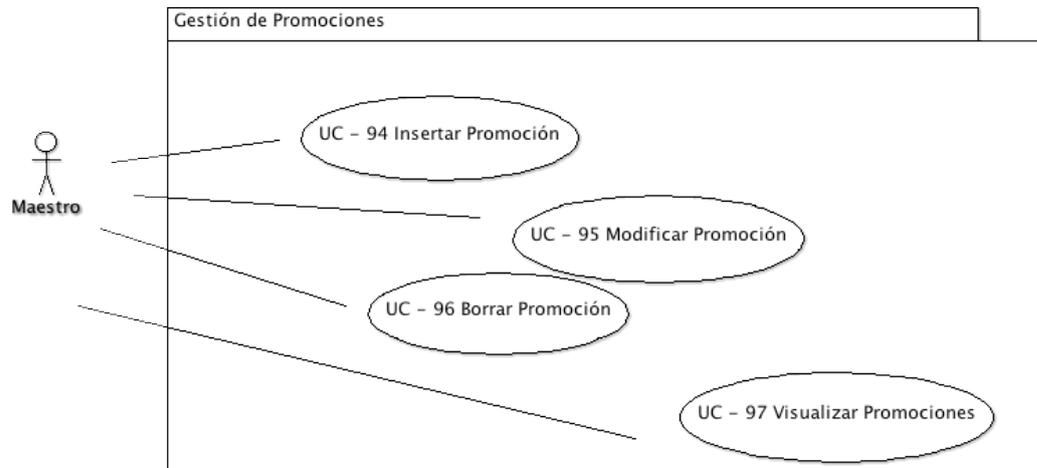


Diagrama 47: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema Gestión de Promoción

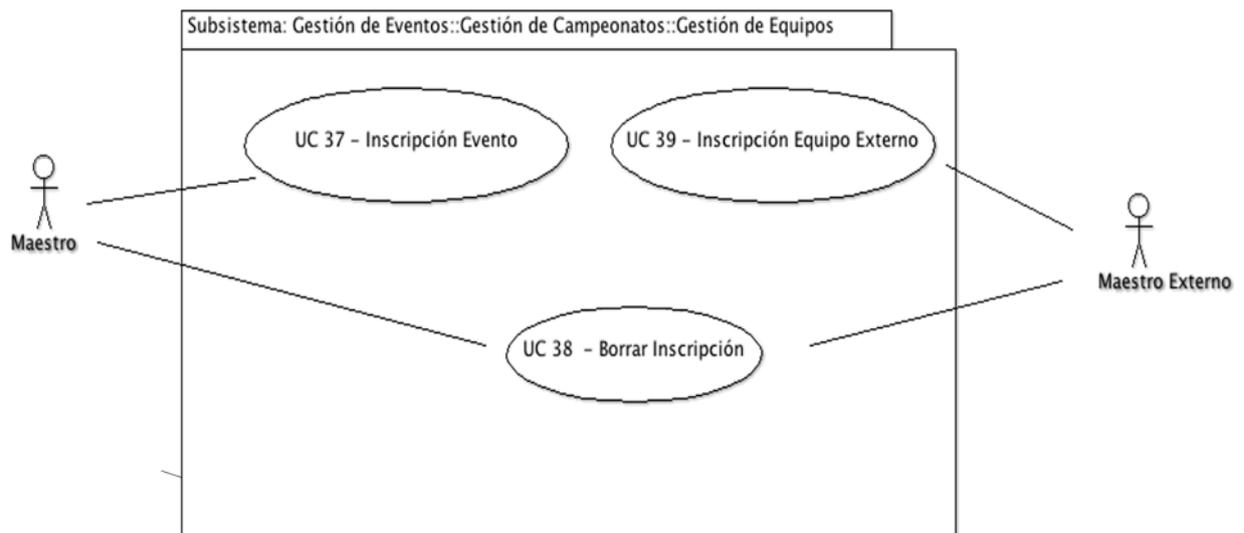


Diagrama 48: Diagrama de Casos de Uso del Subsistema de Equipos

**2.3.4 Definición de los casos de uso**

<b>UC - 1</b>	<b>Insertar Usuario</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador o maestro desea dar de alta a un usuario en el sistema.	
<b>Precondición</b>	El administrador del sistema tiene que haber iniciado sesión	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de usuarios"
	P2	El usuario pincha sobre la opción "Nuevo miembro"
	P3	El sistema nos muestra el formulario de registro
	P4	El usuario rellena los campos, siendo obligatorios: el email, password, nombre, escuela a la que el nuevo usuario está asociado, otorga los permisos de acceso y pulsa guardar
	P5	El sistema ejecuta el UC-2 Verificar registro
	P6	El sistema solicita al gestorBD insertar la información del usuario en la BBDD
	P7	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>	El usuario queda registrado en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P4	Si algún campo obligatorio queda vacío o bien las contraseñas no coinciden, el email ya existe o posee un formato incorrecto, el sistema vuelve a solicitar los datos
	P6	Si el usuario no puede ser insertado en la base de datos, se envía un mensaje de error a los usuarios
	P7	Si el email no puede enviarse se envía un mensaje por pantalla al usuario
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	2 Minutos

<b>UC - 1</b>	<b>Insertar Usuario</b>
<b>Frecuencia</b>	Diaria
<b>Importancia</b>	Alta
<b>Urgencia</b>	Vital
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

*Tabla 134: UC 01 - Introducir Usuario*

UC -2		Verificar Usuario	
<b>Versión</b>	1.0		
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito		
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)		
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos		
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando el sistema verifique que los datos introducidos en el registro son correctos.		
<b>Precondición</b>	El usuario ha introducido los datos en el formulario.		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	P1	El sistema comprueba que el email sea único.	
	P2	El sistema comprueba que los datos estén en el formato correcto.	
	P3	El sistema comprueba que las dos contraseñas sean iguales	
	P4	El sistema devuelve el resultado de la comprobación	
<b>Postcondición</b>			
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	-	-	
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>	
	-	10 sg	
<b>Frecuencia</b>	Diaria		
<b>Importancia</b>	Alta		
<b>Urgencia</b>	Vital		
<b>Estado</b>	Muy alta		
<b>Estabilidad</b>	Validado		
<b>Comentarios</b>	Alta		

Tabla 135: UC 02 - Verificar Usuario

<b>UC - 3</b>	<b>Iniciar Sesión (login)</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario quiera iniciar sesión en el sistema.	
<b>Precondición</b>	El administrador ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede a la zona de login
	P2	El sistema muestra un formulario de inicio de sesión.
	P3	El usuario introduce sus datos de registro, en concreto:  Login  Contraseña.
	P4	El sistema ejecuta el "UC-04 Verificar datos del usuario"
	P5	El sistema inicia la sesión del administrador y le redirecciona a la página principal del panel de administración
	P6	El usuario selecciona su rol
<b>Postcondición</b>	El administrador ha iniciado sesión.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P4	Si algún campo está vacío, el login y/o la contraseña son incorrectos, se informa al administrador y se vuelven a solicitar los datos, volviendo al p2.
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1Minuto
<b>Frecuencia</b>	Diaria.	
<b>Importancia</b>	Vital.	
<b>Urgencia</b>	Muy Alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	

<b>UC - 3</b>	<b>Iniciar Sesión (login)</b>
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 136: UC 03 - Iniciar Sesión (login)

<b>UC - 4</b>	<b>Verificar los datos del login</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario quiera iniciar sesión en el sistema y este dado de alta en la BBDD.	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El sistema verifica que el nombre de usuario existe.
	P2	El sistema comprueba que la contraseña es correcta.
	P3	El sistema devuelve el resultado de la comprobación.
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	Si el nombre de usuario no existe o es erróneo devuelve un mensaje de error
	P2	Si la contraseña es incorrecta o no existe devuelve un mensaje de error
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	2 segundos.
<b>Frecuencia</b>	Diaria	
<b>Importancia</b>	Vital.	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 137: UC 04 - Verificar los datos del login

UC - 5	Modificar Usuario	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador o maestro desee modificar los datos de un usuario	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de usuarios"
	P2	El usuario pincha sobre el usuario que deseas registrar y pulsa editar
	P3	El sistema nos muestra el formulario de registro
	P4	El usuario rellena los campos, siendo obligatorios: el email, password, nombre, escuela a la que el nuevo usuario está asociado, otorga los permisos de acceso y pulsa guardar
	P5	El sistema ejecuta el UC-2 Verificar registro
	P6	El sistema solicita al gestorBD modificarla información del usuario en la BBDD
	P7	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Diaria	
<b>Importancia</b>	Vital.	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

<b>UC - 5</b>	<b>Modificar Usuario</b>	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 138: UC 05 - Modificar Usuario

<b>UC - 6</b>	<b>Borrar Usuario</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador o maestro desee borrar a un usuario del sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de usuarios"
	P2	El usuario pincha sobre el usuario que deseas registrar y pulsa editar
	P3	El sistema ejecuta el UC-2 Verificar registro
	P4	El sistema solicita al gestorBD borrar al usuario en la BBDD
	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación	
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Diaria	
<b>Importancia</b>	Vital.	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	
<b>Urgencia</b>	Muy Alta.	

Tabla 139: UC 06 - Borrar Usuario

UC - 7	Visualizar Usuario	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un administrador o maestro desee visualizar los datos de un usuario del sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de usuarios"
	P2	El usuario pincha sobre el usuario que deseas registrar y pulsa visual.
	P3	El sistema solicita al gestorBD la información del usuario en la BBDD
	P4	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Diaria	
<b>Importancia</b>	Vital.	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 140: UC 07 - Visualizar Usuario

UC - 8	Editar perfil	
<b>Versión</b>	1.0	

UC - 8	Editar perfil	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee cambiar su contraseña o su avatar	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Editar Perfil"
	P2	El usuario rellena los nuevos datos.
	P3	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P4	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P2	La contraseña no cumple los requisitos de seguridad
	P2	El avatar supera el tamaño máximo
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Diaria	
<b>Importancia</b>	Vital.	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 141: UC 08 - Editar Perfil

UC - 9	Generar Password	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador desee resetear la contraseña de un usuario	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de usuarios"
	P2	El usuario pulsa sobre el usuario que desee modificar la contraseña y pulsa "Generar Password"
	P3	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P4	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P2	La contraseña no cumple los requisitos de seguridad
	P2	El avatar supera el tamaño máximo
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 142: UC 09 - Generar Password

UC - 10	Enviar Mensaje	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador desee enviar un mensaje a un usuario	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de usuarios"
	P2	El usuario pulsa sobre el usuario que desee modificar la contraseña y pulsa "Enviar mensaje"
	P3	El usuario escribe el mensaje
	P4	El sistema solicita al gestor de correos para enviar el mensaje
	P5	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P4	Ocurre un error del sistema gestor de correos
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 143: UC 10 - Enviar Mensaje

UC - 11	Consultar Pasaporte Deportivo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 01 - Gestión de Usuarios OBJ 01.01 - Gestión de usuarios administradores OBJ 01.02 - Gestión de alumnos OBJ 01.03 - Gestión de maestros OBJ 01.04 - Gestión de operadores OBJ 01.05 - Gestión de árbitros OBJ 01.06 - Gestión de maestros externos OBJ 01.07 - Gestión de alumnos externos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 01 Información de los usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee consultar su pasaporte deportivo	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Pasaporte Deportivo"
	P2	El usuario pulsa sobre el enlace o escanea el código QR con un smartphone
	P3	El sistema comprueba su identificador
	P4	El sistema muestra el pasaporte deportivo
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P4	Ocurre un error del sistema gestor de correos
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 144: UC 11 - Consultar Pasaporte Deportivo

UC - 12	Insertar Post	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión del Sistema de Post	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 02 Información de los post	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador o maestro desea dar de alta un post en el sistema.	
<b>Precondición</b>	El administrador del sistema tiene que haber iniciado sesión	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Post"
	P2	El usuario pincha sobre la opción "Nuevo post"
	P3	El sistema nos muestra el formulario de registro
	P4	El usuario rellena los campos, siendo obligatorios: el titulo, texto, tags y pulsa guardar
	P5	El sistema ejecuta el UC-11 Verificar Título
	P6	El sistema solicita al gestorBD insertar la información del registro en la BBDD
	P7	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>	El post queda registrado en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P4	Si algún campo obligatorio queda vacío
	P6	Si el post no puede ser insertado en la base de datos, se envía un mensaje de error al usuario
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	2 Minutos
<b>Frecuencia</b>	Semanal	
<b>Importancia</b>	Alta	
<b>Urgencia</b>	Vital	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 145: UC 12- Inserción de un post

UC - 13	Modificar Post	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vídaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión del Sistema de Post	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 02 Información de los post	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador o maestro desee modificar un post del sistema	
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de un usuario del sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de post"
	P2	El usuario pincha sobre el post que desee editar y pulsa la opción editar
	P3	El sistema nos muestra el formulario de registro con los campos.
	P4	El usuario modifica los campos que desee
	P5	El sistema ejecuta el UC-11 Verificar título
	P6	El sistema solicita al gestorBD modificar la información del registro en la BBDD
	P7	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Rendimiento</b>	Semanal Vital.	
<b>Frecuencia</b>	Muy alta.	
<b>Importancia</b>	Validado.	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 146: UC 13 - Modificar Post

UC - 14		Borrar Post	
<b>Versión</b>	1.0		
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito		
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)		
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión del Sistema de Post		
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 02 Información de los post		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador o maestro desee borrar un post del sistema		
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de un usuario del sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de usuarios"	
	P2	El usuario pincha sobre el usuario que desee borrar y pulsa la opción borrar	
	P3	El sistema nos muestra el formulario de registro con los campos del usuario	
	P4	El sistema solicita al gestorBD modificar la información del usuario en la BBDD	
	P5	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación	
		<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Postcondición</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>	
<b>Excepciones</b>	-	1 minuto	
	Mensual		
	Vital.		
<b>Rendimiento</b>	Muy alta.		
	Validado.		
<b>Frecuencia</b>	Alta.		
<b>Importancia</b>	-		
<b>Urgencia</b>	Alta.		
<b>Estado</b>	-		
<b>Estabilidad</b>	Alta		
<b>Comentarios</b>	-		

Tabla 147: UC 14 - Borrar Post

UC - 15	Visualizar Post	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión del Sistema de Post	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 02 Información de los post	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador o maestro desee visualizar un post del sistema	
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de un usuario del sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de post"
	P2	El usuario pincha sobre el usuario que desee visualizar y pulsar visualizar
	P3	El sistema solicita al gestorBD visualizar la información del post en la BBDD
	P4	El sistema devuelve la información del usuario
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
P2	Si no existe ese usuario, mostrará un mensaje de error	
<b>Postcondición</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
<b>Excepciones</b>	-	1 minuto
	Mensual	
	Vital.	
<b>Rendimiento</b>	Muy alta.	
	Validado.	
<b>Frecuencia</b>	Alta.	
<b>Importancia</b>	-	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 148: UC 15 - Visualizar Post

UC - 16	Verificar Título	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.01 - Gestión del Sistema de Post	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 02 Información de los post	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando el sistema verifique que los datos introducidos en el registro son correctos.	
<b>Precondición</b>	El usuario ha introducido los datos en el formulario.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El sistema comprueba que el título sea único.
	P2	El sistema devuelve el resultado de la comprobación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	5 sg
<b>Frecuencia</b>	Semanal	
<b>Importancia</b>	Alta	
<b>Urgencia</b>	Vital	
<b>Estado</b>	Muy alta	
<b>Estabilidad</b>	Validado	
<b>Comentarios</b>	Alta	

Tabla 149: UC 16- Verificar Título

UC - 17	Insertar Comentario	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.02 - Gestión del Sistema de Comentarios	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 03 Información de los comentarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desea dar de alta un post en el sistema.	
<b>Precondición</b>	El administrador del sistema tiene que haber iniciado sesión	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al portal donde se han visualizado de forma externa los post
	P2	El usuario pincha sobre el post que desea comentar
	P3	El sistema nos muestra el formulario
	P4	El usuario rellena los campos, siendo obligatorios: texto y pulsa guardar
	P5	El sistema solicita al gestorBD insertar la información del registro en la BBDD
	P6	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>	El comentario queda registrado en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P4	Si algún campo obligatorio queda vacío
	P6	Si el comentario no puede ser insertado en la base de datos, se envía un mensaje de error al usuario
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 Minuto
<b>Frecuencia</b>	Semanal	
<b>Importancia</b>	Alta	
<b>Urgencia</b>	Vital	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	Es de las pocas opciones que puede operarse de forma interna y externa	

Tabla 150: UC 17 - Inserción de un comentario

UC - 18	Modificar Comentario	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.02 - Gestión del Sistema de Comentarios	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 03 Información de los comentarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee modificar un comentario del sistema	
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de un usuario del sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de post"
	P2	El usuario pincha sobre el post que desea comentar
	P3	El usuario busca el comentario en la lista y lo selecciona
	P4	El sistema nos muestra el formulario
	P5	El usuario rellena los campos, siendo obligatorios: texto y pulsa guardar
	P6	El sistema solicita al gestorBD insertar la información del registro en la BBDD
	P7	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P2	El post no posee comentarios
	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
-	1 minuto	
<b>Rendimiento</b>	Semanal	
	Vital.	
<b>Frecuencia</b>	Muy alta.	
<b>Importancia</b>	Validado.	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 151: UC 18 - Modificar Comentario

UC - 19	Borrar Comentario	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.02 - Gestión del Sistema de Comentarios	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 03 Información de los comentarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee borrar un post del sistema	
<b>Precondición</b>	Debe haber un comentario en el sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de post"
	P2	El usuario pincha sobre el comentario que desea borrar
	P3	El sistema solicita al gestorBD borrar la información del comentario en la BBDD
	P4	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Postcondición</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
<b>Excepciones</b>	-	1 minuto
	Mensual	
	Vital.	
<b>Rendimiento</b>	Muy alta.	
	Validado.	
<b>Frecuencia</b>	Alta.	
<b>Importancia</b>	-	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 152 UC 19 - Borrar Comentario

UC - 20	Visualizar Comentario	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.02 - Gestión del Sistema de Comentarios	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 03 Información de los comentarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee visualizar un comentario	
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de un usuario del sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario administrador accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de post"
	P2	El usuario pincha sobre el comentario que desea visualizar
	P3	El sistema solicita al gestorBD la información del comentario en la BBDD
	P4	El sistema muestra el comentario, su autor, y fecha de creación
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Postcondición</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
<b>Excepciones</b>	-	1 minuto
	Mensual	
	Vital.	
<b>Rendimiento</b>	Muy alta.	
	Validado.	
<b>Frecuencia</b>	Alta.	
<b>Importancia</b>	-	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 153: UC 20 - Visualizar Comentario

UC - 21	Insertar Fotografía	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.03 - Gestión de la Galería Fotográfica	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 04 Información de las fotografías	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador desea insertar una fotografía en la galería del sistema	
<b>Precondición</b>	El administrador del sistema tiene que haber iniciado sesión	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al Menú Principal y pincha en la opción "Galería"
	P2	Pincha en Insertar fotografía
	P3	El usuario introduce los datos, siendo obligatorios: título y fotografía
	P4	El sistema solicita al gestorBD la inserción de la fotografía en la BBDD
	P5	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>	La fotografía queda registrado en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	Si algún campo obligatorio queda vacío
	P5	Si la fotografía no puede ser insertado en la base de datos, se envía un mensaje de error al usuario
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 Minuto
<b>Frecuencia</b>	Semanal	
<b>Importancia</b>	Alta	
<b>Urgencia</b>	Vital	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>		

Tabla 154: UC 21 - Insertar Fotografía

UC - 22	Modificar Fotografía	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.03 - Gestión de la Galería Fotográfica	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 04 Información de las fotografías	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee modificar una fotografía del sistema	
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de una fotografía del sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de galería"
	P2	El usuario pincha sobre la fotografía que desea comentar
	P3	El sistema nos muestra el formulario
	P4	El usuario rellena los campos, siendo obligatorios: título y fotografía
	P5	El sistema solicita al gestorBD modificar la información del registro en la BBDD
	P6	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P2	No existe esa fotografía
	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Rendimiento</b>	Semanal	
<b>Frecuencia</b>	Muy alta.	
<b>Importancia</b>	Validado.	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 155: UC 22 - Modificar Fotografía

UC - 23	Borrar Fotografía	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.03 - Gestión de la Galería Fotográfica	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 04 Información de las fotografías	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee borrar una fotografía del sistema	
<b>Precondición</b>	Tiene que haber una fotografía en el sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de galería"
	P2	El usuario pincha sobre la fotografía que desea borrar
	P3	El sistema solicita al gestorBD borrar la información del comentario en la BBDD
	P4	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Postcondición</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
<b>Excepciones</b>	-	30 segundos
	Mensual	
	Vital.	
<b>Rendimiento</b>	Muy alta.	
	Validado.	
<b>Frecuencia</b>	Alta.	
<b>Importancia</b>	-	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 156: UC 23- Borrar Fotografía

<b>UC - 24</b>	<b>Visualizar Fotografía</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.03 - Gestión de la Galería Fotográfica	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 04 Información de las fotografías	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee visualizar una fotografía	
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de un usuario del sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario administrador accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de galería"
	P2	El usuario pincha sobre la fotografía que desea visualizar
	P3	El sistema solicita al gestorBD la información de la fotografía en la BBDD
	P4	El sistema muestra la fotografía
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Postcondición</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
<b>Excepciones</b>	-	1 minuto
	Mensual	
	Vital.	
<b>Rendimiento</b>	Muy alta.	
	Validado.	
<b>Frecuencia</b>	Alta.	
<b>Importancia</b>	-	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 157: UC 24 - Visualizar Fotografía

UC - 25	Insertar Video	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 05 Información de los vídeos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario administrador desea insertar un video en la galería del sistema	
<b>Precondición</b>	El administrador del sistema tiene que haber iniciado sesión	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al Menú Principal y pincha en la opción "Galería"
	P2	Pincha en Insertar un video
	P3	El usuario introduce los datos, siendo obligatorios: título, ruta, thumb
	P4	El sistema solicita al gestorBD la inserción de un video en la BBDD
	P5	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>	El video queda registrado en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	Si algún campo obligatorio queda vacío
	P5	Si la fotografía no puede ser insertado en la base de datos, se envía un mensaje de error al usuario
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 1 Minuto
<b>Frecuencia</b>	Semanal	
<b>Importancia</b>	Alta	
<b>Urgencia</b>	Vital	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>		

Tabla 158: UC 25 - Insertar Video

UC - 26	Modificar Video	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 05 Información de los vídeos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee modificar un video del sistema	
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de una fotografía del sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de galería"
	P2	El usuario pincha sobre el vídeo que desea modificar
	P3	El sistema nos muestra el formulario
	P4	El usuario rellena los campos, siendo obligatorios:título, ruta y thumb
	P5	El sistema solicita al gestorBD modificar la información del registro en la BBDD
	P6	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P2	No existe ese video
	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
-	1 minuto	
<b>Rendimiento</b>	Semanal	
<b>Frecuencia</b>	Muy alta.	
<b>Importancia</b>	Validado.	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 159: UC 26 - Modificar Video

UC - 27	Borrar Vídeo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 05 Información de los vídeos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee borrar un video del sistema	
<b>Precondición</b>	Tiene que haber un video en el sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de galería"
	P2	El usuario pincha sobre el video que desea borrar
	P3	El sistema solicita al gestorBD borrar la información del comentario en la BBDD
	P4	El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Postcondición</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
<b>Excepciones</b>	-	30 segundos
	Mensual	
	Vital.	
<b>Rendimiento</b>	Muy alta.	
	Validado.	
<b>Frecuencia</b>	Alta.	
<b>Importancia</b>	-	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 160: UC 27- Borrar Vídeo

UC - 28	Visualizar Vídeo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.04 - Gestión de la Galería Multimedia	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 05 Información de los vídeos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario desee visualizar un video	
<b>Precondición</b>	Se ha modificado los datos de un usuario del sistema	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario administrador accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de galería"
	P2	El usuario pincha sobre el video que desea visualizar
	P3	El sistema solicita al gestorBD la información de la fotografía en la BBDD
	P4	El sistema reproduce el video
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Postcondición</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
<b>Excepciones</b>	-	1 minuto
	Mensual	
	Vital.	
<b>Rendimiento</b>	Muy alta.	
<b>Frecuencia</b>	Alta.	
<b>Importancia</b>	-	
<b>Urgencia</b>	Alta.	
<b>Estado</b>	-	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 161: UC 28 - Visualizar Vídeo

UC - 29	Insertar Etiqueta	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de las etiquetas OBJ 02.05.01 - Gestión de la Información de los Tags OBJ 02.05.02 - Gestión de la Información de los Departamentos OBJ 02.05.03 - Gestión de la Información de los Estados OBJ 02.05.04 - Gestión de la Información de los Tipos de Pruebas OBJ 02.05.05 - Gestión de la Información de los Estilos OBJ 02.05.06 - Gestión de la Información de las Graduaciones OBJ 02.05.07 - Gestión de la Información de los Test	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 06 Información de las etiquetas	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee insertar una etiqueta en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Etiquetas"
	P2	El usuario pulsa sobre la etiqueta que desea insertar
	P3	El sistema presenta el formulario
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La etiqueta está repetida
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 162: UC 29 - Insertar Etiqueta

UC - 30	Modificar Etiqueta	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de las etiquetas OBJ 02.05.01 - Gestión de la Información de los Tags OBJ 02.05.02 - Gestión de la Información de los Departamentos OBJ 02.05.03 - Gestión de la Información de los Estados OBJ 02.05.04 - Gestión de la Información de los Tipos de Pruebas OBJ 02.05.05 - Gestión de la Información de los Estilos OBJ 02.05.06 - Gestión de la Información de las Graduaciones OBJ 02.05.07 - Gestión de la Información de los Test	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 06 Información de las etiquetas	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar una etiqueta en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Etiquetas"
	P2	El usuario pulsa sobre la etiqueta que desea insertar y sobre el reg.
	P3	El sistema presenta el formulario con los campos rellenos
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La etiqueta está repetida
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 163: UC 30 - Modificar Etiqueta

UC - 31	Borrar Etiqueta	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de las etiquetas OBJ 02.05.01 - Gestión de la Información de los Tags OBJ 02.05.02 - Gestión de la Información de los Departamentos OBJ 02.05.03 - Gestión de la Información de los Estados OBJ 02.05.04 - Gestión de la Información de los Tipos de Pruebas OBJ 02.05.05 - Gestión de la Información de los Estilos OBJ 02.05.06 - Gestión de la Información de las Graduaciones OBJ 02.05.07 - Gestión de la Información de los Test	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 06 Información de las etiquetas	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar una etiqueta en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Etiquetas"
	P2	El usuario pulsa sobre la etiqueta que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La etiqueta está repetida
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 164: UC 31 - Borrar Etiqueta

UC - 32	Visualizar Etiqueta	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 02 - Gestión de los Sistemas de Información OBJ 02.05 - Gestión de las etiquetas OBJ 02.05.01 - Gestión de la Información de los Tags OBJ 02.05.02 - Gestión de la Información de los Departamentos OBJ 02.05.03 - Gestión de la Información de los Estados OBJ 02.05.04 - Gestión de la Información de los Tipos de Pruebas OBJ 02.05.05 - Gestión de la Información de los Estilos OBJ 02.05.06 - Gestión de la Información de las Graduaciones OBJ 02.05.07 - Gestión de la Información de los Test	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 06 Información de las etiquetas	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar una etiqueta en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Etiquetas"
	P2	El usuario pulsa sobre la etiqueta que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón visualizar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P6	El sistema muestra los detalles de la etiqueta
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La etiqueta no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 165: UC 32 - Visualizar Etiqueta

<b>UC - 33</b>	<b>Insertar Evento</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 07 Información de las eventos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee insertar una evento en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de eventos"
	P2	El usuario pulsa sobre la opción Nuevo Evento
	P3	El sistema presenta el formulario
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, fecha y tipo
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P4	Falta algún campo obligatorio
	P4	La fecha se inserta en un formato incorrecto
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 166: UC 33 - Insertar Evento

UC - 34	Modificar Evento	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 07 Información de las eventos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar una etiqueta en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de eventos"
	P2	El usuario pulsa sobre el evento que deseas modificar
	P3	El sistema presenta el formulario
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, fecha y tipo
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	El evento está repetido
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 167: UC 34 - Modificar Evento

<b>UC - 35</b>	<b>Borrar Evento</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 07 Información de las eventos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar una etiqueta en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Etiquetas"
	P2	El usuario pulsa sobre la etiqueta que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	El evento está repetido
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 168: UC 35 - Borrar Evento

UC - 36	Visualizar Evento	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 07 Información de las eventos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar un evento del sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Etiquetas"
	P2	El usuario pulsa sobre el evento que desea visualizar
	P3	EL usuario pulsa el botón visualizar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P6	El sistema muestra los detalles de la etiqueta
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	El evento no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 169: UC 36 - Visualizar Evento

UC - 37	Inscribir Evento	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de los Hoteles OBJ 03.01.03 - Gestión de los Equipos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 14 Información de la Inscripción en eventos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario maestro del sistema desee inscribirse en un evento del sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de eventos"
	P2	El usuario pulsa sobre el evento que desea inscribir
	P3	EL usuario pulsa el botón inscribir
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	Si es un campeonato GYKAM, el sistema ofrecerá una pestaña de reserva hotelera
	P6	EL usuario selecciona la opción hotelera, el tipo de hotel y el número de acompañantes
	P7	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P8	El sistema envía un mensaje de éxito
	P9	El usuario puede descargar el comprobante
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	El evento no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 170: UC 37 - Inscribir Evento

UC - 38	Borrar Inscripción Evento	
Versión	1.0	
Autor	Luis Vidaechea Benito	
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
Objetivos Asociados	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de los Hoteles OBJ 03.01.03 - Gestión de los Equipos	
Requisitos Asociados	IRQ - 14 Información de la Inscripción en eventos	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar la inscripción de un usuario, de un evento del sistema	
Precondición	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de eventos"
	P2	El usuario pulsa sobre el evento que desea inscribir
	P3	EL usuario pulsa el botón inscribir
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	P3	El evento no existe
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	-	1 minuto
Frecuencia	Mensual	
Importancia	Importante	
Urgencia	Muy alta.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta.	
Comentarios	-	

Tabla 171: UC 38 - Borrar Inscripción Evento

<b>UC - 39</b>	<b>Inscribir Equipo Externo</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de los Hoteles OBJ 03. 01.03 - Gestión de los Equipos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 14 Información de la Inscripción en eventos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un maestro externo desee registrar su equipo para un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario desea registrarse en un evento a través del portal
	P2	El usuario pulsa sobre el evento que desea inscribir
	P3	EL usuario rellena sus datos de acceso
	P4	El sistema ejecuta el UC-2 Verificar registro
	P5	El usuario desea acceder al panel de administración
	P6	El usuario ejecuta el UC 3 Iniciar Sesión (login)
	P7	El usuario entra en la opción "Gestión de campeonatos" y pulsa inscribir
	P8	EL usuario selecciona la opción hotelera, el tipo de hotel y el número de acompañantes
	P9	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P10	El sistema envía un mensaje de éxito
P11	El usuario puede descargar el comprobante	
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P6	Debe validar su cuenta para poder entrar
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	3 minutos
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 172: UC 39 - Inscribir Equipo Externo

UC - 40	Inscribir Competidor	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.02 - Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 17 Información de los competidores	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un maestro desee inscribir a un competidor en un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	Maestro y competidor han de estar registrados en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario debe haber ejecutado el UC 37 Inscripción Evento o UC 39 Inscripción Equipo Externo
	P2	El usuario elige al competidor que desea inscribir
	P3	EL sistema presenta un formulario con las distintas pruebas que se han elegido en el UC 33 Insertar Evento
	P4	El usuario selecciona las pruebas
	P5	El sistema ejecuta el UC 41 Algoritmo de selección de pruebas
	P6	El sistema solicita al gestorBD la inserción de los datos del registro en la BBDD
	P7	El mensaje devuelve un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	Si el peso no se ha renovado en un año, lanza un mensaje de error
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 Minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	El algoritmo de selección de pruebas hace que un competidor solo entre en las categorías que le corresponden por peso, genero y grado	

Tabla 173: UC 40 - Inscribir Competidor

UC - 41	Algoritmo de Selección de Pruebas	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vídaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03. 01. 02 - Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 17 Información de los competidores	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando desee validar las pruebas a las que se inscribe un competidor	
<b>Precondición</b>	-	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El sistema recoge la edad, peso, género y pruebas del competidor
	P2	El sistema evalúa las pruebas de tablilla con el grado, edad y sexo
	P3	El sistema evalúa las pruebas de combate con la edad, peso y sexo
	P4	El sistema solicita al gestorBD los códigos de las pruebas
	P5	El sistema vuelve al UC 41 Inscribir Competidor
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	Si el peso no se ha renovado en un año, lanza un mensaje de error
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 Minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	El algoritmo de selección de pruebas hace que un competidor solo entre en las categorías que le corresponden por peso, genero y grado	

Tabla 174: UC 41 - Algoritmo de Selección de Pruebas

UC - 42	Modificar Competidor	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.02 - Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 17 Información de los competidores	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un maestro desee modificar los datos de un competidor inscrito en un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	Maestro y competidor han de estar registrados en el sistema, y este previamente registrado	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario entra en el panel de administración y pulsa la opción "Gestión de Competiciones"
	P2	El usuario elige al competidor que desea modificar
	P3	EL sistema presenta un formulario con las distintas pruebas
	P4	El usuario selecciona las nuevas pruebas
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción de los datos del registro en la BBDD
	P6	El mensaje devuelve un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 Minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 175: UC 42 - Modificar Competidor

<b>UC - 43</b>	<b>Borrar Competidor</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.02 - Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 17 Información de los competidores	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un maestro / administrador desee borrar a competidor inscrito en un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	Maestro y competidor han de estar registrados en el sistema, y este previamente registrado	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario entra en el panel de administración y pulsa la opción "Gestión de Competiciones"
	P2	El usuario elige al competidor que desea borrar
	P3	El sistema solicita al gestorBD el borrado de los datos del registro en la BBDD
	P6	El mensaje devuelve un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 Minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 176: UC 43 - Borrar Competidor

UC - 44	Visualizar Competidor	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.02 - Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 17 Información de los competidores	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un maestro / administrador desee visualizar los datos de un competidor inscrito en un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	Maestro y competidor han de estar registrados en el sistema, y este previamente registrado	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario entra en el panel de administración y pulsa la opción "Gestión de Competiciones"
	P2	El usuario elige al competidor que desea visualizar
	P3	El sistema solicita al gestorBD el borrado de los datos del registro en la BBDD
	P6	El mensaje muestra los datos del competidor
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 Minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 177: UC 44 - Visualizar Competidor

UC - 45	Insertar Prueba	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de las Pruebas	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 15 Información de las pruebas del campeonato	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee insertar una prueba en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Categorías"
	P2	El usuario pulsa sobre la prueba que desea insertar
	P3	El sistema presenta el formulario
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, peso, edad, género, código, departamento
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La prueba está repetida
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 178: UC 45 - Insertar Prueba

UC - 46	Modificar Prueba	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de las Pruebas	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 15 Información de las pruebas del campeonato	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar una prueba en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Categorías"
	P2	El usuario pulsa sobre la prueba que desea modificar y sobre el reg.
	P3	El sistema presenta el formulario con los campos rellenos
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, código, departamento, edad, peso, genero
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La prueba está repetida
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 179: UC 46 - Modificar Prueba

UC - 47	Borrar Prueba	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de las Pruebas	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 15 Información de las pruebas del campeonato	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar una prueba en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de categorías"
	P2	El usuario pulsa sobre la prueba que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La prueba está repetida
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 180: UC 47 - Borrar Prueba

UC - 48	Visualizar Prueba	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de las Pruebas	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 15 Información de las pruebas del campeonato	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar una prueba en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de pruebas"
	P2	El usuario pulsa sobre la prueba que desea visualizar
	P3	EL usuario pulsa el botón visualizar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P6	El sistema muestra los detalles de la etiqueta
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La prueba no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 181: UC 48 - Visualizar Prueba

UC - 49	Insertar Hotel	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de los Hoteles	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 16 Información de los Hoteles	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee insertar un hotel en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Hoteles"
	P2	El usuario pulsa sobre el hotel que desea insertar
	P3	El sistema presenta el formulario
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, disponibilidad, población
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La prueba está repetida
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 182: UC 49 - Insertar Hotel

UC - 50	Modificar Hotel	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de los Hoteles	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 16 Información de los Hoteles	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar un hotel en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Hoteles"
	P2	El usuario pulsa sobre el hotel que desea modificar y sobre el reg.
	P3	El sistema presenta el formulario con los campos rellenos
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, disponibilidad, población
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	EL hotel está repetido
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 183: UC 50 - Modificar Hotel

UC - 51	Borrar Hotel	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de los Hoteles	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 16 Información de los Hoteles	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar un hotel en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Hoteles"
	P2	El usuario pulsa sobre la prueba que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	EL hotel está repetido
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 184: UC 51 - Borrar Hotel

UC - 52	Visualizar Hotel	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.01 - Gestión de la Información de los Hoteles	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 16 Información de los Hoteles	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar un hotel en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de hoteles"
	P2	El usuario pulsa sobre el hotel que desea visualizar
	P3	EL usuario pulsa el botón visualizar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P6	El sistema muestra los detalles del hotel
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	El hotel no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 185: UC 52- Visualizar Hotel

UC - 53	Descargar Comprobante	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03. 1.01 - Gestión de la Información de los Hoteles OBJ 03.01.02 - Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 16 Información de los Hoteles	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador desee descargar el comprobante en pdf	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el club que desea gestionar
	P3	EL usuario pulsa el botón descargar comprobante
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P6	El sistema muestra el pdf
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	El equipo no ha finalizado la inscripción
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 186: UC 53- Descargar Comprobante

<b>UC - 54</b>	<b>Realizar CheckIn</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03. 1.01 - Gestión de la Información de los Hoteles OBJ 03.01.02 - Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 17 Información de los Competidores	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador desee realizar el checkIn de un competidor.	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el club que desea gestionar
	P3	EL usuario pulsa el botón "CheckIn"
	P4	El sistema muestra una lista de los competidores inscritos y sin hacer el CheckIn
	P5	El usuario muestra las pruebas y los datos del competidor
	P6	Cuando han terminado de revisar, se pulsa Ok y se finaliza el checkin
	P7	El sistema solicita al gestorBD la modificación del registro en la BBDD
	P8	El sistema muestra un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	El equipo no ha finalizado la inscripción
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Definiremos checkIn como la acción de comprobar las pruebas de un competidor antes de una competición	

Tabla 187: UC 54 - Hacer CheckIn

UC - 55	Asignar Hotel	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03. 1.01 - Gestión de la Información de los Hoteles OBJ 03.01.02 - Gestión de la Información de los Competidores	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 17 Información de los Competidores	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador desee asignar hotel a un equipo	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el club que desea gestionar
	P3	EL usuario pulsa el botón "Asignar hotel"
	P4	El sistema muestra una lista de los equipos
	P5	El usuario selecciona un hotel para el equipo
	P6	Cuando han terminado de revisar, se pulsa Ok y se finaliza.
	P7	El sistema solicita al gestorBD la modificación del registro en la BBDD
	P8	El sistema muestra un mensaje de éxito y envía la reserva al hotel vía email
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	El equipo no ha finalizado la inscripción
	P3	Campeonato sin opción hotelera
	P4	Si el equipo ya posee hotel, se le pedirá confirmación del reemplazo
	P5	Si el número de personas superan la capacidad, lanzará un mensaje de aviso
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 188: UC 55 - Asignar Hotel

UC - 56	Insertar Pago Equipo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vídaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.03 - Gestión de la información de los Equipos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 28 Información de los Pagos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador desee insertar un pago	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el club que desea gestionar
	P3	EL usuario pulsa el botón "Pagos"
		El usuario selecciona nuevo pago
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: cantidad, tipo
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 189: UC 56 - Insertar Pago Equipo

UC - 57	Modificar Pago Equipo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.03 - Gestión de la información de los Equipos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 28 Información de los Pagos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador /administrador del sistema desee modificar un pago de un equipo en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el club que desea gestionar
	P3	EL usuario pulsa el botón "Pagos"
	P4	El usuario selecciona el pago que desea modificar y pulsa modificar
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 190: UC 57 - Modificar Pago Equipo

<b>UC - 58</b>	<b>Borra Pago Equipo</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.03 - Gestión de la información de los Equipos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 28 Información de los Pagos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee borrar un pago de equipo en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el club que desea gestionar
	P3	EL usuario pulsa el botón "Pagos" y sobre el registro que desea borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 191: UC 58- Borrar Pago Equipo

UC - 59	Borrar Equipo del Campeonato	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.03 - Gestión de la información de los Equipos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 18 Información de los Equipos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee borrar un equipo en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa gestionar sobre el equipo que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 192 UC 59- Borrar Equipo del Campeonato

UC - 60	Comenzar Categoría Tablilla	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 19 Información de las pruebas de Tablilla	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee comenzar una categoría de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Puntuaciones"
	P2	El usuario pulsa "Marcadores electrónicos" sobre el campeonato que desee
	P3	EL usuario selecciona la prueba
	P4	El usuario selecciona la categoría
	P5	El sistema ejecuta el sorteo y comienza la prueba
	P6	El sistema muestra el listado de competidores y las distintas opciones
<b>Postcondición</b>	P5	Ya se ha realizado el sorteo
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 193: UC 60 - Comenzar Categoría Tablilla

<b>UC - 61</b>	<b>Puntuar Pruebas de Tablilla</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Videahecha Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 19 Información de las pruebas de Tablilla	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee recoger la puntuación de un competidor en una prueba de tablilla, de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL operador selecciona "Puntuar" sobre el competidor
	P3	El operador anota las puntuaciones de los jueces
	P4	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P5	El sistema muestra un mensaje de éxito
	P6	El operador pulsa "Mostrar" para lanzar el marcador electrónico
<b>Postcondición</b>	Hay una puntuación mas en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Posible actualización a tablet  Definimos una prueba de tablilla como aquella prueba que no es de combate, a saber: formas, formas con armas y defensa personal	

Tabla 194: UC 61 Puntuar Pruebas de Tablilla

UC - 62	Modificar Puntuación Pruebas de Tablilla	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vídaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 19 Información de las pruebas de Tablilla	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee modificar la puntuación de un competidor en una prueba de tablilla, de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL operador selecciona "Modificar" sobre el competidor
	P3	El operador revisa las puntuaciones de los jueces
	P4	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P5	El sistema muestra un mensaje de éxito
	P6	El operador pulsa "Mostrar" para lanzar el marcador electrónico
<b>Postcondición</b>	-	-
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	Si es un desempate se marca el checkbox de desempate en la persona que ha ganado
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 195: UC 62 Modificar Puntuación Pruebas de Tablilla

UC - 63	Descalificar Competidor	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vídaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 19 Información de las pruebas de Tablilla IRQ - 20 Información de las pruebas de Combate al Punto IRQ - 21 Información de las pruebas de Combate Continuo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee descalificar a un competidor en una prueba de tablilla, de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL operador selecciona "Descalificar" sobre el competidor
	P3	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P4	El sistema muestra un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	-
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 196: UC 63 Descalificar Competidor

UC - 64	Comenzar Categoría Combate	
Versión	1.0	
Autor	Luis Vidaechea Benito	
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
Objetivos Asociados	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
Requisitos Asociados	IRQ - 20 Información de las pruebas de Combate al Punto IRQ - 21 Información de las pruebas de Combate Continuo	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee comenzar una categoría de combate al punto de un campeonato GYKAM	
Precondición	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
uc 68	Paso	Acción
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Puntuaciones"
	P2	El usuario pulsa "Marcadores electrónicos" sobre el campeonato que desee
	P3	EL usuario selecciona la prueba
	P4	El usuario selecciona la categoría
	P5	El sistema ejecuta el UC 68 - Sorteo Categorías Combate y comienza la prueba
	P6	El sistema muestra el listado de competidores y las distintas opciones
	P7	El operador pulsa sobre los dos competidores y selecciona Combate
Postcondición	P5	Ya se ha realizado el sorteo
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	-	1 minuto
Frecuencia	Mensual	
Importancia	Importante	
Urgencia	Muy alta.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta.	
Comentarios	-	

Tabla 197: UC 64 - Comenzar Categoría Combate al Punto

<b>UC - 65</b>	<b>Puntuar Pruebas de Combate al Punto</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 20 Información de las pruebas de Combate al Punto	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee recoger la puntuación de un combate al punto, de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 61 - Comenzar Categoría C.P
	P2	El actor pulsa comenzar Combate
	P3	El operador anota las indicaciones del juez central
	P4	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P5	El sistema muestra un mensaje de éxito
	P6	El operador pulsa en finalizar combate para pasar al siguiente combate
<b>Postcondición</b>	Hay una puntuación mas en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Este sistema de puntuación es especial porque depende de las actuaciones de otro actor externo al sistema, el árbitro central, este actor dirige las acciones del operador, subir punto, bajar punto, etc..	

Tabla 198: UC 65 Puntuar Pruebas de Tablilla

UC - 66	Modificar Puntuación Pruebas de Combate al Punto	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 20 Información de las pruebas de Combate al Punto	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee modificar la puntuación de un combate al punto de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL operador selecciona la pestaña combates
	P3	El operador selecciona el combate y pulsa modificar
	P4	El operador modifica las puntuaciones
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema muestra un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	-
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Solo se podrá modificar una puntuación después de que lo aprueba el jefe de tatami	

Tabla 199: UC 66 Modificar Puntuación Pruebas de Combate al Punto

UC - 67	Borrar Combate al Punto	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 20 Información de las pruebas de Combate al Punto	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee borrar un combate al punto de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL operador selecciona la pestaña combates
	P3	El operador selecciona el combate y pulsa borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en en la BBDD
	P6	El sistema muestra un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	-
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Solo se podrá borrar un combate después de que lo aprueba el jefe de tatami	

Tabla 200: UC 67 Borrar Combate al Punto

UC - 68	Sorteo Categorías de Combate	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 20 Información de las pruebas de Combate al Punto	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un se requiera colocar de manera aleatoria las posiciones de los competidores en la tabla	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL sistema comprueba que su bit de posición este a 0
	P3	El sistema ejecuta una funcion ORDER Random en la BBDD
<b>Postcondición</b>	-	-
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Este proceso es irreversible	

Tabla 201: UC 68 Sorteo Categorías de Combate

UC - 69	Puntuar Pruebas de Combate Continuo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 21 Información de las pruebas de Combate Continuo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee recoger la puntuación de un combate continuado de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 61 - Comenzar Categoría C.P
	P2	El actor pulsa comenzar Combate
	P3	El operador espera a que finalice el combate y le indican las decisiones arbitrales
	P4	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P5	El sistema muestra un mensaje de éxito y muestra la pantalla
	P6	El operador pulsa en finalizar combate para pasar al siguiente combate
<b>Postcondición</b>	Hay una puntuación mas en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Alternativa a puntuación con Tablet	

Tabla 202: UC 69 Puntuar Pruebas de Combate Continuo

UC - 70	Modificar Puntuación Pruebas de Combate Continuo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Videaecha Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 21 Información de las pruebas de Combate Continuo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee modificar la puntuación de un combate continuado de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL operador selecciona la pestaña combates
	P3	El operador selecciona el combate y pulsa modificar
	P4	El operador modifica las puntuaciones
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema muestra un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	-
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Solo se podrá modificar una puntuación después de que lo aprueba el jefe de tatami	

Tabla 203 UC 70 Modificar Puntuación Pruebas de Combate Continuo

UC - 71	Borrar Combate Continuo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 21 Información de las pruebas de Combate Continuo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee borrar un combate continuado de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL operador selecciona la pestaña combates
	P3	El operador selecciona el combate y pulsa borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en en la BBDD
	P6	El sistema muestra un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	-
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Solo se podrá borrar un combate después de que lo aprueba el jefe de tatami	

Tabla 204: UC 71 Borrar Combate Continuo

<b>UC - 72</b>	<b>Finalizar Categoría</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.05 - Gestión de la información de las Puntuaciones OBJ 03.01.05.01 - Gestión de los Marcadores Electrónicos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 19 Información de las pruebas de Tablilla IRQ - 20 Información de las pruebas de Combate al Punto IRQ - 21 Información de las pruebas de Combate Continuo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee finalizar una categoría de un campeonato GYKAM	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El operador ejecuta el UC 60 - Comenzar Categoría
	P2	EL operado pulsa en la opción finalizar categoría
	P3	El sistema solicita una confirmación
	P4	El sistema solicita al gestorBD la modificación en en la BBDD
	P5	El sistema actualiza la tabla de puntuaciones generales del evento
	P6	El sistema muestra un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	P3	Si hay competidores sin competir
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
		-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>		

Tabla 205: UC 72 Finalizar Categoría

UC - 73	Insertar Reclamación	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.06 - Gestión de la Información de las Reclamaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 23 Información de las Reclamaciones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee insertar una reclamación en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre la opción reclamaciones
	P3	El sistema presenta el formulario
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: idEvento, motivo, fecha
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito y un mensaje al administrador del campeonato
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 206: UC 73 - Insertar Reclamación

UC - 74	Modificar Reclamación	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vídaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.06 - Gestión de la Información de las Reclamaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 23 Información de las Reclamaciones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar una reclamación en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre la reclamación que desea modificar
	P3	El sistema presenta el formulario con los campos rellenos
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: idEvento, motivo, fecha
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 207: UC 74 - Modificar Reclamación

UC - 75	Borrar Reclamación	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01. 06 - Gestión de la Información de las Reclamaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 23 Información de las Reclamaciones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar una reclamación en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre la reclamación que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 208: UC 75 - Borrar Reclamación

UC - 76	Atender Reclamación	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01. 06 - Gestión de la Información de las Reclamaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 23 Información de las Reclamaciones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario (creador del evento) del sistema desee atender una reclamación en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el campeonato en el que se ha hecho la reclamación
	P3	EL usuario pulsa el botón reclamación
	P4	El sistema muestra las reclamaciones
	P5	El usuario rellena el campo decisión
	P6	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La reclamación no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 209: UC 76- Atender Reclamación

UC - 77	Visualizar Reclamación	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01. 06 - Gestión de la Información de las Reclamaciones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 23 Información de las Reclamaciones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario (creador del evento) del sistema desee visualizar una reclamación en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el campeonato en el que se ha hecho la reclamación
	P3	EL usuario pulsa el botón reclamación
	P4	El sistema muestra las reclamaciones
	P5	El usuario selecciona la reclamación
	P6	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	La reclamación no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 210: UC 77- Visualizar Reclamación

UC - 78	Insertar Certificado	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01. 04 - Gestión de la Información de los Certificados	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 25 Información de los Certificados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee insertar un certificado en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Eventos"
	P2	El usuario pulsa sobre el evento sobre el que desear generar certificado
	P3	El sistema presenta el formulario
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: idEvento, usuario, fecha y código
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito y presenta el certificado en pdf
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 211: UC 78 - Insertar Certificado

UC - 79	Modificar Certificado	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01. 04 - Gestión de la Información de los Certificados	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 25 Información de los Certificados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar un certificado en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Eventos"
	P2	El usuario pulsa sobre el evento
	P3	El sistema presenta el formulario con los campos rellenos
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: idEvento, usuario, fecha y código
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 212: UC 79 - Modificar Certificado

UC - 80	Borrar Certificado	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de los Certificados	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 25 Información de los Certificados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar un certificado en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Eventos"
	P2	El usuario pulsa sobre la reclamación que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 213: UC 80 - Borrar Certificado

UC - 81	Visualizar Certificado	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de los Eventos OBJ 03.01 - Gestión de Campeonatos OBJ 03.01.04 - Gestión de la Información de los Certificados	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 25 Información de los Certificados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario (creador del evento) del sistema desee visualizar un certificado en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de eventos"
	P2	El usuario pulsa sobre el evento
	P3	EL usuario introduce el código del certificado
	P4	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P5	El sistema muestra los datos del certificado
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	EL certificado no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 214: UC 81- Visualizar Certificado

UC - 82	Insertar Entidad	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 26 Información de los Certificados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee insertar una entidad en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre nueva entidad
	P3	El sistema presenta el formulario
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, provincia, población
	P5	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito.
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 215: UC 82 - Insertar Entidad

UC - 83	Modificar Entidad	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 26 Información de los Certificados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar un certificado en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre la entidad
	P3	El sistema presenta el formulario con los campos rellenos
	P4	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, provincia, población
	P5	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 216: UC 83 - Modificar Entidad

UC - 84	Borrar Entidad	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 26 Información de los Certificados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar un certificado en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre la entidad que desea borrar
	P3	EL usuario pulsa el botón borrar
	P4	El sistema solicita una confirmación
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 217: UC 84 - Borrar Entidad

UC - 85	Visualizar Entidad	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 26 Información de los Certificados	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario (creador del evento) del sistema desee visualizar un certificado en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre la entidad
	P3	EL usuario pulsa el botón visualizar
	P4	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P5	El sistema muestra los datos del certificado
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	EL certificado no existe
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 218: UC 85- Visualizar Entidad

UC - 86	Insertar Test Esfuerzo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.01 - Gestión de los Tests de Esfuerzo	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 27 Información de los Test de Esfuerzo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario maestro / administrador del sistema desee insertar un test en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	El usuario pulsa sobre la opción test esfuerzo
	P4	El usuario pulsa sobre la opción añadir test esfuerzo
	P5	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: usuario, tipo, resultados
	P6	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito.
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 219: UC 86 - Insertar Test Esfuerzo

UC - 87	Modificar Test Esfuerzo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vídaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.01 - Gestión de los Tests de Esfuerzo	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 27 Información de los Test de Esfuerzo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar un test en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	El usuario pulsa sobre la opción test esfuerzo
	P4	El usuario pulsa en el usuario sobre la opción modificar test esfuerzo
	P5	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: usuario, tipo, resultados
	P6	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 220: UC 87 - Modificar Test Esfuerzo

UC - 88	Borrar Test Esfuerzo	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.01 - Gestión de los Tests de Esfuerzo	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 27 Información de los Test de Esfuerzo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar un test en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	EL usuario pulsa sobre test de esfuerzo
	P4	El sistema selecciona al alumno y pulsa el registro
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El usuario pulsa sobre el registro que desea borrar
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 221: UC 88 - Borrar Test Esfuerzo

<b>UC - 89</b>	<b>Visualizar Test Esfuerzo</b>	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.01 - Gestión de los Tests de Esfuerzo	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 27 Información de los Test de Esfuerzo	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar un test de esfuerzo en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa en test de esfuerzo
	P3	EL usuario pulsa sobre el alumno y pulsa visualizar
	P4	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P5	El sistema muestra los datos del usuario
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	EL usuario no posee tests de esfuerzo
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 222: UC 89- Visualizar Test Esfuerzo

UC - 90	Insertar Pago Alumno	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.02 - Gestión de los Pagos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 28 Información de los pagos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario maestro / administrador del sistema desee insertar un test en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	El usuario pulsa sobre la opción pago
	P4	El usuario pulsa sobre la opción añadir pago
	P5	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: usuario, tipo, cantidad
	P6	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito.
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 223: UC 90 - Insertar Pago Alumno

UC - 91	Modificar Pago Alumno	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vídaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.02 - Gestión de los Pagos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 28 Información de los pagos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar un pago en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	El usuario pulsa sobre la opción pago
	P4	El usuario pulsa sobre la opción modificar pago
	P5	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: usuario, tipo, cantidad
	P6	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 224: UC 91 - Modificar Pago Alumno

UC - 92	Borrar Pago Alumno	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.02 - Gestión de los Pagos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 28 Información de los pagos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar un pago en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	EL usuario pulsa sobre pagos
	P4	El sistema selecciona al alumno y pulsa sobre el registro
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El usuario pulsa sobre el registro que desea borrar
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 225: UC 92 - Borrar Pago Alumno

UC - 93	Visualizar Pago	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Videaecha Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.02 - Gestión de los Pagos	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 28 Información de los pagos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar los pagos realizado por un alumno en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa en test de esfuerzo
	P3	EL usuario pulsa sobre el alumno y pulsa visualizar
	P4	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P5	El sistema muestra los datos del usuario
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	EL usuario no posee tests de esfuerzo
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 226: UC 93- Visualizar Pago

UC - 94	Insertar Promoción	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.03 - Gestión de las Promociones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 29 Información de las promociones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario maestro / administrador del sistema desee insertar una promoción en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	El usuario pulsa sobre la opción promoción
	P4	El usuario pulsa sobre la opción añadir promoción
	P5	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: usuario, grado, fecha
	P6	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito.
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Este Caso de uso representa examinar a un alumno	

Tabla 227: UC 94- Insertar Promoción

UC - 95	Modificar Promoción	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.03 - Gestión de las Promociones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 29 Información de las promociones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar una promoción en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	El usuario pulsa sobre la opción promoción
	P4	El usuario pulsa sobre la opción modificar promoción en el alumno deseado
	P5	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: usuario, tipo, cantidad
	P6	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 228: UC 95 - Modificar Promoción

UC - 96	Borrar Promoción	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.03 - Gestión de las Promociones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 29 Información de las promociones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar una promoción en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa sobre su entidad
	P3	EL usuario pulsa sobre promoción
	P4	El sistema selecciona al alumno y pulsa borrar en el grado correspondiente
	P5	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P6	El usuario pulsa sobre el registro que desea borrar
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 229: UC 96 - Borrar Promoción

UC - 97	Visualizar Promoción	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 04 - Gestión de la Información de las Entidades OBJ 04.03 - Gestión de las Promociones	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 29 Información de las promociones	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar las promociones realizadas por un alumno en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Entidades"
	P2	El usuario pulsa en promoción
	P3	EL usuario pulsa sobre el alumno y pulsa visualizar
	P4	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P5	El sistema muestra los datos del usuario
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	EL usuario no posee graduaciones
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 230: UC 97- Visualizar Promoción

UC - 98	Insertar Pack	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de Eventos OBJ 03.01 - Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.08 - Gestión de la información de los Packs	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 30 Información de los Packs	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario maestro / administrador del sistema desee insertar una pack de inscripción + Hotel en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario ejecuta el UC 33 Insertar Evento
	P2	El usuario pulsa la opción campeonato GYKAM
	P3	El usuario pulsa sobre la opción añadir pack
	P4	El sistema lanza una ventana emergente con el formulario
	P5	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, noches, tipo habitación, competidor
	P6	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito.
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Este Caso de uso representa examinar a un alumno	

Tabla 231: UC 98 - Insertar Pack

UC - 99	Modificar Pack	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de Eventos OBJ 03.01 - Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.08 - Gestión de la información de los Packs	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 30 Información de los Packs	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar un pack en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario ejecuta el UC 33 Insertar Evento
	P2	El usuario pulsa la opción campeonato GYKAM
	P3	El usuario pulsa sobre la opción modificar pack en la lista
	P4	El sistema lanza una ventana emergente con el formulario
	P5	El usuario rellena los campos siendo obligatorios: nombre, noches, tipo habitación, competidor
	P6	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Semestral	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 232: UC 99 - Modificar Pack

UC - 100	Borrar Pack	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de Eventos OBJ 03.01 - Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.08 - Gestión de la información de los Packs	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 30 Información de los Packs	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar un pack en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario ejecuta el UC 33 Insertar Evento
	P2	El usuario pulsa la opción campeonato GYKAM
	P3	El usuario pulsa sobre la opción modificar borrar en la lista
	P4	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P5	El usuario pulsa sobre el registro que desea borrar
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Semestral	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 233: UC 100 - Borrar Pack

UC - 101	Visualizar Pack	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de Eventos OBJ 03.01 - Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.08 - Gestión de la información de los Packs	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 30 Información de los Packs	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar los packs en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario ejecuta el UC 33 Insertar Evento
	P2	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P3	El sistema muestra los datos del usuario
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	EL usuario no posee tests de esfuerzo
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 234: UC 101- Visualizar Pack

UC - 102	Formar Tatami	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaecha Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de Eventos OBJ 03.01 - Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.07 - Gestión de la información de los Tatamis	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 24 Información de los Tatamis	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario operador / administrador del sistema desee formar un tatami con jueces, y personal de mesa	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el campeonato
	P3	El usuario pulsa sobre la opción Formar tatami
	P4	El sistema lanza el formulario
	P5	El usuario rellena los campos con los nombres de los jueces
	P6	El sistema solicita al gestorBD la inserción en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito.
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Este Caso de uso representa examinar a un alumno	

Tabla 235: UC 102 - Formar Tatami

UC - 103	Modificar Tatami	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de Eventos OBJ 03.01 - Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.07 - Gestión de la información de los Tatamis	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 24 Información de los Tatamis	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee modificar un tatami en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el campeonato
	P3	El usuario pulsa sobre la opción Formar tatami
	P4	El sistema lanza el formulario y pulsa modificar
	P5	El usuario rellena los campos con los nombres de los jueces
	P6	El sistema solicita al gestorBD la modificación en la BBDD
	P7	El sistema envía un mensaje de éxito.
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Semestral	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 236: UC 103 - Modificar Tatami

UC - 104	Borrar Tatami	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de Eventos OBJ 03.01 - Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.07 - Gestión de la información de los Tatamis	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 24 Información de los Tatamis	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee borrar un tatami en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el campeonato
	P3	El usuario pulsa sobre la opción borrar tatami
	P4	El sistema solicita al gestorBD el borrado en la BBDD
	P5	El usuario pulsa sobre el registro que desea borrar
	P6	El sistema envía un mensaje de éxito
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Semestral	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 237: UC 104 - Borrar Tatami

UC - 105	Visualizar Tatami	
<b>Versión</b>	1.0	
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito	
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)	
<b>Objetivos Asociados</b>	OBJ 03 - Gestión de Eventos OBJ 03.01 - Gestión de la Información de los Campeonatos OBJ 03.01.07 - Gestión de la información de los Tatamis	
<b>Requisitos Asociados</b>	IRQ - 24 Información de los Tatamis	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en siguiente caso de uso cuando un usuario del sistema desee visualizar los packs en el sistema	
<b>Precondición</b>	El usuario ha de estar registrado en el sistema.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P1	El usuario accede al menú de administración y pulsa sobre la opción "Gestión de Campeonatos"
	P2	El usuario pulsa sobre el campeonato
	P3	El usuario pulsa sobre la opción visualizar tatami
	P2	El sistema solicita al gestorBD los datos del registro en la BBDD
	P3	El sistema muestra los datos del usuario
<b>Postcondición</b>	-	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	P3	No hay registros del tatami
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Cota de tiempo</b>
	-	1 minuto
<b>Frecuencia</b>	Mensual	
<b>Importancia</b>	Importante	
<b>Urgencia</b>	Muy alta.	
<b>Estado</b>	Validado.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	-	

Tabla 238: UC 105- Visualizar Tatami

## 2.4 Requisitos no funcionales

NFR - 01	Facilidad de uso y comprensión
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	-
Requisitos Asociados	-
Descripción	El sistema deberá estar diseñado para un usuario no formado, con una interfaz muy amigable y simple, a fin de comprender rápidamente la aplicación
Importancia	Vital
Urgencia	Muy alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 239 : NFR 01 - Facilidad de uso y comprensión

NFR - 02	Entorno de ejecución
Versión	1.0
Autor	Luis Vidaechea Benito
Fuentes	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
Objetivos Asociados	-
Requisitos Asociados	-
Descripción	A fin de asegurar el correcto funcionamiento de la aplicación Web, así como su visualización es imprescindible tener instalado:  - Internet Explorer 8 o superior - Mozilla Firefox 3 o superior - Google Chrome - Opera
Importancia	Vital
Urgencia	Muy alta
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	-

Tabla 240 : NFR 02 - Entorno de ejecución

<b>NFR - 03</b>	<b>Pantallas planas</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaecha Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	-
<b>Requisitos Asociados</b>	-
<b>Descripción</b>	Es importante tener pantallas planas para lanzar los marcadores electrónicos y luego tantas como se desee para los avisos
<b>Importancia</b>	Importante
<b>Urgencia</b>	Muy alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 241 : NFR 03 - Pantallas planas

<b>NFR - 04</b>	<b>Confidencialidad de los datos</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaecha Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	-
<b>Requisitos Asociados</b>	-
<b>Descripción</b>	Es muy importante establecer unos filtros de seguridad para que los datos de los usuarios sean confidenciales y no puedan ser vistos por el resto de los usuarios
<b>Importancia</b>	Importante
<b>Urgencia</b>	Muy alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

Tabla 242 : NFR 04 -Confidencialidad de los datos

<b>NFR - 05</b>	<b>Back Up de los Datos</b>
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autor</b>	Luis Vidaechea Benito
<b>Fuentes</b>	PFC - GYKAM (Gestor Integral de Campeonatos de Artes Marciales)
<b>Objetivos Asociados</b>	-
<b>Requisitos Asociados</b>	-
<b>Descripción</b>	Aunque los datos se encuentran en la nube, es recomendable hacer una copia de seguridad de los datos una vez al año
<b>Importancia</b>	Importante
<b>Urgencia</b>	Muy alta
<b>Estado</b>	Validado
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	-

*Tabla 243 : NFR 05 - Back up de los datos*

## 2.5 Matriz de rastreabilidad

	OBJ1	OBJ2	OBJ3	OBJ4		OBJ1	OBJ2	OBJ3	OBJ4
IRQ - 01	√				UC - 11	√			
IRQ - 02		√			UC - 12		√		
IRQ - 03		√			UC - 13		√		
IRQ - 04		√			UC - 14		√		
IRQ - 05		√			UC - 15		√		
IRQ - 06		√			UC - 16		√		
IRQ - 07		√			UC - 17		√		
IRQ - 08		√			UC - 18		√		
IRQ - 09		√			UC - 19		√		
IRQ - 10		√			UC - 20		√		
IRQ - 11		√			UC - 21		√		
IRQ - 12		√	√		UC - 22		√		
IRQ - 13			√		UC - 23		√		
IRQ - 14			√		UC - 24		√		
IRQ - 15			√		UC - 25		√		
IRQ - 16			√		UC - 26		√		
IRQ - 17			√		UC - 27		√		
IRQ - 18			√		UC - 28		√		
IRQ - 19			√		UC - 29		√		
IRQ - 20			√		UC - 30		√		
IRQ - 21			√		UC - 31		√		
IRQ - 22			√		UC - 32		√		
IRQ - 23			√		UC - 33			√	
IRQ - 24			√		UC - 34			√	
IRQ - 25			√		UC - 35			√	
IRQ - 26				√	UC - 36			√	
IRQ - 27				√	UC - 37			√	
IRQ - 28				√	UC - 38			√	
IRQ - 29				√	UC - 39			√	
IRQ - 30				√	UC - 40			√	
UC - 01	√				UC - 41			√	
UC - 02	√				UC - 42			√	
UC - 03	√				UC - 43			√	
UC - 04	√				UC - 44			√	
UC - 05	√				UC - 45			√	
UC - 06	√				UC - 46			√	
UC - 07	√				UC - 47			√	
UC - 08	√				UC - 48			√	
UC - 09	√				UC - 49			√	
UC - 10	√				UC - 50			√	

	OBJ1	OBJ2	OBJ3	OBJ4		OBJ1	OBJ2	OBJ3	OBJ4
UC - 51			√		UC - 91				√
UC - 52			√		UC - 92				√
UC - 53			√		UC - 93				√
UC - 54			√		UC - 94				√
UC - 55			√		UC - 95				√
UC - 56			√		UC - 96				√
UC - 57			√		UC - 97				√
UC - 58			√		UC - 98				√
UC - 59			√		UC - 99				√
UC - 60			√		UC - 100				√
UC - 61			√		UC - 101				√
UC - 62			√		UC - 102				√
UC - 63			√		UC - 103				√
UC - 64			√		UC - 104				√
UC - 65			√		UC - 105				√
UC - 66			√						
UC - 67			√						
UC - 68			√						
UC - 69			√						
UC - 70			√						
UC - 71			√						
UC - 72			√						
UC - 73			√						
UC - 74			√						
UC - 75			√						
UC - 76			√						
UC - 77			√						
UC - 78			√						
UC - 79			√						
UC - 80			√						
UC - 81			√						
UC - 82			√						
UC - 83				√					
UC - 84				√					
UC - 85				√					
UC - 86				√					
UC - 87				√					
UC - 88				√					
UC - 89				√					
UC - 90				√					

# Diagrama de clases del sistema

## **Esquema**

Un diagrama de clases es un tipo de diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus clases, atributos y las relaciones entre ellos. Los diagramas de clases son utilizados durante el proceso de análisis y diseño de los sistemas, donde se crea el diseño conceptual de la información que se manejará en el sistema, y los componentes que se encargaran del funcionamiento y la relación entre uno y otro.



# Diagrama de secuencia

Un diagrama de secuencia muestra la interacción de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo. Los mensajes se dibujan cronológicamente desde la parte superior del diagrama a la parte inferior, la distribución horizontal de los objetos es arbitraria. Como cada diagrama de secuencia se modela para cada caso de uso, se van a presentar en el orden que se presentaron los casos de uso.

Ya que los casos de uso añadir, eliminar, modificar y mostrar información general siguen siempre la misma secuencia, se ha realizado solamente un diagrama para cada uno de ellos, que es válido tanto para tarifas, horarios, etc.

## Diagrama de secuencia: Registrarse

Operación del Sistema	Registro de usuario
Casos de uso asociado	UC 01 - Inserción de un Usuario UC 40 - Inscribir Competidor
Descripción	Permite registrar usuarios en el sistema
Tipo de resultado	El usuario queda registrado en el sistema con un rol predeterminado
Parámetros	Datos del registro
Precondiciones	Ninguna
Postcondiciones	Muestra en pantalla el resultado de la operación
Excepciones	Ninguna
Comentarios	Ninguna

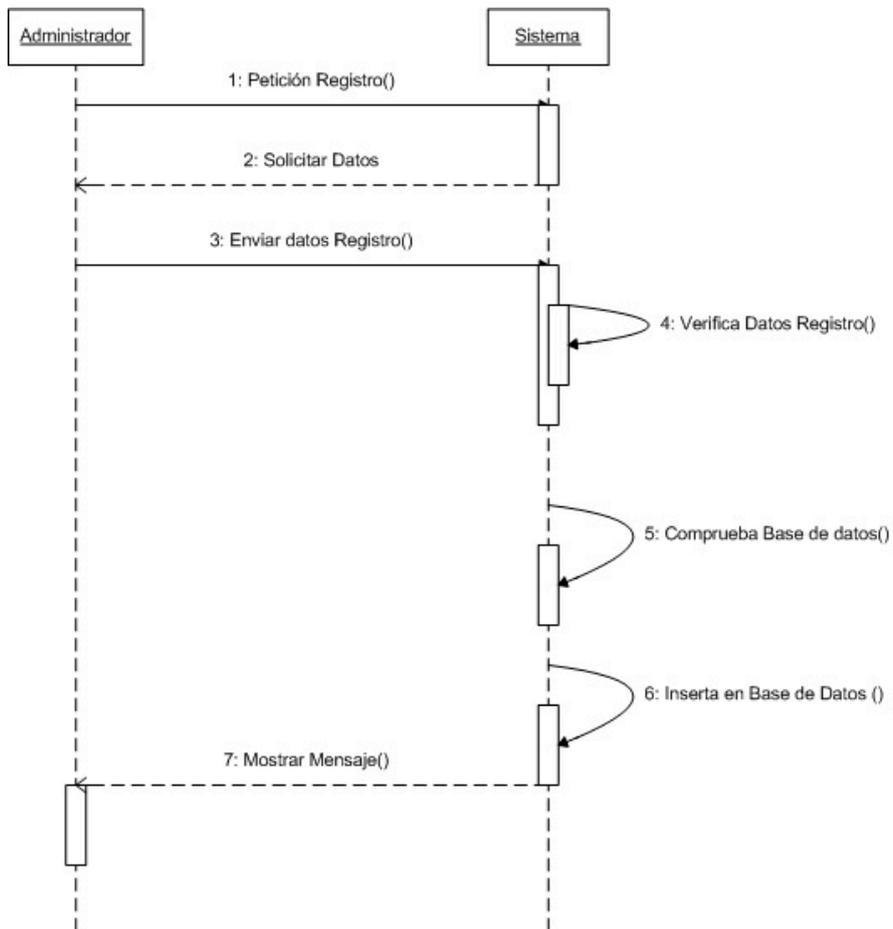


Diagrama 50: Diagrama de secuencia 1

**Diagrama de secuencia: Iniciar Sesión**

Operación del Sistema	Registro de usuario
Casos de uso asociado	UC 03 - Iniciar Sesión
Descripción	Un usuario registrado en el sistema inicia sesión para gestionar los contenidos de la aplicación
Tipo de resultado	El usuario accede a una zona restringida donde podrá gestionar la aplicación
Parámetros	Datos del login
Precondiciones	El usuario debe estar registrado
Postcondiciones	El usuario tiene acceso
Excepciones	Ninguna
Comentarios	Ninguna

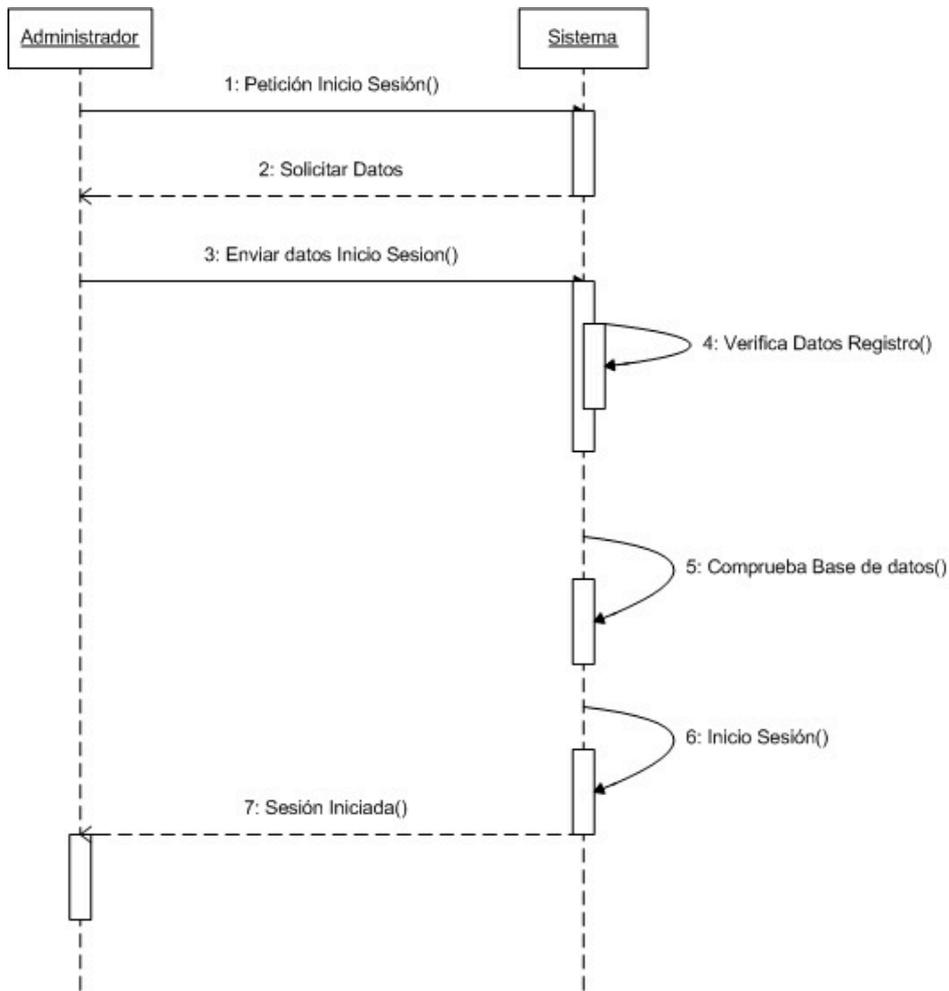


Diagrama 51: Diagrama de secuencia2

**Diagrama de secuencia: Insertar información**

Operación del Sistema	Registro de usuario	
Casos de uso asociado	UC 12 - Insertar Post UC 17 - Insertar Comentario UC 21 - Insertar Fotografía UC 25 - Insertar Video UC 29 - Insertar Etiqueta UC 33 - Insertar Evento UC 45 - Insertar Prueba	UC 49 - Insertar Hotel UC 73 - Insertar Reclamación UC 79 - Generar Certificado UC 82 - Insertar Entidad UC 86 - Insertar Test Esfuerzo UC 90 - Insertar Pago UC 94 - Insertar Promoción UC 98 - Insertar Pack UC 102 - Formar Tatami
Descripción	Un usuario registrado en el sistema puede añadir información al sistema	
Tipo de resultado	Mensaje del sistema	
Parámetros	Formulario	
Precondiciones	El usuario debe estar logueado	
Postcondiciones	Mensaje del sistema	
Excepciones	Ninguna	
Comentarios	Ninguna	

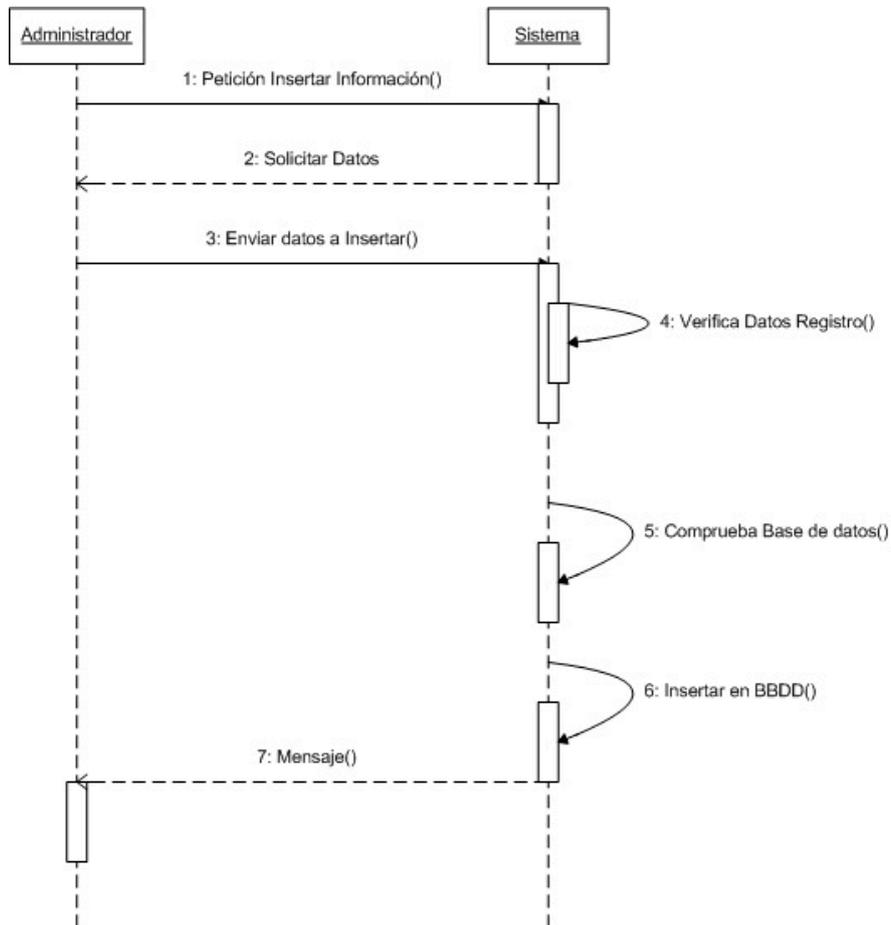
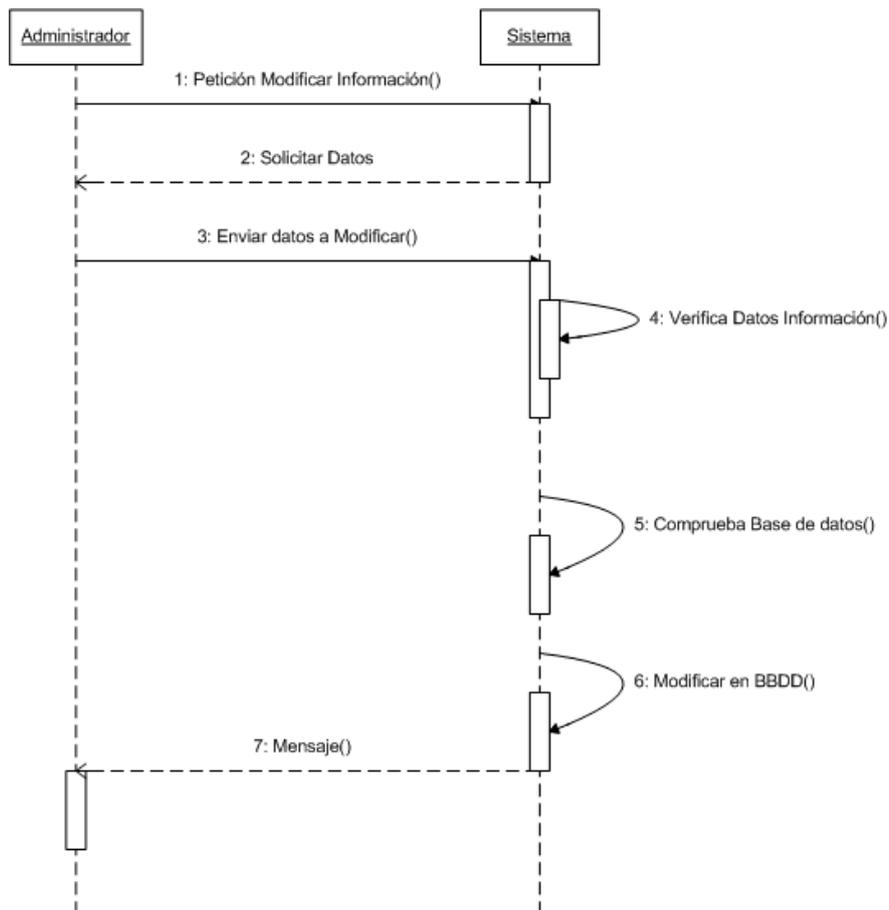


Diagrama 52: Diagrama de secuencia3

**Diagrama de secuencia: Modificar información**

Operación del Sistema	Registro de usuario	
Casos de uso asociado	UC 05 - Modificar Usuario UC 08 - Editar Perfil UC 13 - Modificar Post UC 18 - Modificar Comentario UC 22 - Modificar Fotografía UC 26 - Modificar Video UC 30 - Modificar Etiqueta UC 34 - Modificar Evento UC 46 - Modificar Prueba	UC 50 - Modificar Hotel UC 74 - Modificar Reclamación UC 80 - Modificar Certificado UC 83 - Modificar Entidad UC 87 - Modificar Test Esfuerzo UC 91 - Modificar Pago UC 95 - Modificar Promoción UC 99 - Modificar Pack UC 103 - Modificar Tatami
Descripción	Un usuario registrado en el sistema puede Modificar información del sistema	
Tipo de resultado	Mensaje del sistema	
Parámetros	Formulario	
Precondiciones	El usuario debe estar logueado	
Postcondiciones	Mensaje del sistema	
Excepciones	Ninguna	
Comentarios	Ninguna	

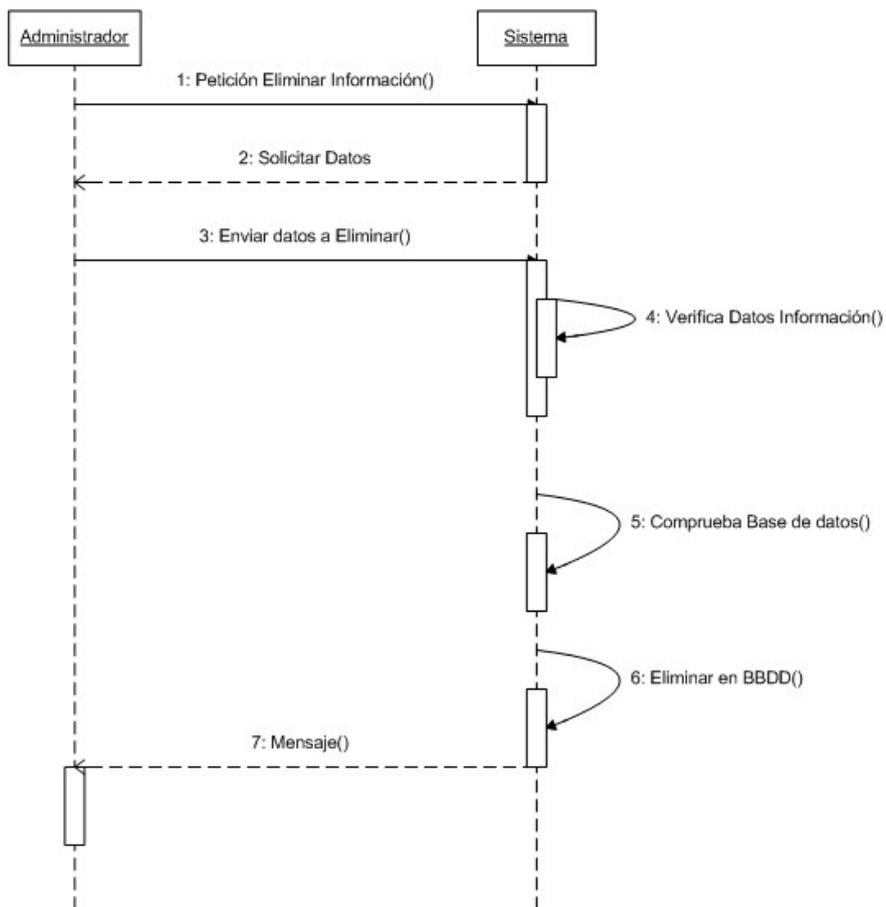
Diagrama 53: Diagrama de secuencia 4



**Diagrama de secuencia: Eliminar información**

Operación del Sistema	Registro de usuario	
Casos de uso asociado	UC 06 - Eliminar Usuario UC 17 - Eliminar Post UC 19 - Eliminar Comentario UC 23 - Eliminar Fotografía UC 27 - Eliminar Video UC 31 - Eliminar Etiqueta UC 35 - Eliminar Evento UC 47 - Eliminar Prueba	UC 51 - Eliminar Hotel UC 75 - Eliminar Reclamación UC 81 - Eliminar Certificado UC 84 - Eliminar Entidad UC 88 - Eliminar Test Esfuerzo UC 92 - Eliminar Pago UC 96 - Eliminar Promoción UC 100 - Eliminar Pack UC 104 - Eliminar Tatami
Descripción	Un usuario registrado en el sistema puede Eliminar información del sistema	
Tipo de resultado	Mensaje del sistema	
Parámetros	Formulario	
Precondiciones	El usuario debe estar logueado	
Postcondiciones	Mensaje del sistema	
Excepciones	Ninguna	
Comentarios	Ninguna	

Diagrama 54: Diagrama de secuencia 5



**Diagrama de secuencia: Visualizar información**

Operación del Sistema	Registro de usuario	
Casos de uso asociado	UC 07 - Visualizar Usuario UC 18 - Visualizar Post UC 20 - Visualizar Comentario UC 24 - Visualizar Fotografía UC 28 - Visualizar Video UC 32 - Visualizar Etiqueta UC 36 - Visualizar Evento UC 48 - Visualizar Prueba	UC 52 - Visualizar Hotel UC 76 - Visualizar Reclamación UC 82 - Visualizar Certificado UC 85 - Visualizar Entidad UC 89 - Visualizar Test Esfuerzo UC 93 - Visualizar Pago UC 97 - Visualizar Promoción UC 101 - Visualizar Pack UC 105 - Visualizar Tatami
Descripción	Un usuario registrado en el sistema puede Visualizar información del sistema	
Tipo de resultado	Mensaje del sistema	
Parámetros	Formulario	
Precondiciones	El usuario debe estar logueado	
Postcondiciones	Mensaje del sistema	
Excepciones	Ninguna	
Comentarios	Ninguna	

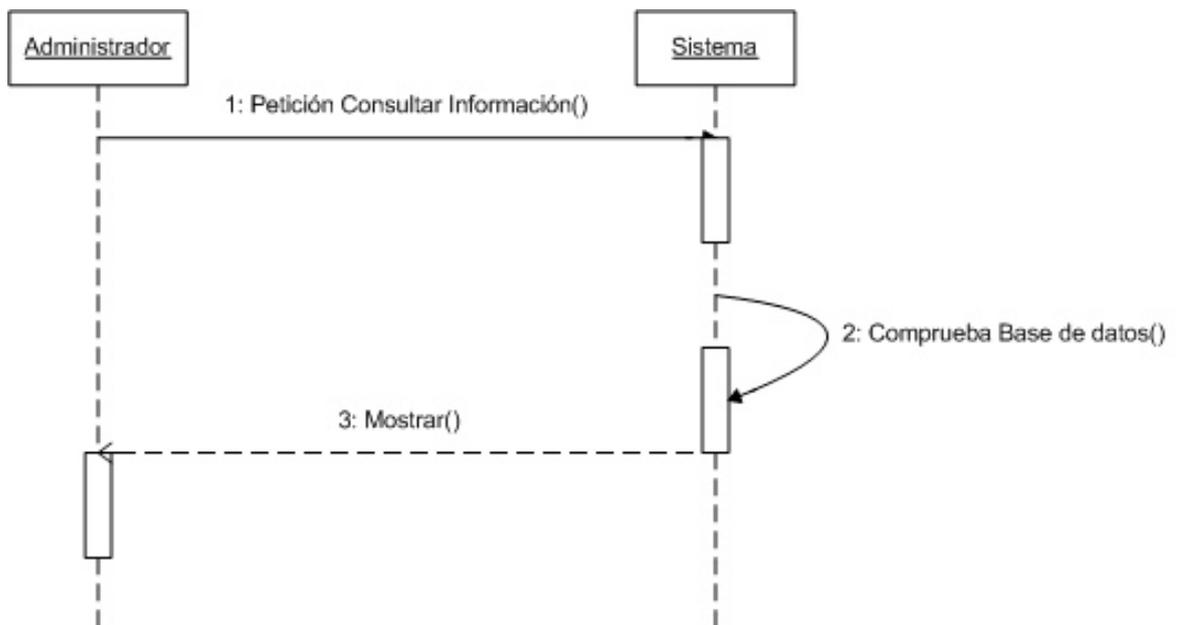


Diagrama 55: Diagrama de secuencia 6

**Diagrama de secuencia: Inscripción Equipo**

Operación del Sistema	Registro de usuario
Casos de uso asociado	UC 37 - Inscripción Evento UC 40 - Inscribir Competidor UC 41 - Algoritmo Selección Pruebas
Descripción	Un usuario registrado en el sistema puede Inscribir a un equipo en el sistema
Tipo de resultado	Mensaje del sistema
Parámetros	Formulario
Precondiciones	El usuario debe estar logueado
Postcondiciones	Mensaje del sistema
Excepciones	Ninguna
Comentarios	Ninguna

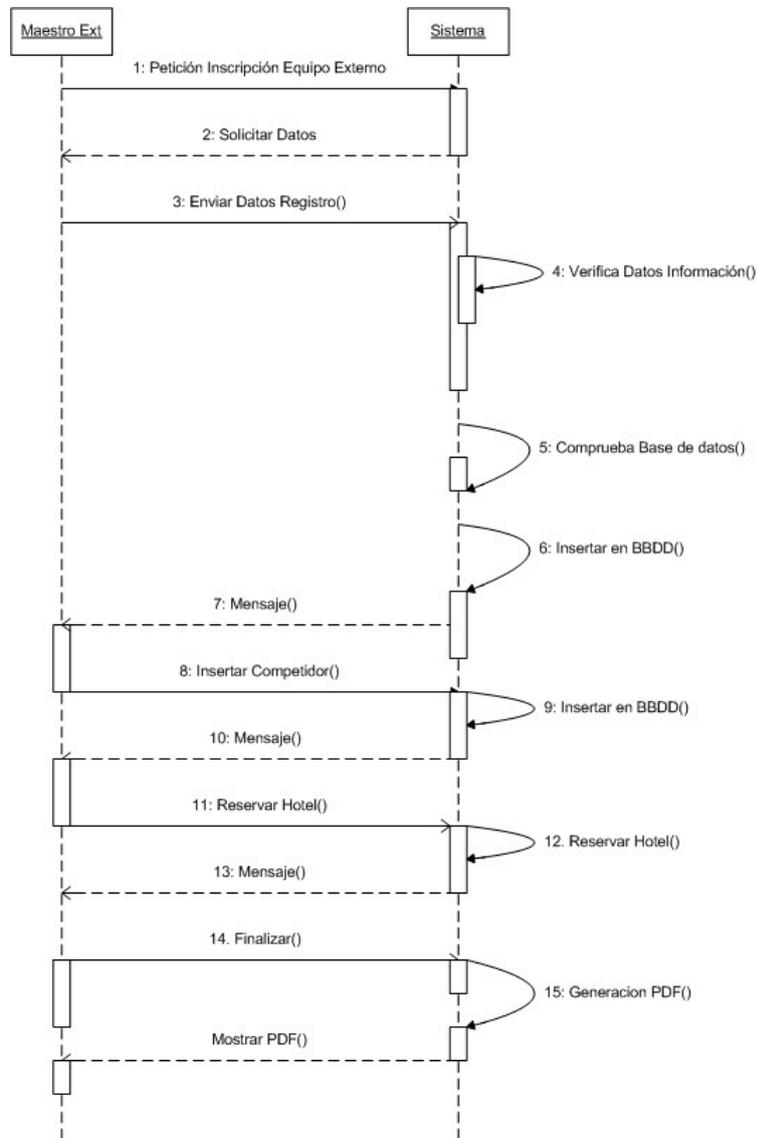


Diagrama 56: Diagrama de secuencia 7

**Diagrama de secuencia: Impresión Comprobante**

Operación del Sistema	Registro de usuario
Casos de uso asociado	UC 53 - Descargar Comprobante
Descripción	Un usuario que haya registrado a un equipo o bien el administrador del sistema desee imprimir un cupón en pdf con la reserva
Tipo de resultado	Mensaje del sistema
Parámetros	Formulario
Precondiciones	El usuario debe estar logueado
Postcondiciones	Mensaje del sistema
Excepciones	Ninguna
Comentarios	Ninguna

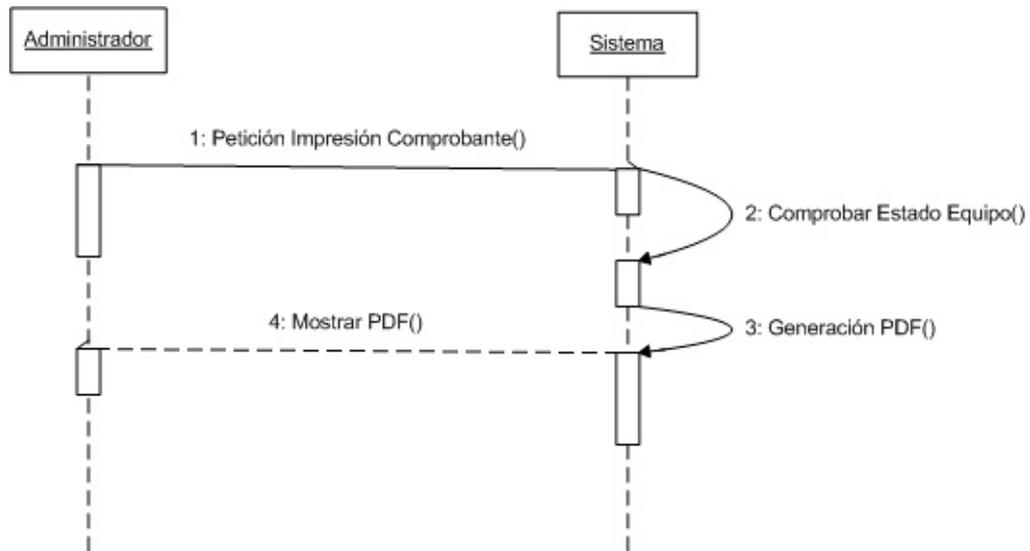


Diagrama 57: Diagrama de secuencia 8

**Diagrama de secuencia: Marcadores Electrónicos**

Operación del Sistema	Registro de usuario
Casos de uso asociado	UC 60 - Comenzar Categoría UC 61 - Puntuar pruebas de Tablilla UC 64 - Comenzar Combate UC 65 - Puntuar Combate al Punto UC 69 - Puntuar Combate Continuo
Descripción	Un operador GYKAM pueda insertar puntuaciones de pruebas en el sistema
Tipo de resultado	Mensaje del sistema
Parámetros	Formulario
Precondiciones	El usuario debe estar logueado
Postcondiciones	Mensaje del sistema
Excepciones	Ninguna
Comentarios	Ninguna

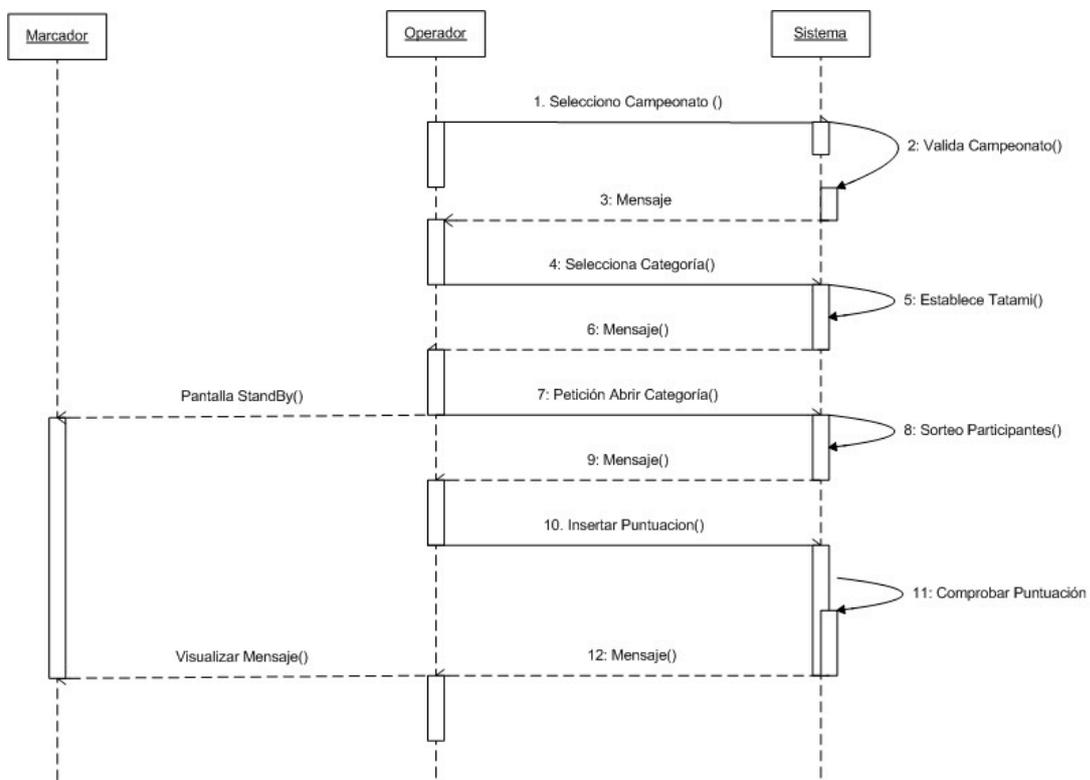


Diagrama 58: Diagrama de secuencia 9

# Diagrama de actividades

Un diagrama de actividades demuestra la serie de actividades que deben ser realizadas en un caso de uso, así como las distintas rutas que pueden irse desencadenando.

Es importante recalcar que aunque un diagrama de actividad es muy similar en definición a un diagrama de flujo, estos no son iguales. Un diagrama de actividad es utilizado en conjunción de un diagrama de casos de uso para auxiliar a los miembros del equipo de desarrollo a entender como es utilizado el sistema y como reacciona ante determinados eventos. Se puede considerar que un diagrama de actividad describe la resolución de un problema.

Debido a que la extensibilidad del proyecto es limitada, considero que con los diagramas anteriores es suficiente para aclarar esta parte del comportamiento del sistema. Aún así, realizaremos un diagrama de actividades en el que se resalta la inscripción a un evento por parte de un usuario externo.

El diagrama se inicia cuando un usuario desea inscribir a su equipo en un campeonato generado por el sistema, tras seleccionar el campeonato y rellenar los datos de acceso, la página web le redireccionará a la aplicación interna GYKAM, que le permitirá en primer lugar inscribir a sus alumnos y posteriormente reservar hotel si lo deseara.

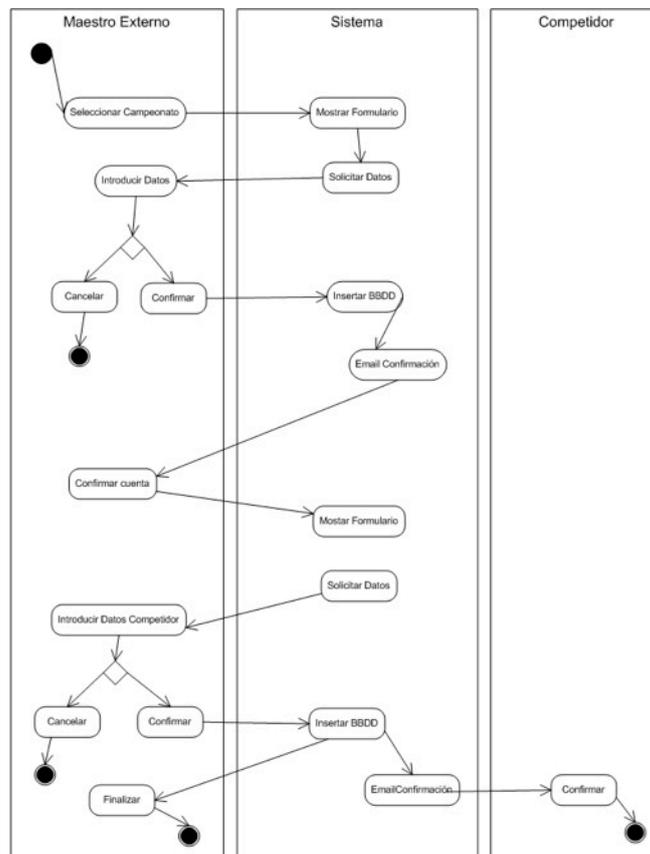


Diagrama 59: Diagrama de actividades

# Diagrama de estados

Los diagramas de estados muestran el conjunto de estados por los cuales pasa un objeto durante su vida en una aplicación en respuesta a eventos (por ejemplo, mensajes recibidos, tiempos rebasados o errores), junto con sus respuestas y acciones. También ilustra qué eventos puedan cambiar el estado de los objetos de la clase.

Los diagramas de estados describen gráficamente los eventos y los estados de los objetos. Estos diagramas son útiles, entre otras cosas para indicar los eventos del sistema en los casos de uso.

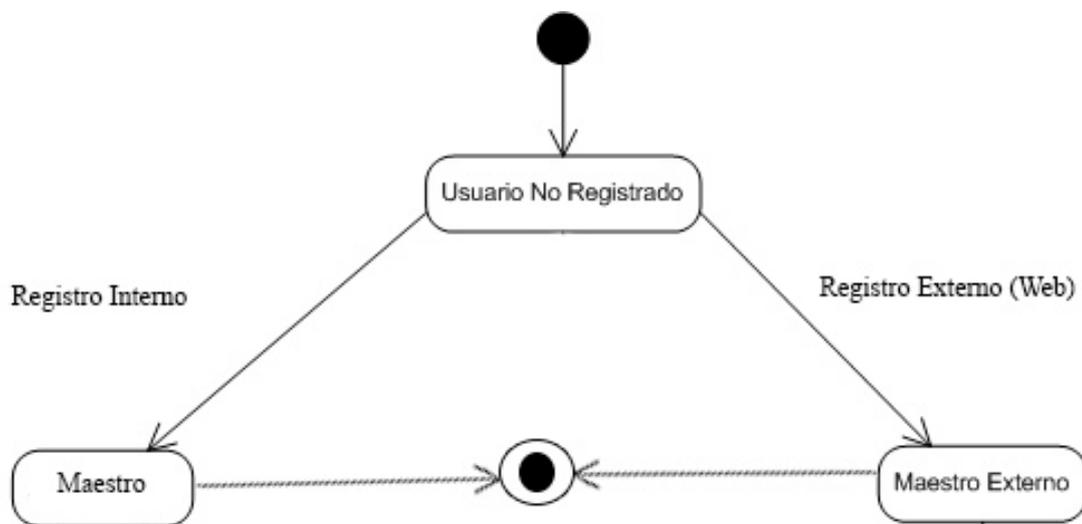


Diagrama 60: Diagrama de secuencia

# Análisis y diseño de la base de datos

## 7.1 Especificación de la base de datos

Para un correcto funcionamiento de nuestra aplicación es necesario el almacenamiento de los datos que se procesan. Para ello se utiliza una base de datos, como se ha comentado a lo largo de la documentación.

En la base de datos se almacenará la información de los usuarios, tanto administradores, como los demás tipos. Además se almacenará toda la información que puedan gestionar los usuarios, pruebas, datos de los alumnos, resultados deportivos...

Toda la información que se almacena en esta base de datos tendrá un formato específico, lo que implica que la base de datos solo podrá ser utilizada para esta aplicación.

Tendremos en cuenta, que para que se dé un buen diseño de la base de datos, es necesario un modelo entidad-relación y transformarle posteriormente en el modelo relacional. En estos dos modelos se expresan entidades y sus respectivos atributos, sus interrelaciones y sus propiedades.

En el último punto de este apartado mostraremos el esquema real que tendrá la base de datos, con todas sus tablas y atributos.



Diagrama 61 : Diagrama básico del comportamiento de la BBDD

## 7.2 Modelo Entidad Relación

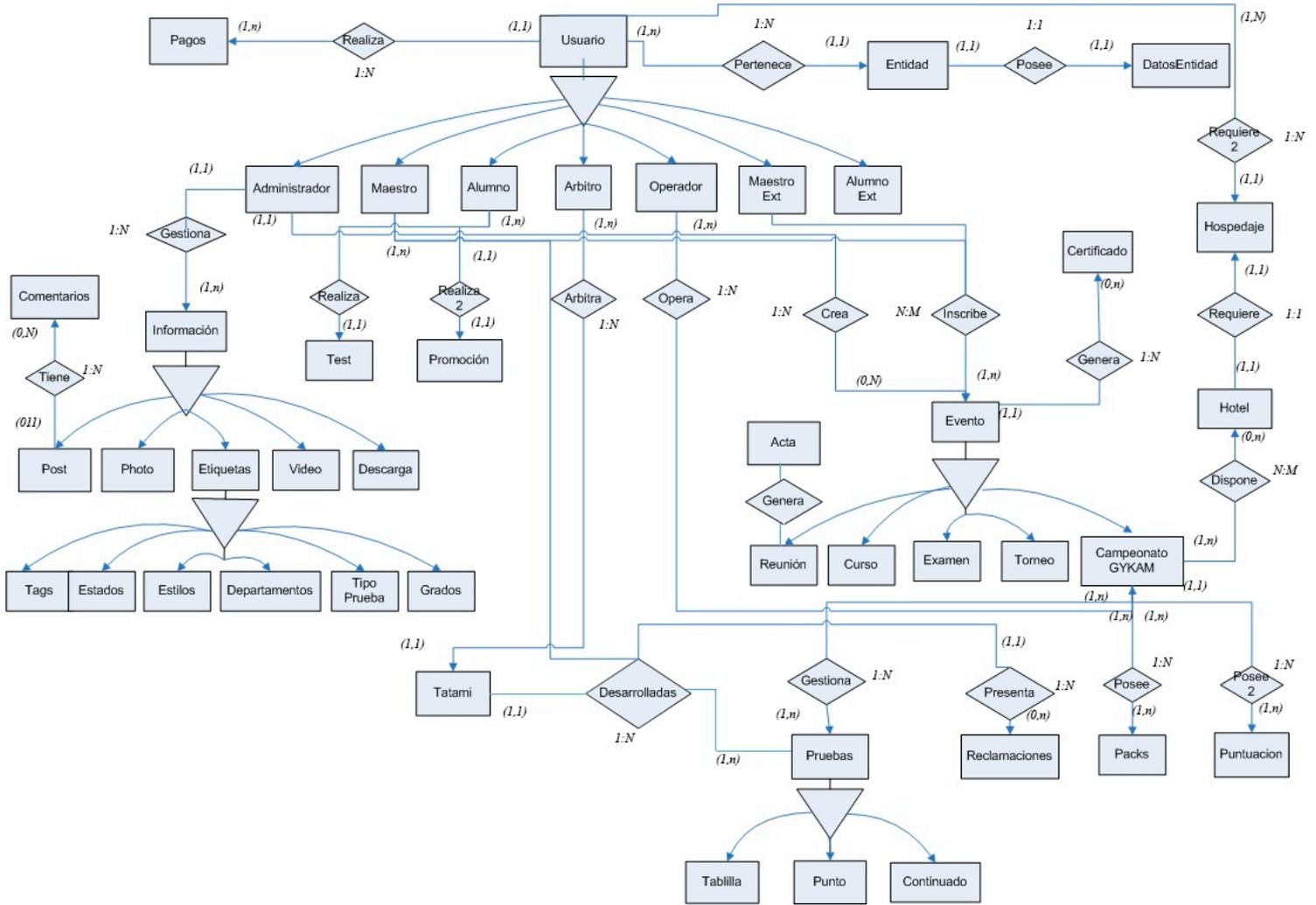
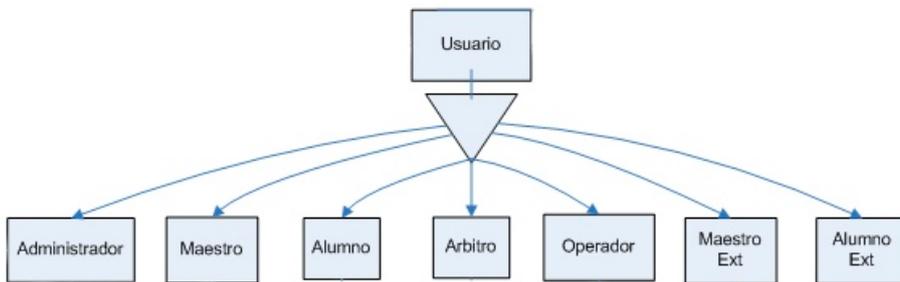


Diagrama 62 : Modelo Entidad Relación del Sistema

### Explicación detallada del Modelo Entidad Relación

Debido a la gran extensión del sistema, he desglosado el Modelo Entidad Relación en varias partes para entenderlas.

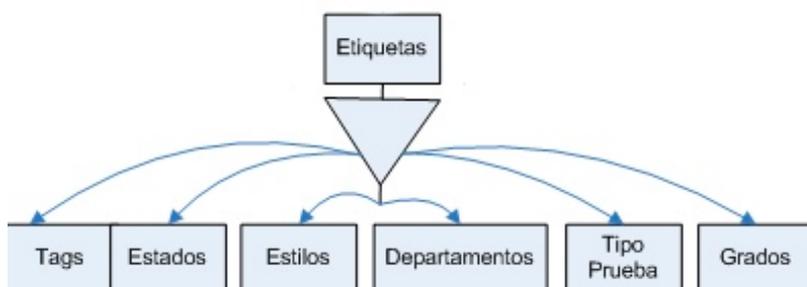
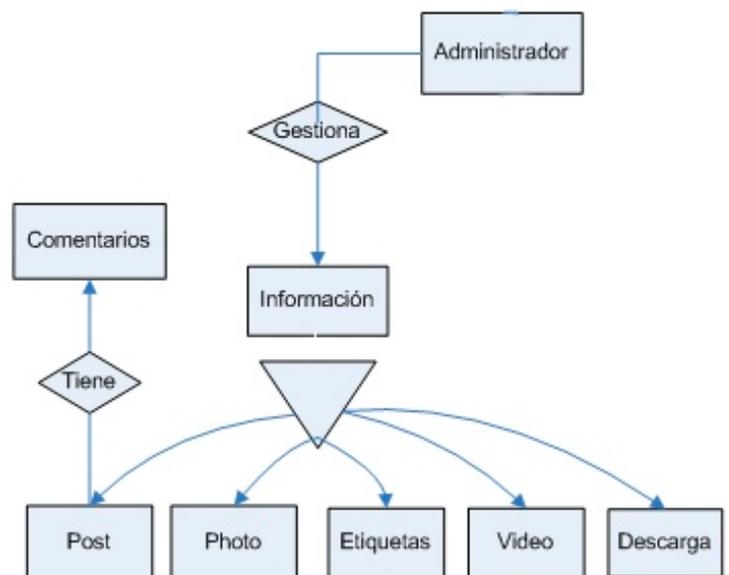


Debido a los 7 tipos de usuarios que posee el sistema, con sus respectivas funcionalidades y permisos se ha decidido por una generalización de la clase usuario en que las subclases heredan las variables y algunos métodos de la superclase. Debido que un usuario puede

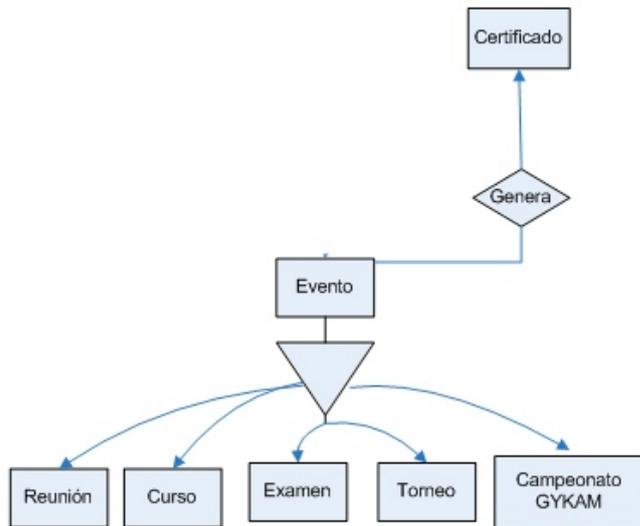
poseer varios roles se decidió que la pasar esta generalización al modelo relacional, se realizaría una única tabla Usuario con campos que le otorguen los permisos de usuario.

En este diagrama podemos observar como el subtipo administrador es el único rol que puede gestionar los tipos de información, debido a las diferencias se decide optar hacer una tabla por cada subclase de esta generalización.

Podemos observar que la entidad post posee una entidad debil: Comentarios.



Dentro de la subclase etiquetas se ha decidido hacer una segunda generalización, en la que engloba los distintas entidades que ayudarán a llenar otras entidades, se define también la regla de integridad referencial de que solo el administrador del sistema puede insertar estas subclases, que se ha decidido también que tengan una tabla para cada una.



Esta es la parte fundamental de GYKAM, el gestor dinámico de eventos, según el cual, un administrador o un maestro pueden crear distintos eventos y permitir a los diferentes usuarios participar en ellos.

La versión primigenia de GYKAM solo amparaba los campeonatos internos pero después se decidió incluir otros 4 tipos de eventos.

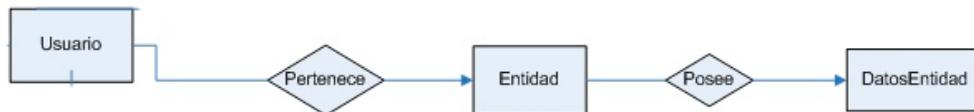
Reunión: Engloba las reuniones la asociación

Curso: Ya sea de formación ( arbitraje, operadores) o bien seminarios de artes marciales.

Examen: Forma de poder promocionar alumnos

Torneo: Representa a los campeonatos externos al sistema, es una forma de guardar los resultados.

Campeonato GYKAM: Es el principal tipo de evento, esta subclase permite crear, dirigir y arbitrar campeonatos de artes marciales en tiempo real e incluso proyectar los resultados en pantallas planas.



Los usuarios se engloban en entidades (clubs, asociaciones, gimnasios), debido a que muchos clubs son externos a nuestra organización y no deseamos tener muchos campos vacíos se ha decidido generar una tabla auxiliar que contiene los datos mas relevantes de las entidades.

## 7.3 Diagrama del modelo relacional

Este diagrama está formado por entidades, relaciones e interrelaciones.

Hemos llegado a la conclusión de no incluir en este diagrama los atributos, ya que algunas entidades tienen un gran número de ellos y el diagrama perdería su claridad. A pesar de ello, los atributos se presentarán y detallarán en las páginas siguientes.

Para pasar del modelo Entidad-Relación al modelo Relacional debemos tener en cuenta, los siguientes puntos:

- Cada entidad del modelo E-R pasa a ser una tabla.
- Todo atributo se transforma en una columna dentro de la tabla a la que pertenece.
- El identificador de la entidad se convierte en la clave primaria de la tabla.
- En las relaciones 1:N se hace una propagación de clave.
- Toda relación N:M se convierte en una tabla que tendrá como clave primaria las dos claves de las entidades que se asocian.

**Usuario**(id,nombre,apellidos,DNI,telefono1,telefono2,dirección,cp,población,provincia,país,genero,numSocioFEAM,fechaNacimiento,email,password,idEstado,esaAdmin,esMaestro,esArbitro,esOperador,esMaestroExterno,esAlumnoExterno,idMaestro,idGrado,fichero,idAleatorio,peso,ultimaModificacion)

**Entidad**(id,nombre,idMaestro,idTipo,CIF,numRegFEAM,numRefCYLAM,numRegEntidades,idEstado,idEstilo,fichero)

**DatosEntidad**(id,identidad,telefono1,telefono2,dirección,cp,población,provincia,país, url, email)

**Pagos**(id,idUsuario,idEvento,tipoPago,fecha,cantidad,nota,modoPago,idEstado)

**TestEsfuerzo**(id,idUsuario,idTest,duración,intensidad,fecha)

**Post**(id,idUsuario,titulo,texto,idEstado,fichero,idTags)

**Comentario**(id,idPost,idUsuario,fecha,comentario,idEstado)

**Photo**(id,idUsuario,titulo,idTags,idEstado,fichero,thumbnail)

**Video**(id,idUsuario,titulo,idTags,ruta,Thumbnail,idEstado)

**Descargas**(id,idUsuario,fichero,nombre,idEstado)

**Tags**(id,nombre)

**Departamento**(id,nombre)

**Estilo**(id,nombre,historia,país,fundador,idDirector,fichero)

**Estado**(id,estado)

**Grados**(id,nombre)

**TipoPrueba**(id,nombre,tipoPuntuacion)

**TipoTest**(id,Nombre)

**Evento**(nombre,descripción,fecha,finInscripcion,lugar,idEvento,file,fichero,url,idEstado,idUsuario)

**EventoUsuario**(id,idUsuario,idEvento,fecha,idEstado)

**ActaReunion**(id,idEvento,titulo,texto)

**Graduacion**(id,idUsuario,idGrado,fechaPromocion)

**CompeticionExterna**(id,idEvento,idUsuario,posición,categoría,tipoCampeonato)

**ConfCampeonato**(id,idEvento,edades,pruebas,precio,nPruebas,nTatamis)

**Curso**(id,idEvento,tipo,impartido)

**Prueba**(id,nombre,código,idDepartamento,idTipo,sexo, idGrado,pesoMin,pesoMax,edadMin,edadMax)

**PruebaUsuario**(id,idEvento,idUsuario,idPrueba,pos)

**InscripcionEquipo**(id,idEvento,idMaestro,fecha,fechaFinalizado,fechaLimitePago,idPago,idEstado)

**Packs**(id,idEvento,nombre,noches,tipoHotel,totalCompetidor,totalCompanion)

**Hotel**(id,nombre,dirección,población,cp, provincia, teléfono, email, url, idTipo, numPlazas, numPlzasDisponibles, precio)

**HotelEvento**(id,idEvento,idHotel)

**Hospedaje**(id,idEvento,idMaestro,fechaEntrada,fechaSalida,nPersonas,nCompetidores,nCompanion,tipoHotel,nNoches,idEstado,total)

**ReservaHotel**(id,idHospedaje,idHotel,referencia)

**PuntuacionCampeonato**(id,idEvento,idPrueba,idPrimerClasificado,idSegundo Clasificado,idTercerClasificado)

**CombateContinuado**(id,idEvento,idPrueba,idTatami,idCompRojo,idCompAzul,j1,j2,j3,ganador,ronda,fecha,comentario)

**PuntuacionTablilla**(id,idEvento,idUsuario,idPrueba,idTatami,juez1,juez2,juez3,total,fecha,comentario)

**CombatePunto**(id,idEvento,idPrueba,idTatami,idCompRojo puntosRojo,penalAzul,idCompAzul,puntosAzul,penalAzul,idGanador,ronda,fecha,comentario)

## 7.4 Diccionario de Datos

Tabla Usuarios

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>apellidos</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>DNI</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>telefono1</b>	varchar(9)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>telefono2</b>	varchar(9)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>direccion</b>	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>cp</b>	varchar(5)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>poblacion</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>provincia</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>pais</b>	varchar(30)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>genero</b>	enum('masculino', 'femenino')	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>numSocioFEAM</b>	varchar(9)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>numSeguro</b>	varchar(20)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>compSeguro</b>	varchar(20)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>fechaNacimiento</b>	date			No	Ninguna	
<b>email</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>password</b>	varchar(8)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>idEstado</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>esAdmin</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>esMaestro</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>esArbitro</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>esOperador</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>esMaestroExterno</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>esAlumnoExterno</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>idMaestro</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>idGrado</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>fichero</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>idAleatorio</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>peso</b>	float			No	Ninguna	
<b>altura</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>ultimaModificacion</b>	datetime			No	Ninguna	

Tabla Entidad

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>idMaestro</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>idTipo</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>CIF</b>	varchar(9)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>numRegFEAM</b>	varchar(15)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>numRegCYLAM</b>	varchar(15)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>numRegEntidades</b>	varchar(15)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>idEstado</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idEstilo</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>fichero</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	

**Tabla Tags**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla Test**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla TipoPruebas**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>tipoPuntuacion</b>	enum('CombatePunto', 'CombateContinuado', 'Tablill	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla Videos**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>titulo</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>idTags</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>ruta</b>	varchar(200)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>thumbnail</b>	varchar(200)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>idEstado</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla Estilos**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>historia</b>	varchar(2000)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>pais</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>fundador</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>idDirector</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>fichero</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

Tabla Eventos

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>descripcion</b>	varchar(2000)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>fecha</b>	date			No	Ninguna	
<b>finInscripcion</b>	date			No	Ninguna	
<b>lugar</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>idEvento</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>file</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>fichero</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>url</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>idEstado</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	Ninguna	

Tabla EventoUsuario

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idEvento</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>Fecha</b>	datetime			No	Ninguna	
<b>idEstado</b>	int(11)			No	Ninguna	

Tabla Grados

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	

Tabla Graduaciones

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idGrado</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>fechaPromocion</b>	datetime			No	Ninguna	

**Tabla Hospedajes**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idMaestro</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>fechaEntrada</b>	date			No	Ninguna	
<b>fechaSalida</b>	date			No	Ninguna	
<b>nPersonas</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>nCompetidores</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>nCompanion</b>	int(11)			Sí	NULL	
<b>tipoHotel</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>nNoches</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idEstado</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>total</b>	float			No	Ninguna	

**Tabla Hoteles**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>direccion</b>	varchar(200)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>poblacion</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>cp</b>	varchar(5)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>provincia</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>telefono</b>	varchar(12)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>email</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL	
<b>url</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
<b>idTipo</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>numPlazas</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>numPlazasDisponibles</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>precio</b>	double			No	Ninguna	

**Tabla HotelEventos**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idHotel</b>	int(11)			No	Ninguna	

**Tabla InscripciónEquipo**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id</u>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
idEvento	int(11)			No	Ninguna	
idMaestro	int(11)			No	Ninguna	
fecha	datetime			No	Ninguna	
fechaFinalizado	date			No	Ninguna	
fechaLimitePago	date			No	Ninguna	
idPago	int(11)			No	Ninguna	
idEstado	int(11)			No	Ninguna	

**Tabla Packs**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id</u>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
idEvento	int(11)			No	Ninguna	
nombre	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
noches	int(11)			No	Ninguna	
tipoHotel	int(11)			No	Ninguna	
totalCompetidor	float			No	Ninguna	
totalCompanion	float			No	Ninguna	

**Tabla PagosUsuario**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id</u>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
idUsuario	int(11)			No	Ninguna	
idEvento	int(11)			No	Ninguna	
tipoPago	enum('cuota', 'pago completo', 'reserva', 'licenci')	utf8_general_ci		No	Ninguna	
fecha	date			No	Ninguna	
cantidad	float			No	Ninguna	
nota	varchar(200)		utf8_general_ci	No	Ninguna	
modoPago	enum('CC', 'efectivo')		utf8_general_ci	No	Ninguna	
idEstado	int(11)			No	Ninguna	

**Tabla Photo**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id</u>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
idUsuario	int(11)			No	Ninguna	
titulo	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
idTags	int(11)			No	Ninguna	
idEstado	int(11)			No	Ninguna	
fichero	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
thumbnail	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	

**Tabla Post**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>titulo</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>texto</b>	varchar(1000)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>fecha</b>	datetime			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idEstado</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>fichero</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>idTags</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla Prueba**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>codigo</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idDepartamento</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idTipo</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>sexo</b>	enum('masculino', 'femenino', 'mixto')	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>idGrado</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>pesoMin</b>	double			Sí	NULL	
<b>pesoMax</b>	double			Sí	NULL	
<b>edadMin</b>	int(2)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>edadMax</b>	int(2)			No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla PruebaUsuario**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idPrueba</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>pos</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla PuntuacionCombateCont**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idPrueba</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idTatami</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idCompRojo</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idCompAzul</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>j1</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>j2</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>j3</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>ganador</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>ronda</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>fecha</b>	date			No	Ninguna	
<b>comentario</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	

**Tabla PuntuacionCombatePunto**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idPrueba</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idTatami</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idCompRojo</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>puntosRojo</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>penalRojo</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idCompAzul</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>puntosAzul</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>penalAzul</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>idGanador</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>ronda</b>	int(11)			No	Ninguna	
<b>fecha</b>	date			No	Ninguna	
<b>comentario</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	

**Tabla PuntuacionesCampeonato**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idPrueba</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idPrimerClasificado</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idSegundoClasificado</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idTercerClasificado</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla PuntuacionTablilla**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idPrueba</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idTatami</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>juez1</b>	float			No	<i>Ninguna</i>	
<b>juez2</b>	float			No	<i>Ninguna</i>	
<b>juez3</b>	float			No	<i>Ninguna</i>	
<b>total</b>	float			No	<i>Ninguna</i>	
<b>fecha</b>	datetime			No	<i>Ninguna</i>	
<b>comentario</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla Reclamaciones**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idPrueba</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>motivo</b>	varchar(500)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>decision</b>	varchar(500)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>fecha</b>	datetime			No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla Test Esfuerzo**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id</u>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
idUsuario	int(11)			No	Ninguna	
fecha	datetime			No	Ninguna	
puntoFocal	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
idTest_1	int(11)			No	Ninguna	
int_1	int(11)			No	Ninguna	
idTest_2	int(11)			No	Ninguna	
int_2	int(11)			No	Ninguna	
idTest_3	int(11)			No	Ninguna	
int_3	int(11)			No	Ninguna	
sparring	int(11)			No	Ninguna	
notas	varchar(1000)	utf8_general_ci		No	Ninguna	

**Tabla Acta Reunión**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id</u>	int(11)			No	Ninguna	
idEvento	int(11)			No	Ninguna	
titulo	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
texto	varchar(3000)	utf8_general_ci		No	Ninguna	

[Ver todas / Ocultar todas](#) Para los elementos que estén marcados:   

**Tabla Certificado**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id</u>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
codigo	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
idEvento	int(11)			No	Ninguna	
idUsuario	int(11)			No	Ninguna	
titulo	varchar(100)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
fecha	date			No	Ninguna	

**Tabla Comentarios**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id</u>	int(11)			No	Ninguna	AUTO_INCREMENT
idPost	int(11)			No	Ninguna	
idUsuario	int(11)			No	Ninguna	
fecha	datetime			No	Ninguna	
comentario	varchar(500)	utf8_general_ci		No	Ninguna	
idEstado	int(11)			No	Ninguna	

**Tabla CompeticiónExterna**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>posicion</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>categoria</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>tipoCampeonato</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla ConfCampeonato**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idEvento</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>edades</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>pruebas</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>precio</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>nPruebas</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>nTatamis</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla ConfCampeonato**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idEntidad</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>telefono1</b>	varchar(9)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>telefono2</b>	varchar(9)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>direccion</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>cp</b>	varchar(5)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>poblacion</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>provincia</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>pais</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>url</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>email</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla Departamentos**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla DatosEntidad**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idEntidad</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>telefono1</b>	varchar(9)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>telefono2</b>	varchar(9)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>direccion</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>cp</b>	varchar(5)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>poblacion</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>provincia</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>pais</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>url</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>email</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	

**Tabla Descargas**

Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra
<b>id</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	AUTO_INCREMENT
<b>idUsuario</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	
<b>fichero</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>nombre</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>Ninguna</i>	
<b>idEstado</b>	int(11)			No	<i>Ninguna</i>	

# Diagrama de despliegue y componentes

## 8.1 Diagrama de despliegue

Gracias a este tipo de diagramas, se entenderá más fácilmente como se relaciona la aplicación con los distintos componentes que interactúan en la ejecución de la misma.

La arquitectura utilizada como se ha dicho anteriormente se basa en MVC (Modelo Vista Controlador). El funcionamiento del sistema con este tipo de arquitectura es simple, el cliente envía por medio del router o modem una determinada dirección al servidor web, el cual realiza una búsqueda de la misma. En el caso de encontrarla, si ésta necesita información de la base de datos, se conecta con la misma para recoger la información necesaria, después el servidor envía la vista de esa dirección al router o modem para que pueda visualizarla el usuario.

En caso de que la conexión sea local, el usuario envía la dirección directamente al servidor, y este realiza la búsqueda. Si la encuentra le envía directamente la vista de la dirección para que visualizarla por pantalla.

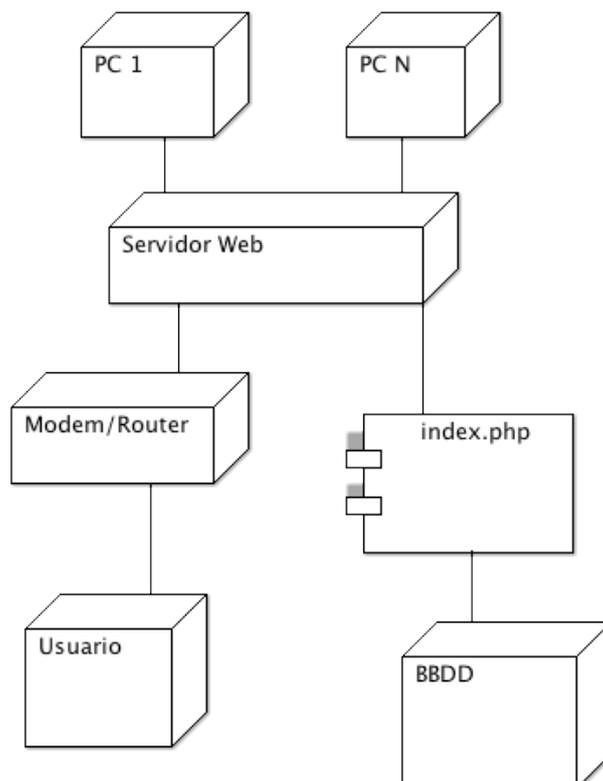


Diagrama : Diagrama de Despliegue

# Pruebas del sistema

## 10.1 Introducción

Las pruebas software son los procesos que permiten verificar y revelar la calidad de un producto software.

Son utilizadas para identificar posibles fallos de implementación, calidad o usabilidad de una aplicación informática. Básicamente es una fase en el desarrollo de software consistente en probar las aplicaciones construidas.

Las pruebas de software se integran dentro de las diferentes fases del ciclo del software dentro de la Ingeniería de software. Así se ejecuta un programa y mediante técnicas experimentales se intenta descubrir que errores tiene.

El objetivo de las pruebas es la detección de defectos en el software, descubrir un error es el éxito de una prueba. El testing puede probar la presencia de errores, pero no la ausencia de ellos.

Hay muchos planteamientos a la hora de abordar el proceso de pruebas de software, pero verificar productos complejos de forma efectiva requiere de un proceso de investigación más que seguir un procedimiento al pie de la letra. Una definición de "testing" es: proceso de evaluación de un producto desde un punto de vista crítico, donde el "tester" es la persona que realiza las pruebas, y somete al producto a una serie de acciones inquisitivas, respondiendo el producto con un comportamiento como reacción

### Recomendaciones para unas pruebas exitosas

- Cada caso de prueba debe definir el resultado de salida esperado que se comparará con el realmente obtenido.
- El programador debe evitar probar sus propios programas, ya que desea (consciente o inconscientemente) demostrar que funcionan sin problemas.

Además, es normal que las situaciones que olvidó considerar al crear el programa queden de nuevo olvidados al crear los casos de prueba.

- Se debe inspeccionar a conciencia el resultado de cada prueba, así, poder descubrir posibles síntomas de defectos.
- Al generar casos de prueba, se deben incluir tanto datos de entrada válidos y esperados como no válidos e inesperados.
- Las pruebas deben centrarse en dos objetivos (es habitual olvidar el segundo): o Probar si el software no hace lo que debe hacer.
- Probar si el software hace lo que debe hacer, es decir, si provoca efectos secundarios adversos.
- Se deben evitar los casos desechables, es decir, los no documentados ni diseñados con cuidado.

Ya que suele ser necesario probar muchas veces el software y por tanto hay que tener claro qué funciona y qué no.

- No deben hacerse planes de prueba suponiendo que, prácticamente, no hay defectos en los programas y, por lo tanto, dedicando pocos recursos a las pruebas: siempre hay defectos.
- La experiencia parece indicar que donde hay un defecto hay otros, es decir, la probabilidad de descubrir nuevos defectos en una parte del software es proporcional al número de defectos ya descubierto.
- Las pruebas son una tarea tanto o más creativa que el desarrollo de software. Siempre se han considerado las pruebas como una tarea destructiva y rutinaria.

Es interesante planificar y diseñar las pruebas para poder detectar el máximo número y variedad de defectos con el mínimo consumo de tiempo y esfuerzo.

Existen tres enfoques principales para el diseño de casos:

- 1.- El enfoque estructural o de caja blanca. Se centra en la estructura interna del programa (analiza los caminos de ejecución).
- 2.- El enfoque funcional o de caja negra. Se centra en las funciones, entradas y salidas.
- 3.- El enfoque aleatorio consiste en utilizar modelos (en muchas ocasiones estadísticos) que representen las posibles entradas al programa para crear a partir de ellos los casos de prueba

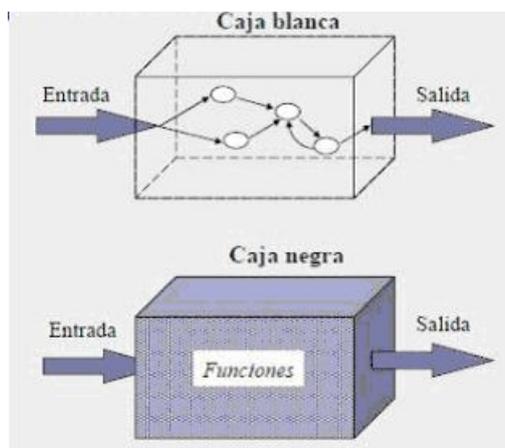


Diagrama : Figura que ilustra el funcionamiento de los procesos de Caja Negra y Caja Blanca

## 10.2 Pruebas de Caja Negra

Las pruebas de caja negra se centran en lo que se espera de un módulo, es decir, intentan encontrar casos en que el módulo no se atiene a su especificación. Por ello se denominan pruebas funcionales, y el probador se limita a suministrarle datos como entrada y estudiar la salida, sin preocuparse de lo que pueda estar haciendo el módulo por dentro.

Las pruebas de caja negra están especialmente indicadas en aquellos módulos que van a ser interfaz con el usuario (en sentido general: teclado, pantalla, ficheros, canales de comunicaciones, etc) Este comentario no obsta para que sean útiles en cualquier módulo del sistema.

Las pruebas de caja negra se apoyan en la especificación de requisitos del módulo. De hecho, se habla de "cobertura de especificación" para dar una medida del número de requisitos que se han probado. Es fácil obtener coberturas del 100% en módulos internos, aunque puede ser más laborioso en módulos con interfaz al exterior. En cualquier caso, es muy recomendable conseguir una alta cobertura en esta línea.

El problema con las pruebas de caja negra no suele estar en el número de funciones proporcionadas por el módulo (que siempre es un número muy limitado en diseños razonables); sino en los datos que se le pasan a estas funciones. El conjunto de datos posibles suele ser muy amplio (por ejemplo, un entero).

A la vista de los requisitos de un módulo, se sigue una técnica algebraica conocida como "clases de equivalencia". Esta técnica trata cada parámetro como un modelo algebraico donde unos datos son equivalentes a otros. Si logramos partir un rango excesivamente amplio de posibles valores reales a un conjunto reducido de clases de equivalencia, entonces es suficiente probar un caso de cada clase, pues los demás datos de la misma clase son equivalentes.

El problema está pues en identificar clases de equivalencia, tarea para la que no existe una regla de aplicación universal; pero hay recetas para la mayor parte de los casos prácticos:

- si un parámetro de entrada debe estar comprendido en un cierto rango, aparecen 3 clases de equivalencia: por debajo, en y por encima del rango.
- si una entrada requiere un valor concreto, aparecen 3 clases de equivalencia: por debajo, en y por encima del rango.
- si una entrada requiere un valor de entre los de un conjunto, aparecen 2 clases de equivalencia: en el conjunto o fuera de él.
- si una entrada es booleana, hay 2 clases: si o no.
- los mismos criterios se aplican a las salidas esperadas: hay que intentar generar resultados en todas y cada una de las clases.

Ejemplo: utilizamos un entero para identificar el día del mes. Los valores posibles están en el rango [1..31]. Así, hay 3 clases:

1. números menores que 1
2. números entre 1 y 31
3. números mayores que 31

Durante la lectura de los requisitos del sistema, nos encontraremos con una serie de valores singulares, que marcan diferencias de comportamiento. Estos valores son claros candidatos a marcar clases de equivalencia: por abajo y por arriba.

Una vez identificadas las clases de equivalencia significativas en nuestro módulo, se procede a coger un valor de cada clase, que no esté justamente al límite de la clase. Este valor aleatorio, hará las veces de cualquier valor normal que se le pueda pasar en la ejecución real.

La experiencia muestra que un buen número de errores aparecen en torno a los puntos de cambio de clase de equivalencia. Hay una serie de valores denominados "frontera" (o valores límite) que conviene probar, además de los elegidos en el párrafo anterior. Usualmente se necesitan 2 valores por frontera, uno justo abajo y otro justo encima.

### **Limitaciones**

Lograr una buena cobertura con pruebas de caja negra es un objetivo deseable; pero no suficiente a todos los efectos. Un programa puede pasar con holgura millones de pruebas y sin embargo tener defectos internos que surgen en el momento más inoportuno.

Por ejemplo, un PC que contenga el virus Viernes-13 puede estar pasando pruebas de caja negra durante años y años. Sólo falla si es viernes y es día 13; pero ¿a quién se le iba a ocurrir hacer esa prueba? .Las pruebas de caja negra nos convencen de que un programa hace lo que queremos; pero no de que haga (además) otras cosas menos aceptables.

### Registro de un Usuario

Datos de entrada		Id	Clases Válidas	Id	Clases Invalidas
Email	Longitud	1	Longitud > 0	11	Longitud = 0
	Valor	2	<a href="#">text@text.text</a>	12	
Password	Longitud	3	Longitud = 8	13	Longitud <> 8
	Valor	4	Password = Password2	14	
Password2	Longitud	5	Longitud = 8	15	Longitud <> 8
	Valor	6	Password2 = Password	16	
Teléfono Fijo	Longitud	7	Longitud = 9	17	Longitud <> 9
	Valor	8	9xxxxxxx	18	
Teléfono Movil	Longitud	9	Longitud = 9	19	Longitud <> 9
	Valor	10	6xxxxxxx	20	

### Resultados de una iteración correcta para el Registro de un Usuario

Datos	Valor	Id	Resultado
Email	<a href="mailto:vidaachea.luis@gmail.com">vidaachea.luis@gmail.com</a>	1,2	Los datos esperados coinciden con los datos obtenidos
Password	2ASaSRqm	3,4,5,6	
Password2	2ASaSRqm	3,4,5,6	
Teléfono Fijo	921921921	7,8	
Teléfono Movil	621621621	9,10	

### Resultados de una iteración incorrecta para el Registro de un Usuario

Datos	Valor	Id	Resultado
Email	<a href="mailto:vidaachea.luis@gmail.com">vidaachea.luis@gmail.com</a>	11,12	Los datos esperados no coinciden con los datos obtenidos
Password	2ASaSRqmopo	13,14	
Password2	2ASaSRqm	15,16, 17,18	
Teléfono Fijo	921921921po	15,16,17,18	
Teléfono Movil	621621621jj	19,20	

### Login de un usuario

Datos de entrada		Id	Clases Válidas	Id	Clases Invalidas
Email	Longitud	1	Longitud > 0	5	Longitud = 0
	Valor	2	<a href="#">text@text.text</a>	6	no está en la bbdd
Password	Longitud	3	Longitud = 8	7	Longitud <> 8
	Valor	4	Password = Password2	8	no está en la bbdd

**Resultados de una iteración correcta para el login de un Usuario**

Datos	Valor	Id	Resultado
Email	<a href="mailto:vidaachea.luis@gmail.com">vidaachea.luis@gmail.com</a>	1,2	Los datos esperados coinciden con los datos obtenidos
Password	2ASaSRqm	3,4	

**Resultados de una iteración incorrecta para el login de un Usuario**

Datos	Valor	Id	Resultado
Email	<a href="mailto:vidaachea.luis@gmail.com">vidaachea.luis@gmail.com</a>	5,6	Los datos esperados no coinciden con los datos obtenidos
Password	2ASaSRqmopo	7,8	

**Inserción de un Post**

Datos de entrada		Id	Clases Válidas	Id	Clases Invalidas
Título	Longitud	1	Longitud > 0	5	Longitud = 0
	Valor	2		6	No está en la bbdd
Texto	Longitud	3	Longitud > 0	7	Longitud <> 8
	Valor	4		8	

**Resultados de una iteración correcta para la inserción de un post**

Datos	Valor	Id	Resultado
Título	Prueba1	1,2	Los datos esperados coinciden con los datos obtenidos
Texto	Esto es una prueba	3,4	

**Resultados de una iteración incorrecta para la inserción de un post**

Datos	Valor	Id	Resultado
Título		5,6	Los datos esperados no coinciden con los datos obtenidos
Texto		7,8	

**Inserción de una Etiqueta**

Datos de entrada		Id	Clases Válidas	Id	Clases Invalidas
Nombre	Longitud	1	Longitud > 0	5	Longitud = 0
	Valor	2		6	No está en la bbdd

**Resultados de una iteración correcta para la inserción de una etiqueta**

Datos	Valor	Id	Resultado
Nombre	Prueba1	1,2	Los datos esperados coinciden con los datos obtenidos

**Resultados de una iteración incorrecta para la inserción de una etiqueta**

Datos	Valor	Id	Resultado
Nombre		5,6	Los datos esperados no coinciden con los datos obtenidos

**Registro de un Evento**

Datos de entrada		Id	Clases Válidas	Id	Clases Invalidas
Nombre	Longitud	1	Longitud > 0	11	Longitud = 0
	Valor	2		12	no este en la BBDD
Fecha	Longitud	3	Longitud > 0	13	Longitud = 0
	Valor	4	aaaa/mm/dd	14	
Fecha Fin Inscripción	Longitud	5	Longitud > 0	15	Longitud = 0
	Valor	6	aaaa/mm/dd	16	

**Resultados de una iteración correcta para el registro de un evento**

Datos	Valor	Id	Resultado
Nombre	Campeonato	1,2	Los datos esperados coinciden con los datos obtenidos
Fecha	2013/05/01	3,4	
Fecha Fin Inscripción	2013/05/01	5,6	

**Resultados de una iteración incorrecta para el Registro de un Usuario**

Datos	Valor	Id	Resultado
Nombre		1,2	Los datos esperados coinciden con los datos obtenidos
Fecha	31/12/99	3,4	
Fecha Fin Inscripción	31/12/99	5,6	

## 10.2 Pruebas de Caja Blanca

En programación, se denomina cajas blancas a un tipo de pruebas de software que se realiza sobre las funciones internas de un módulo. Así como las pruebas de caja negra ejercitan los requisitos funcionales desde el exterior del módulo, las de caja blanca están dirigidas a las funciones internas. Entre las técnicas usadas se encuentran; la cobertura de caminos (pruebas que hagan que se recorran todos los posibles caminos de ejecución), pruebas sobre las expresiones lógico-aritméticas, pruebas de camino de datos (definición-uso de variables), comprobación de bucles (se verifican los bucles para 0, 1 e interacciones, y luego para las interacciones máximas, máximas menos uno y más uno).

Las pruebas de caja blanca se llevan a cabo en primer lugar, sobre un módulo concreto, para luego realizar las de caja negra sobre varios subsistemas (integración).

En los sistemas orientados a objetos, las pruebas de caja blanca pueden aplicarse a los métodos de la clase, pero según varias opiniones, ese esfuerzo debería dedicarse a otro tipo de pruebas más especializadas (un argumento podría ser que los métodos de una clase suelen ser menos complejos que los de una función de programación estructurada). Dentro de las Pruebas de Caja Blanca encontramos las llamadas coberturas (sentencia, decisión, condición y múltiple además de los mencionados caminos ciclomáticos propuestos por McCabe)

Este concepto también es utilizado de manera análoga en la teoría general de sistemas.

En nuestro caso se ha llevado a cabo la técnica de cobertura de caminos, la cual consiste en escribir casos de prueba suficientes para que se ejecuten todos los caminos de un programa. Entendiendo camino como una secuencia de sentencias encadenadas desde la entrada del programa hasta su salida.

La aplicación de este criterio de cobertura asegura que los casos de prueba diseñados permiten que todas las sentencias del programa sean ejecutadas al menos una vez y que las condiciones sean probadas tanto para su valor verdadero como falso.



# Sección 3: Manual de usuario



# Contenido Sección 3

<b>Introducción</b>	<b>285</b>
<b>Instalación del Software</b>	<b>286</b>
<b>2.1 Instalación del servidor XAMPP</b>	<b>286</b>
<i>Descarga de la aplicación</i>	<b>286</b>
<b>2.2 Instalación de la web</b>	<b>291</b>
<b>2.3 Importación de la base de datos a MYSQL</b>	<b>292</b>
<b>Manual de usuario</b>	<b>294</b>
<b>Manual de administración</b>	<b>307</b>



# Introducción

En este manual se explica detalladamente tanto la instalación del software necesario para la ejecución de la aplicación, como su uso.

Está dirigido tanto a usuarios no registrados como a usuarios administradores. Esta guía se dividirá en tres partes:

- Instalación del software.
- Manual de usuario.
- Manual de administración.

Nuestra aplicación está diseñada para que su uso sea sencillo a la vez que potente a la hora de gestionar contenidos, y con esta guía quedará completamente claro su uso.

# Instalación del Software

## 2.1 Instalación del servidor XAMPP

Para que la aplicación funcione correctamente desde un ordenador sin conexión a internet y sin servicio de alojamiento web, se debe preparar el equipo de la mejor forma posible. El ordenador donde se instalará la aplicación actuará como servidor local, por lo que deberemos instalar, los siguientes programas:

Sistema gestor de base de datos PHPMyAdmin

MySQL

Servidor Apache

Mercury

La aplicación XAMPP contiene estos cuatro programas, así pues se procederá a la instalación conjunta del paquete.

### Descarga de la aplicación

XAMPP es un programa gratuito al que se puede acceder mediante el siguiente enlace:

<http://www.apachefriends.org/es/xampp.html>

Dentro de esta página podremos descargarnos todas las versiones actuales del programa. En este caso se ha utilizado la versión XAMPP 1.7.7 de 32 bits, que se puede descargar en el siguiente enlace:

<http://sourceforge.net/projects/xampp/files/XAMPP%20Windows/1.7.7/>

Este manual está dirigido al sistema operativo Windows, por lo que se bajará una versión compatible con este sistema. Por tanto habrá que descargar la versión apuntada por la flecha en la imagen anterior. En caso de tener otro sistema operativo se buscará la opción adecuada en:

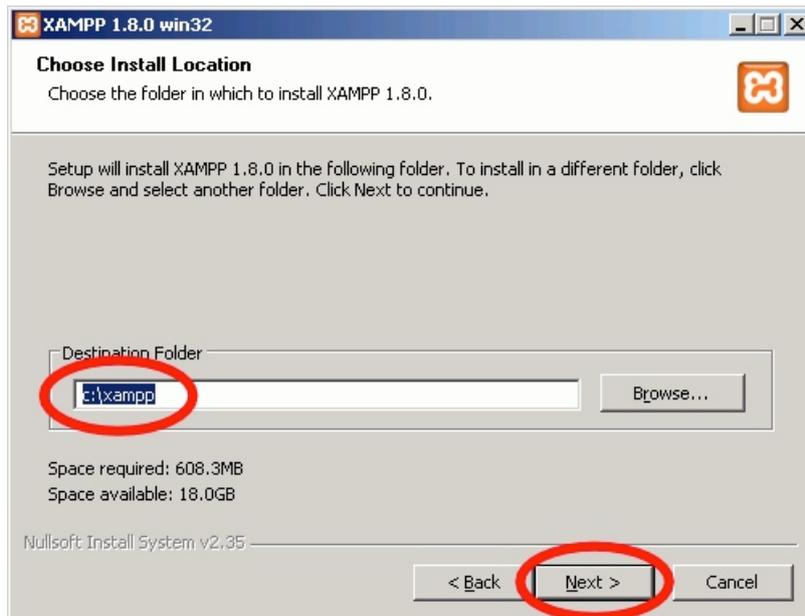
<http://www.apachefriends.org/es/xampp.html>

Al hacer "click" en la opción deseada aparecerá una nueva página en la cual se iniciará la descarga de XAMPP pasados unos segundos, y deberemos pulsar sobre el botón "Guardar", seleccionar la carpeta de destino, y esperar el tiempo requerido.

La primera pantalla permite elegir el idioma de instalación, entre los que no se encuentra el español. Para empezar la instalación, hay que hacer clic en el botón "OK".

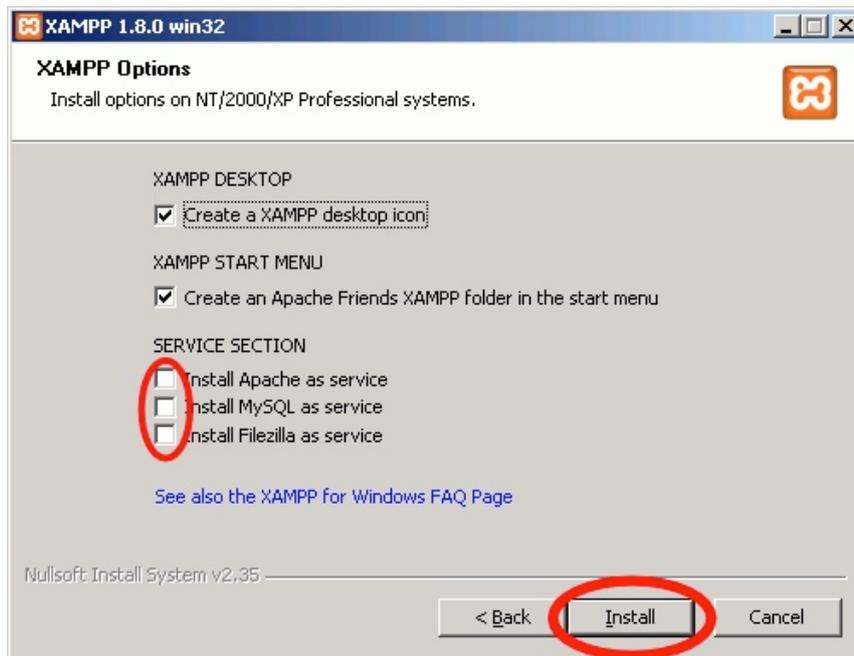


A continuación se inicia el asistente de instalación. Para continuar, hay que hacer clic en el botón "Next".

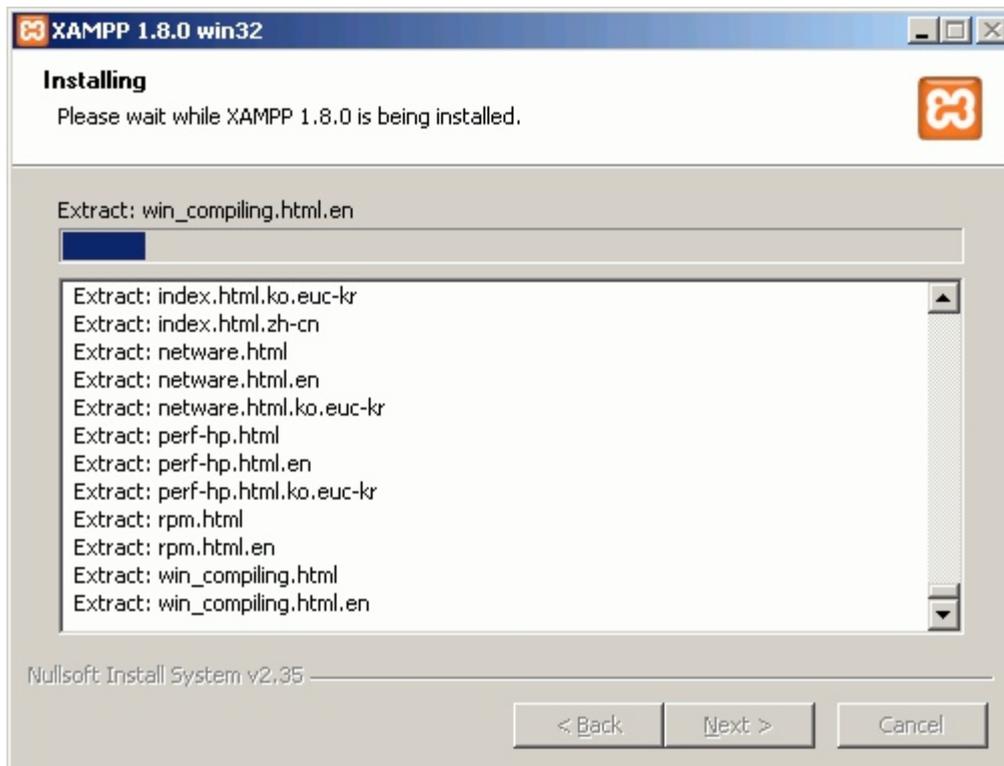


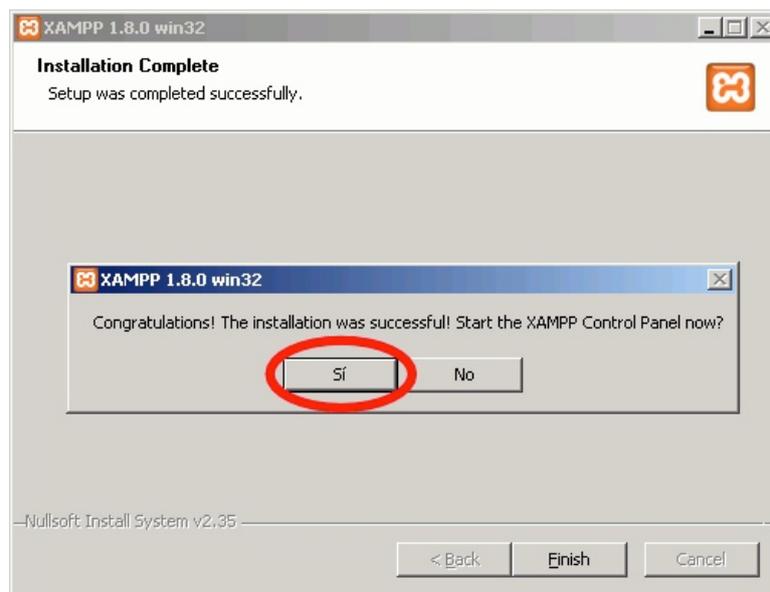
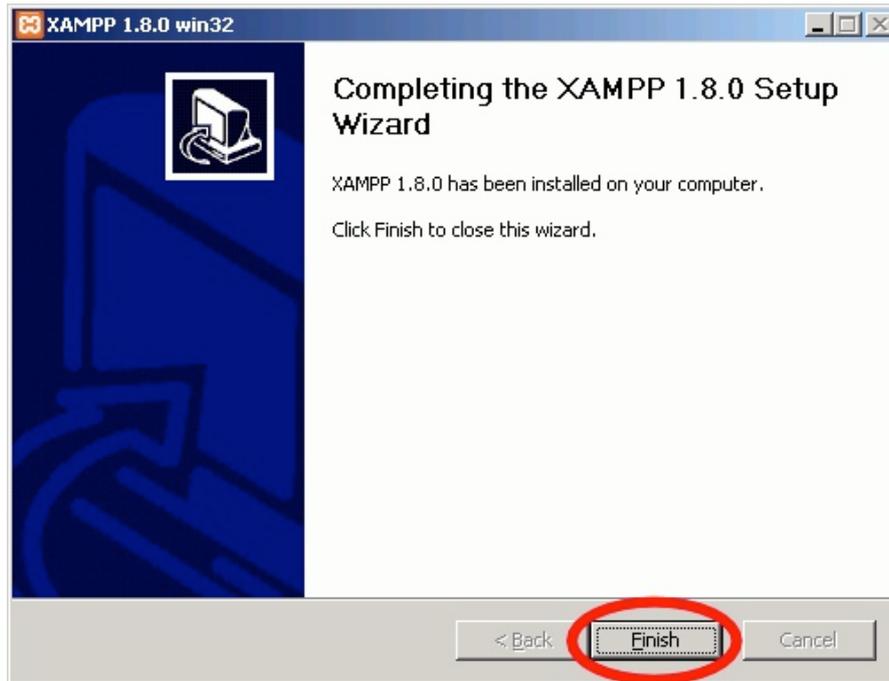
En la siguiente pantalla se puede elegir la carpeta de instalación de XAMPP. La carpeta de instalación predeterminada es C:\xampp. Si se quiere cambiar, hay que hacer clic en "Browse..." y seleccionar la carpeta donde se quiere instalar XAMPP. Para continuar la configuración de la instalación, hay que hacer clic en el botón "Next".

Nota: En los ordenadores de clase hay que tener en cuenta la unidad en la que se quiere instalar XAMPP (C:\ o D:\), ya que por omisión se instala en la unidad C:\.

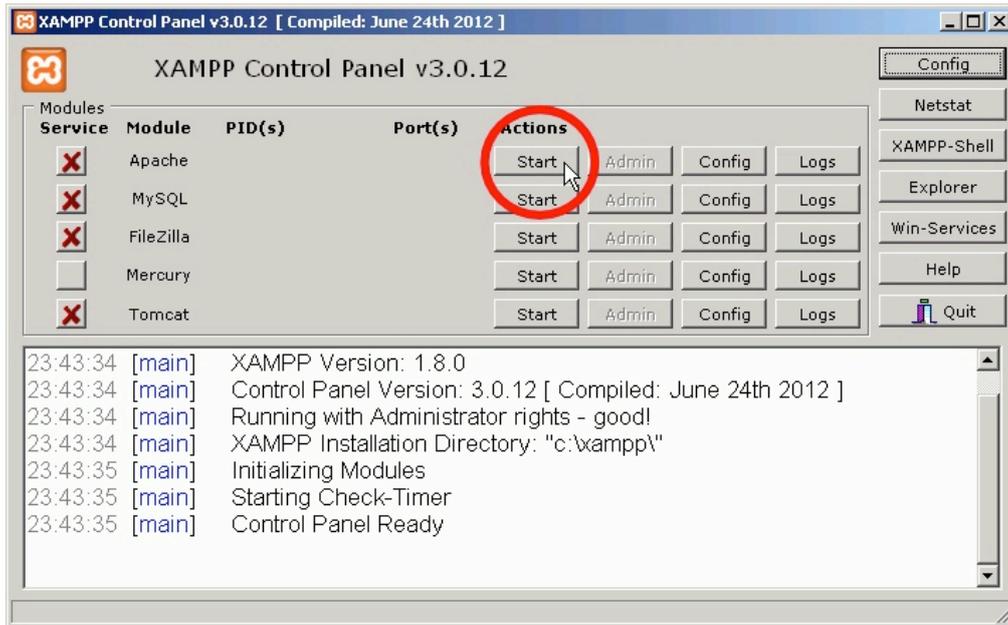


En la pantalla siguiente se puede configurar XAMPP como servicio, para que se inicie cada vez que se inicie Windows. En este curso no se recomienda instalar ningún servicio, por no sobrecargar el ordenador, pero si se usa habitualmente, puede ser conveniente activarlos. Para completar la configuración de la instalación e iniciar la copia de archivos, hay que hacer clic en el botón "Install". A continuación, se inicia el proceso de copia de archivos, que puede durar unos minutos.





Una vez terminada la copia de archivos, se muestra la pantalla que confirma que XAMPP ha sido instalado. Hay que hacer clic en el botón "Finish".



Finalmente, se termina la instalación y se da la posibilidad de abrir el panel de control de XAMPP. Para abrirlo y comprobar los servicios instalados, hay que hacer clic en "Sí".

Para poner en funcionamiento Apache, hay que hacer clic en el botón Start correspondiente a Apache:

Para saber si está funcionando MySQL habrá que introducir en la barra de direcciones del navegador:

<http://localhost/phpmyadmin>

## 2.2 Instalación de la web

Para que nuestra aplicación pueda funcionar correctamente de forma local, es necesario copiar la carpeta "CYLAM", que se encuentra dentro del CD-ROM en la parte de "Implementación" y pegarla en la carpeta "htdocs".

La carpeta "htdocs" la podemos encontrar en el directorio raíz de XAMPP. En nuestro caso la carpeta de destino se encuentra en "C:\xampp". Por tanto la carpeta "alcazar" se tendrá que copiar dentro de "C:\xampp\htdocs"

## 2.3 Importación de la base de datos a MYSQL

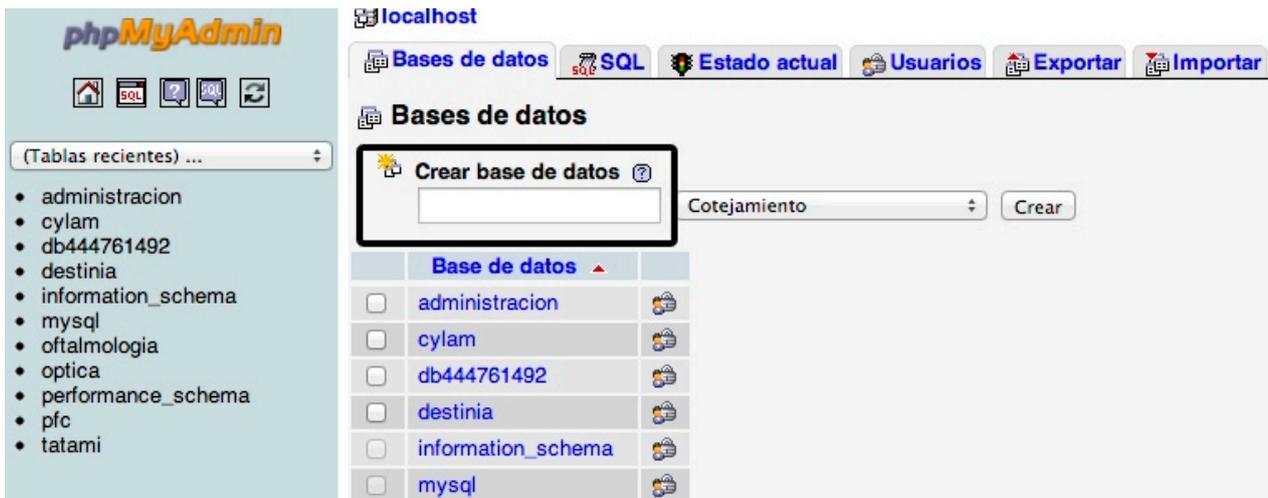
Para poder visualizar correctamente todos los contenidos de la web, será necesario importar una pequeña base de datos de ejemplo a MySQL.

Mediante unos pocos pasos muy sencillos lo conseguiremos.

Abrimos nuestro navegador, y escribimos en la barra de direcciones lo siguiente:

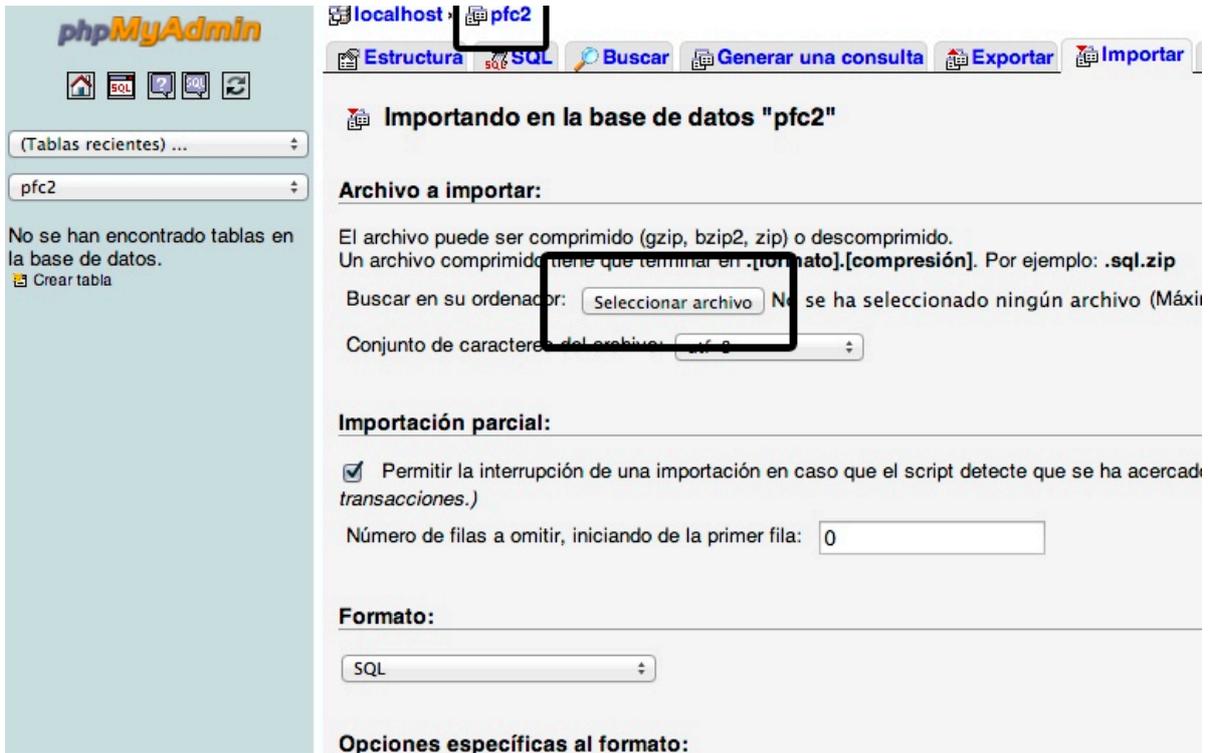
<http://localhost/phpmyadmin>

Nos aparece una ventana en la cual deberemos hacer "click" en la parte superior en "bases de datos":



Una vez hecho esto, nos aparece una nueva ventana. En esta ventana deberemos añadir una nueva base de datos. Para ello donde pone "Crear nueva base de datos" escribimos la palabra "pfc" y posteriormente pulsamos el botón "crear". Como podemos observar, nos aparece en el menú de la derecha, la nueva base de datos, y deberemos hacer "click" sobre ella.

Posteriormente deberemos importar la base de datos. Para ello en la parte superior de la nueva ventana pulsamos sobre el texto "Importar"



En la nueva pantalla deberemos pulsar sobre el botón examinar, y buscar en el "CD-ROM" la base de datos. Esta se encuentra en la carpeta de "Implementación" y su nombre es: "pfc.sql", la seleccionamos y pulsamos en el botón abrir. Una vez seleccionado el archivo, pulsamos en el botón "Continuar", como podemos ver en la imagen siguiente:

# Manual de usuario

Esta parte del manual está destinada a todo usuario que visite la web sin privilegio alguno y desee registrar un equipo en un campeonato GYKAM

## **Funcionamiento**

Esta aplicación se puede ejecutar de dos modos, una de forma local y la otra, a través de Internet. Independientemente en qué modo se ejecute, el funcionamiento será el mismo. A lo largo de todo el desarrollo y de este manual se trabajará a través de Internet.

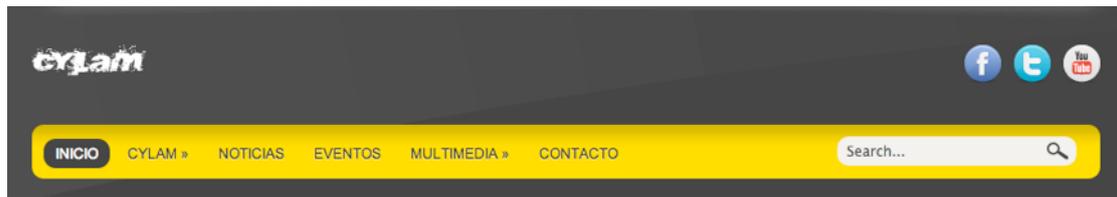
Para poder ejecutar la aplicación de forma local, tendremos que abrir el navegador e introducir en la barra de direcciones lo siguiente:

<http://www.cylam.es>

En todas las pantallas nos encontraremos con tres partes diferenciadas:

- Encabezado.

Nos encontraremos con el menú en el que aparecerán las distintas operaciones que se pueden realizar a lo largo de la visita sin acceder a GYKAM.



- Contenido.

Aparecerá la información con la que se esté tratando. Como ejemplo, pondremos la página de bienvenida.



- Pie de página.

Aparecerá una batería de enlaces a páginas de interés, así como el contacto, el about, el aviso legal y el acceso para usuario.



- Inscripción a un campeonato GYKAM

Pulsando en la opción del menú eventos nos redirigirá a esta pantalla donde podremos seleccionar el evento al que deseamos asistir, colocando el ratón encima del evento una animación nos mostrará el botón de visualizar el contenido del evento.

GYLAM | Eventos

## Eventos Todas nuestras actividades

Categorías **Examen** **Curso** **Campeonato Externo** **Campeonato GYKAM**



campeonato GYKAM  
Fecha del evento: 2014-03-12  
Tipo de Evento: Campeonato GYKAM  
Website:

Ver evento

WAC WORLD ALL STYLES CHAMPIONSHIP ASSOCIATION

WAC WORLD ALL STYLES CHAMPIONSHIP ASSOCIATION

CYLAM | Eventos

# Evento Todas nuestras actividades

Categorías **Competición** Nacional Reunion Departamento Entrenamiento

Feature image



## campeonato GYKAM

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla diam diam, iaculis quis neque eget, tincidunt commodo sapien. Aliquam erat volutpat. Mauris fringilla justo odio, sed rhoncus augue sagittis luctus. In sed consectetur quam. In gravida sem et sem fermentum, in pharetra tellus rhoncus. Maecenas auctor metus sit amet arcu dictum cursus sed sed felis. Donec viverra arcu ut eros porttitor auctor. Aenean at dapibus nisi. Proin vel consequat sapien. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilla Curae;

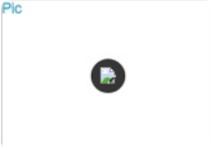
Nulla pharetra odio vel nibh ultricies, eu porttitor purus interdum. Quisque quis elit justo. Integer lobortis ut urna quis tristique. Nunc auctor venenatis purus vitae ullamcorper. Donec mollis lacus vitae bibendum luctus. Sed mollis turpis a nisi commodo mollis. Donec nisi magna, congue sed varius et, imperdiet quis nulla. Sed suscipit commodo vulputate.

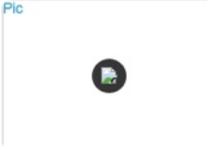
Suspendisse sed diam vel sem molestie iaculis et dictum nunc. Nam in sem aliquet, mollis eros at, suscipit mi. Etiam sit amet iaculis lorem. Quisque tristique blandit tellus vitae dictum. Donec ac ullamcorper magna. Proin interdum gravida pretium. Mauris vitae pulvinar risus, scelerisque scelerisque purus. Phasellus pretium vehicula tellus. Proin rutrum, risus vel convallis accumsan, tortor purus scelerisque nisi, at blandit urna diam eu lacus. Curabitur porttitor rutrum porta. Mauris sem velit, vehicula eget orci a, auctor aliquet est. Donec hendrerit justo nec nisi pharetra, quis convallis magna viverra. Phasellus sed enim eget diam aliquet congue. Nam e

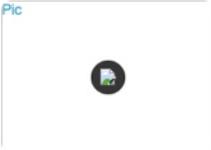
Fecha 2014-03-12  
Tipo Campeonato GYKAM  
Website  
Archivo **Descargar**

Inscripción Online [aquí](#) o [Inicia Sesión](#)

## Galería

Pic 

Pic 

Pic 

Pic 

## Eventos Similares

Dentro de la visualización del evento podremos ir a la zona de registro, o bien visualizar la información asociada a dicho evento.

Inicio \ Eventos

## Check Online Regístrate Online para acceder a nuestros campeonatos

### PASO 1 - Registro de su Club/Asociación \* Required

Bienvenido al proceso de registro de campeonatos GYKAM, para registrarse debe completar el formulario y nosotros le enviaremos un link privado para

Completa el formulario para acceder a GYKAM

* Nombre	<input type="text"/>	* Apellidos	<input type="text"/>
* Password	<input type="password"/>	* Confirma Password	<input type="password"/>
* Club / Asociación:	<input type="text"/>	* Country	<input type="text" value="España"/>
* Email	<input type="text"/>	* Teléfono	<input type="text"/>

Save the form & Take me to the next step

Ahora rellenamos el formulario con los datos del maestro y un email en uso, dado que el email nos servirá:

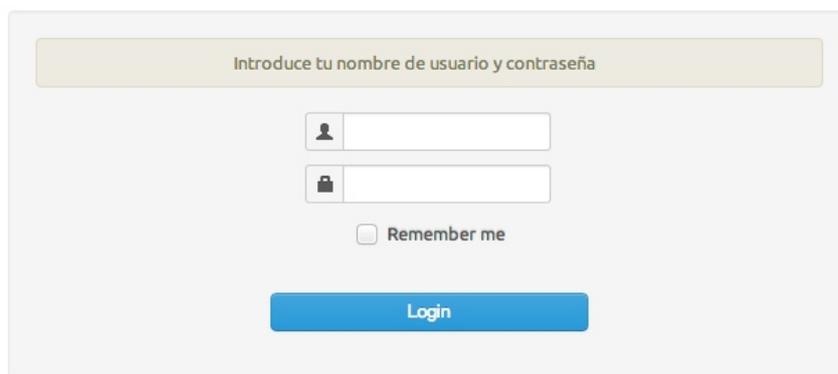
- Nombre de usuario
- Proceso de validación

Una ventana emergente nos confirmará que se ha enviado el email a la cuenta asociada, donde deberemos abrirlo y pulsar en el enlace para que el sistema gestor de bases

de datos active la cuenta, hasta ese momento no podremos hacer login ni realizar ninguna de las operaciones del sistema.



## Bienvenido al Panel de Administración



Introduce tu nombre de usuario y contraseña

Remember me

Login

Una vez redirigidos o bien pulsando en el enlace del pie de página, llegaremos a la zona de login. Allí debemos introducir los datos de acceso, compuesto del email del usuario y la contraseña elegida por el



The screenshot shows the GYKAM administration dashboard. At the top, there is a blue header with the CYLAM logo, a search bar, and user information for 'Luis - maestroExterno'. The main content area is divided into a left sidebar and a main panel. The sidebar contains navigation links for 'MAIN', 'Perfil', 'Gestión de Competidores', 'GYKAM', 'Gestión de Campeonatos', and 'Ajax on menu'. The main panel displays the 'Home / Dashboard' and an 'Introducción' section with the text: 'GYKAM El primer software gestor de eventos y escuelas de artes marciales. Es una versión operativa de GYKAM. GYKAM se creo inicialmente para cumplir las exigencias de un campeonato mundial de artes marciales, pasando a convertirse en un gestor que auna todas las rutinas que necesitará una escuela, asociación de artes marciales'. A 'Volver a la web' button is located at the bottom of the main panel. The footer includes '© Luis Videaecha 2013' and 'Powered by: Videaecha Software'.

Una vez dentro y eligiendo el rol de "MaestroExterno", nos mostrará el panel de administración asociado al rol "MaestroExterno", desde ahí, el usuario podrá:

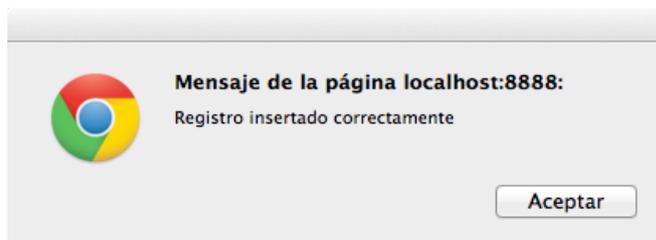
- Cambiar su rol
- Cambiar el Theme (visualización)
- Modificar el perfil
- Gestionar competidores
- Inscribirlos en campeonatos



Si pulsamos en la opción “Gestión de competidores”, accederemos al registro de nuestros alumnos (vista parcial de los usuarios del sistema), si pulsamos en la opción dar de alta un nuevo miembro, nos conducirá a un formulario en el que podremos introducir los datos de un competidor.

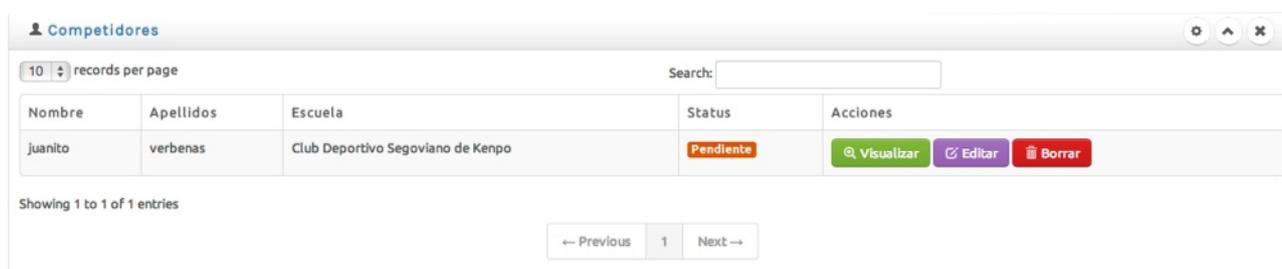
Cuando hallamos completado los campos y pulsamos guardar nos mostrará un mensaje informando que el registro se ha realizado correctamente.

The screenshot shows the 'Nuevo competidor' form. At the top left is a back arrow icon and the text 'Nuevo competidor'. Below this is the heading 'Introduce los datos de los competidores:'. The form contains the following fields: 'Nombre' (text input), 'Apellidos' (text input), 'Peso (kg)' (text input), 'Genero' (dropdown menu with 'Masculino' selected), 'Fecha de Nacimiento' (text input with placeholder 'aaaa-mm-dd'), 'Email' (text input with a note below it: 'Es muy importante rellenar este campo dado que, es necesario para activar la cuenta y poder competir'), and 'Grado' (dropdown menu with '9º kyu - Cinturón Blanco' selected). At the bottom are two buttons: 'Guardar' (blue) and 'Cancelar' (white).

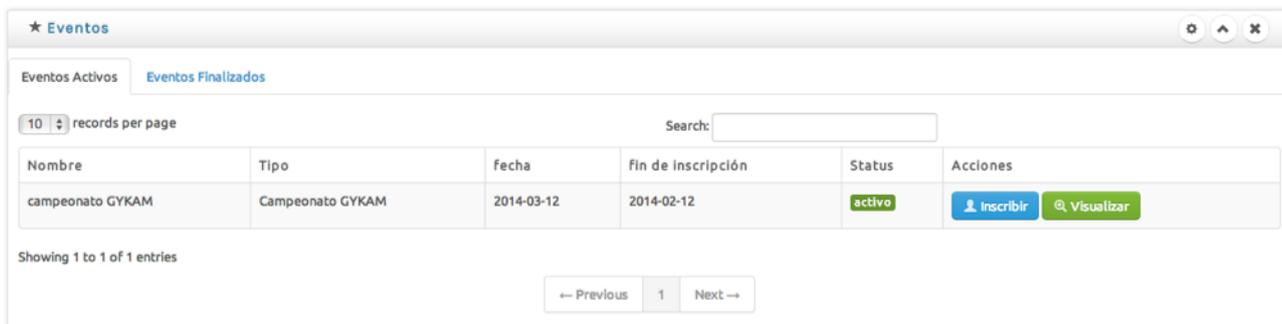


La siguiente vista de la pantalla “Gestión de usuarios” nos mostrará una tabla actualizada con los datos del nuevo usuario y las distintas opciones posibles:

- Visualizar
- Editar
- Borrar



Una vez que hemos insertado los competidores que deseamos, pulsaremos en la opción “Gestión de Campeonatos” que nos mostrará una visión parcial de los eventos generados en el sistema ( a saber, los maestros externos solo pueden participar en torneos GYKAM). Si pulsamos la opción inscribir.



Registro Online: campeonato GYKAM

Alumnos **Alumnos Inscritos** Inscritos por Pruebas Hotel Finalizar

10 records per page Search:

Nombre	Apellidos	Grado	Fecha de Nacimiento	Sexo	Peso	Status	Acciones
Juanito	verbenas	9º kyu - Cinturón Blanco	2005-01-01	masculino	30	Pendiente	Para inscribirlo primero debe estar activo

Showing 1 to 1 of 1 entries

← Previous 1 Next →

Una vez dentro podremos visualizar a todos los alumnos inscritos previamente, como podemos ver en el diagrama, si el alumno no ha activado la cuenta con el email, no podremos inscribirlo en el evento.

Registro Online: campeonato GYKAM

Alumnos **Alumnos Inscritos** Inscritos por Pruebas Hotel Finalizar

10 records per page Search:

Nombre	Apellidos	Grado	Fecha de Nacimiento	Sexo	Peso	Status	Acciones
Juanito	verbenas	9º kyu - Cinturón Blanco	2005-01-01	masculino	30	Activo	Inscribir

Showing 1 to 1 of 1 entries

← Previous 1 Next →

Una vez que el alumno ha activado la cuenta, nos ofrecerá la posibilidad de inscribir al usuario en el evento. Ahora nos fijaremos en las pestañas superiores de la ventana:

- Alumnos: Vista de los alumnos que no están inscritos en el evento
- Alumnos inscritos: Vista de los alumnos que están inscritos en el evento.
- Inscritos por pruebas: nos muestra las pruebas en las que competirá cada alumno.
- Hotel: Posibilidad de reservar hotel.
- Finalizar

Registro Online: campeonato GYKAM

Seleccione las pruebas

Child Forms (4-11 years)  
  Child Weapons Forms (4-11 years)  
  Empty Hands Forms Hard Style  
  Empty Hands Forms Soft Style  
 Weapons Forms Hard Style  
  Weapons Forms Soft Style  
  Self Defense  
  Weapons Fighting  
  Knock Down  
  Rumble Sparring  
 Semi Contact  
  Light Contact  
  Kick Boxing  

Al pulsar la opción inscribir nos mostrará las diferentes pruebas en las cuales puede participar el alumno, habilitadas o deshabilitadas en función de la edad y peso del alumno.

Registro Online: campeonato GYKAM

Alumnos   Alumnos Inscritos   **Inscritos por Pruebas**   Hotel   Finalizar

10 records per page   Search:

Nombre	Apellidos	Grado	FechaNacimiento	Sexo	Peso	Acciones
Juanito	verbenas	9º kyu - Cinturón Blanco	2005-01-01	masculino	30	<input type="button" value="Añadir prueba"/> <input type="button" value="Modificar Inscripción"/> <input type="button" value="Borrar Inscripción"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

← Previous   1   Next →

Una vez que hemos elegido las pruebas el competidor aparecerá en la segunda pestaña: "Alumnos inscritos", así como las pruebas en la pestaña: "Inscripción por pruebas".

Registro Online: campeonato GYKAM

Alumnos   Alumnos Inscritos   **Inscritos por Pruebas**   Hotel   Finalizar

10 records per page   Search:

Nombre	Apellidos	Código Prueba	Nombre Prueba	Acciones
Juanito	verbenas	103	Traditionals Empty Hand Forms 8 - 9 years Male	<input type="button" value="Añadir prueba"/> <input type="button" value="Modificar Prueba"/> <input type="button" value="Borrar Prueba"/>
Juanito	verbenas	203	Traditionals Weapons Forms 8 - 9 years Male	<input type="button" value="Añadir prueba"/> <input type="button" value="Modificar Prueba"/> <input type="button" value="Borrar Prueba"/>
Juanito	verbenas	303	Self Defense 8 - 9 years Male	<input type="button" value="Añadir prueba"/> <input type="button" value="Modificar Prueba"/> <input type="button" value="Borrar Prueba"/>
Juanito	verbenas	503	Rumble Sparring 8-9 years Male	<input type="button" value="Añadir prueba"/> <input type="button" value="Modificar Prueba"/> <input type="button" value="Borrar Prueba"/>

Showing 1 to 4 of 4 entries

← Previous   1   Next →

En la pestaña "Hotel" nos mostrará la interfaz para reservar alojamiento para el equipo de competición.

Registro Online: campeonato GYKAM

Alumnos Alumnos Inscritos Inscritos por Pruebas **Hotel** Finalizar

No deseo Hotel Añadir Hotel

10 records per page Search:

Fecha de llegada	Fecha de Partida	Nº Competidores	Nº Acompañantes	Tipo de Hotel	Nº Noches	Total	Acciones
No data available in table							

Showing 0 to 0 of 0 entries

← Previous Next →

Registro Online: campeonato GYKAM

Introduce los datos del alojamiento:

Fecha de Llegada

Fecha de Salida

Número de Competidores

Número de acompañantes (maestros, familiares, etc..)

Tipo

Guardar Cancelar

Al rellenar los campos, y pulsar guardar nos devolverá a la interfaz de la pestaña "Hotel", donde podremos ver los datos de la reserva, así como poder elegir si modificarla o borrarla.

Registro Online: campeonato GYKAM

Alumnos Alumnos Inscritos Inscritos por Pruebas **Hotel** Finalizar

Fecha de llegada	Fecha de Partida	Nº Competidores	Nº Acompañantes	Tipo de Hotel	Nº Noches	Total	Acciones
2013-09-09	2013-09-10	1	1	1	1	20	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Borrar"/>

Registro Online: campeonato GYKAM

Alumnos Alumnos Inscritos Inscritos por Pruebas **Hotel** Finalizar

Finalizar Inscripción

En la opción "Finalizar" podemos cerrar el proceso de inscripción, desde ese momento el equipo estará inscrito en el torneo, redireccionando al usuario a la pantalla inicial donde podrá visualizar los datos bancarios e imprimir el justificante en pdf con los datos de los competidores y la reserva hotelera, debiendo presentándolo físicamente en el checkIn.

Registro Online: campeonato GYKAM

GYKAM

## ¡Enhorabuena!

Has concluido satisfactoriamente la inscripción de tu equipo en GYKAM

**Lee detenidamente las siguientes instrucciones**

El siguiente paso es descargar el recibo con las inscripciones de tus competidores y la información básica, después y para formalizar la inscripción debe realizar el 50% del pago en un plazo máximo de 15 días naturales o nuestro sistema borrará su inscripción pagar las tasas y los gastos de alojamiento del campeonato.

**Datos Bancarios**

Nombre de la Entidad  
Ibercaja

Cuenta Corriente  
2085/8312/37/0330071147

Código IBAN (Internacional)  
ES43 2085 8312 3703 3007 1147

Código BIC (Internacional)  
CAZRES2Z

GYKAM

Descargar Recibo

# Manual de administración

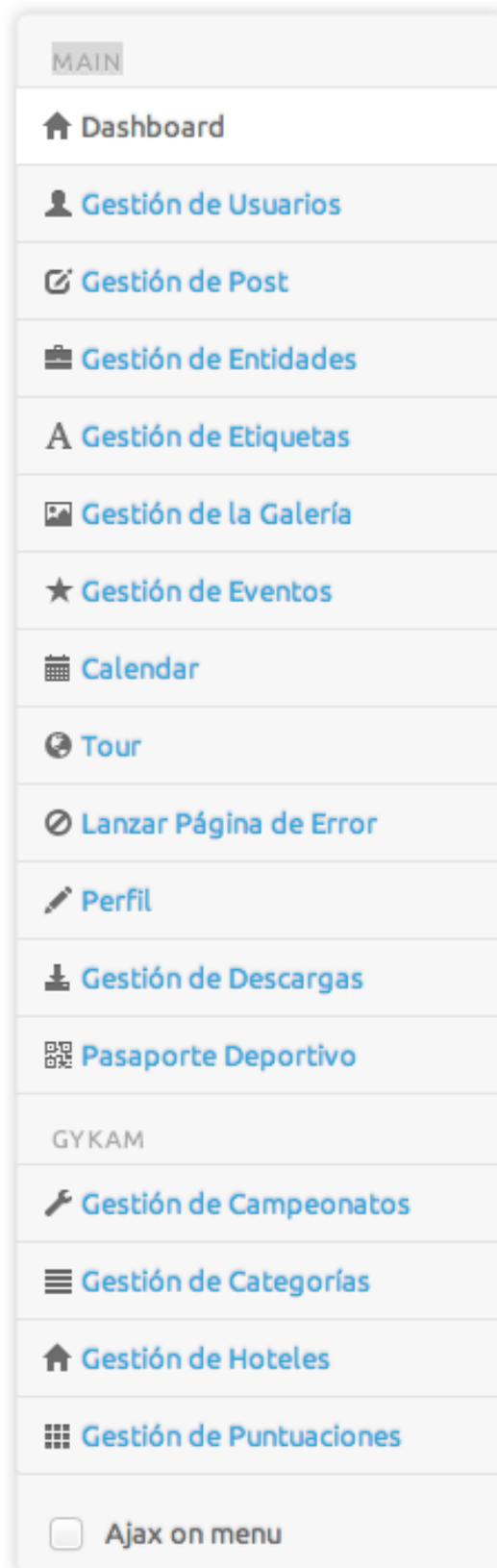
## Acceso

El usuario administrador podrá acceder del mismo modo que un usuario registrado, mediante la pantalla de login mostrada anteriormente.

## Funcionalidades

El usuario administrador posee todas las funcionalidades de los otros roles, así como otras propias de su rol. Las principales funcionalidades son:

- Gestión de etiquetas: Permite al administrador introducir estados, tags, tipos de pruebas, departamentos, estilos y graduaciones.
- Gestión de entidades: Permite insertar clubs, asociaciones en el sistema
- Gestión de galería: Permite introducir vídeos y fotografías en el sistema
- Gestión de eventos: Permite crear eventos.
- Tour: Muestra un tour de bienvenida
- Lanzar página de error: Permite poner la web en modo 404
- Gestión de categorías: permite introducir pruebas
- Gestión de hoteles: permite introducir hoteles
- Gestión de puntuaciones: Permite operar campeonatos GYKAM.





# Sección 4: Anexo y Bibliografía



# Contenido Sección 4

<b>Bibliografía</b>	<b>3</b>
<b>NetBeans</b>	<b>3</b>
<b>MAMPP</b>	<b>3</b>
<b>PHP y MySql</b>	<b>3</b>
<b>HTML</b>	<b>3</b>
<b>Anexos</b>	<b>4</b>
<b>Glosario</b>	<b>4</b>



# Bibliografía

## **NetBeans**

Manual NetBeans: [www.netbeans.com](http://www.netbeans.com)

## **MAMPP**

[www.apachefriends.org](http://www.apachefriends.org)

## **PHP y MySql**

Apuntes de la asignatura de tecnología de la programación

“Desarrollo Web con PHP Y MySql” - Luke Wylung - Ed.Anaya

## **HTML**

Apuntes de la asignatura de tecnología de la programación

# Anexos

## Glosario

**SW:** Abreviatura de Software

**UC:** Abreviatura de Caso de Uso

**UML:** Abreviatura de Lenguaje Unificado de Modelado

**UAW:** Factor de peso de los actores sin ajustar

**UUCW:** Factor de peso de los casos de uso sin ajustar

**UCP:** Puntos de caso de uso ajustados

**TCF:** Factor de complejidad técnica

**EF:** Factor de entorno

**BBDD:** Abreviatura de base de datos