



**Universidad de Valladolid**

# **E.T.S. Ingeniería Informática**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

Grado en Ingeniería Informática. Mención en Ingeniería del Software

## **Aplicación web para el Área de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Uva**

Autor:

**D. Carlos Martín Alonso**





**Universidad de Valladolid**

# **E.T.S. Ingeniería Informática**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

Grado en Ingeniería Informática. Mención en Ingeniería del Software

## **Aplicación web para el Área de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Uva**

Autor:

**D. Carlos Martín Alonso**

Tutores:

**D. Yania Crespo González-Carvajal**

**D. María Esperanza Manso Martínez**



# Resumen

El proyecto realizado es una aplicación web desarrollada en PHP usando el framework Laravel que automatiza la gestión de ofertas de prácticas, propuestas de proyectos de fin de carrera y convocatorias dentro del Área de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la UVa. Además, se ha llevado a cabo una instalación de WordPress y algunos componentes para la creación y gestión de una página web informativa del Área de Cooperación.

En esta memoria puede encontrarse toda la información necesaria para comprender como fue el proceso de desarrollo del proyecto y como está definida, construida y probada la aplicación. Al final de la memoria se puede encontrar un breve apartado de conclusiones y los manuales de instalación y de usuario.

# Índice

Resumen .....	5
1. Introducción.....	10
1.1 Motivación y necesidad de la aplicación .....	10
1.2 Descripción general de la aplicación.....	10
1.3 Objetivos.....	10
1.4 Metodología usada .....	10
1.5 Tecnología usada .....	12
1.6 Resumen de esta memoria .....	12
2. Gestión del proyecto .....	14
2.1 Gestión de recursos y de personal.....	14
2.2 Planificación .....	14
2.3 Seguimiento.....	16
2.4 Presupuesto .....	18
2.4.1 Costes hardware .....	19
2.4.2 Costes Software.....	19
2.4.3 Costes recursos humanos.....	19
2.4.4 Costes mantenimiento.....	19
2.4.5 Costes totales .....	19
2.5 Gestión del cambio y la configuración.....	20
2.6 Gestión de riesgos.....	20
2.6.1 Identificación de los riesgos .....	20
2.6.2 Análisis de los riesgos y plan de riesgos .....	21
2.6.3 Seguimiento y control de los riesgos .....	23
3. Requisitos del sistema .....	26
3.1 Glosario de términos del dominio.....	26
3.2 Objetivos.....	27
3.3 Requisitos funcionales .....	28

3.3.1	Objetivo 1 – Gestión de usuarios .....	28
3.3.2	Objetivo 2 – Gestión de ofertas .....	29
3.3.3	Objetivo 3 – Gestión de proyectos.....	31
3.3.4	Objetivo 4 – Gestión de eventos .....	31
3.3.5	Objetivo 5 – Gestión del Boletín informativo .....	32
3.3.6	Objetivo 6 – Gestión de la configuración .....	32
3.3.7	Objetivo 7 – Gestión de la parte informativa de la web.....	33
3.4	Requisitos de información.....	33
3.4.1	Objetivo 1 - Gestión de usuarios .....	33
3.4.2	Objetivo 2 - Gestión ofertas.....	35
3.4.3	Objetivo 3 - Gestión de proyectos .....	36
3.4.4	Objetivo 4 - Gestión Eventos.....	37
3.4.5	Objetivo 5 - Gestión del Boletín Informativo .....	37
3.5	Restricciones .....	37
3.5.1	Objetivo 1 - Gestión de usuarios .....	37
3.5.2	Objetivo 2 - Gestión de ofertas.....	37
3.5.3	Objetivo 3 – Gestión de proyectos.....	38
3.6	Requisitos no funcionales .....	39
3.7	Actores .....	40
3.8	Diagrama de los actores .....	41
3.9	Diagrama de casos de uso .....	42
3.9.1	Objetivo 1 – Gestión de usuarios .....	42
3.9.2	Objetivo 2 – Gestión de ofertas .....	43
3.9.3	Objetivo 3 – Gestión de proyectos.....	44
3.9.4	Objetivo 4 – Gestión de eventos .....	45
3.9.5	Objetivo 5 – Gestión del boletín .....	45
3.9.6	Objetivo 6 – Gestión de la configuración .....	46
3.10	Descripción de los casos de uso .....	46
3.10.1	Objetivo 1 – Gestión de usuarios .....	46
3.10.2	Objetivo 2 – Gestión de ofertas .....	57
3.10.3	Objetivo 3 – Gestión de proyectos.....	66

3.10.4	Objetivo 4 - Gestión eventos .....	72
3.10.5	Objetivo 5 - Gestión boletín informativo.....	74
3.10.6	Objetivo 6 – Gestión de la configuración .....	76
4.	Análisis del sistema.....	79
4.1	Modelo de dominio .....	79
4.1.1	Objetivo 1 - Gestión de usuarios .....	79
4.1.2	Objetivo 2 - Gestión de ofertas.....	80
4.1.3	Objetivo 3 - Gestión de proyectos .....	81
4.1.4	Objetivo 4 - Gestión de eventos .....	81
4.1.5	Objetivo 5 - Gestión del boletín informativo .....	82
4.2	Máquinas de estado .....	82
5.	Diseño del sistema.....	85
5.1	Decisiones de diseño.....	85
5.2	Comentario sobre los Plugins usados.....	85
5.3	Arquitectura y funcionamiento básico de Laravel .....	85
5.3.1	Arquitectura lógica .....	85
5.3.2	Funcionamiento básico .....	87
5.4	Arquitectura física del sistema: Despliegue.....	88
5.5	Diseño de la base de datos.....	88
5.6	Diagramas de clases del diseño .....	91
5.6.1	Paquete Controllers.....	91
5.6.2	Paquete Middleware.....	93
5.6.3	Paquete App – Solo los modelos .....	94
5.7	Diagramas explicativos sobre las vistas.....	95
5.8	Diagrama de casos de uso de del diseño .....	97
6.	Implementación.....	100
6.1	Migrations o clases para crear las tablas de la base de datos .....	100
6.2	Controladores .....	100
6.3	Filtros o middleware.....	101
6.4	Modelos .....	102
6.5	Generación de vistas con Blade .....	102

6.6	Animación de vistas con JavaScript y JQuery.....	103
7.	Pruebas.....	104
7.1	Pruebas unitarias.....	104
7.2	Pruebas de caja negra.....	104
8.	Conclusión .....	108
8.1	Objetivos alcanzados.....	108
8.2	Líneas de trabajo futuras .....	108
	Bibliografía.....	109
	Anexo I – Manual de instalación .....	110
	Anexo II – Manual de usuario .....	113

# 1. Introducción

## 1.1 Motivación y necesidad de la aplicación

El Área de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la UVa es el órgano encargado de gestionar e impulsar dentro de la Universidad de Valladolid:

- La labor docente e investigadora en el campo de la cooperación para el desarrollo.
- La oferta de servicios y búsqueda de recursos relativos a la cooperación internacional para el desarrollo que la universidad puede prestar a la sociedad.
- Responder a las demandas que los distintos agentes de la cooperación para el desarrollo en el entorno de la UVa puedan realizar a esta institución.
- Promover la sensibilización y educación para el desarrollo.

Para ayudar en la consecución de estos objetivos el Área de Cooperación necesita un sistema que sirva de apoyo a profesores, organizaciones y estudiantes para que estos últimos puedan realizar las prácticas curriculares y el proyecto de fin de carrera de sus estudios en ámbitos relacionados con la cooperación para el desarrollo. El sistema también debe permitir al personal del Área de cooperación gestionar los usuarios, los miembros del Observatorio, sus propias prácticas, unas convocatorias para realizar prácticas con ellos que se publican cada cierto tiempo y la publicación de un boletín que envía a sus subscriptores en el que informa de sus actividades. El sistema debe ser una aplicación web accesible desde cualquier ordenador a través de internet. Además, el Área necesita una nueva web informativa donde publique noticias las actividades que realiza y de los eventos que quiera promocionar.

## 1.2 Descripción general de la aplicación

La base del funcionamiento es una web 2.0 a la que los usuarios puedan conectarse para realizar a través de un navegador diferentes tareas que les ayuden a ponerse en contacto entre sí. Permite a las organizaciones publicar y gestionar ofertas de prácticas, a los profesores proyectos de fin de carrera y al Área de Cooperación ofertas de prácticas y convocatorias. Los estudiantes pueden inscribirse en estas ofertas, proyectos y convocatorias, en las que podrán ser aceptados o rechazados. Los usuarios estarán informados a través de emails que se envíen a su correo electrónicos de notificaciones que les afecten. También se envía por correo electrónico el boletín de Área de Cooperación a sus subscriptores de forma automática.

La parte informativa de la web es gestionada por un sistema gestor de contenido al que el Área de Cooperación puede acceder y en el que también podrá publicar los eventos que considere.

## 1.3 Objetivos

- Ayudar en la gestión de los usuarios y miembros del observatorio.
- Gestionar la suscripción y envío del boletín del Área de Cooperación.
- Permitir publicar eventos en la web informativa.
- Permitir la creación y gestión de ofertas de prácticas.
- Ayudar en la administración de proyectos de fin de carrera.
- Gestionar las convocatorias del Área de Cooperación.
- Administrar las inscripciones y propuestas realizadas a las ofertas, proyectos y convocatorias.

## 1.4 Metodología usada

La metodología usada en el desarrollo de este trabajo ha sido la descrita en el marco de desarrollo del software del Proceso Unificado, adaptándola a las características concretas de este proyecto. Estos son los rasgos más importantes de este proceso:

- Planificación y seguimiento de las actividades: Antes de comenzar a trabajar en el proyecto, se realiza una planificación general y detallada de las actividades que se realizarán. Durante el desarrollo se lleva un seguimiento de las actividades para comprobar si se sigue la planificación y de no ser así, controlar y monitorizar los cambios.
- Dirigido por casos de uso: Se utilizan los casos de uso para definir la funcionalidad del sistema y que sirvan de base a la hora de definir los contenidos de las iteraciones
- Iterativo e incremental: El desarrollo de la aplicación se divide en incrementos que aportarán funcionalidad de forma iterativa.
- Centrado en la arquitectura: Existen múltiples modelos que ayudan a definir la arquitectura del software en diferentes aspectos, y que servirán de base a la hora de implementar el sistema. Estos modelos se crean siguiendo los estándares de Lenguaje Unificado de Modelado.
- Enfocado en los riesgos: Se deben identificar los riesgos del proyecto y servir de orientación a la hora de medir los resultados de cada iteración.

El ciclo de vida se organiza en fases e iteraciones. Cada fase cuenta con una o varias iteraciones que ayudan al desarrollo incremental y desarrollo en espiral del sistema. Estas son las cuatro fases:

- Inicio: Definir la visión, objetivos y alcance del proyecto.
- Elaboración: Refinar la visión y arquitectura del sistema y comienzo de la implementación.
- Construcción: Implementación de todos los casos de uso del sistema y pruebas generales.
- Transición: Validación y terminación del sistema para que esté listo para entregar al cliente.

Dentro de cada iteración se realizan actividades sobre todos los flujos de trabajo del proceso y del soporte. Los flujos de trabajo son:

- Modelado del negocio
- Requisitos
- Análisis y diseño
- Implementación
- Pruebas
- Despliegue
- Gestión del cambio y configuraciones
- Gestión del proyecto
- Entorno

Dentro de cada iteración las actividades de cada uno de los flujos del trabajo tienen diferente peso dependiendo de la fase del proyecto en el que nos encontremos. Esta idea se explica perfectamente en la ilustración 1.

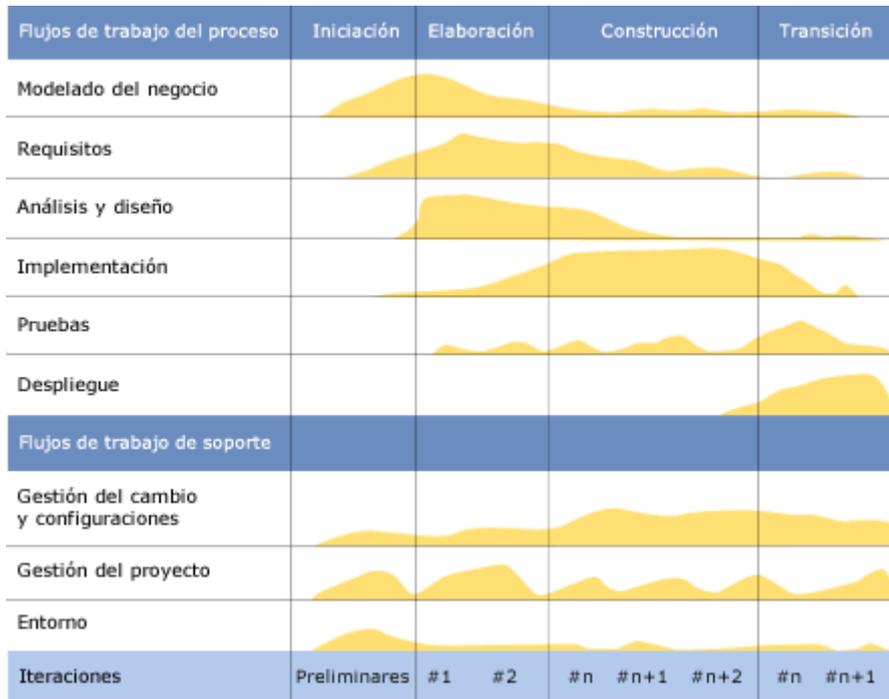


Ilustración 1 - Peso de los flujos de trabajo en cada fase del proyecto

Al ser este un proyecto modesto, realizado por un único trabajador y sobre un entorno simple, hemos obviado los flujos de trabajo de Modelado del negocio y Entorno. Como el flujo de Gestión del cambio y configuraciones ha sido sencillo, debido a las características del proyecto descritas, el trabajo realizado sobre esto solo se describirá brevemente en esta memoria.

## 1.5 Tecnología usada

Durante el desarrollo de las diferentes partes y artefactos del sistema se han utilizado la siguiente tecnología:

- IDE de desarrollo NetBeans para la construcción del código
- Herramienta de modelado Astah Profesional para crear los modelos UML
- Microsoft Word para escribir la memoria
- Microsoft Project para realizar la planificación
- WampServer y Apache Server para realizar las pruebas en el desarrollo
- Git para llevar un control de versiones

Así, el sistema construido esta implementado usando esta tecnología:

- Lenguaje PHP 7
- Framework Laravel
- MySQL
- HTML 5
- JavaScript y JQuery
- Bootstrap

## 1.6 Resumen de esta memoria

En esta memoria está estructurada por los diferentes flujos de trabajo del proceso. Así, por cada flujo de trabajo descrito en la subsección 1.4, existe una sección en esta memoria, salvo para los flujos de

Modelado del negocio y Entorno, que han sido obviados, y para el flujo de Gestión del cambio y configuración, que solo cuenta con una subsección dentro de la sección 2 (Gestión del proyecto).

A parte de estas secciones ligadas a los flujos de trabajo, esta memoria cuenta con apartados para las conclusiones, la bibliografía y los anexos. Los anexos contienen los manuales de usuario e instalación.

## 2. Gestión del proyecto

Esta sección expone toda la información relevante en la gestión del proyecto. Se describen el plan inicial y el seguimiento realizado a este, el presupuesto, la gestión del cambio y la identificación y seguimiento de los riesgos.

### 2.1 Gestión de recursos y de personal

La gestión de recursos y personal ha sido insignificante, debido a que solo ha existido un trabajador desarrollando el proyecto, quien utilizaba los recursos asignados al proyecto cuando le eran necesarios.

Pero damos fe de este hecho por la repercusión de esto a la hora de la planificación del proyecto. Al haber un único trabajador, todas las actividades de la planificación serán realizadas de forma secuencial, lo que quiere decir que todas las actividades son parte del camino crítico. Además, este hecho nos sirve para comprender que no será necesario realizar una administración de los recursos ni una coordinación del personal.

### 2.2 Planificación

La planificación cuenta con un plan de fases y un plan de iteración por cada iteración.

En el plan de fases es una planificación de alto nivel que se realiza en la fase de inicio y que define las iteraciones con la que contara cada fase y los objetivos buscados en cada iteración. Las iteraciones por cada fase y sus objetivos generales definidos en el plan de fases de este proyecto son:

- Inicio: Contacto inicial con las herramientas, tecnología, procedimientos, el cliente y con el dominio del problema. En esta iteración (que abarca toda la fase de inicio) se busca el aprendizaje de la tecnología a usar, especialmente los lenguajes de programación, y la primera elicitación general de requisitos del sistema, surgidos de los primeros contactos con el cliente.
- Elaboración, iteración 1: Tener un documento de requisitos completo y terminado, con los casos de uso descritos, un primer análisis y diseño del sistema completo y una implementación básica de esta arquitectura.
- Elaboración, iteración 2: Tener los modelos de análisis y diseño refinados y casi acabados. Implementar algún caso de uso básico y haber realizado unas pruebas sencillas sobre estos casos de uso. Definir la interfaz de usuario a usar.
- Construcción, iteración 1: Los modelos de diseño y análisis deben estar completos y acabados. Se deben haber implementado todos los casos de uso del sistema y corregido los errores detectados en la iteración anterior. Se deben haber realizado las pruebas de todos los casos de uso del sistema
- Construcción, iteración 2: Se deben haber corregido los fallos detectados en la implementación de los casos de uso. Los manuales de usuario estarán empezados.
- Transición, iteración 1: Realización del primer despliegue del sistema y pruebas con él. Manuales de usuario terminados.
- Transición, iteración 2: Sistema final instalado y funcionando.

El plan de las iteraciones se muestra en la siguiente tabla. En ella se puede ver las actividades realizadas y su duración y calendarización estimada. Se puede ver que las actividades se ordenan según a la iteración a la que pertenecen. Hay que tener en cuenta que un día de trabajo supone 5 horas.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
<b>Proyecto</b>	<b>75 días</b>	<b>lun 20/02/17</b>	<b>jue 15/06/17</b>
<b>Inicio</b>	<b>15 días</b>	<b>lun 20/02/17</b>	<b>vie 10/03/17</b>

Reunión cliente	3 horas	lun 20/02/17	lun 20/02/17
Análisis Antigua Web	2 horas	lun 20/02/17	lun 20/02/17
Análisis Requisitos	2 días	mar 21/02/17	mié 22/02/17
Identificación CU	1 día	jue 23/02/17	jue 23/02/17
Algunos modelos de análisis iniciales	1 día	vie 24/02/17	vie 24/02/17
Aprendizaje PHP	4 días	lun 27/02/17	jue 02/03/17
Aprendizaje MySQL y Apache Server	1 día	vie 03/03/17	vie 03/03/17
Aprendizaje WordPress	1 día	lun 06/03/17	lun 06/03/17
Aprendizaje Git	1 hora	mar 07/03/17	mar 07/03/17
Aprendizaje HTML, CSS, JavaScript	3 días	mar 07/03/17	vie 10/03/17
Crear lista de riesgos	1 hora	vie 10/03/17	vie 10/03/17
Empezar memoria TFG	3 horas	vie 10/03/17	vie 10/03/17
<b>Elaboración, Iteración 1</b>	<b>14 días</b>	<b>lun 13/03/17</b>	<b>jue 30/03/17</b>
Análisis antigua web	2 horas	lun 13/03/17	lun 13/03/17
Reunión cliente	2 horas	lun 13/03/17	lun 13/03/17
Diseño parte estática Web	1 día	lun 13/03/17	mar 14/03/17
Documento Requisitos	1 día	mar 14/03/17	mié 15/03/17
Revisión casos de uso	1 hora	mié 15/03/17	mié 15/03/17
Descripción Casos Uso	1 día	jue 16/03/17	jue 16/03/17
Modelo Dominio	2 horas	vie 17/03/17	vie 17/03/17
Entidad - Relación	2 horas	vie 17/03/17	vie 17/03/17
Diagrama secuencia en análisis de CU importantes	2 horas	vie 17/03/17	lun 20/03/17
Diseño Arquitectura Lógica	2 días	lun 20/03/17	mié 22/03/17
Diseño diagrama clases	1 día	mié 22/03/17	jue 23/03/17
Diseño despliegue	2 horas	jue 23/03/17	jue 23/03/17
Diseño base datos	2 horas	jue 23/03/17	jue 23/03/17
Diagrama secuencia diseño de CU importantes	3 horas	vie 24/03/17	vie 24/03/17
Primera versión parte estática web	1 día	vie 24/03/17	lun 27/03/17
Primera versión script base datos	2 horas	lun 27/03/17	lun 27/03/17
Primera implementación arquitectura	2 días	mar 28/03/17	mié 29/03/17
Frameworks integrados	2 horas	jue 30/03/17	jue 30/03/17
Pruebas con la arquitectura	3 horas	jue 30/03/17	jue 30/03/17
<b>Elaboración, Iteración 2</b>	<b>11 días</b>	<b>vie 31/03/17</b>	<b>mié 26/04/17</b>
Análisis antigua web	1 hora	vie 31/03/17	vie 31/03/17
Reunión cliente	2 horas	vie 31/03/17	vie 31/03/17
Revisión Boceto Web, Requisitos, Casos de Uso y Diagramas Análisis	1 día	vie 31/03/17	lun 03/04/17
Revisión modelos de diseño	2 días	lun 03/04/17	mié 05/04/17
Revisión script base datos	1 hora	mié 05/04/17	mié 05/04/17
Revisión arquitectura	1 día	mié 05/04/17	lun 17/04/17
Implementar parte estética del sistema (html-css)	2 días	lun 17/04/17	mié 19/04/17
Implementar algún CU muy básico	2 días	mié 19/04/17	vie 21/04/17
Parte web estática acabada	1 hora	vie 21/04/17	vie 21/04/17
Complementos WordPress instalados e integrados	1 día	mar 25/04/17	mar 25/04/17

Pruebas de todo lo implementado y de los complementos	2 horas	mié 26/04/17	mié 26/04/17
Avanzar memoria TFG	3 horas	mié 26/04/17	mié 26/04/17
<b>Construcción, Iteración 1</b>	<b>19 días</b>	<b>jue 27/04/17</b>	<b>mié 24/05/17</b>
Reunión cliente	2 horas	jue 27/04/17	jue 27/04/17
Revisión Boceto Web, Requisitos, Casos de Uso y Diagramas Análisis	1 hora	jue 27/04/17	jue 27/04/17
Revisión parte Diseño	2 horas	jue 27/04/17	jue 27/04/17
Revisión Base Datos y Arquitectura	2 horas	vie 28/04/17	vie 28/04/17
Revisión componentes WordPress	2 horas	vie 28/04/17	vie 28/04/17
Revisión CU básicos	4 horas	vie 28/04/17	mar 02/05/17
Implementación todos los CU	14 días	mar 02/05/17	lun 22/05/17
Pruebas de todos los CU	2 días	lun 22/05/17	mié 24/05/17
Empezar manuales usuario	2 horas	mié 24/05/17	mié 24/05/17
<b>Construcción, Iteración 2</b>	<b>10 días</b>	<b>jue 25/05/17</b>	<b>mié 07/06/17</b>
Reunión cliente	1 hora	jue 25/05/17	jue 25/05/17
Revisión Requisitos, Casos de Uso y Diagramas Análisis	1 hora	jue 25/05/17	jue 25/05/17
Revisión Diseño	1 hora	jue 25/05/17	jue 25/05/17
Revisión arquitectura	1 hora	jue 25/05/17	jue 25/05/17
Corregir y revisar todos los CU en implementación	4 días	jue 25/05/17	mié 31/05/17
Integración del sistema para versión beta	2 días	mié 31/05/17	vie 02/06/17
Prueba general del sistema	1 día	vie 02/06/17	lun 05/06/17
Mejora de los manuales	1 hora	lun 05/06/17	lun 05/06/17
Completar memoria TFG	2 días	mar 06/06/17	mié 07/06/17
<b>Transición, iteración 1</b>	<b>4 días</b>	<b>jue 08/06/17</b>	<b>mar 13/06/17</b>
Reunión cliente	3 horas	jue 08/06/17	jue 08/06/17
Revisión versión beta del sistema	1 día	jue 08/06/17	vie 09/06/17
Primera instalación sistema	4 horas	vie 09/06/17	lun 12/06/17
Prueba del sistema instalado	3 horas	lun 12/06/17	lun 12/06/17
Terminar manuales de usuario	1 día	mar 13/06/17	mar 13/06/17
<b>Transición, iteración 2</b>	<b>2 días</b>	<b>mié 14/06/17</b>	<b>jue 15/06/17</b>
Revisión sistema instalado	1 día	mié 14/06/17	mié 14/06/17
Memoria TFG acabada	1 día	jue 15/06/17	jue 15/06/17

## 2.3 Seguimiento

La siguiente tabla muestra el calendario real del proyecto y la duración real (columna “duración real”) de las actividades, comparado con la duración planificada (columna “duración plan”). Aunque se siguió la planificación mencionada, en la realización de la misma algunas actividades sufrieron modificaciones en su duración, otras desaparecieron y otras aparecieron ya que no estaban planificadas. Las que desaparecieron se han marcado con la barra de tachado y con las letras en color gris. Las que aparecieron nuevas se han marcado con un paréntesis antes del nombre de la actividad en el que pone “Nueva”.

Los motivos acerca de los retrasos en las actividades se detallan en la sección de riesgos.

Nombre de tarea	Duración real	Duración plan	Comienzo	Fin
<b>Proyecto</b>	<b>83 días</b>	<b>75 días</b>	<b>lun 20/02/17</b>	<b>mar 27/06/17</b>
<b>Inicio</b>	<b>14 días</b>	<b>15 días</b>	<b>lun 20/02/17</b>	<b>jue 09/03/17</b>
Reunión cliente	3 horas	3 horas	lun 20/02/17	lun 20/02/17
Análisis Antigua Web	2 horas	2 horas	lun 20/02/17	lun 20/02/17
Análisis Requisitos	3 días	2 días	mar 21/02/17	jue 23/02/17
Identificación CU	1 día	1 día	vie 24/02/17	vie 24/02/17
Algunos modelos de análisis iniciales	1 día	1 día	lun 27/02/17	lun 27/02/17
Aprendizaje PHP	3 días	4 días	mar 28/02/17	jue 02/03/17
Aprendizaje MySQL y Apache Server	1 día	1 día	vie 03/03/17	vie 03/03/17
Aprendizaje WordPress	1 día	1 día	lun 06/03/17	lun 06/03/17
Aprendizaje Git	1 hora	1 hora	mar 07/03/17	mar 07/03/17
Aprendizaje HTML, CSS, JavaScript	2 días	3 días	mar 07/03/17	jue 09/03/17
Crear lista de riesgos	1 hora	1 hora	jue 09/03/17	jue 09/03/17
Empezar memoria TFG	3 horas	3 horas	jue 09/03/17	jue 09/03/17
<b>Elaboración, Iteración 1</b>	<b>19,2 días</b>	<b>14 días</b>	<b>vie 10/03/17</b>	<b>lun 17/04/17</b>
Análisis antigua web	2 horas	2 horas	vie 10/03/17	vie 10/03/17
Reunión cliente	2 horas	2 horas	vie 10/03/17	vie 10/03/17
Diseño parte estática Web	1 día	1 día	vie 10/03/17	lun 13/03/17
Documento Requisitos	1 día	1 día	lun 13/03/17	mar 14/03/17
Revisión casos de uso	1 hora	1 hora	mar 14/03/17	mar 14/03/17
Descripción Casos Uso	3 días	1 día	mié 15/03/17	vie 17/03/17
Modelo Dominio	1 día	2 horas	lun 20/03/17	lun 20/03/17
Entidad - Relación	1 hora	2 horas	mar 21/03/17	mar 21/03/17
Diagrama secuencia en análisis de CU importantes	2 horas	2 horas	mar 21/03/17	mar 21/03/17
(Nueva) Aprender a usar Laravel 5.4	3 días		mar 21/03/17	jue 23/03/17
Diseño Arquitectura Lógica	2 días	2 días	vie 24/03/17	lun 27/03/17
(Nueva) Plasmar diseño arquitectura lógica de Laravel	2 horas		vie 10/03/17	vie 10/03/17
Diseño diagrama clases	2 días	1 día	vie 24/03/17	lun 27/03/17
Diseño despliegue	1 hora	2 horas	mar 28/03/17	mar 28/03/17
Diseño base datos	2 días	2 horas	mar 28/03/17	jue 30/03/17
Diagrama secuencia diseño de CU importantes	3 horas	3 horas	jue 30/03/17	jue 30/03/17
Primera versión parte estática web	1 día	1 día	jue 30/03/17	vie 31/03/17
Primera versión script base datos	2 horas	2 horas	vie 31/03/17	lun 03/04/17
Primera implementación arquitectura	2 días	2 días	lun 03/04/17	mié 05/04/17
Frameworks integrados	2 horas	2 horas	mié 05/04/17	mié 05/04/17
Pruebas con la arquitectura	3 horas	3 horas	mié 05/04/17	lun 17/04/17
<b>Elaboración, Iteración 2</b>	<b>11 días</b>	<b>11 días</b>	<b>lun 17/04/17</b>	<b>jue 04/05/17</b>
Análisis antigua web	1 hora	1 hora	lun 17/04/17	lun 17/04/17
Reunión cliente	2 horas	2 horas	lun 17/04/17	lun 17/04/17
Revisión Boceto Web, Requisitos, Casos de Uso y Diagramas Análisis	1 día	1 día	lun 17/04/17	mar 18/04/17
Revisión modelos de diseño	2 días	2 días	mar 18/04/17	jue 20/04/17

Revisión script base datos	1 hora	1 hora	jue 20/04/17	jue 20/04/17
Revisión arquitectura	1 día	1 día	vie 21/04/17	vie 21/04/17
Implementar parte estática del sistema (html-css)	2 días	2 días	mar 25/04/17	mié 26/04/17
Implementar algún CU muy básico	2 días	2 días	jue 27/04/17	vie 28/04/17
Parte web estática acabada	1 hora	1 hora	mar 02/05/17	mar 02/05/17
Complementos WordPress instalados e integrados	1 día	1 día	mar 02/05/17	mié 03/05/17
Pruebas de todo lo implementado y de los complementos	2 horas	2 horas	mié 03/05/17	mié 03/05/17
Avanzar memoria TFG	3 horas	3 horas	mié 03/05/17	jue 04/05/17
<b>Construcción, Iteración 1</b>	<b>19 días</b>	<b>19 días</b>	<b>jue 04/05/17</b>	<b>mié 31/05/17</b>
Reunión cliente	2 horas	2 horas	jue 04/05/17	jue 04/05/17
Revisión Boceto Web, Requisitos, Casos de Uso y Diagramas Análisis	1 hora	1 hora	jue 04/05/17	jue 04/05/17
Revisión parte Diseño	2 horas	2 horas	jue 04/05/17	vie 05/05/17
Revisión Base Datos y Arquitectura	2 horas	2 horas	vie 05/05/17	vie 05/05/17
Revisión componentes WordPress	2 horas	2 horas	vie 05/05/17	vie 05/05/17
Revisión CU básicos	4 horas	4 horas	lun 08/05/17	lun 08/05/17
Implementación todos los CU	15 días	14 días	lun 08/05/17	lun 29/05/17
Pruebas de todos los CU	1 día	2 días	lun 29/05/17	mar 30/05/17
Empezar manuales de usuario	2 horas	2 horas	mar 30/05/17	mié 31/05/17
<b>Construcción, Iteración 2</b>	<b>14,6 días</b>	<b>10 días</b>	<b>mié 31/05/17</b>	<b>mar 20/06/17</b>
Reunión cliente	3 horas	1 hora	mié 31/05/17	mié 31/05/17
Revisión Requisitos, Casos de Uso y Diagramas Análisis	1 día	1 hora	mié 31/05/17	jue 01/06/17
Revisión Diseño	1 día	1 hora	jue 01/06/17	vie 02/06/17
Revisión arquitectura	2 horas	1 hora	vie 02/06/17	lun 05/06/17
Corregir y revisar todos los CU en implementación	8 días	4 días	lun 05/06/17	jue 15/06/17
Integración del sistema para versión beta	2 horas	2 días	jue 15/06/17	jue 15/06/17
Prueba general del sistema	3 horas	1 día	jue 15/06/17	vie 16/06/17
Mejora de los manuales	3 horas	1 hora	vie 16/06/17	vie 16/06/17
Completar memoria TFG	2 días	2 días	vie 16/06/17	mar 20/06/17
<b>Transición, iteración 1</b>	<b>3,2 días</b>	<b>4 días</b>	<b>mar 20/06/17</b>	<b>vie 23/06/17</b>
Reunión cliente	2 horas	3 horas	mar 20/06/17	mié 21/06/17
Revisión versión beta del sistema	1 día	1 día	mié 21/06/17	jue 22/06/17
Primera instalación sistema	2 horas	4 horas	jue 22/06/17	jue 22/06/17
Prueba del sistema instalado	2 horas	3 horas	jue 22/06/17	jue 22/06/17
Terminar manuales de usuario	1 día	1 día	vie 23/06/17	vie 23/06/17
<b>Transición, iteración 2</b>	<b>2 días</b>	<b>2 días</b>	<b>lun 26/06/17</b>	<b>mar 27/06/17</b>
Revisión sistema instalado	1 día	1 día	lun 26/06/17	lun 26/06/17
Memoria TFG acabada	1 día	1 día	mar 27/06/17	mar 27/06/17

## 2.4 Presupuesto

## 2.4.1 Costes hardware

Para el desarrollo de la aplicación es necesario un PC sin requisitos mínimos, pero que debe ser suficiente para soportar un procesamiento adecuado de servidor y el motor PHP.

Se utilizó un Acer Aspire E1-571G, adquirido por un valor de 600 €. La vida media estimada para este tipo de dispositivos es de uno 4 años, es decir, 48 meses. El proyecto duro 4 meses, y durante toda su duración se utilizó el portátil.

Concepto	Coste
Acer Aspire E1-571G	$(600 \text{ €} / 48 \text{ meses}) * 4 \text{ meses} = 50 \text{ €}$
<b>TOTAL</b>	<b>50 €</b>

## 2.4.2 Costes Software

Todo el software adquirido para realizar el proyecto es gratuito, salvo Microsoft Project, Microsoft Word y Astah Professional. El sistema operativo estaba instalado de fábrica en el portátil.

Concepto	Coste
Microsoft Project 2016	589 € (Licencia Project Standard 2016)
Microsoft Word 2016	109 € (Licencia Word 2016)
Astah Professional	299 € (Licencia individual)
<b>TOTAL</b>	<b>997 €</b>

Finalmente se utilizó una licencia de la Escuela de Ingeniería Informática de la Universidad de Valladolid para adquirir estos 3 productos software, por lo que se obtuvieron gratuitamente, pero se mantienen estos conceptos en el presupuesto.

## 2.4.3 Costes de los recursos humanos

Finalmente, el proyecto duro 83 días, con 5 horas de trabajo por día. El sueldo medio de un analista/programador ronda los 12 € la hora.

Concepto	Coste
Sueldo de analista/programador	$12 \text{ €} / \text{hora} * 5 \text{ horas} / \text{día} * 83 \text{ días} = 4980 \text{ €}$
<b>TOTAL</b>	<b>4980 €</b>

## 2.4.4 Costes de mantenimiento

El proyecto se desarrolló en instalaciones de la Universidad de Valladolid, por lo que los costes referidos al mantenimiento y consumo de recursos como la electricidad los consideramos nulos.

## 2.4.5 Costes totales

Se muestra el coste total del proyecto a partir de la suma de los costes anteriores.

Concepto	Coste
Coste hardware	50 €

Coste software	997 €
Coste recursos humanos	4980 €
Coste mantenimiento	0 €
<b>TOTAL</b>	<b>5027 €</b>

## 2.5 Gestión del cambio y la configuración

Se realizó un control de accesos y versiones de los artefactos del proyecto, llevando una gestión de los cambios y configuraciones. Puesto que el proyecto lo ha realizado una persona, esta gestión fue sumamente sencilla y hasta trivial, sin necesidad de administrar líneas base. La forma en que se llevó a cabo fue:

- Uso de un servidor de almacenamiento en la nube (Google Drive) en el que se mantenía únicamente la última versión de todos los artefactos del proyecto, salvo del código fuente PHP. En este tipo de almacenamiento no se realiza una monitorización de los cambios y las versiones, tan solo se mantiene la última versión de un artefacto actualizada.
- Uso de un software de control de versiones (Git) y de un repositorio remoto (Bitbucket) para realizar un control de versiones completo del código fuente del sistema.

## 2.6 Gestión de riesgos

Los riesgos son circunstancias con una probabilidad de ocurrir y con unas consecuencias negativas para la realización del proyecto en el caso de que aparezcan.

La gestión de los riesgos se ha realizado en tres fases:

1. Identificación de los riesgos
2. Análisis de los riesgos y diseño del plan de riesgos
3. Seguimiento y control de los riesgos

### 2.6.1 Identificación de los riesgos

Primero definimos algunas características que tendrán los riesgos.

La probabilidad del riesgo se valorará como:

- Muy alta (5)
- Alta (4)
- Media (3)
- Baja (2)
- Muy baja (1)

El impacto del riesgo se valorará como:

- Catastrófico (5)
- Crítico (4)
- Moderado (3)
- Tolerable (2)
- Despreciable (1)

Nivel del riesgo: Se valorará multiplicando el valor de la probabilidad por el valor del impacto. El valor estará comprendido entre 1 y 25. Cuando más alto, más seguimiento y control necesita el riesgo.

El riesgo se clasifica entre tres posibles tipos:

- De proyecto
- De proceso

- De producto

Finalmente, en la siguiente tabla se listan los riesgos identificados y los valores dados a sus atributos:

ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel
R-1	Problemas provocados por versiones desactualizadas de los sistemas	Muy alta	Catastrófico	25
R-2	Requisitos incorrectos o modificados en el futuro	Alta	Crítico	16
R-3	Duración de las actividades mal planificadas	Alta	Crítico	16
R-4	Seguridad del producto comprometida	Media	Catastrófico	15
R-5	Retraso causado por los procedimientos administrativos	Media	Crítico	12
R-6	Revisiones y pruebas del sistema no efectivas	Media	Moderado	9
R-7	Diseño incorrecto de la interfaz de usuario	Alta	Tolerable	8
R-8	Diseño y estructura del sistema demasiado complejo	Media	Tolerable	6

## 2.6.2 Análisis de los riesgos y plan de riesgos

Aquí se definen completamente los riesgos identificados y el plan de contingencia y de mitigación realizado con cada uno.

R-1 Problemas provocados por versiones desactualizadas de los sistemas	
<b>Descripción</b>	En los servidores de la Universidad se usa software muy desfasado, desactualizado o en versiones que ya no cuentan con soporte. Esto puede provocar problemas a la hora de integrar los sistemas o en la instalación.
<b>Probabilidad</b>	Muy alta <b>Impacto</b> Catastrófico <b>Nivel</b> 25
<b>Tipo riesgo</b>	De producto
<b>Plan de mitigación</b>	Conseguir un sistema con las mismas características y versiones que las usadas por la Universidad, para usarlo en las pruebas del sistema durante todo el desarrollo.
<b>Plan de contingencia</b>	Instalar toda la funcionalidad posible y descartar las partes del sistema que provoquen los fallos. También intentar presionar para que se actualicen las versiones de los sistemas.

R-2 Requisitos incorrectos o modificados en el futuro	
<b>Descripción</b>	Los requisitos se identifican y definen en las reuniones con el cliente, pero estos pueden ser distintos de lo que realmente el usuario quería o pueden cambiar con el paso del tiempo.
<b>Probabilidad</b>	Alta <b>Impacto</b> Crítico <b>Nivel</b> 16
<b>Tipo riesgo</b>	De producto
<b>Plan de mitigación</b>	Comunicarse con el cliente siempre que exista algún requisito que se considere ambiguo o poco claro y hacerlo tan pronto como sea posible, usando varias vías de comunicación si fuera necesario (email, teléfono, visitas en persona). Prepararse profesionalmente las reuniones con el cliente de forma que cuando se realicen se hayan tratado todos los aspectos del sistema.

<b>Plan de contingencia</b>	Se concretará una reunión en persona con el cliente en el que se hará hincapié en los requisitos que se consideren incorrectos o que hayan cambiado.
-----------------------------	--

R-3 Duración de las actividades mal planificadas	
<b>Descripción</b>	Existen una serie de actividades cuya duración planificada puede diferir mucho de la real. En este proyecto todas las actividades son parte del “camino crítico”.
<b>Probabilidad</b>	Alta <b>Impacto</b> Crítico <b>Nivel</b> 16
<b>Tipo riesgo</b>	De proceso
<b>Plan de mitigación</b>	Asignar a estas actividades más tiempo del planificado del que se ha calculado.
<b>Plan de contingencia</b>	Aumentar el número de horas de trabajo por día.

R-4 Seguridad del producto comprometida	
<b>Descripción</b>	La seguridad de los sistemas en los que se desarrolla el producto siempre puede verse corrompida, lo que conllevaría la pérdida de todo lo realizado si se ven dañados los ficheros del proyecto.
<b>Probabilidad</b>	Media <b>Impacto</b> Catastrófico <b>Nivel</b> 15
<b>Tipo riesgo</b>	De proyecto
<b>Plan de mitigación</b>	Las cuentas desde las que se acceda a los ficheros del proyecto deberán contar con todas las opciones de seguridad que nos permitan los sistemas usados (verificación en dos pasos, etc.). Las contraseñas usadas deberán tener un mínimo de complejidad. Existirán copias de seguridad de los ficheros del proyecto en memorias extraíbles sin conexión a la red o a algún sistema.
<b>Plan de contingencia</b>	Cambio de todas las contraseñas. Revisión de los sistemas usados para el desarrollo y posible migración a otros sistemas. Recuperación de datos de las copias de seguridad de las memorias externas.

R-5 Retraso causado por los procedimientos administrativos	
<b>Descripción</b>	Será necesario consumir una serie de servicios y recurso de un ente público (Universidad de Valladolid), así como realizar unas tareas que pueden requerir la petición de permisos a esta entidad. Todo esto tiene que ser llevado a cabo mediante procesos administrativos formales con probabilidad de que sean ejecutados con retraso.
<b>Probabilidad</b>	Media <b>Impacto</b> Crítica <b>Nivel</b> 12
<b>Tipo riesgo</b>	De proyecto
<b>Plan de mitigación</b>	Identificar las tareas que puedan depender de procesos administrativos de la Universidad e iniciar estos procesos cuánto antes.
<b>Plan de contingencia</b>	Comunicarse con insistencia con los encargados administrativos por distintas vías, anteponiendo la comunicación en persona.

R-6 Revisiones y pruebas del sistema no efectivas	
<b>Descripción</b>	El proyecto será desarrollado por un solo trabajador. Las revisiones y pruebas al producto desarrollado las llevará a cabo el mismo que lo acaba de construir. Esto provoca que con alta probabilidad el desarrollador no realice pruebas efectivas ya que puede acostumbrarse a los propios errores.
<b>Probabilidad</b>	Media <b>Impacto</b> Moderado <b>Nivel</b> 9

<b>Tipo riesgo</b>	De proceso
<b>Plan de mitigación</b>	Poner especial hincapié en la correcta definición y planificación de las pruebas antes de llevarlas a cabo.
<b>Plan de contingencia</b>	Dependiendo de los errores provocados, se deberá ajustar la planificación y puede que aumentar el número de horas de trabajo al día.

<b>R-7</b>	<b>Diseño incorrecto de la interfaz de usuario</b>			
<b>Descripción</b>	Existe una alta probabilidad de que el cliente proponga muchos cambios en la interfaz de usuario una vez pueda interactuar con ella. Estos cambios pueden provocar reajustes en los requisitos.			
<b>Probabilidad</b>	Alta	<b>Impacto</b>	Tolerable	<b>Nivel</b> 8
<b>Tipo riesgo</b>	De producto			
<b>Plan de mitigación</b>	Se mostrará al cliente la interfaz de usuario tan pronto como este diseñada, usando prototipos si fuera necesario acelerar esto.			
<b>Plan de contingencia</b>	Se realizarán reuniones con el cliente para resolver todos los problemas que ha encontrado en la interfaz, motivándole a usar todos los aspectos de ésta.			

<b>R-8</b>	<b>Diseño y estructura del sistema demasiado complejo</b>			
<b>Descripción</b>	El sistema a construir tiene una alta complejidad, con varios subsistemas y una gestión de los usuarios complicada. Existe la posibilidad de que la arquitectura se haga demasiado engorrosa y compleja para su fácil comprensión y utilización.			
<b>Probabilidad</b>	Media	<b>Impacto</b>	Tolerable	<b>Nivel</b> 6
<b>Tipo riesgo</b>	De producto			
<b>Plan de mitigación</b>	Dedicar un tiempo y esfuerzo razonable al diseño de la arquitectura, usando los patrones que más ayuden a reducir la complejidad de la estructura.			
<b>Plan de contingencia</b>	Hacer cambios, dentro de lo posible, en la estructura del sistema. Dedicar más tiempo a la documentación de la arquitectura.			

### 2.6.3 Seguimiento y control de los riesgos

Durante el proyecto se ha realizado un seguimiento y control de los riesgos. En las siguientes tablas se detalla cómo se sucedieron los riesgos y como afectaron al desarrollo del proyecto.

<b>R-1</b>	<b>Problemas provocados por versiones desactualizadas de los sistemas</b>			
<b>Descripción</b>	Durante la realización del proyecto el servicio web de la UVa actualizó el software de sus servidores a unas versiones (PHP 7.1 y Apache 2.4) que son compatibles con las del producto desarrollado. Además, se permitió el uso de una máquina virtual por parte de la Escuela de Ingeniería Informática, en el que se pudo instalar el sistema y probarlo en un entorno real.			
<b>Impacto real</b>	Ninguno			
<b>Retraso</b>	Ninguno			

<b>R-2</b>	<b>Requisitos incorrectos o modificados en el futuro</b>			
<b>Descripción</b>	Este riesgo se ha producido varias veces, lo que ha provocado la reestructuración de los modelos y el sistema varias veces. Mención especial merece cuando este riesgo se produjo durante las pruebas con el usuario			

	tras haber implementado todos los casos de uso, al final de la segunda iteración de la fase de construcción. Esto provocó un retraso en todas las actividades de la segunda iteración de la fase de construcción. El riesgo se produjo al no haber aclarado con el cliente adecuadamente que actores debían realizar unos casos de uso, lo que llevo al rediseño y reimplementación de partes del sistema y a tener que reescribir los requisitos y casos de uso afectados
<b>Impacto real</b>	Tolerable
<b>Retraso</b>	4 días

<b>R-3 Duración de las actividades mal planificadas</b>	
<b>Descripción</b>	Este riesgo afecto a varias actividades y lo hizo a lo largo de todo el proyecto. Si bien el proyecto se vio perjudicado pues varias actividades duraron más de lo planificado, también ayudo a reducir el impacto que algunas actividades duraron menos de lo estipulado. Este hecho hizo que hubiera que desestimar implementar una parte de la funcionalidad planteada (las notificaciones por correo a los usuarios) para que el impacto de este riesgo fuera más tolerable y se pudieran cumplir las fechas planeadas.
<b>Impacto real</b>	Tolerable en días de retraso, pero con impacto negativo en la funcionalidad de la aplicación.
<b>Retraso</b>	1 día

<b>R-4 Seguridad del producto comprometida</b>	
<b>Descripción</b>	Este riesgo finalmente no llevo a ocurrir.
<b>Impacto real</b>	Ninguno
<b>Retraso</b>	Ninguno

<b>R-5 Retraso causado por los procedimientos administrativos</b>	
<b>Descripción</b>	Este riesgo no se llegó a producir, ya que al final no hubo problemas con los procesos administrativos de la UVa a la hora de instalar. Además, al disponer de una máquina virtual para probar el sistema en un entorno real no hubo que realizar estos procedimientos más que al final del proyecto. Aunque este riesgo no provoco retrasos en la planificación, hay que señalar que ayudo mucho en la desestimación de uno de los requisitos funcionales del sistema (RF-6).
<b>Impacto real</b>	Ninguno
<b>Retraso</b>	Ninguno

<b>R-6 Revisiones y pruebas del sistema no efectivas</b>	
<b>Descripción</b>	Se realizaron correctamente las pruebas basadas en los casos de uso, en las que se detectaron errores y fueron solventados. Al no haberse detectado errores en el sistema que podrían haberse resuelto más correctamente al realizar mejores pruebas de las que se realizaron, podemos concluir de que este riesgo no llegó a ocurrir.
<b>Impacto real</b>	Ninguno
<b>Retraso</b>	Ninguno

<b>R-7 Diseño incorrecto de la interfaz de usuario</b>	
--	--

<b>Descripción</b>	El cliente no llegó a proponer grandes cambios en las interfaces de usuario, ya que estuvo casi completamente de acuerdo con el diseño de estas interfaces durante todo el proceso.
<b>Impacto real</b>	Ninguno
<b>Retraso</b>	Ninguno

<b>R-8</b>	<b>Diseño y estructura del sistema demasiado complejo</b>
<b>Descripción</b>	Al haber tomado la decisión de usar un framework para el desarrollo de la aplicación, la complejidad de este se vio reducida drásticamente. Por lo tanto, se puede concluir que este riesgo no llegó a ocurrir.
<b>Impacto real</b>	Ninguno
<b>Retraso</b>	Ninguno

<b>R-9</b>	<b>Aparición de actividades que no estaban planificadas (Riesgo no detectado en la fase de identificación)</b>
<b>Descripción</b>	Durante el proyecto aparecieron actividades para las que no se realizó una planificación, aunque estas (salvo una) aparecieron en sustitución de otras que finalmente no se realizaron, por lo que su impacto fue bajo. La excepción que cabe destacar es la actividad de "Aprender a usar Laravel", en la primera iteración de la planificación, que fue la que provocó retraso en el proyecto dentro de este riesgo. Esta actividad no se identificó ya que no se pensaba utilizar un Framework para el desarrollo en la parte de planificación.
<b>Impacto real</b>	Tolerable
<b>Retraso</b>	3 días

## 3. Requisitos del sistema

En esta sección se incluye toda la información relevante al flujo de trabajo de Requisitos, esto es los objetivos, el glosario, todos los tipos de requisitos, los actores y la descripción y modelo de los casos de uso.

Al haber una gran cantidad de requisitos, restricciones y casos de uso, dividiremos cada una de estas secciones según los objetivos de la aplicación.

### 3.1 Glosario de términos del dominio

Área de Cooperación: Área de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Órgano dentro de la Universidad de Valladolid que se encarga de la gestión y facilitación de proyectos de cooperación al desarrollo y del contacto con organizaciones que quieran colaborar en estos proyectos.

Organización: Cualquier organización que quiera colaborar con la Universidad de Valladolid en proyectos de cooperación al desarrollo. Normalmente son ONGs.

Estudiante: Estudiante perteneciente a la Universidad de Valladolid.

Docente: Cualquier miembro PDI que imparta docencia en algún estudio de la Universidad de Valladolid y pueda ejercer como tutor en proyectos de fin de carrera.

Otro: Persona registrada en el sistema que no es ni estudiante ni docente. Se le considera como un usuario sin rol especificado.

Oferta: Oferta realizada por una organización para realizar prácticas con esta en el ámbito de la cooperación al desarrollo en la que se describe como se realizarían las prácticas. En estas ofertas los estudiantes se pueden inscribir realizando propuestas.

Propuesta: Proposición que realiza un estudiante en una oferta de una organización. En esta propuesta describe que puede aportar y cuando puede llevar a cabo las prácticas si es aceptado. Será evaluada por la organización que hizo la oferta.

Convocatoria: Convocatoria que lleva a cabo el Área de cooperación en la cual se pueden inscribir los alumnos y donde se ofrecen ofertas especiales a las que solo pueden acceder los alumnos aceptados en la convocatoria.

Inscripción: Inscripción que realiza un alumno en una convocatoria, la que será evaluada por el Área de Cooperación.

Oferta de convocatoria: Oferta especial que está ligada a una convocatoria y que solo puede gestionar el Área de cooperación.

Observatorio: Observatorio de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Universidad de Valladolid (OCUVa). El órgano universitario dedicado a la investigación, divulgación, enseñanza y promoción de la cooperación al desarrollo entre la comunidad universitaria. Los miembros de la UVA registrados en el sistema pueden solicitar ser miembros del observatorio.

Proyecto: Proyectos de fin de carrera (TFG, TFM, etc.) en los que se lleve a cabo algún tipo de trabajo relacionado con la cooperación para el desarrollo.

Inscripción en proyecto: Inscripción realizada por un alumno en un proyecto para solicitar ser el autor de este. El docente que gestiona el proyecto decidirá quién será el estudiante elegido para realizar el proyecto como autor.

Boletín: Boletín mensual enviado por correo electrónico que realiza el Área de cooperación.

## 3.2 Objetivos

OBJ-1	Gestión de usuarios
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir gestionar todo lo referente a los usuarios del sistema. Su registro, verificación, identificación, modificación y eliminación, así como toda la complejidad de administrar distintos roles de usuario. También ayudará en la gestión de los usuarios miembros del Observatorio y de las solicitudes para formar parte de este.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

OBJ-2	Gestión de ofertas
<b>Descripción</b>	El sistema deberá servir de apoyo a organizaciones, estudiantes y al Área de cooperación para facilitar la colaboración de estos en prácticas relacionadas con la cooperación al desarrollo. Por todo ello ayudará a los usuarios a gestionar las ofertas y convocatorias y las propuestas e inscripciones realizadas a estas.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

OBJ-3	Gestión de proyectos
<b>Descripción</b>	El sistema deberá servir de apoyo a docentes y estudiantes que quieran llevar a cabo proyectos de fin de carrera en la cooperación al desarrollo, ayudando en la búsqueda, contacto y administración entre ellos. Además, permitirá al Área de cooperación llevar una gestión general de los proyectos.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

OBJ-4	Gestión Eventos
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la creación de eventos por parte del Área de Cooperación y la comunicación de estos a los usuarios de la web.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

OBJ-5	Gestión del Boletín informativo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la gestión de la suscripción al boletín del Área de Cooperación y de su envío a los subscriptores.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

OBJ-6	Gestión de la configuración de la aplicación
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la gestión de los datos generales de la aplicación.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

OBJ-7 Gestión de la parte informativa de la web	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ayudar en la edición del contenido de la parte informativa de la web, así como permitir cambiar su estructura y diseño. Esta parte de la web deberá cumplir con una estructura, diseño y contenido especificado.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

## 3.3 Requisitos funcionales

### 3.3.1 Objetivo 1 – Gestión de usuarios

RF-1 Peticiones de registro	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir solicitudes de registro realizadas por usuarios no registrados.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-2 Validación de usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la validación por parte del administrador de peticiones de registro en el sistema.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-3 Eliminación e información de usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador la eliminación de usuarios, así como informarse sobre los usuarios del sistema y sus datos.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-4 Modificación del perfil	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al cualquier usuario la modificación de sus datos y la configuración de su perfil.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-5 Rol de usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá proporcionar distinta funcionalidad y permisos a los usuarios dependiendo del tipo de rol que tenga su usuario. Los usuarios podrán solicitar al administrador una modificación de su rol y solo podrán tener un rol a la vez.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-6 Uso servicio identificación de la UVa	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá usar el servicio de identificación de la UVa para el correcto registro e identificación de usuarios; así como para extraer los datos referentes a estos.

<b>Prioridad</b>	Baja
<b>Estado</b>	Desestimado
<b>Comentarios</b>	Requisito desestimado tras conversaciones con personal del STIC de la UVa. Se comprobó que no existía un procedimiento administrativo regular para solicitar estos servicios y que el proceso informal que podría ser necesario llevaría un tiempo demasiado grande. También se desaconseja el uso de este servicio por parte del personal del STIC, ya que según ellos era una fuente de problemas y fallos.

<b>RF-7</b>	<b>Cambiar las notificaciones</b>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a los usuarios modificar cuando quiere ser notificado por correo de los eventos del sistema relacionados con él.
<b>Prioridad</b>	Media
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-8</b>	<b>Inscripción en el Observatorio</b>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a los usuarios que sean personas (Estudiantes, docentes y usuarios sin rol) solicitar su inscripción como miembros del Observatorio, así como cancelar su membresía si son miembros.
<b>Prioridad</b>	Media
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-9</b>	<b>Validar inscripciones al Observatorio</b>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador validar las inscripciones de los usuarios para formar parte del Observatorio.
<b>Prioridad</b>	Media
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-10</b>	<b>Eliminar miembros del observatorio</b>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador eliminar a los miembros del observatorio.
<b>Prioridad</b>	Media
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-11</b>	<b>Creación y modificación de organizaciones</b>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador la creación y modificación de organizaciones.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.3.2 Objetivo 2 – Gestión de ofertas

<b>RF-12</b>	<b>Gestión ofertas</b>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a las organizaciones y al Área de cooperación crear, modificar y borrar ofertas, así como gestionarlas.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-13 Marcar automáticamente ofertas como cerradas</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá marcar como cerradas las ofertas cuya fecha de caducidad haya sido superada
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-14 Crear y borrar propuestas</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a los estudiantes hacer propuestas a las ofertas de las organizaciones, para que se puedan convertir en proyectos. También permitirá el borrado de estas propuestas.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-15 Evaluación de propuestas a una oferta</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a las organizaciones y al Área de cooperación evaluar las propuestas realizadas a sus ofertas
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-16 Aceptar prácticas</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a los estudiantes cuyas propuestas a una oferta haya sido aprobada aceptar las prácticas a las que se refiere esa oferta
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-17 Gestionar convocatorias</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al Área de cooperación crear y modificar convocatorias.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-18 Marcar automáticamente convocatoria como fuera de plazo</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá marcar una convocatoria como fuera de plazo una vez que se haya sobrepasado la fecha de fin de plazo
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-19 Inscripciones a convocatoria de estudiantes</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a los estudiantes inscribirse en las convocatorias, así como cancelar la inscripción.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-20 Evaluar inscripciones</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al Área de cooperación evaluar las inscripciones a las convocatorias hechas por los estudiantes.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-21 Gestión ofertas de convocatorias	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al Área de cooperación asignar ofertas a las convocatorias que estén abiertas. La gestión de estas ofertas se realizará de igual forma que las ofertas normales
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.3.3 Objetivo 3 – Gestión de proyectos

RF-22 Gestión de proyectos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá gestionar la creación, modificación y eliminación de proyectos a los docentes. También permitirá al Área de cooperación la gestión general de todos los proyectos.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-23 Inscribirse a proyectos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a los estudiantes inscribirse a los proyectos que no estén empezados, así como cancelar la inscripción.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-24 Gestión del autor de un proyecto	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al docente gestor de un proyector elegir un autor de entre los estudiantes que se inscribieron al proyecto. También le permitirá cancelar al autor.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-25 Información sobre el proyecto	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar toda la información referente a los proyectos independientemente de que los estudiantes, docentes u organizaciones que participaron se borren del sistema.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RF-26 Consulta de proyectos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a cualquier usuario, aunque no esté identificado, consultar los proyectos que se han registrado en el sistema.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.3.4 Objetivo 4 – Gestión de eventos

RF-27 Crear y eliminar eventos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador crear y eliminar eventos futuros.

<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-28 Información eventos</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a cualquier usuario de la web informarse sobre los eventos que se crearon desde el Área.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-29 Importación calendario de eventos</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir la importación de eventos por parte de Área de cooperación desde un calendario de Google al calendario de eventos del sistema.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.3.5 Objetivo 5 – Gestión del Boletín informativo

<b>RF-30 Inscripción al boletín</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a los usuarios inscribirse al boletín del Área. Podrán inscribirse también sin registrarse.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-31 Cancelación de la inscripción al boletín</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir a los usuarios cancelar la inscripción al boletín.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-32 Envío del boletín</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá enviar vía correo electrónico el boletín, solo a los inscritos.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.3.6 Objetivo 6 – Gestión de la configuración

<b>RF-33 Gestión estudios</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador crear y modificar los estudios registrados en el sistema, así asignar a que campus pertenecen estos.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-34 Gestión campus</b>	
-----------------------------	--

<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador crear y modificar los campus registrados en el sistema.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-35 Gestión de los datos generales del sistema</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador gestionar los datos generales y más importantes de aplicación, como el nombre y logo público de esta y otros datos de configuración.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.3.7 Objetivo 7 – Gestión de la parte informativa de la web

<b>RF-36 Estructura, diseño y contenido de la web estática</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá mostrar la parte de la web estática o parte informativa siguiendo un diseño, estructura y contenidos marcados y especificados.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RF-37 Modificación web estática</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir al administrador realizar cambios en el contenido, estructura y diseño de la parte estática.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

## 3.4 Requisitos de información

### 3.4.1 Objetivo 1 - Gestión de usuarios

<b>RI-1 Administrador</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente al administrador del sistema
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Apellidos</li> <li>• DNI</li> <li>• Email</li> <li>• Contraseña</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RI-2 Usuario registrado</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a cualquier usuario registrado en el sistema
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DNI</li> <li>• Nombre</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellidos (salvo que se trate de una organización)</li> <li>• Email</li> <li>• Teléfono (Opcional)</li> <li>• Contraseña</li> <li>• Rol de usuario (Alumno, profesor, organización u otro)</li> <li>• Si está suscrito al boletín</li> <li>• Si es miembro del observatorio</li> <li>• Notificaciones activadas</li> <li>• Imagen del avatar</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RI-3	Estudiante
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los estudiantes
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios (Grado, Master, etc.)</li> <li>• Competencias o experiencias de interés para las organizaciones</li> <li>• PDF con su Currículum</li> <li>• Áreas de interés</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RI-4	Docente
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los docentes
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios (Grado, Master, etc.) donde imparte docencia.</li> <li>• Departamento, facultad</li> <li>• Áreas de interés</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RI-5	Organización
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las organizaciones
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razón social</li> <li>• Descripción</li> <li>• Ubicación de la sede</li> <li>• URL a la web</li> <li>• Vínculos con entidades cercanas (En caso de que la organización no se encuentre en las provincias de Valladolid, Segovia, Soria o Palencia)</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RI-6	Usuario sin rol
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los usuarios que no tengan rol
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de interés</li> <li>• Descripción</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.4.2 Objetivo 2 - Gestión ofertas

RI-7 Oferta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las ofertas hechas por las organizaciones
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización ofertante</li> <li>• Si es el Área de Cooperación quien gestiona esta oferta o es la organización directamente</li> <li>• Si está abierta o cerrada</li> <li>• Título</li> <li>• Ámbito</li> <li>• Descripción</li> <li>• Requisitos</li> <li>• Plan de trabajo (opcional)</li> <li>• Lugar de trabajo</li> <li>• Horario</li> <li>• Horas diarias o semanales</li> <li>• Fechas de inicio posibles</li> <li>• Fechas de fin posibles</li> <li>• Plazas</li> <li>• Ayuda económica (opcional)</li> <li>• Persona de contacto o responsable</li> <li>• Fecha de caducidad de la oferta</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RI-8 Propuesta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las propuestas que hagan los alumnos a las ofertas
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiante proponente</li> <li>• Descripción</li> <li>• Tipo (Prácticas curriculares o solo cooperar)</li> <li>• Dedicación disponible (horario en el que puede estar disponible)</li> <li>• Horas totales que el estudiante quiere o puede hacer</li> <li>• Fecha de inicio más temprana</li> <li>• Fecha de fin más tardía</li> <li>• Estado (Si ha sido aprobada o rechazada o si ya ha sido aceptada y convertida en prácticas por el alumno)</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RI-9 Convocatoria	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las convocatorias de las prácticas PACID
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título</li> <li>• Información</li> <li>• Si está abierta, fuera de plazo o cerrada</li> <li>• URL al documento de la convocatoria</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo estimado (Periodo estimado en el que se realizarán las prácticas relacionadas con la convocatoria)</li> <li>• Fecha límite para inscribirse</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RI-10 Inscripción a convocatoria</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las inscripciones que realizan los alumnos en las convocatorias
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alumno que la realiza</li> <li>• Estado (Inscrita, Aceptada, Suplente, Rechazada)</li> <li>• Puntuación</li> <li>• Observaciones (Opcional)</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RI-11 Oferta de convocatoria</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las ofertas de tipo PACID
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la información que ya se guarda en una oferta normal (RI-7)</li> <li>• Alojamiento</li> <li>• Costes con los que puede correr el alumno</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.4.3 Objetivo 3 - Gestión de proyectos

<b>RI-12 Proyecto</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los proyectos que se realicen
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título</li> <li>• Ámbito</li> <li>• Estudios en los que se enmarca</li> <li>• Descripción</li> <li>• Autor (Estudiante)</li> <li>• Tutor (Docente)</li> <li>• Estado (Propuesto, Iniciado, Finalizado)</li> <li>• URL a la documentación (Si el proyecto fue finalizado)</li> <li>• Fecha de finalización</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

<b>RI-13 Inscripción en proyecto</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las inscripciones en los proyectos
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alumno que la realiza</li> <li>• Un breve comentario para el tutor</li> </ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.4.4 Objetivo 4 - Gestión Eventos

RI-14	Evento
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los eventos promocionados desde el Área
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Título</li><li>• Descripción</li><li>• Fecha del evento</li><li>• Horario del evento</li><li>• Lugar del evento</li></ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

### 3.4.5 Objetivo 5 - Gestión del Boletín Informativo

RI-15	Boletín informativo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los boletines informativos del Área
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fecha de publicación</li><li>• Si ya fue enviado o no</li><li>• Todo el contenido del boletín (Texto, imágenes, etc.)</li></ul>
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

## 3.5 Restricciones

### 3.5.1 Objetivo 1 - Gestión de usuarios

R-1	Validación de usuarios
<b>Descripción</b>	Solo podrán identificarse los usuarios cuyo registro haya sido validado y aceptado por el administrador.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

R-2	Roles excluyentes
<b>Descripción</b>	Existen los roles de estudiante, docente, organización, Área de cooperación y administrador. Todo usuario solo puede pertenecer a uno de ellos o no tener rol.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

### 3.5.2 Objetivo 2 - Gestión de ofertas

R-3	Máximo de ofertas aceptadas
-----	-----------------------------

<b>Descripción</b>	Una oferta no podrá tener más estudiantes aceptados que el número de plazas con las que cuenta.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

<b>R-4</b>	<b>Propuestas a ofertas</b>
<b>Descripción</b>	Por cada oferta distinta solo puede existir una propuesta por estudiante.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

<b>R-5</b>	<b>Inscripción a convocatoria</b>
<b>Descripción</b>	Por cada convocatoria distinta solo podrá existir una inscripción por cada estudiante.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

<b>R-6</b>	<b>Ofertas de convocatoria</b>
<b>Descripción</b>	Solo el Área de Cooperación puede crear ofertas ligadas a una convocatoria.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

<b>R-7</b>	<b>Propuestas a ofertas de convocatoria</b>
<b>Descripción</b>	Solo los estudiantes inscritos en la convocatoria, que actualmente este activa y en la cual hayan sido aceptados, pueden realizar propuestas a las ofertas ligadas a esa convocatoria.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

<b>R-8</b>	<b>Nota inscripción</b>
<b>Descripción</b>	La nota que se ponga a la inscripción una vez evaluada estará entre 0 y 10.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

### 3.5.3 Objetivo 3 – Gestión de proyectos

<b>R-9</b>	<b>Inscripciones a un proyecto</b>
<b>Descripción</b>	Por cada proyecto habrá solo una inscripción por estudiante.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

<b>R-10</b>	<b>Autor del proyecto</b>
<b>Descripción</b>	Solo se podrá elegir un autor para cada proyecto.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

R-11 Solo un proyecto por estudio	
<b>Descripción</b>	Los estudiantes solo podrán tener un proyecto por estudio en el que sean el autor.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Cumplida

## 3.6 Requisitos no funcionales

RNF-1 Uso PHP	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser desarrollado en PHP.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RNF-2 Compatibilidad MySQL	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá funcionar correctamente con el sistema gestor de base de datos MySQL.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RNF-3 Compatibilidad Apache y Linux	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá funcionar correctamente en un servidor Apache, dentro de un sistema operativo Linux.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RNF-4 Uso de CMS	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá usar un CMS para la gestión del contenido de la parte informativa de la web.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RNF-5 Acceso al sistema	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá ser accesible mediante los principales navegadores en sus últimas versiones, siendo estos Mozilla Firefox, Google Chrome y Internet Explorer.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

RNF-6 Lenguaje no sexista	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá presentar la información al usuario de forma que se evite el lenguaje sexista.
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Estado</b>	Desarrollado

## 3.7 Actores

ACT-1	Administrador
<b>Descripción</b>	Este actor representa al administrador del sistema, que se encarga de la gestión de usuarios y de la configuración general de la aplicación.

ACT-2	Usuario anónimo
<b>Descripción</b>	Este actor representa a cualquier usuario de la web que no se haya identificado

ACT-3	Usuario identificado
<b>Descripción</b>	Este actor representa a cualquier usuario de la web que se halle identificado

ACT-4	Miembro UVa
<b>Descripción</b>	Este actor representa a un usuario que es una persona miembro de la Universidad de Valladolid

ACT-5	Estudiante
<b>Descripción</b>	Este actor representa a un estudiante de la UVa

ACT-6	Docente
<b>Descripción</b>	Este actor representa a un docente de la UVa

ACT-7	Organización
<b>Descripción</b>	Este actor representa a cualquier organización interesada en ofertar prácticas, normalmente ONGs

ACT-8	Área de Cooperación
<b>Descripción</b>	Este actor representa al gestor del Área de Cooperación, que se encargara de gestionar las convocatorias, ofertas y proyectos que se realicen con el Área o que esta tenga que administrar

ACT-9	Servidor de correo
<b>Descripción</b>	Este actor representa al servidor de correo donde los usuarios tengan registrados sus correos electrónicos

### 3.8 Diagrama de los actores

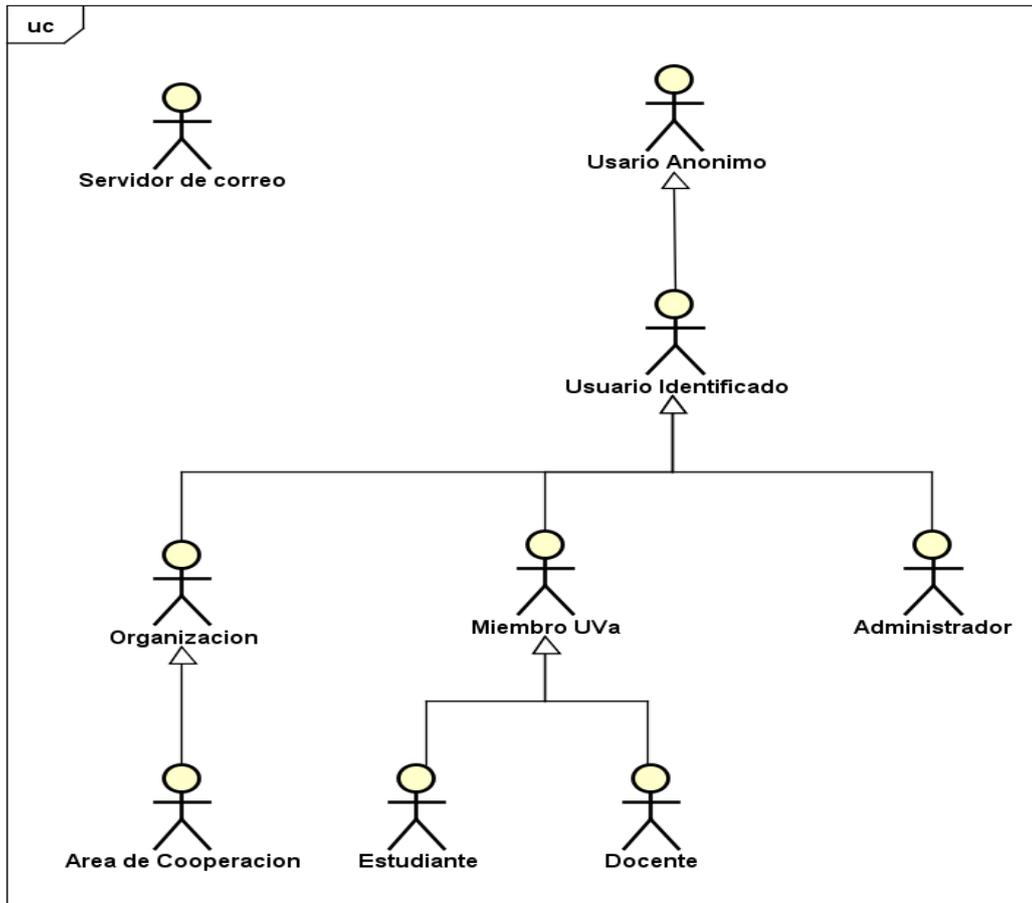


Ilustración 2 – Diagrama de los actores

## 3.9 Diagrama de casos de uso

### 3.9.1 Objetivo 1 – Gestión de usuarios

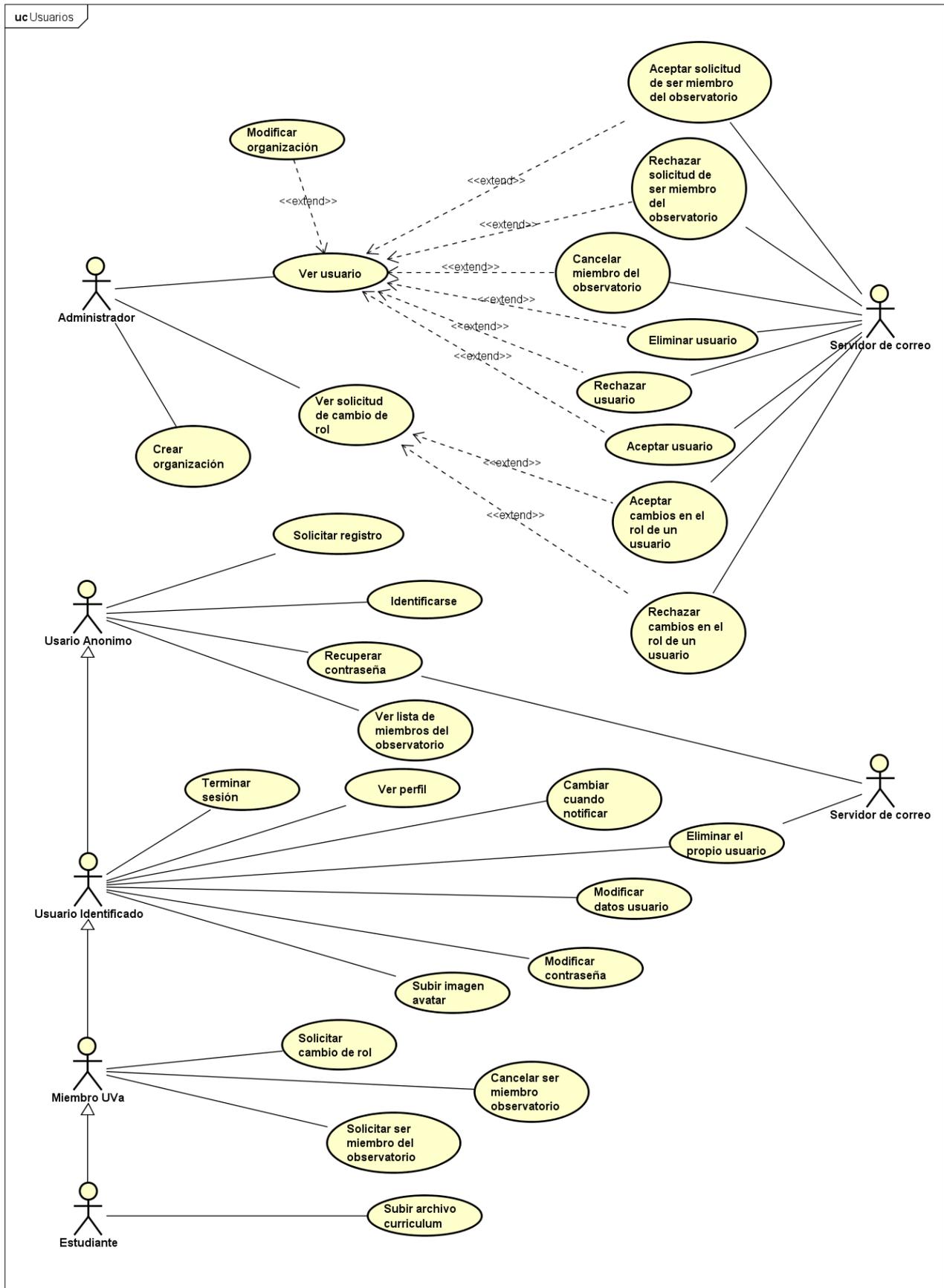


Ilustración 3 – Diagrama de CU de Gestión de Usuarios

### 3.9.2 Objetivo 2 – Gestión de ofertas

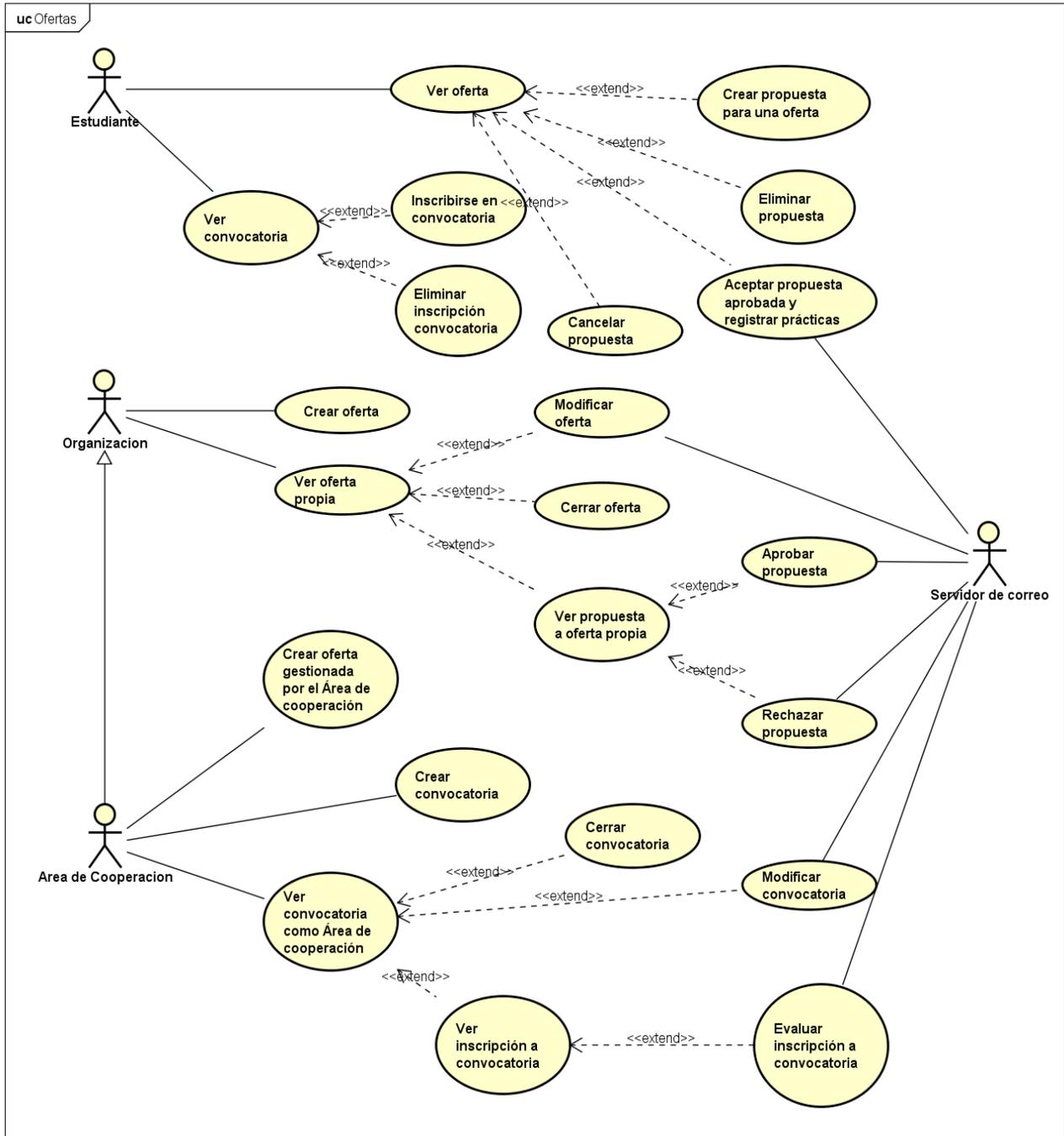


Ilustración 4 - Diagrama de CU de Gestión de ofertas

### 3.9.3 Objetivo 3 – Gestión de proyectos

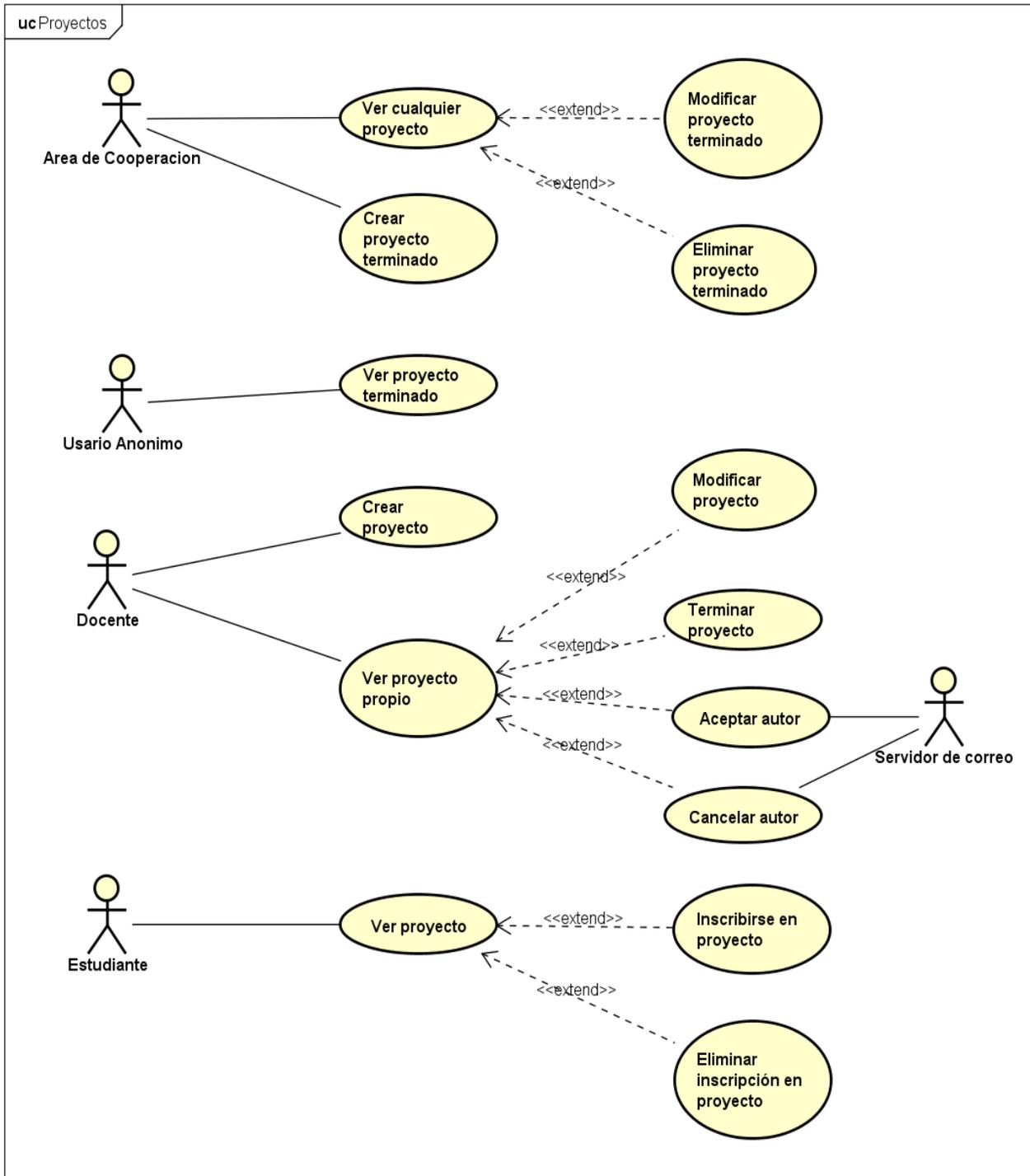


Ilustración 5 - Diagrama de CU de gestión de proyectos

### 3.9.4 Objetivo 4 – Gestión de eventos

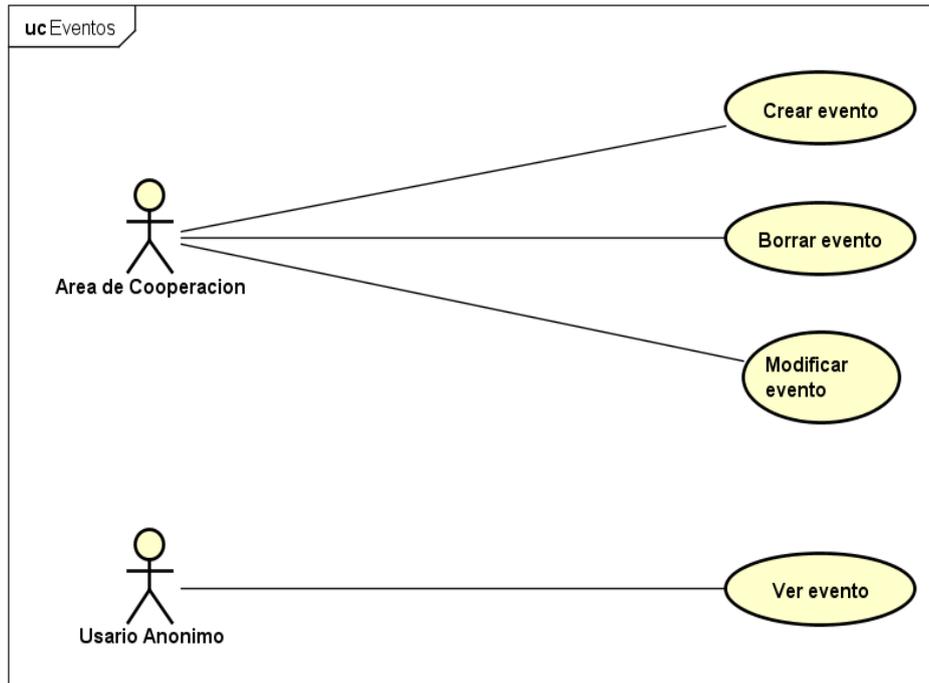


Ilustración 6 - Diagrama de CU de gestión de eventos

### 3.9.5 Objetivo 5 – Gestión del boletín

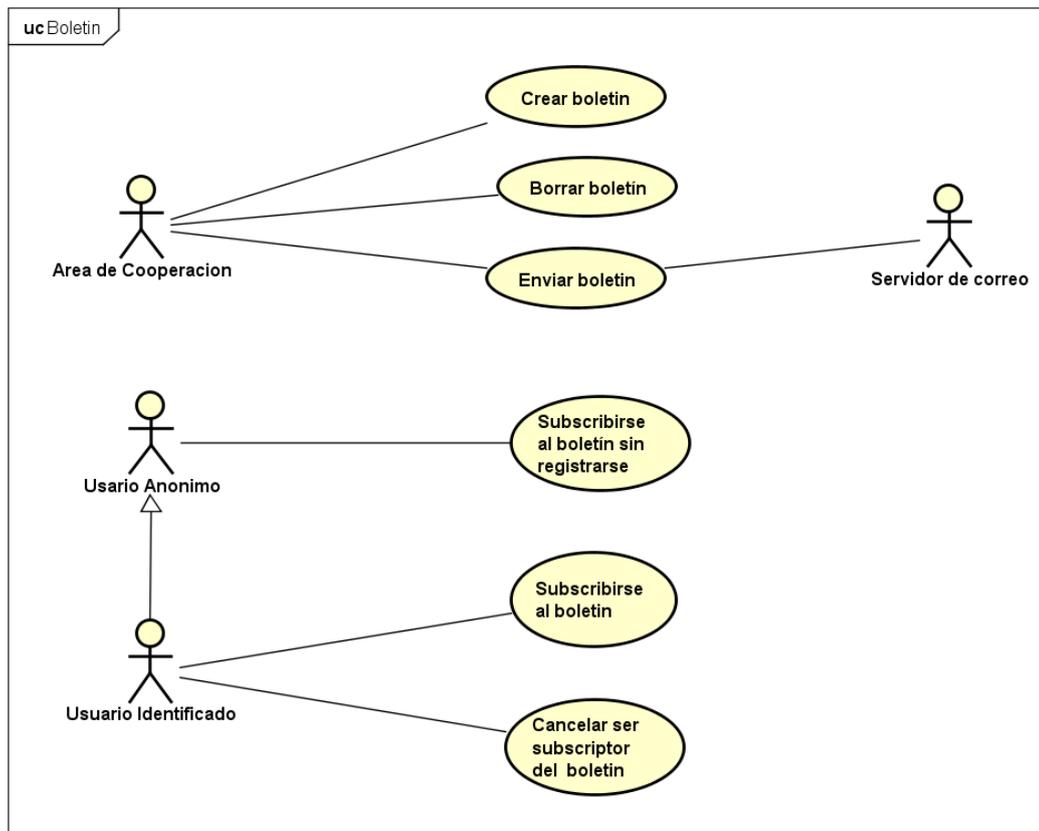


Ilustración 7 - Diagrama de CU de gestión de boletín

### 3.9.6 Objetivo 6 – Gestión de la configuración

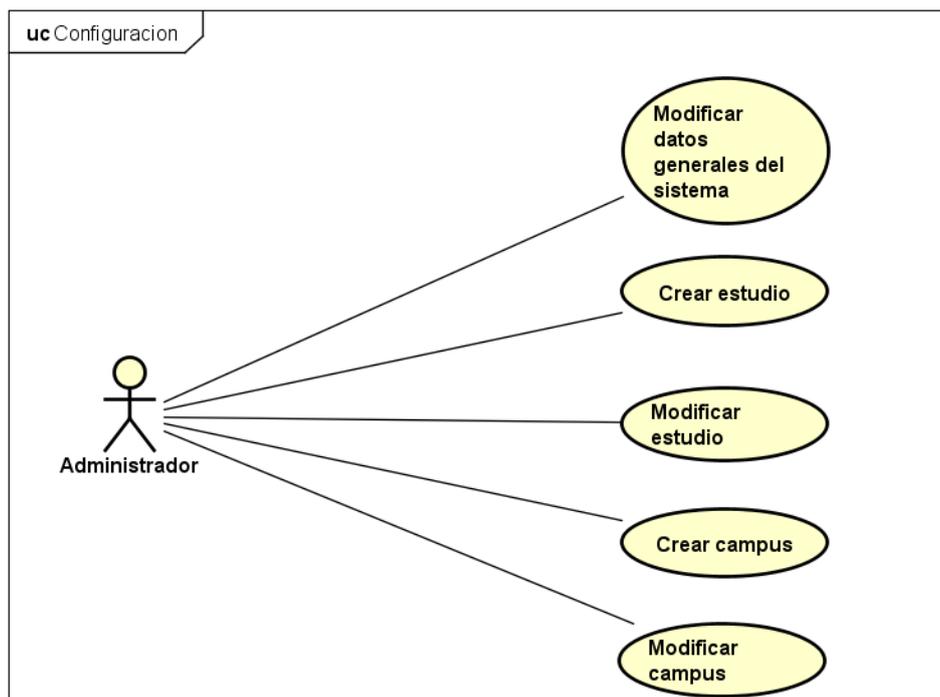


Ilustración 8 - Diagrama de CU de Gestión de la configuración

## 3.10 Descripción de los casos de uso

### 3.10.1 Objetivo 1 – Gestión de usuarios

CU-1		Ver usuario	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador quiera ver los datos de un usuario		
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de ver usuario, indicando si solicita ver los usuarios aceptados o los que se encuentran todavía como petición de registro	
	2	El sistema le muestra la lista de los usuarios registrados o de los usuarios con petición de registro, según lo que haya solicitado el actor	
	3	El actor elige uno de los usuarios	
	4	El sistema muestra la información del usuario	
	5	Si el usuario solicitó un cambio de rol el sistema muestra el rol solicitado y los nuevos datos	
	6	El sistema muestra las opciones que puede realizar sobre este usuario	
<b>Postcondición</b>			
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	2a	Si no hay registrados usuarios en el sistema se informa de ello al actor y el caso de uso queda sin efecto	
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto	
	6a	Si el actor elige la opción de aceptar usuario se realiza el caso de uso Aceptar usuario (CU-2)	

	6a	Si el actor elige la opción de eliminar usuario se realiza el caso de uso Eliminar usuario (CU3)
	6a	Si el actor elige la opción de rechazar usuario se realiza el caso de uso Rechazar usuario (CU-4)
	6a	Si el actor elige la opción de modificar organización se realiza el caso de uso Modificar organización (CU-9)
	6a	Si el actor elige la opción de cancelar miembro del observatorio se realiza el caso de uso Cancelar miembro del observatorio (CU-5)
	6a	Si el actor elige la opción de rechazar solicitud de ser miembro del observatorio se realiza el caso de uso Rechazar solicitud de ser miembro del observatorio (CU-6)
	6a	Si el actor elige la opción de aceptar solicitud de ser miembro del observatorio se realiza el caso de uso Aceptar solicitud de ser miembro del observatorio (CU-7)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-2</b>		<b>Aceptar usuario</b>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador acepte el registro de un usuario que lo ha solicitado	
<b>Precondición</b>	El administrador (ACT-1) está registrado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador elige la opción de aceptar usuario
	2	El sistema registra al usuario como aceptado e informa de ello al actor
	3	El sistema notifica lo sucedido mediante email al usuario aceptado
<b>Postcondición</b>	El usuario que había hecho la petición de registro queda registrado como aceptado	
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 3	

<b>CU-3</b>		<b>Eliminar usuario</b>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador elimine a un usuario del sistema	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de Eliminar al usuario
	2	Es sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema elimina al usuario e informa de ello
	5	El sistema notifica mediante email al usuario eliminado de que su usuario fue borrado del sistema
<b>Postcondición</b>	El usuario fue eliminado del sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 5	

<b>CU-4</b>	<b>Rechazar usuario</b>
-------------	-------------------------

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador rechace la solicitud de registro en el sistema por parte de un usuario	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de Rechazar al usuario
	2	Es sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema elimina la solicitud de registro del usuario e informa de ello al actor
5	El sistema notifica mediante email al usuario de que fue rechazada su solicitud de registro	
<b>Postcondición</b>	La solicitud de registro del usuario fue eliminada del sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 5	

CU-5 Cancelar miembro del observatorio		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador marque a un usuario que es miembro del observatorio como que no es miembro	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de cancelar miembro del observatorio
	2	El sistema le pide que confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema marca al usuario como que no es miembro del observatorio e informa de ello al actor
5	El sistema notifica mediante correo al usuario de que ya no es miembro	
<b>Postcondición</b>	El usuario ha dejado de ser miembro del observatorio	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Media	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 5	

CU-6 Rechazar solicitud de ser miembro del observatorio		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador rechace una solicitud de un usuario para ser miembro del observatorio	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de rechazar solicitud de ser miembro del observatorio
	2	El sistema elimina la solicitud e informa de ello al actor
3	El sistema notifica al usuario rechazado mediante correo que fue rechazado	
<b>Postcondición</b>	La solicitud de ser miembro del observatorio ha sido rechazada y eliminada	
<b>Prioridad</b>	Media	

<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 3
---------------	---

<b>CU-7</b>		<b>Aceptar solicitud de ser miembro del observatorio</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando acepte una solicitud de un usuario para ser miembro del observatorio		
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de aceptar solicitud de ser miembro del observatorio	
	2	El sistema registra el nuevo miembro e informa de ello al actor	
	3	El sistema notifica al usuario aceptado mediante correo que es miembro del observatorio	
<b>Postcondición</b>	El usuario solicitante ahora es miembro del observatorio		
<b>Prioridad</b>	Media		
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 3		

<b>CU-8</b>		<b>Crear organización</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador cree registre un usuario con el rol de organización		
<b>Precondición</b>	El Administrador está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de Crear organización	
	2	El sistema le muestra los datos a introducir (DNI, nombre, email y teléfono para el usuario y todos los datos referidos a una organización(RI-5))	
	3	El actor introduce los datos	
	4	El sistema comprueba los datos y registra la organización	
	5	El sistema muestra la nueva organización al usuario	
<b>Postcondición</b>	Se ha registrado una nueva organización en el sistema		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	3a	Si el actor cancela el caso de uso queda sin efecto	
	3b	Si algún dato es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continúa en el paso 2	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	Desarrollado		

<b>CU-9</b>		<b>Modificar organización</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Administrador modifique los datos de una organización		
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de Modificar organización	
	2	El sistema le muestra los datos de la organización y le permite modificarlos (DNI, nombre, email y teléfono para el usuario y todos los datos referidos a una organización(RI-5))	
	3	El actor introduce los datos que quiera entre los posibles	
4	El sistema comprueba los datos y modifica los datos de la organización		

	5	El sistema muestra los nuevos datos al usuario
<b>Postcondición</b>	Los datos de la organización han sido actualizados	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor cancela el caso de uso queda sin efecto
	3b	Si algún dato es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continúa en el paso 2
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-10 Ver solicitud de cambio de rol</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador quiera ver los datos de una petición de cambio de rol	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de Ver solicitud de cambio de rol
	2	El sistema muestra una lista con todas las solicitudes
	3	El actor elige una de las solicitudes
	4	El sistema muestra los datos de la solicitud
	5	El sistema las opciones que el actor puede realizar sobre la solicitud de cambio de rol
	6	El usuario elige una opción
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
	6a	Si el actor elige la opción de aceptar cambios en el rol se realiza el caso de uso Aceptar cambios en el rol de un usuario (CU-11)
	6a	Si el actor elige la opción de rechazar cambios en el rol se realiza el caso de uso Rechazar cambios en el rol de un usuario (CU-12)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-11 Aceptar cambios en el rol de un usuario</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador acepta cambios en el rol de un usuario	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de aceptar los cambios en el rol del usuario
	2	Es sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema registra los cambios en el rol del usuario
	5	El sistema notifica mediante correo al usuario de que su rol fue actualizado correctamente
<b>Postcondición</b>	El usuario que pidió el cambio de rol obtiene su nuevo rol	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 5	

CU-12		Rechazar cambios en el rol de un usuario	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador rechace los cambios en el rol de un usuario solicitados por este		
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de rechazar los cambios en el rol del usuario	
	2	Es sistema pide que se confirme la acción	
	3	El actor confirma la acción	
	4	El sistema elimina la solicitud de cambio de rol	
5	El sistema notifica mediante correo al usuario de que su cambio de rol fue rechazado		
<b>Postcondición</b>	La petición de cambio de rol ha sido eliminada		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 5		

CU-13		Identificarse	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario cualquiera se identifica en el sistema		
<b>Precondición</b>	El usuario no está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Usuario (ACT-2) anónimo selecciona la opción de identificarse	
	2	El sistema le pide el nombre de usuario y contraseña	
	3	El actor introduce los datos	
	4	El sistema comprueba que los datos son correctos y permite al usuario iniciar sesión	
5	El sistema muestra un panel con las opciones con las que cuenta el actor, dependiendo del rol de este		
<b>Postcondición</b>	El usuario está identificado en el sistema		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	4a	Si los datos no son correctos el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 3	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	Desarrollado		

CU-14		Solicitar registro	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario no registrado quiere registrarse en el sistema		
<b>Precondición</b>	El usuario no está registrado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Usuario anónimo (ACT-2) selecciona la opción de Solicitar registro	
	2	El sistema le pide que especifique de qué tipo de usuario se trata, si docente, estudiante, organización, organización gestionada por el Área u otro.	
	3	El actor elige un tipo de usuario	
	4	El sistema le pide rellenar los datos comunes a todos los usuarios (Todos los referentes a un usuario (RI-2) salvo la imagen del avatar)	
5	El actor introduce los datos		

	6	El sistema le muestra los datos a rellenar dependiendo del rol elegido (RI-3, RI-4, RI-5 o RI-6)
	7	El actor introduce los datos solicitados y pulsa aceptar
	8	El sistema guarda en el sistema la solicitud de registro
	9	El sistema muestra que la solicitud fue registrada correctamente
<b>Postcondición</b>	El sistema registra la petición de registro en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	5a, 7a	Si algún dato introducido es incorrecto o no se introdujo el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 4
	3a, 5a, 7a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-15 Ver lista de miembros del observatorio		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario anónimo quiere ver la lista de miembros registrados en el observatorio	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario anónimo (ACT-2) elige ver los miembros del observatorio
	2	El sistema lista todos los miembros, mostrando el nombre y apellidos de cada uno
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen usuarios registrados en el observatorio dentro del sistema el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Media	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-16 Recuperar contraseña		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario registrado quiere recuperar su contraseña	
<b>Precondición</b>	El actor está registrado, pero no identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario anónimo (ACT-2) elige la opción de recuperar contraseña
	2	El sistema le pide el correo electrónico de su usuario
	3	El actor introduce el correo electrónico
	4	El sistema comprueba el correo, envía un email a ese correo que permitirá el usuario recuperar su contraseña e informa de ello al usuario
	5	El actor, dentro de su correo electrónico, se introduce en el sistema a través de un enlace enviado por email
	6	El sistema pide que se introduzca la nueva contraseña
	7	El actor introduce la nueva contraseña
	8	El sistema registra la nueva contraseña
9	El sistema informa al usuario de que fue modificada la contraseña correctamente	
<b>Postcondición</b>	El usuario tiene una nueva contraseña	

<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si no coincide con ningún correo electrónico de ningún usuario registrado el sistema informa de ello al usuario y caso de uso continúa en el paso 2
	8a	Si la contraseña no es correcta el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continúa en el paso 6
	3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-17 Ver perfil</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un Usuario identificado se informe sobre los datos de su perfil	
<b>Precondición</b>	El usuario está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de Ver perfil
	2	El sistema le muestra todos los datos de su perfil y las opciones que puede realizar sobre este
<b>Postcondición</b>		
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-18 Solicitar ser miembro del observatorio</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un miembro de la UVA se apunte como miembro del observatorio	
<b>Precondición</b>	El actor Miembro UVA (ACT-4) está identificado en el sistema y no es miembro del observatorio	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Miembro UVA elige la opción de solicitar ser miembro del observatorio
	2	El sistema registra la solicitud
<b>Postcondición</b>	La solicitud de ser miembro del observatorio queda registrada	
<b>Prioridad</b>	Media	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-19 Cancelar ser miembro del observatorio</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un miembro de la UVA cancele su membresía en el observatorio	
<b>Precondición</b>	El actor Miembro UVA (ACT-4) está identificado en el sistema y es miembro del observatorio	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Miembro UVA elige la opción de cancelar el ser miembro del observatorio
	2	El sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema registra que el usuario ya no es miembro del observatorio
<b>Postcondición</b>	El actor ya no es miembro del observatorio	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Media	

<b>Estado</b>	Desarrollado
---------------	--------------

CU-20		Terminar sesión	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario quiera terminar su sesión		
<b>Precondición</b>	El actor está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de terminar sesión	
	2	El sistema cierra la sesión del usuario	
<b>Postcondición</b>	El usuario no está identificado en el sistema		
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	Desarrollado		

CU-21		Modificar datos del usuario	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario quiere modificar algunos de sus datos registrados		
<b>Precondición</b>	El usuario está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de modificar sus datos personales	
	2	El sistema le muestra sus datos y le permite modificarlos (Los datos que puede modificar son nombre, email, DNI, email y teléfono para el usuario y los todos los datos referentes a su rol (RI-3 RI-4 RI-5 o RI-6)	
	3	El actor modifica los datos que el desee y indica que se actualicen	
	4	El sistema comprueba los datos y los actualiza	
	5	El sistema informa al usuario de que los datos fueron actualizados correctamente	
<b>Postcondición</b>	Los datos del usuario fueron actualizados		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2	
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	Desarrollado		

CU-22		Modificar contraseña	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario quiere modificar su contraseña		
<b>Precondición</b>	El usuario está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de Modificar contraseña	
	2	El sistema le pide su contraseña actual	
	3	El actor introduce su contraseña actual	
	4	El sistema le pide la nueva contraseña	
	5	El actor introduce la nueva contraseña	
	6	El sistema comprueba los datos y los actualiza	
	7	El sistema informa al usuario de que los datos fueron actualizados correctamente	
<b>Postcondición</b>	Los datos del usuario fueron actualizados		

<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	6a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continúa en el paso 2
	3a, 5a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-23 Subir imagen avatar</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario quiera subir una imagen con el avatar del usuario	
<b>Precondición</b>	El actor está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de Subir imagen avatar
	2	El sistema le pide que seleccione un archivo
	3	El actor selecciona un archivo
	4	El sistema comprueba que el archivo es correcto y lo guarda en el sistema
5	El sistema informa al usuario de los cambios	
<b>Postcondición</b>	Se ha guardado en el sistema la nueva imagen que pertenece al usuario que realizó la acción	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor cancela el caso de uso queda sin efecto
	4a	Si el archivo es incorrecto o su tamaño no es el adecuado el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continúa en el paso 2
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-24 Eliminar el propio usuario</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario identificado quiera eliminarse del sistema	
<b>Precondición</b>	El actor está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de eliminar usuario
	2	El sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema elimina al usuario del sistema, así como todas sus propuestas e inscripciones. Mantiene guardados los proyectos
5	El sistema informa de ello al usuario y se lo notifica al correo	
<b>Postcondición</b>	El usuario, sus propuestas e inscripciones han sido eliminadas del sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-25 Solicitar cambio de rol</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un miembro de la UVa solicite un cambio de rol en el sistema	

<b>Precondición</b>	El actor Miembro UVA está identificado en el sistema y su usuario tiene rol estudiante, docente u otro	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Miembro UVA (ACT-4) elige la opción de solicitar cambio de rol
	2	El sistema le pide que elija su nuevo rol
	3	El actor elige uno de los roles posibles (Estudiante, docente o sin rol)
	4	El sistema le pide los datos necesarios en su nuevo rol
	5	El actor introduce los datos (Los necesarios según el rol escogido (RI-3 RI-4 o RI-6 ))
	6	El sistema comprueba los datos introducidos y registra la solicitud de cambio de rol
7	El sistema informa al usuario de que la solicitud fue registrada correctamente	
<b>Postcondición</b>	Se ha registrado la solicitud de cambio de rol	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	6a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 4
	3a, 5a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-26</b>	<b>Cambiar cuando notificar</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario quiera cambiar la configuración de las notificaciones	
<b>Precondición</b>	El actor está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de cambiar cuando notificar
	2	El sistema muestra las notificaciones activas e inactivas
	3	El usuario activa o desactiva las notificaciones que él quiera
4	El sistema actualiza la configuración de las notificaciones del usuario	
<b>Postcondición</b>	La configuración de las notificaciones ha sido modificada	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Media	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-27</b>	<b>Subir archivo curriculum</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante quiera subir un archivo sobre su curriculum al sistema	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de Subir archivo curriculum
	2	El sistema le pide que seleccione un archivo
	3	El actor selecciona un archivo
4	El sistema comprueba que el archivo es correcto y lo guarda en el sistema	

	5	El sistema informa al usuario de los cambios
<b>Postcondición</b>	Se ha guardado en el sistema el nuevo archivo que pertenece al estudiante que realizó la acción	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor cancela el caso de uso queda sin efecto
	4a	Si el archivo es incorrecto o su tamaño no es el adecuado el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continúa en el paso 2
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

### 3.10.2 Objetivo 2 – Gestión de ofertas

CU-28 Ver oferta		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante quiera ver una oferta hecha por una organización	
<b>Precondición</b>	El actor estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de ver oferta, indicando que ofertas quiere que se le muestren (dependiendo del estado de la oferta y de si el estudiante realizó o no una propuesta)
	2	El sistema le muestra una lista con todas las ofertas solicitadas
	3	El actor elige una oferta
	4	El sistema le muestra los datos de la oferta y si ha realizado una propuesta le muestra los datos de la propuesta
	5	El sistema muestra las acciones que puede realizar sobre la oferta, dependiendo de si ya realizó una propuesta y del estado de la oferta
	6	El actor elige una o ninguna acción
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen ofertas abiertas el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
	6a	Si el actor elige la opción de crear propuesta se realiza el caso de uso Crear propuesta para una oferta (CU-29)
	6a	Si el actor elige la opción de eliminar propuesta se realiza el caso de uso Eliminar propuesta (CU-32)
	6a	Si el actor elige la opción de aceptar propuesta aprobada y comenzar proyecto se realiza el caso de uso Aceptar propuesta aprobada y registrar prácticas (CU-31)
6a	Si el actor elige la opción de cancelar propuesta se realiza el caso de uso Cancelar propuesta (CU-30)	
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-29 Crear propuesta para una oferta		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante registre una nueva propuesta a una oferta abierta en la que no ha realizado una propuesta antes	

<b>Precondición</b>	El actor estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de crear propuesta
	2	El sistema le pide los datos necesarios para crear la propuesta (RI-8)
	3	El actor introduce los datos
	4	El sistema comprueba los datos
5	El sistema crea una nueva propuesta con el estado inscrita e informa de ello al usuario	
<b>Postcondición</b>	Se ha registrado la nueva propuesta en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-30</b>	<b>Cancelar propuesta</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante cancele una propuesta a una oferta	
<b>Precondición</b>	El actor estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de cancelar propuesta
	2	El sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma
	4	El sistema marca la propuesta como cancelada
5	El sistema muestra que la propuesta paso al estado de cancelada	
<b>Postcondición</b>	La propuesta ha pasado al estado de cancelada	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-31</b>	<b>Aceptar propuesta aprobada y registrar prácticas</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el estudiante acepta una propuesta que fue aprobada por la organización que realizó la oferta y esta oferta continúa abierta	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de Aceptar propuesta aprobada y registrar prácticas
	2	El sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema comprueba que la oferta sigue abierta
	5	El sistema marca la propuesta como aceptada.
	6	El sistema aumenta el número de plazas ocupadas en la oferta enlazada a esta propuesta. Si el número de plazas ocupadas es igual al de plazas disponibles, la oferta se pasa al estado de cerrada
7	El sistema notifica mediante correo a la organización que creó la oferta de las prácticas que un estudiante ha sido elegido en su oferta	

<b>Postcondición</b>	La propuesta ha cambiado su estado a aceptada y el número de plazas cubiertas de la oferta aumenta una unidad. Si se han cubierto todas las plazas disponibles de la oferta, esta cambia al estado de cerrada	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
	4a	Si durante el proceso la oferta se cerró el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 7	

<b>CU-32</b>	<b>Eliminar propuesta</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante elimine una propuesta propia	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de eliminar propuesta
	2	El sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema elimina la propuesta
<b>Postcondición</b>	La propuesta ha sido eliminada del sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-33</b>	<b>Ver convocatoria</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante consulte los datos de una convocatoria	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de Ver convocatoria
	2	El sistema le muestra una lista con las convocatorias
	3	El actor elige una convocatoria
	4	El sistema muestra los datos de la convocatoria
	5	El sistema muestra las opciones que puede realizar sobre la convocatoria dependiendo del estado de esta y de ha realizado o no una inscripción
	6	El actor elige una acción
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen convocatorias abiertas el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
	6a	Si el actor elige la opción de inscribirse se realiza el caso de uso Inscribirse en convocatoria (CU-34)
	6a	Si el actor elige la opción de eliminar inscripción se realiza el caso de uso Eliminar inscripción (CU-35)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-34</b>	<b>Inscribirse en convocatoria</b>
--------------	------------------------------------

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante se inscriba en una convocatoria que este abierta	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de Inscribirse en la convocatoria
	2	El sistema pide que se confirme la inscripción
	3	El actor confirma la inscripción
4	El sistema registra la inscripción con el estado inscrita e informa de ello al usuario	
<b>Postcondición</b>	La inscripción ha sido registrada en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-35</b>	<b>Eliminar inscripción a convocatoria</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante elimine una inscripción que tiene registrada	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de Eliminar inscripción a convocatoria
	2	El sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma
4	El sistema elimina la inscripción	
<b>Postcondición</b>	Se ha eliminado la inscripción del estudiante	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-36</b>	<b>Crear oferta</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando una organización cree una oferta	
<b>Precondición</b>	El actor organización está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Organización (ACT-7) elige la opción de crear oferta
	2	El sistema solicita los datos necesarios para crear la oferta (RI-7)
	3	El actor introduce los datos de la oferta
	4	El sistema comprueba los datos y registra la oferta con el estado abierta
5	El sistema informa al usuario de que la oferta fue registrada	
<b>Postcondición</b>	Se ha creado una nueva oferta	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-37</b>	<b>Ver oferta propia</b>
--------------	--------------------------

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando una organización vea la información sobre una oferta suya	
<b>Precondición</b>	El actor organización está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	EL actor Organización (ACT-7) selecciona la opción de Ver oferta propia y indica que ofertas quiere ver (eligiendo el estado de las ofertas que quiere ver)
	2	El sistema le muestra una lista de las ofertas solicitadas
	3	El actor selecciona una de las ofertas
	4	El sistema muestra la información sobre la oferta, así como una lista de las propuestas que se han realizado a la oferta, separándolas según el estado de estas
	5	El sistema muestra las acciones que el actor puede realizar sobre la oferta dependiendo del estado de esta
	6	El actor elige una o ninguna opción o elige una de las propuestas de la lista
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen ofertas abiertas registradas por la organización el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
	4a	Si la oferta no tiene propuestas registradas el sistema informa de ello y el caso de uso continua
	6a	Si el actor elige una de las propuestas de la lista se realiza el caso de uso Ver propuesta a oferta propia (CU-40)
	6a	Si el actor elige la opción de modificar se realiza el caso de uso Modificar oferta (CU-39)
	6a	Si el actor elige la opción de cerrar se realiza el caso de uso Cerrar oferta (CU-38)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-38 Cerrar oferta		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando una organización cierre una oferta abierta	
<b>Precondición</b>	El actor organización está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Organización (ACT-7) elige la opción de cerrar oferta
	2	El sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
4	El sistema marca la oferta como cerrada y todas las propuestas no aceptadas como rechazadas	
<b>Postcondición</b>	La oferta ha pasado al estado de cerrada y se han marcado como rechazadas todas las propuestas a esta oferta que no se aceptaron	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-39 Modificar oferta		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando una organización modifique una de sus ofertas abiertas	

<b>Precondición</b>	El actor organización está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Organización (ACT-7) elige la opción de modificar oferta
	2	El sistema muestra los datos que puede editar (RI-7)
	3	El actor introduce los nuevos datos
	4	El sistema comprueba los datos y registra los cambios
	5	El sistema notifica por correo a los alumnos que tienen propuestas de que se modificó la oferta
6	El sistema informa al usuario de que se realizó todo correctamente	
<b>Postcondición</b>	Los datos de la oferta han sido modificados	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 5	

<b>CU-40</b>	<b>Ver propuesta a oferta propia</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando una organización se informe sobre una propuesta a una oferta suya	
<b>Precondición</b>	El actor organización está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Organización (ACT-7) elige una de las propuestas que se muestran
	2	El sistema muestra la información de la propuesta y del estudiante que la propuso
	3	El sistema muestra las opciones que el actor puede realizar sobre la oferta, dependiendo del estado de esta
4	El actor elige una o ninguna opción	
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si el actor elige aceptar se realiza el caso de uso Acepta propuesta (CU-41)
	4b	Si el actor elige rechazar se realiza el caso de uso Rechazar propuesta (CU-42)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-41</b>	<b>Aprobar propuesta</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando una organización acepte una propuesta hecha por un alumno a una oferta suya	
<b>Precondición</b>	El actor organización está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Organización (ACT-7) elige la opción de aprobar propuesta
2	El sistema marca la propuesta como aprobada y notifica de ello por correo al estudiante que la hizo	
<b>Postcondición</b>	La oferta ha sido marcada como aceptada	
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el envío del correo en el paso 2	

CU-42		Rechazar propuesta	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando una organización rechace una propuesta hecha por un alumno a una oferta suya		
<b>Precondición</b>	El actor organización está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Organización (ACT-7) elige la opción de rechazar propuesta	
	2	El sistema marca la oferta como rechazada y notifica de ello por correo al estudiante que la hizo	
<b>Postcondición</b>	La oferta ha sido marcada como rechazada		
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el envío del correo en el paso 2		

CU-43		Crear oferta gestionada por Área	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación cree una oferta		
<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de crear oferta gestionada por Área	
	2	El sistema muestra las organizaciones registradas en el sistema y pide que se indique cual es sobre la que trata la oferta	
	3	El actor elige una de las organizaciones	
	4	El sistema solicita los datos necesarios para crear la oferta (RI-7)	
	5	El actor introduce los datos de la oferta	
	6	El sistema comprueba los datos y pide que se indique si se trata de una oferta de convocatoria y si es que sí, que seleccione la convocatoria y que introduzca los datos necesarios para crear una oferta de convocatoria (RI-11)	
	7	El actor indica si es o no una oferta de convocatoria y si es que sí selecciona una convocatoria	
	8	El sistema comprueba los datos y registra la oferta	
	9	El sistema informa de que la oferta se creó y muestra sus datos	
<b>Postcondición</b>	Se ha registrado en el sistema la nueva oferta		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	2a	Si no existen organizaciones registradas el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto	
	3a, 5a, 7a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto	
	6a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 4	
	6b	Si no existen convocatorias a las que se las pueda asignar ofertas el sistema informa de ello y el caso de uso continua	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	Desarrollado		

CU-44	Crear convocatoria
-------	--------------------

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación registre una nueva convocatoria	
<b>Precondición</b>	El Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de crear una nueva convocatoria
	2	El sistema le pide los datos sobre la convocatoria
	3	El actor introduce los datos
	4	El sistema comprueba los datos
	5	El sistema pide que se suba el pdf con los requisitos y otros datos de la convocatoria
	6	El actor sube el pdf de la convocatoria
	7	El sistema registra la nueva convocatoria como abierta y con el curso actual
8	El sistema informa al usuario que la nueva convocatoria fue creada	
<b>Postcondición</b>	Se ha creado una convocatoria abierta	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	6a	Si el formato no es pdf el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 5
	2a	Si existe alguna convocatoria que no esté cerrada el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto	
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-45</b>	<b>Ver convocatoria como Área de cooperación</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación consulte los datos de una convocatoria para gestionarla	
<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de Ver convocatoria
	2	El sistema le muestra una lista con las convocatorias
	3	El actor elige una convocatoria
	4	El sistema muestra los datos de la convocatoria y una lista de las inscripciones a la convocatoria
	5	El sistema muestra las opciones que puede realizar sobre la convocatoria dependiendo del estado de esta
6	El actor elige una acción sobre la convocatoria o elige ver una de las inscripciones	
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen convocatorias el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
	6a	Si el actor elige la opción de cerrar se realiza el caso de uso Cerrar convocatoria (CU-47)
6a	Si el actor elige la opción de modificar se realiza el caso de uso Modificar convocatoria (CU-46)	

	6ª	Si el actor elige ver una inscripción se realiza el caso de uso Ver inscripción a convocatoria (CU-48)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-46 Modificar convocatoria		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación modifique los datos de una convocatoria	
<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de modificar convocatoria
	2	El sistema muestra los datos que puede editar (Los especificados en RI-7 y si es una oferta de convocatoria también los de RI-11)
	3	El actor introduce los nuevos datos
	4	El sistema comprueba los datos y registra los cambios
	5	El sistema notifica por correo a los alumnos que tienen inscripciones de que se modificó la convocatoria
	6	El sistema informa al usuario de que se realizó todo correctamente
<b>Postcondición</b>	Los datos de la convocatoria han sido modificados	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 5	

CU-47 Cerrar convocatoria		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación cierre una convocatoria	
<b>Precondición</b>	El Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El Área de cooperación elige la opción de cerrar la convocatoria
	2	El sistema le pide que confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema cambia el estado de la convocatoria a cerrada
<b>Postcondición</b>	La convocatoria pasa a estar cerrada y ya no se pueden asignar ofertas a ella	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-48 Ver inscripción a convocatoria		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación vea los datos sobre una inscripción a una convocatoria	
<b>Precondición</b>	El Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de ver las inscripciones a la convocatoria actual
	2	El sistema muestra la lista de todas las inscripciones

	3	El actor elige una de las inscripciones
	4	El sistema muestra los datos referentes a esa inscripción, así como del alumno que la realizó
	5	El sistema muestra las opciones que puede realizar sobre la inscripción
	6	El actor elige una o ninguna de las opciones
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen estudiantes inscritos en ella el sistema informa de ello al actor y el caso de uso queda sin efecto
	6a	Si el actor elige evaluar se realiza el caso de uso Evalúa inscripción a convocatoria (CU-49)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-49 Evaluar inscripción a convocatoria		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación modifique los datos o el estado de una inscripción a una convocatoria	
<b>Precondición</b>	El Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de evaluar inscripción
	2	El sistema pide los datos para la evaluación de la inscripción (RI-10)
	3	El actor introduce los datos
	4	El sistema comprueba que los datos son correctos y actualiza los datos de la inscripción
	5	El sistema notifica mediante correo al usuario que hizo la inscripción de que fue evaluado
<b>Postcondición</b>	Se han registrado los datos de la evaluación de la inscripción	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si los datos no son correctos el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 5	

### 3.10.3 Objetivo 3 – Gestión de proyectos

CU-50 Ver proyecto		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante se informe sobre un proyecto	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de Ver proyecto eligiendo que proyectos quiere que se le muestren (Dependiendo del estado de estos)
	2	El sistema le muestra una lista con los proyectos
	3	El actor elige uno de los proyectos

	4	El sistema le muestra la información del proyecto y del profesor que lo va a tutorizar, e indica si se realizó una inscripción al proyecto por parte del actor
	5	El sistema muestra las opciones que el estudiante puede realizar sobre el proyecto, dependiendo del estado del proyecto y de si el estudiante ya realizó o no una inscripción al proyecto
	6	El actor elige una o ninguna opción
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen proyectos con el estado solicitado el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 5a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
	6a	Si el actor elige inscribirse al proyecto se realiza el caso de uso Inscribirse en proyecto (CU-51)
	6b	Si el actor elige eliminar la inscripción, se realiza el caso de uso Eliminar inscripción en proyecto (CU-52)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-51</b>	<b>Inscribirse en proyecto</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante se inscriba a un proyecto	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de Inscribirse en el proyecto
	2	El sistema le pide un breve comentario para el tutor
	3	El actor introduce el comentario
	4	El sistema comprueba los datos y registra la inscripción
	5	El sistema informa al usuario de que todo se realizó correctamente
<b>Postcondición</b>	Se ha registrado la nueva propuesta de tutorización	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-52</b>	<b>Eliminar inscripción en proyecto</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un estudiante elimine una inscripción en un proyecto	
<b>Precondición</b>	El actor Estudiante está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Estudiante (ACT-5) elige la opción de Eliminar inscripción en proyecto
	2	El sistema pide que se confirme la acción
	3	El actor confirma la acción
	4	El sistema elimina la inscripción que realizó el alumno en el proyecto
<b>Postcondición</b>	Se ha eliminado la inscripción al proyecto	

<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor no confirma el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-53 Ver cualquier proyecto</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación quiera ver los datos sobre cualquier proyecto	
<b>Precondición</b>	El Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de Ver cualquier proyecto, indicando cuales quiere que se le muestren (dependiendo del estado del proyecto)
	2	El sistema muestra una lista de los proyectos encontrados
	3	El actor elige uno de los proyectos
	4	El sistema muestra la información sobre ese proyecto
	5	El sistema muestra las opciones que puede realizar sobre el proyecto dependiendo del estado de este
	6	El actor elige una o ninguna de las opciones
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen proyectos registrados el sistema informa de ello al actor y el caso de uso queda sin efecto
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
	6a	Si el actor elige modificar se realiza el caso de uso Modificar proyecto terminado (CU-54)
	6a	Si el actor elige eliminar se realiza el caso de uso Eliminar proyecto terminado (CU-55)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-54 Modificar proyecto terminado</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación modifique los datos de un proyecto terminado	
<b>Precondición</b>	El Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige modificar datos del proyecto
	2	El sistema muestra los datos del proyecto e indica que pueden modificarse (Los especificados en RI-12 salvo los estudios donde se enmarca)
	3	El actor introduce los nuevos datos
	4	El sistema comprueba los datos y los actualiza
	5	El sistema informa al usuario de los cambios
<b>Postcondición</b>	El estado del proyecto ha sido modificado	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	5a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 3
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-55		Eliminar proyecto terminado	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación elimine un proyecto terminado		
<b>Precondición</b>	El Área de cooperación está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de eliminar proyecto	
	2	El sistema le pide que confirme la acción	
	3	El actor confirma la acción	
4	El sistema elimina el proyecto y las inscripciones a ese proyecto si las hubiera		
<b>Postcondición</b>	El proyecto ha sido eliminado del sistema y también las inscripciones a ese proyecto en el caso de que las hubiera		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	Desarrollado		

CU-56		Crear proyecto terminado	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación cree un proyecto en estado terminado		
<b>Precondición</b>	El Área de cooperación está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de Crear proyecto terminado	
	2	El sistema le pide los datos del proyecto (RI-12)	
	3	El actor introduce los datos del proyecto	
	4	El sistema comprueba los datos y registra el proyecto como terminado	
5	El sistema informa de que la acción se realizó correctamente		
<b>Postcondición</b>	Se ha creado un nuevo proyecto en el sistema es estado terminado		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2	
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	Desarrollado		

CU-57		Ver proyecto terminado	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario cualquiera se informe sobre los datos de un proyecto terminado		
<b>Precondición</b>			
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Usuario anónimo selecciona la acción Ver proyecto terminado (ACT-6)	
	2	El sistema muestra una lista con los proyectos terminados	
	3	El actor selecciona un proyecto	
4	El sistema muestra todos los datos sobre el proyecto seleccionado		
<b>Postcondición</b>			

<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen proyectos en estado terminado el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-58 Crear proyecto		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un docente cree un proyecto en estado terminado	
<b>Precondición</b>	El Docente está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Docente (ACT-6) elige la opción de Crear proyecto
	2	El sistema le pide los datos del proyecto (Los especificados en RI-12 salvo la url a la documentación)
	3	El actor introduce los datos del proyecto
	4	El sistema comprueba los datos y registra el proyecto como terminado
	5	El sistema informa de que la acción se realizó correctamente
<b>Postcondición</b>	Se ha creado un nuevo proyecto en el sistema es estado terminado	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-59 Ver proyecto propio		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un docente quiera informarse sobre un proyecto que está realizando	
<b>Precondición</b>	El actor Docente está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Docente (ACT-6) elige la opción de ver proyecto propio, indicando cuales quiere ver (dependiendo del estado del proyecto)
	2	El sistema le muestra una lista con todos los proyectos solicitados en los que es tutor
	3	El actor elige un proyecto
	4	El sistema le muestra todos los datos sobre ese proyecto y una lista con los datos de los estudiantes inscritos al proyecto si los hubiera. Si ya se ha elegido un autor se muestran sus datos
	5	El sistema muestra las acciones que puede realizar sobre el proyecto dependiendo del estado de este y las acciones que puede realizar sobre los estudiantes inscritos al proyecto
	6	El actor elige una o ninguna acción
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existe ningún proyecto en el que sea tutor el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto

	6a	Si el actor elige modificar se realiza el caso de uso Modificar proyecto (CU-60)
	6a	Si el actor elige terminar proyecto se realiza el caso de uso Terminar proyecto (CU-61)
	6a	Si el actor elige aceptar autor se realiza el caso de uso Aceptar autor (CU-62)
	6a	Si el actor elige cancelar autor se realiza el caso de uso Cancelar autor (CU-63)
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	
<b>CU-60 Modificar proyecto</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un docente decida modificar datos de un proyecto	
<b>Precondición</b>	El actor Docente está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El autor Docente (ACT-6) elige la opción de Modificar proyecto
	2	El sistema le permite modificar algunos datos del proyecto (título, ámbito, descripción y la URL a la documentación)
	3	El actor introduce los nuevos datos
	4	El sistema comprueba los datos y los actualiza
	5	El sistema informa al usuario de que se actualizo correctamente
<b>Postcondición</b>	Los datos del proyecto han sido actualizados	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 3
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-61 Terminar proyecto</b>		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un docente marque como terminado un proyecto que tutoriza	
<b>Precondición</b>	El actor Docente está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Docente (ACT-6) elige la opción de Terminar proyecto
	2	El sistema le pide la URL para acceder a la documentación del proyecto
	3	El actor introduce la URL a la documentación
	4	El sistema comprueba la URL y la registra
	5	El sistema marca el proyecto como terminado y actualiza el campo de la URL
6	El sistema informa al usuario de que la acción se realizó correctamente	
<b>Postcondición</b>	El proyecto ha cambiado al estado de terminado	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si la URL es incorrecta el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-62		Aceptar autor	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un docente acepte a un estudiante como autor de un proyecto que tutoriza		
<b>Precondición</b>	El actor Docente está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Docente (ACT-6) elige la opción de Aceptar autor	
	2	El sistema pide que se confirme la acción	
	3	El actor confirma la acción	
	4	El sistema marca la inscripción del estudiante como aceptada y el estudiante que la hizo se registra como autor del proyecto	
	5	El sistema marca el proyecto como empezado	
	6	El sistema muestra los cambios al usuario	
	7	El sistema notifica mediante correo al usuario elegido como autor de que ha sido elegido como autor del proyecto	
<b>Postcondición</b>	El proyecto está en estado empezado y se ha registrado el autor del proyecto		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 7		

CU-63		Cancelar autor	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un docente cancele un autor de un proyecto		
<b>Precondición</b>	El actor Docente está identificado en el sistema		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Docente (ACT-6) elige la opción de Cancelar autor	
	2	El sistema pide que se confirme la acción	
	3	El actor confirma la acción	
	4	El sistema marca la inscripción del estudiante como cancelada y se elimina al autor del proyecto	
	5	El sistema pasa el proyecto al estado de propuesto	
	6	El sistema muestra los cambios al usuario	
	7	El sistema notifica mediante correo al usuario cancelado como autor de que ha sido cancelado como autor del proyecto	
<b>Postcondición</b>	El proyecto está en estado de propuesto y se ha eliminado el autor del proyecto		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	3a	Si el actor no confirma la acción el caso de uso queda sin efecto	
<b>Prioridad</b>	Alta		
<b>Estado</b>	No completamente desarrollado – Falta Implementar el paso 7		

### 3.10.4 Objetivo 4 – Gestión de eventos

CU-64		Ver evento	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario quiera informarse sobre los eventos registrados en el sistema		
<b>Precondición</b>			
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El actor Usuario anónimo (ACT-2) elige la opción de ver evento	

	2	El sistema le muestra los eventos en un calendario
	3	El actor elige uno de los eventos
	4	El sistema le muestra toda la información sobre ese evento
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen eventos el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-65		Crear evento
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación registre un nuevo evento	
<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de crear un evento
	4	El sistema le solicita los datos necesarios (RI-14)
	5	El actor introduce los datos
	6	El sistema comprueba los datos y registra el evento
	7	El sistema informa al usuario de se realizó correctamente
<b>Postcondición</b>	Existe un nuevo evento en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	6a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 4
	3a, 5a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-66		Borrar evento
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación borre un evento	
<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de borrar un evento
	2	El sistema le muestra un calendario con los eventos
	3	El actor elige un evento
	4	El sistema le muestra los datos
	5	El actor elige borrar el evento
	6	El sistema elimina el evento
<b>Postcondición</b>	El evento se eliminó del sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a, 5a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
	2a	Si no existen eventos el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-67	Modificar evento
-------	------------------

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación modifique los datos de un evento	
<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de modificar un evento
	2	El sistema le muestra un calendario con los eventos
	3	El actor elige un evento
	4	El sistema le muestra los datos
	5	El actor elige modificar
	6	El sistema le pide que introduzca los nuevos datos (RI-14)
	7	El actor introduce los nuevos datos
	8	El sistema comprueba los datos y actualiza el evento
9	El sistema informa al usuario de se realizó correctamente	
<b>Postcondición</b>	Los datos del evento se modificaron	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	8a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 6
	2a	Si no existen eventos el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 5a, 7a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

### 3.10.5 Objetivo 5 – Gestión del boletín informativo

<b>CU-68</b>	<b>Crear boletín</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación registre un nuevo boletín	
<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de crear boletín
	2	El sistema muestra un editor de texto para que el actor pueda crear el boletín
	3	El actor crea el boletín mediante el editor y elige guardarlo
	4	El sistema comprueba que el texto creado es correcto y lo guarda
5	El sistema registra el boletín, guardando como fecha de publicación la fecha actual y marcando el boletín como no enviado	
<b>Postcondición</b>	Se ha registrado el boletín en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si existe algún error con el texto introducido el sistema informa de ello y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-69</b>	<b>Borrar boletín</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación borre un boletín	

<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de borrar boletín
	2	El sistema muestra una lista de todos los boletines
	3	El actor elige un boletín
	4	El sistema muestra la información sobre ese boletín
	5	El actor elige borrar el boletín
6	El sistema elimina el boletín	
<b>Postcondición</b>	El boletín se ha eliminado del sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2a	Si no existen boletines registrados el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 5a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-70</b>	<b>Enviar boletín</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el Área de cooperación envíe el boletín a los subscriptores	
<b>Precondición</b>	El actor Área de cooperación está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Área de cooperación (ACT-8) elige la opción de enviar boletín
	2	El sistema muestra una lista de los boletines no enviados
	3	El actor elige un boletín no enviado
	4	El actor elige solicita enviar el boletín
	5	El sistema envía el boletín al correo electrónico de todos los suscritos al boletín
6	El sistema informa al usuario de que el boletín se envió correctamente	
<b>Postcondición</b>	El boletín se envió correctamente al correo de los subscriptores	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	5a	Si hay errores en el envío de los correos el sistema informa de este problema al usuario y el caso de uso queda sin efecto
	2a	Si no existen boletines registrados el sistema informa de ello y el caso de uso queda sin efecto
	3a, 4a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-71</b>	<b>Subscribirse a boletín sin registrarse</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario quiere subscribirse al boletín del Área sin registrarse en el sistema, es decir, de forma anónima	
<b>Precondición</b>	El actor no está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario anónimo (ACT-2) elige la opción de subscribirse al boletín sin registrarse
	2	El sistema le pide el correo electrónico
3	El actor introduce el correo electrónico	

	4	El sistema comprueba los datos y registra el correo en la lista de subscriptores anónimos
	5	El sistema informa al usuario de que fue suscrito correctamente
<b>Postcondición</b>	El sistema ha registrado el correo para enviarle el boletín	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si el email no es correcto el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	4a	Si el email ya estaba registrado dentro de los subscriptores el caso de uso queda sin efecto
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-72</b>	<b>Subscribirse al boletín</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario se suscribe al boletín	
<b>Precondición</b>	El actor está identificado en el sistema y no es suscriptor del boletín	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de apuntarse como suscriptor del boletín
	2	El sistema registra el usuario como suscriptor del boletín
<b>Postcondición</b>	El usuario pasa a ser suscriptor del boletín	
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-73</b>	<b>Cancelar ser suscriptor del boletín</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando un usuario cancele su suscripción al boletín	
<b>Precondición</b>	El actor está identificado en el sistema y es suscriptor del boletín	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario identificado (ACT-3) elige la opción de cancelar la suscripción al boletín
	2	El sistema registra que el usuario ya no es suscriptor del boletín
<b>Postcondición</b>	El actor ya no es suscriptor del boletín	
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

### 3.10.6 Objetivo 6 – Gestión de la configuración

<b>CU-74</b>	<b>Crear estudio</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador quiera registrar nuevo estudio	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de crear estudio
	2	El sistema le pide que introduzca los datos necesarios
	3	El actor introduce los datos (Puede modificar el nombre, la rama de conocimiento, si está inactivo o no y el campus al que pertenece)
	4	El sistema comprueba los datos
	5	El sistema pide que se elija el campus al que pertenece
	6	El actor elige el campus

	7	El sistema registra los estudios y los asocia al campus
<b>Postcondición</b>	El nuevo estudio se ha registrado en el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a, 6a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-75 Modificar estudios		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador modifique los datos de un estudio	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de modificar estudio
	2	El sistema muestra una lista de los estudios
	3	El actor elige un estudio
	4	El sistema muestra los datos del estudio y le permite modificarlo
	5	El actor introduce los nuevos datos (Puede modificar el nombre, la rama de conocimiento, si está inactivo o no y el campus al que pertenece)
	6	El sistema comprueba los datos y actualiza el estudio
<b>Postcondición</b>	Los datos del estudio han sido actualizados	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	6a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 4
	3a, 5a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-76 Crear campus		
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador quiera registrar un campus	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de Crear campus
	2	El sistema le pide que introduzca los datos necesarios
	3	El actor introduce los datos (Nombre y abreviatura)
	4	El sistema comprueba los datos
	5	El sistema registra el campus
<b>Postcondición</b>	El nuevo campus ha sido registrado	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 2
	3a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

CU-77 Modificar campus		
------------------------	--	--

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador modifique los datos de un campus	
<b>Precondición</b>	El administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador (ACT-1) elige la opción de Modifica campus
	2	El sistema muestra una lista de los campus
	3	El actor elige un campus
	4	El sistema muestra los datos del campus y permite modificarlos
	5	El actor introduce los nuevos datos (Puede modificar el nombre, la abreviatura y si está inactivo o no)
	6	El sistema comprueba los datos y actualiza el campus
<b>Postcondición</b>	Los datos del campus han sido actualizados	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	6a	Si algún dato introducido es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello al usuario y el caso de uso continua en el paso 4
	3a, 5a	Si el actor elige cancelar el caso de uso queda sin efecto
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

<b>CU-78</b>	<b>Modificar datos generales del sistema</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en este caso de uso cuando el administrador modifique datos generales de la aplicación, de los cuales depende algunas funcionalidades del sistema	
<b>Precondición</b>	El Administrador está identificado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Administrador elige la opción de Modificar datos generales del sistema
	2	El sistema muestra que datos se pueden modificar y cuáles son sus datos actuales (nombre de la aplicación, logo público de la aplicación y constantes que se pueden modificar)
	3	El actor introduce los datos que desee modificar
	4	El sistema comprueba los datos
	5	El sistema actualiza los datos e informa de ello
<b>Postcondición</b>	Los datos generales del sistema han sido modificados	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3a	Si el actor cancela el caso de uso queda sin efecto
	4a	Si algún dato es incorrecto o está vacío el sistema informa de ello y el caso de uso continúa en el paso 2
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Estado</b>	Desarrollado	

# 4. Análisis del sistema

En esta sección se muestran los modelos referentes al análisis del sistema. Los modelos que han sido necesarios crear en este ámbito han sido los modelos de dominio y las máquinas de estado de las clases con cambios de estado más complejos.

## 4.1 Modelo de dominio

El modelo de dominio, al ser muy grande, ha sido dividido en 5, coincidiendo cada una de las divisiones con uno de los objetivos del sistema, para su mayor comprensión. Cada una de estas divisiones representa una de las partes fundamentales del sistema, por lo que se puede comprender que el sistema queda dividido en 5 campos (Usuarios-configuración, Ofertas-Convocatorias, Proyectos, Eventos y Boletín).

### 4.1.1 Objetivo 1 - Gestión de usuarios

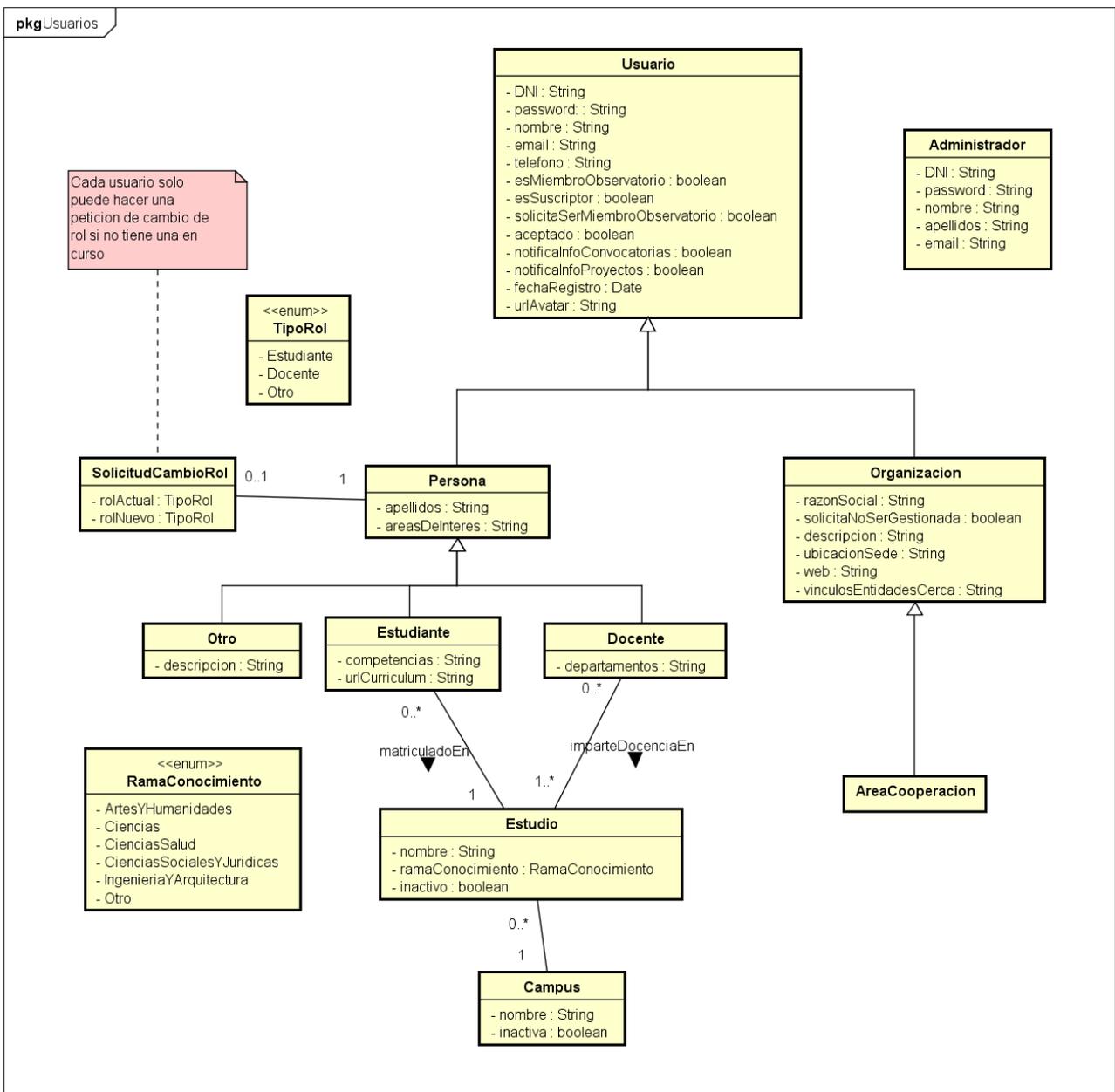


Ilustración 9 - Modelo de dominio referente a la Gestión de Usuarios

## 4.1.2 Objetivo 2 - Gestión de ofertas

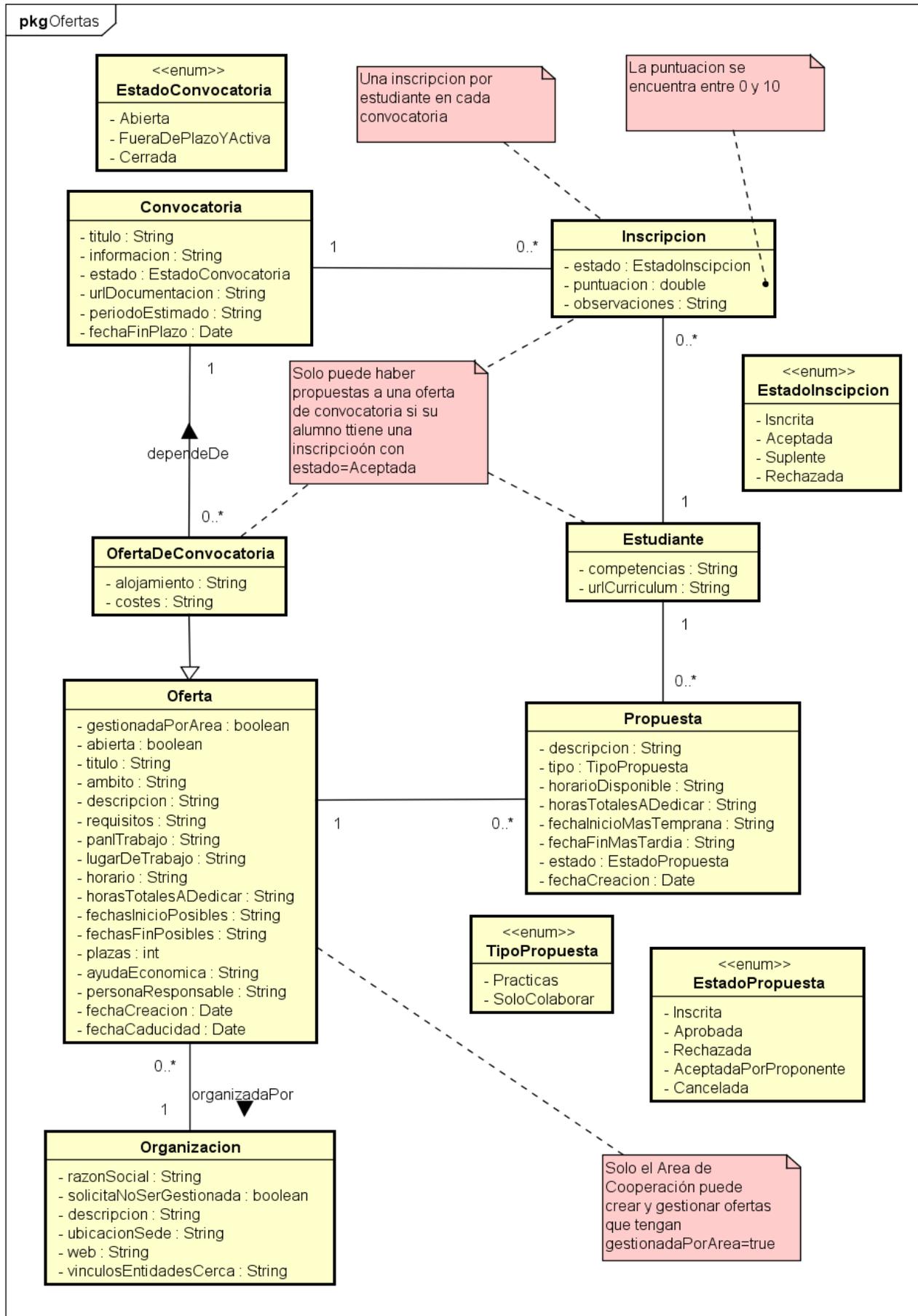


Ilustración 10 - Modelo de dominio referente a la Gestión de ofertas

### 4.1.3 Objetivo 3 - Gestión de proyectos

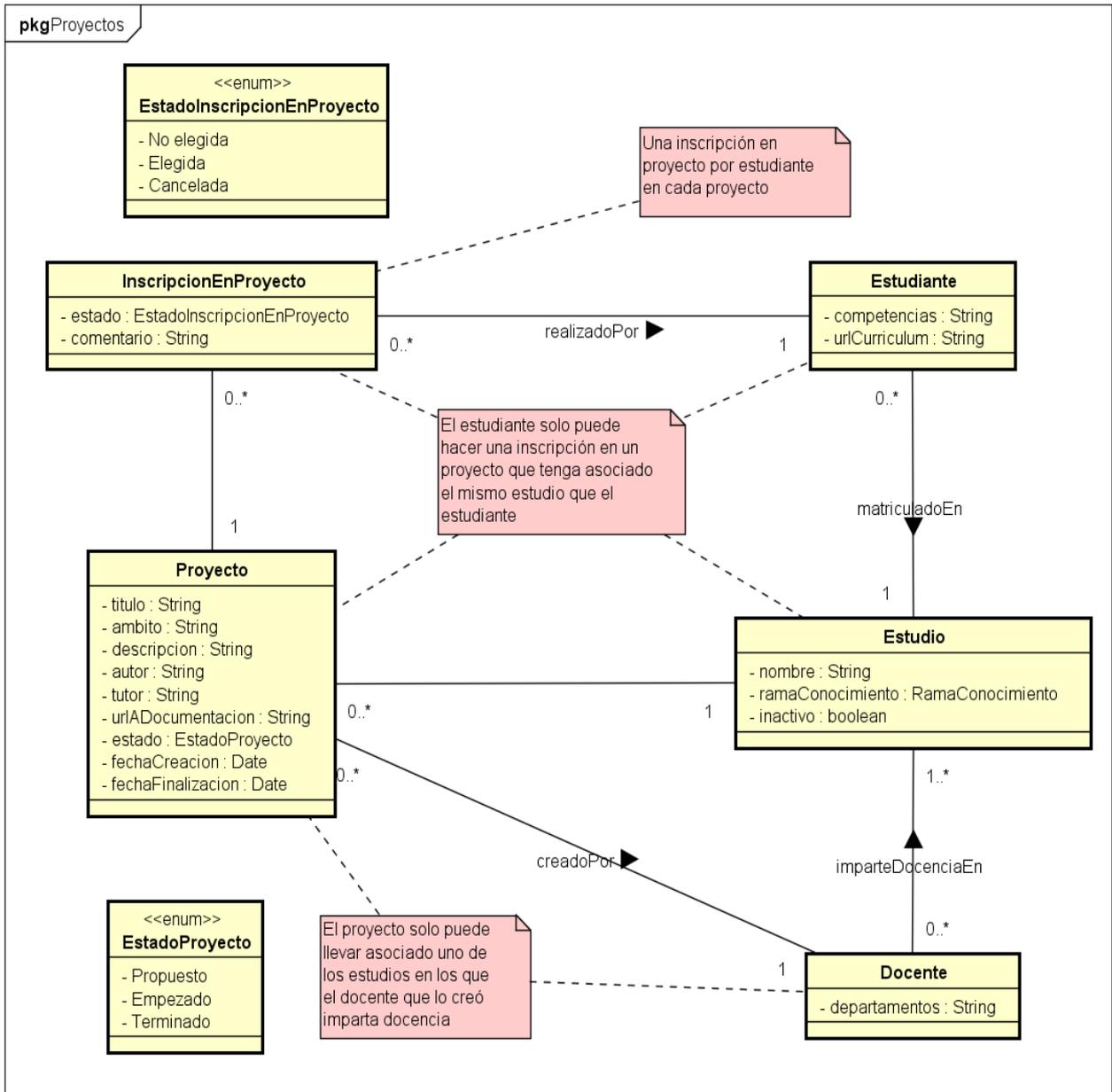


Ilustración 11 - Modelo de dominio referente a la Gestión de proyectos

### 4.1.4 Objetivo 4 - Gestión de eventos

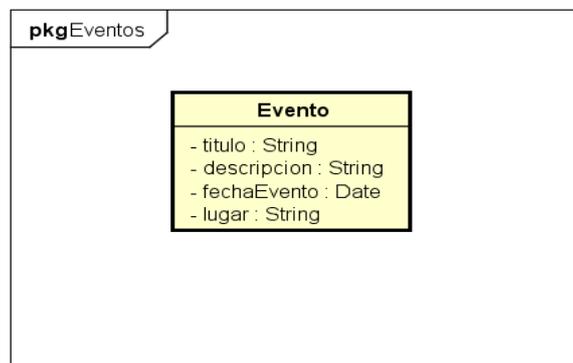


Ilustración 12 - Modelo de dominio referente a la Gestión de eventos

#### 4.1.5 Objetivo 5 - Gestión del boletín informativo

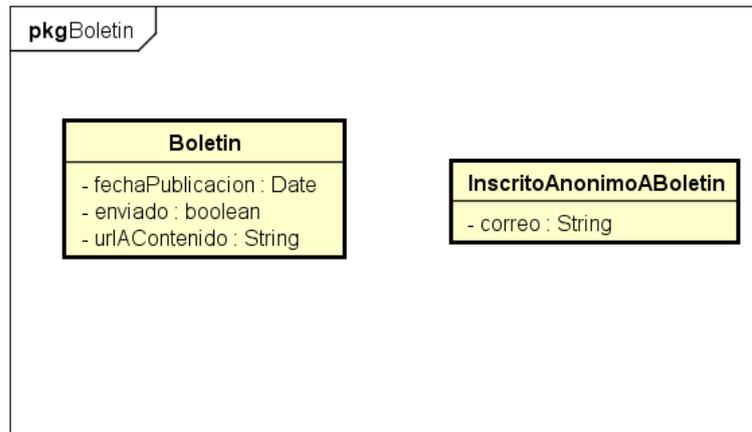


Ilustración 13 - Modelo de dominio referente a la Gestión del boletín

## 4.2 Máquinas de estado

Aquí mostramos las máquinas de estado referentes a las clases con un comportamiento complejo. Estas clases son: Oferta, Propuesta, Convocatoria, Inscripción, Proyecto e InscripciónEnProyecto.

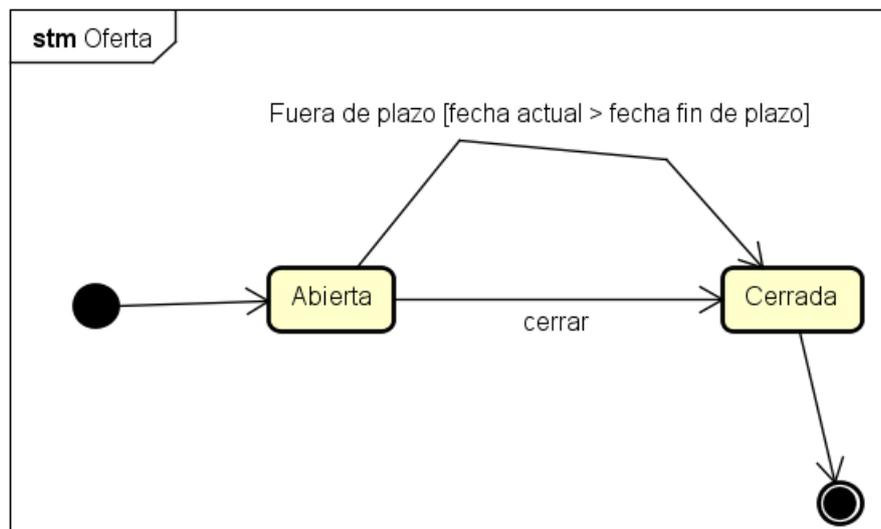


Ilustración 14 - Máquina de estado de la clase Oferta

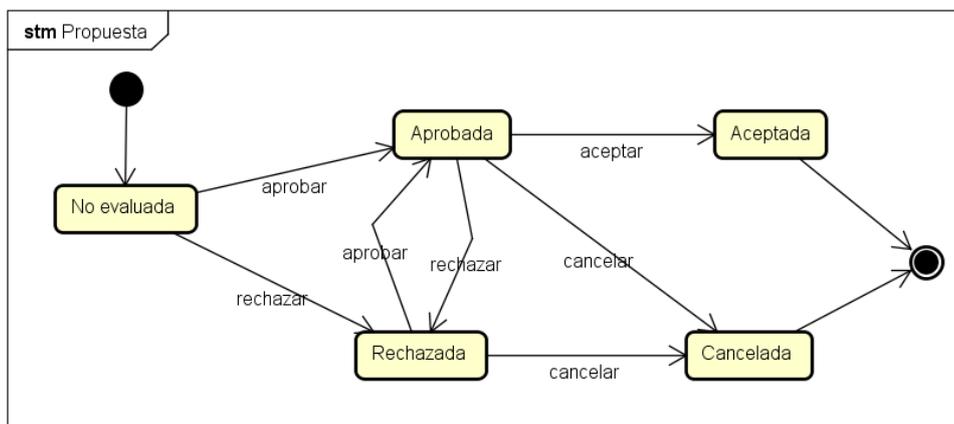


Ilustración 15 - Máquina de estado de la clase Propuesta

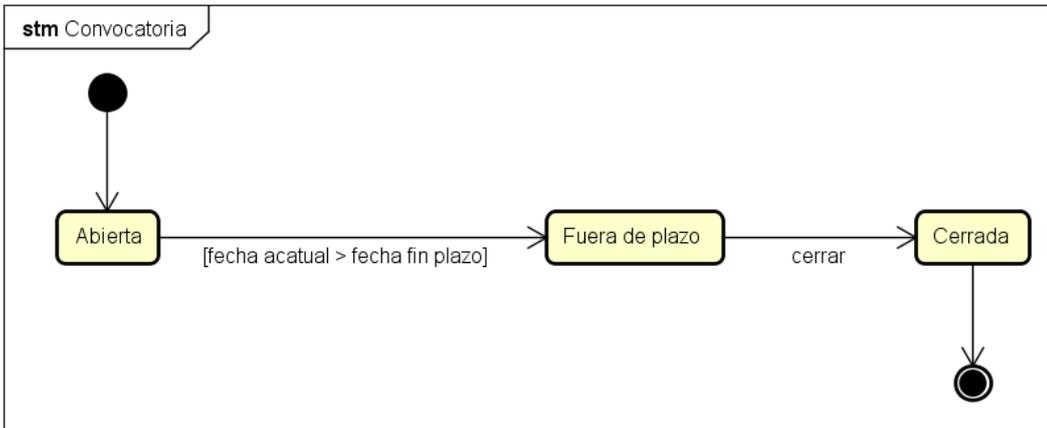


Ilustración 16 - Máquina de estado de la clase Convocatoria

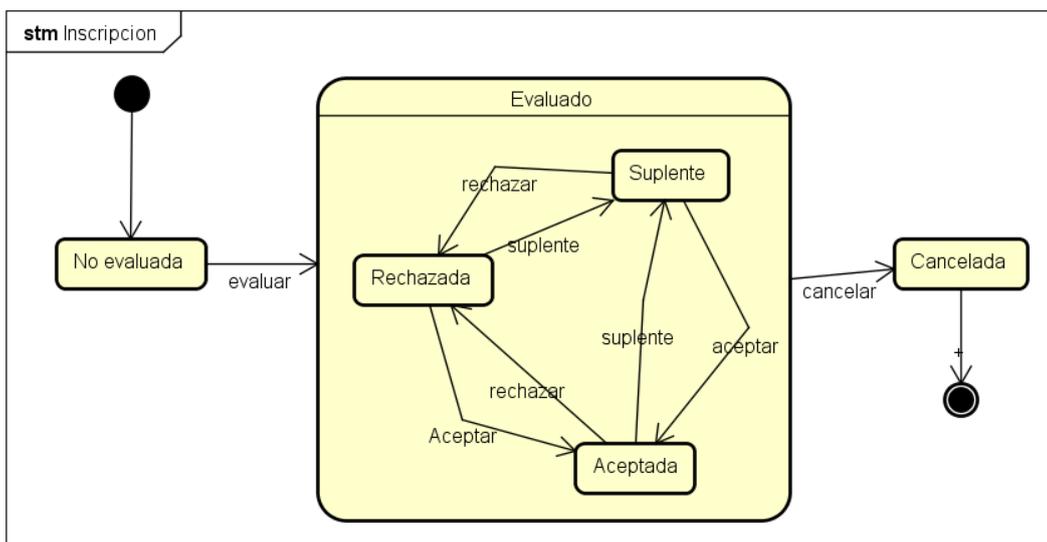


Ilustración 17 - Máquina de estado de la clase Inscripción

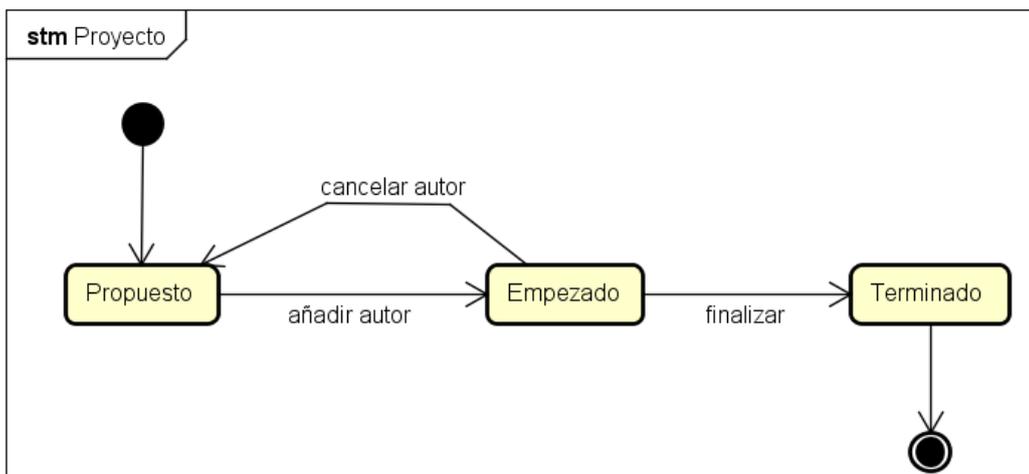
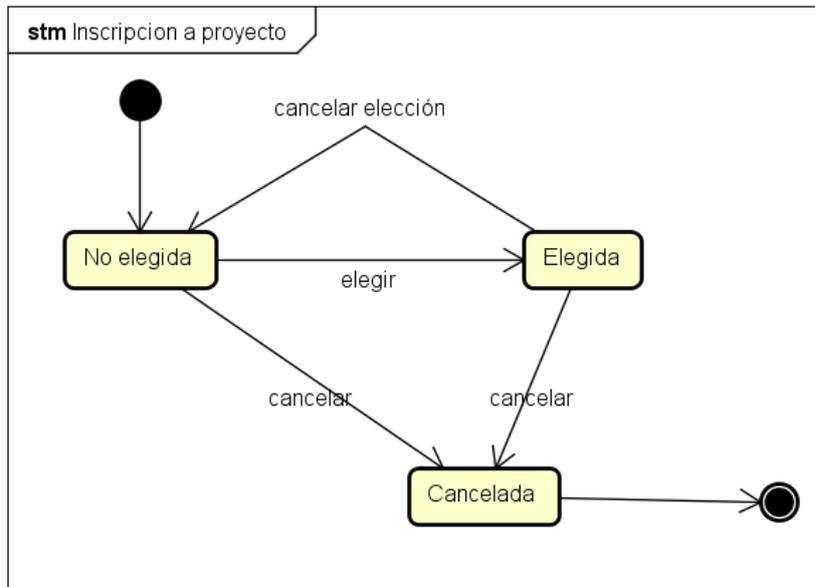


Ilustración 18 - Máquina de estado de la clase Proyecto



*Ilustración 19 - Máquina de estado de la clase InscripciónEnProyecto*

# 5. Diseño del sistema

En esta sección se detalla todo lo referente al diseño completo del sistema. Su objetivo es indicar y especificar como deberá ser implementado el sistema, cumpliendo con lo descrito en las secciones de análisis y requisitos.

## 5.1 Decisiones de diseño

En la etapa inicial del diseño se tomaron una serie de decisiones que marcarían toda la etapa de diseño e implementación:

- Para la parte de la web informativa se decidió usar WordPress como CMS.
- Para la parte de los eventos, se usará el plugin WordPress llamado “Simple Calendar”. Este plugin
- Para la parte del boletín, se usará el plugin WordPress de nombre “Email Subscribers & Newsletters”.
- Para la parte de la gestión de usuarios, ofertas y proyectos se construirá un software a medida.
- Para la construcción del software a medida se usará un Framework para PHP, concretamente Laravel.
- La arquitectura general y el diseño de los paquetes estará estructurado adaptándose a la organización adecuada para un proyecto basado en Laravel.
- Se decidió implementar el código completamente en inglés, ya que muchas de las convenciones de código de Laravel funcionan solo con código en inglés.

## 5.2 Comentario sobre los Plugins usados

- Simple Calendar: Este componente te permite sincronizar desde WordPress tus calendarios guardados en un Google Calendar. Por lo que la gestión de eventos se realizaría usando Google Calendar y con este plugin podremos mostrarlo en la web fácilmente. Esto nos permite que todos los casos de uso referentes al objetivo de Gestión de Eventos (OBJ-4) estén cubiertos.
- Email Subscribers & Newsletters: Este plugin permite al administrador de WordPress crear y enviar boletines, gestionar a los suscriptores y administrar el envío por correo de los boletines. A los usuarios de la web les permite suscribirse al boletín de forma anónima. Por todo ello, este componente nos permite abarcar todos los casos de uso que dependen del objetivo de Gestión del boletín informativo (OBJ-5), salvo los casos de uso de Suscribirse a boletín(CU-72) y Cancelar suscripción al boletín (CU-73), que al realizarlos usuarios registrados deberán ser desarrollados dentro de la aplicación a medida.

## 5.3 Arquitectura y funcionamiento básico de Laravel

### 5.3.1 Arquitectura lógica

La estructura de cualquier proyecto desarrollado con Laravel sigue una estructura ya definida. Esta estructura se define en el siguiente diagrama:

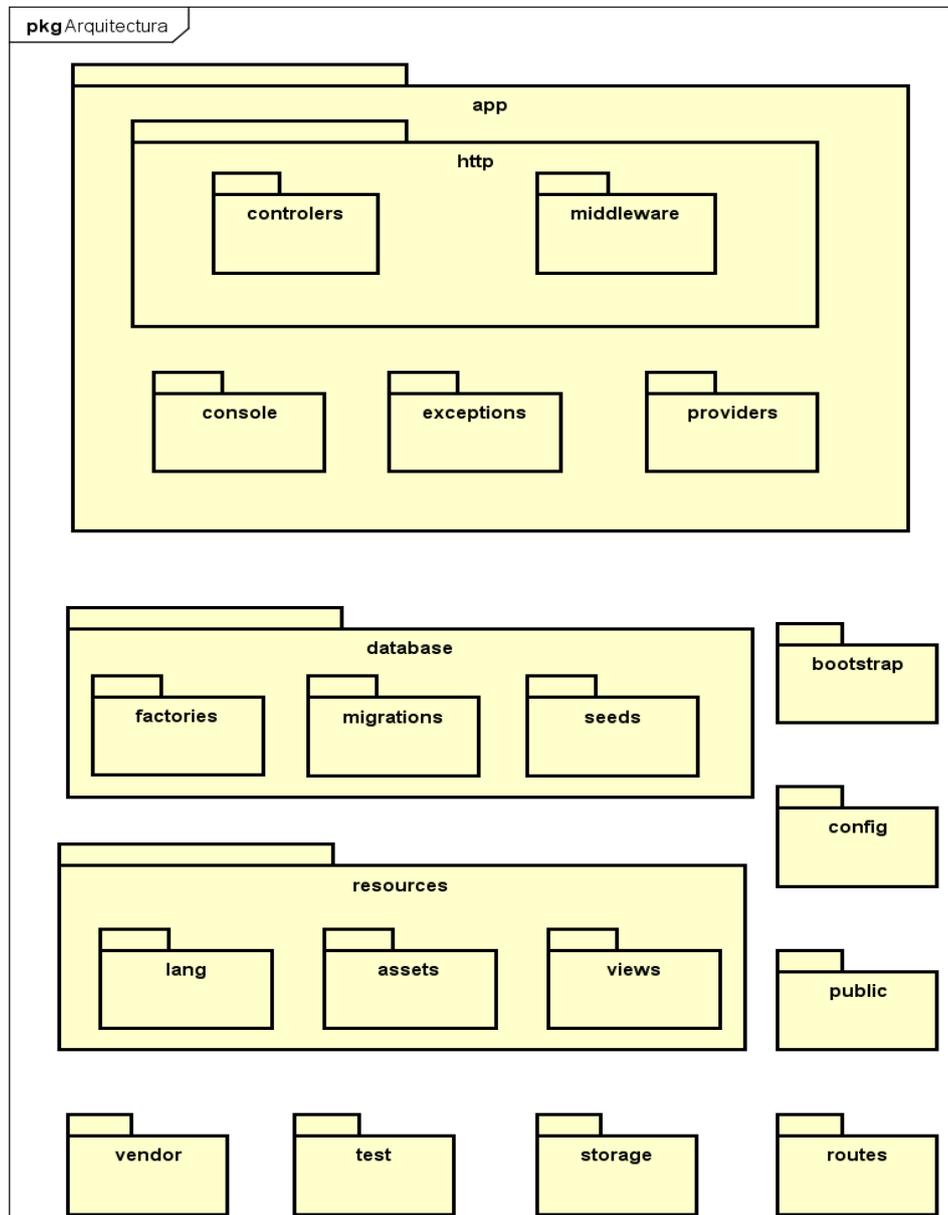


Ilustración 20 - Arquitectura general del sistema

Cada paquete general contiene diferente funcionalidad dependiendo de su propósito específico:

- **app:** Contiene el código principal de la aplicación, dividido este en subcarpetas. Además, dentro de él se encuentran todos los modelos de la aplicación, con los cuales se podrán acceder a la base de datos haciendo uso de Eloquent ORM.
  - **app/http/controllers:** Controladores de la aplicación, encargados de gestionar las peticiones y llamar a las vistas y los modelos.
  - **app/http/middleware:** Todos los filtros de la aplicación los cuales comprueban las peticiones y deciden si permiten o no su ejecución.
  - **app/console:** Para crear comandos personalizados de Artisan. No ha sido usado en este proyecto.
  - **app/exceptions:** Gestores de las excepciones del sistema. No ha sido usado en este proyecto.
  - **app/providers:** Proveedores de servicios de la aplicación. No ha sido usado en este proyecto.
- **database:** Todo lo relacionado con la definición de las tablas y datos iniciales de la base de datos usada en el proyecto.
  - **database/migrations:** Clases encargadas de crear y borrar las tablas de la base de datos.
  - **database/factories:** Para insertar grandes cantidades de datos en la base de datos de forma automática y al azar.

- database/seeders: Para poblar la base de datos con datos específicos.
- resources:
  - resources/lang: Ficheros para internacionalizar la aplicación con diferentes idiomas.
  - resources/assets: Archivos usados por las vistas. No será usada en esta aplicación ya que todos los archivos necesarios para las vistas se guardaran en la carpeta public.
  - resources/views: Plantillas Blade que generan las vistas HTML.
- bootstrap: Código de Laravel encargado de escuchar y procesar las llamadas al proyecto y que no debe modificarse.
- config: Archivos de configuración de la aplicación.
- public: La única carpeta que debe ser visible en nuestro servidor. Contiene archivos accesibles por cualquier usuario y que son usados por las vistas. En definitiva aquí se encuentran todos los archivos JavaScript y CSS usados por las vistas y las imágenes públicas.
- routes: Aquí se encuentran los ficheros con todas las rutas de la aplicación.
- storage: Aquí Laravel almacena la información interna necesaria para la ejecución de la web, como los archivos de sesión, la cache, la compilación de las vistas, etc. No debe modificarse.
- test: Archivos para pruebas automatizadas. No usado en este proyecto.
- vendor: Aquí se alojan todas las librerías y componentes que forman el framework Laravel. Está carpeta no debe modificarse.

### 5.3.2 Funcionamiento básico

En cada iteración del usuario con el sistema se sigue el patrón modelo-vista-controlador, más una capa de filtros que se activan antes de la llamada a cualquier controlador.

Toda petición al sistema seguirá los siguientes pasos en Laravel:

1. Toda petición entra a través del fichero `“public/index.php”`, el cual comprueba primero el fichero de rutas (`“routes/web.php”`) y sus filtros asociados (`“app/http/kernel.php”`). Si la ruta es correcta, llama a los filtros.
2. Se pasa la petición a los filtros definidos en `“app/http/middleware”`, estos comprueban diferentes aspectos de la petición y si todo es correcto, permiten continuar.
3. La petición llega al controlador asociado a la petición realizada. Este gestiona la petición llamando al modelo para las modificaciones necesarias y finalmente llama a una vista.
4. La vista recibe la llamada del controlador, llama al modelo para obtener los datos que necesite y genera una respuesta que se enviara al cliente, en forma de documento html.

Este proceso se explica visualmente el siguiente diagrama.

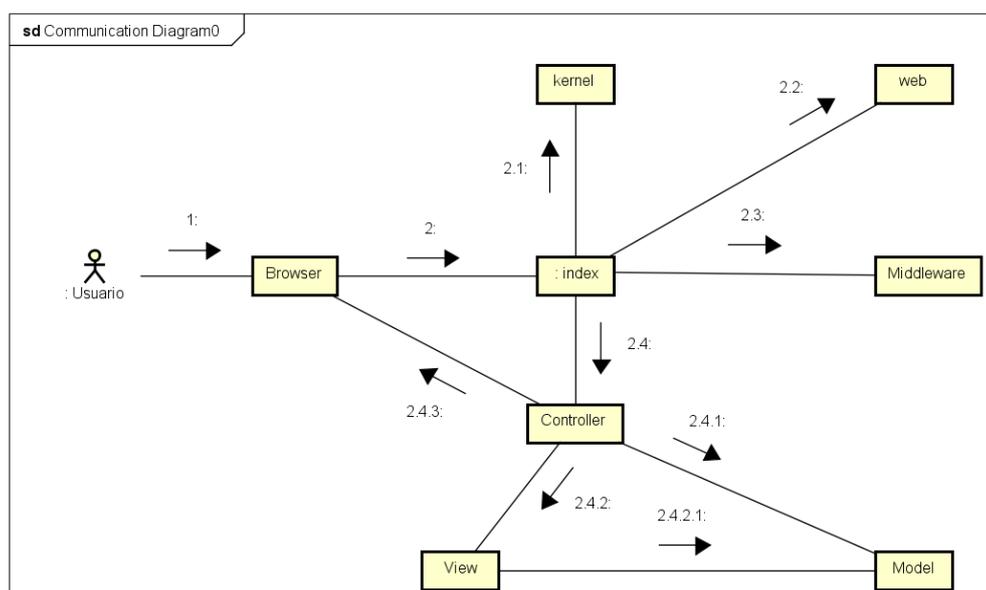


Ilustración 21 - Secuencia de una petición en Laravel

Hay que indicar también que al acceder a los modelos se usa Eloquent ORM, es decir, el patrón Active Records. Por lo tanto, al usar los modelos se está accediendo a la base de datos.

## 5.4 Arquitectura física del sistema: Despliegue

Aquí se muestra el diagrama de despliegue del sistema. Los nodos y componentes son:

- El navegador web usado por el usuario para enviar peticiones http al servidor.
- El servidor Apache, en el que está alojada la aplicación.
- Framework Laravel dentro del cual funciona la aplicación.
- El sistema gestor de base de datos MySQL, al que se conecta Laravel.
- El servidor de correo conectado con Laravel.
- La aplicación desarrollada para el Área de Cooperación.

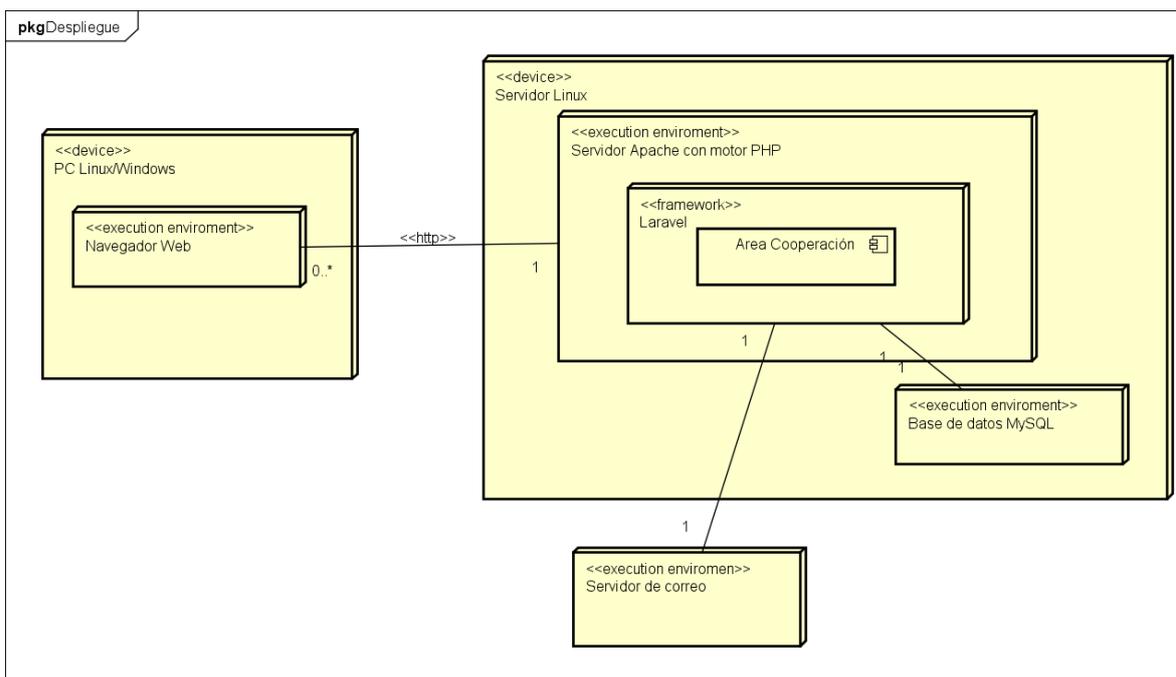


Ilustración 22 - Diagrama de despliegue del sistema

## 5.5 Diseño de la base de datos

Estos son los diagramas de las tablas de la base de datos. La base de datos ha sido dividida en 3 para poder visualizarla mejor, ya que cuenta con muchas tablas.

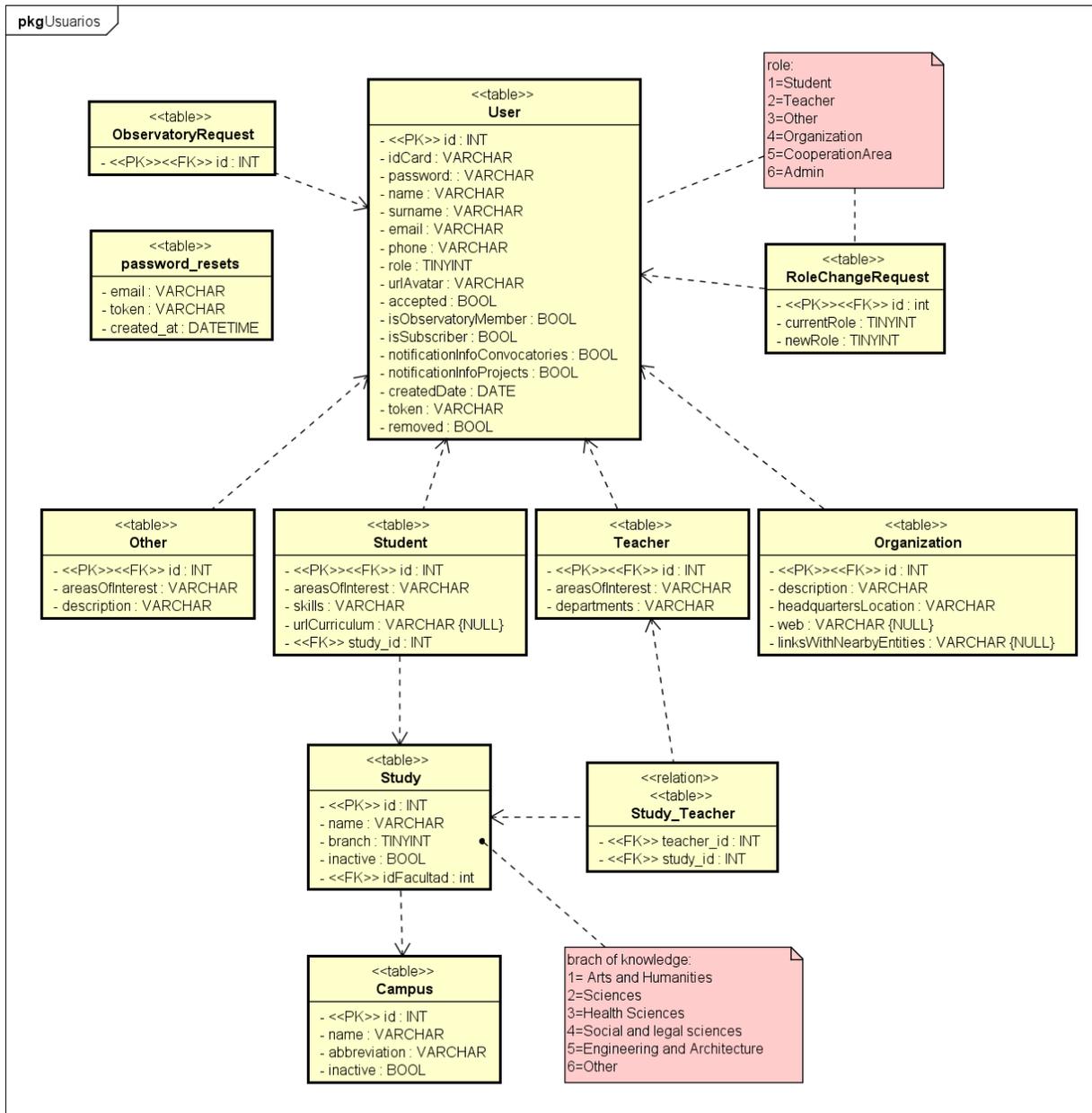


Ilustración 23 - Diseño de la base de datos, parte de los usuarios

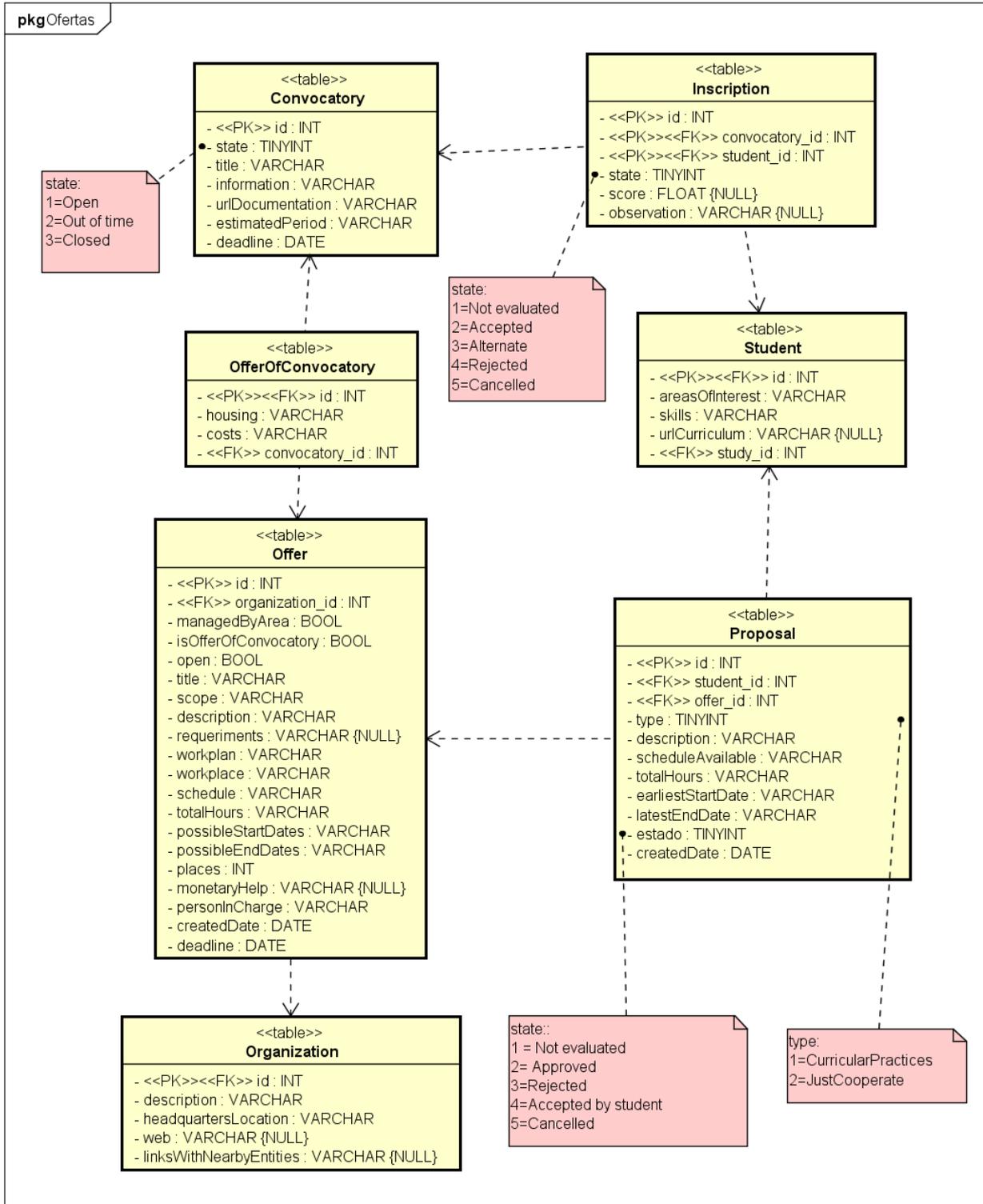


Ilustración 24 - Diseño de la base de datos, parte de las ofertas y convocatorias

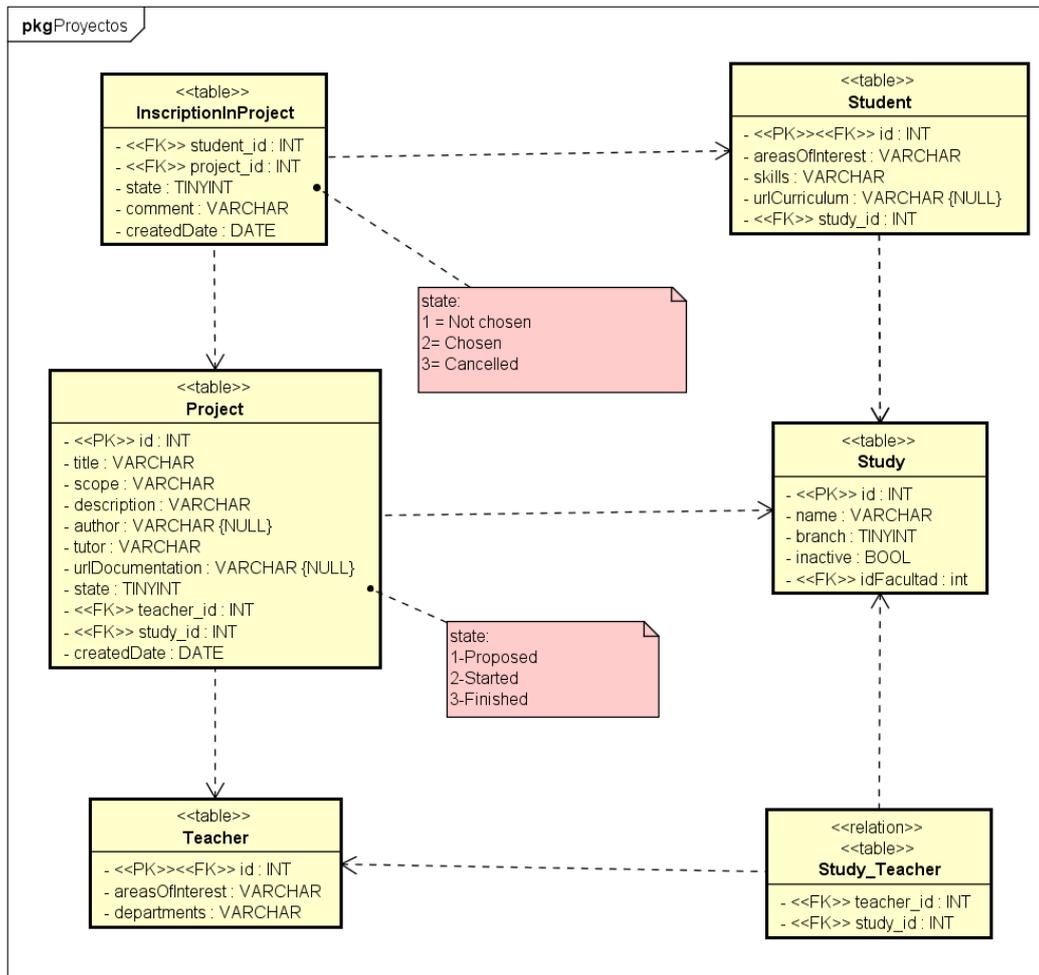


Ilustración 25 - Diseño de la base de dato, parte de los proyectos

## 5.6 Diagramas de clases del diseño

Aquí se detallan los diagramas de clases en diseño de los diferentes paquetes donde se creó código. Debido al gran tamaño de alguno de estos diagramas, solo se mostrara con detalle la parte del sistema que gestiona las convocatorias que crea el Área de Cooperación.

### 5.6.1 Paquete Controllers

En este paquete se encuentran todos los controladores que gestionan las peticiones. Ha sido dividido en paquete según el área de la aplicación donde estos controladores administren los datos. Todos los controladores heredan de la clase Controller, pero no se indica en el diagrama para ganar en claridad.

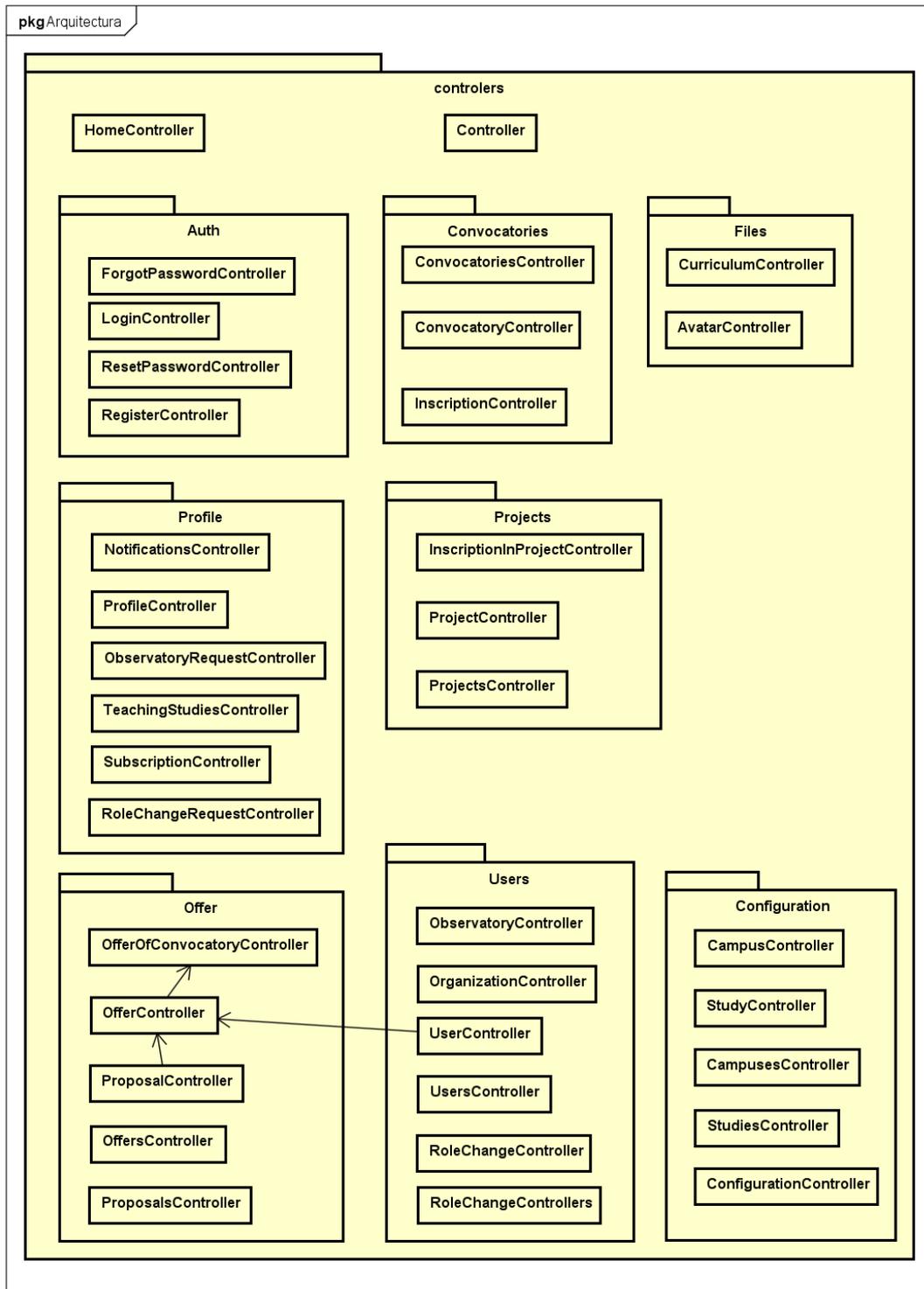


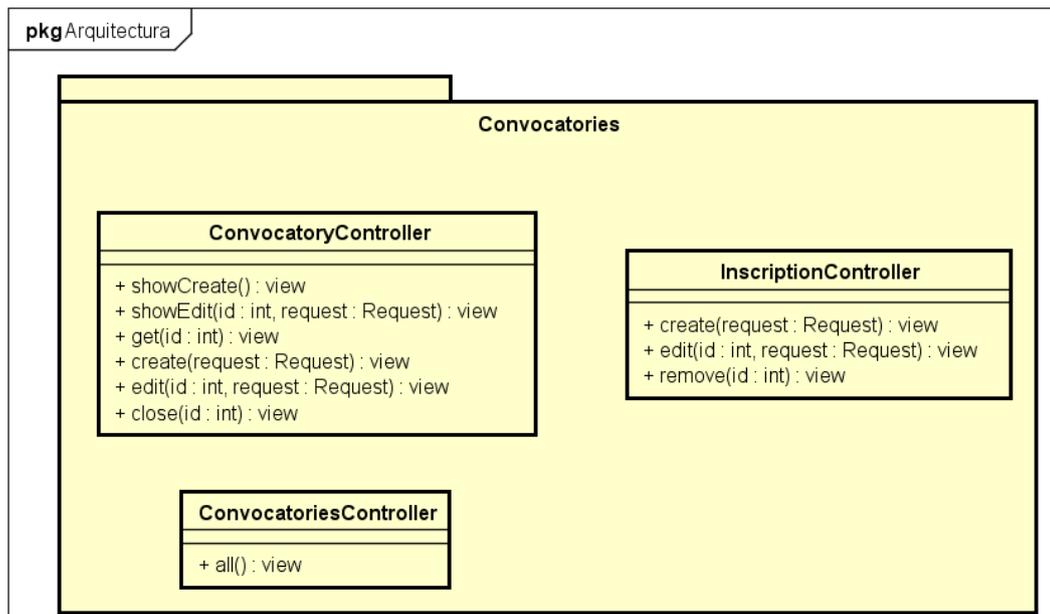
Ilustración 26 - Diagrama de clases del paquete Controllers

Los paquetes dentro de Controllers y su función son:

- Auth: Todo lo necesario para controlar el registro e identificación de los usuarios. Así como la recuperación y reseteo de contraseñas
- Convocatories: Gestiona lo referente a las convocatorias del Área de cooperación y las inscripciones realizadas en ellas.
- Files: Administra los ficheros que guardan los usuarios en el sistema.
- Profile: Toda la funcionalidad sobre los cambios que un usuario puede realizar en su propio perfil (es decir, en los datos de su propio usuario).
- Projects: La gestión de los proyectos y las inscripciones realizadas a estos.
- Offers: La administración de las ofertas de prácticas y las propuestas inscritas en estas.
- Configuration: La configuración de los datos generales del sistema que puede realizar el administrados y que afecta a muchas funciones de la aplicación.

- Users: La administración de los usuarios que realiza el administrador.

Al contener una gran cantidad de clases no vamos a describir el diseño detallado de todas. En cambio, si vamos a describir, a modo de ejemplo, el del paquete Convocatories:



*Ilustración 27 - Diagrama de clases detallado del paquete Convocatories*

## 5.6.2 Paquete Middleware

En este paquete se encuentran todos los filtros del sistema. Estos no son otra cosa que clases con un único método (la función handle()) que se ejecuta automáticamente por Laravel en las peticiones que indiquemos. Este método realiza una serie de comprobaciones y decide si permite o no la petición.

Aquí se muestra el diagrama de clases del paquete. Como las clases solo tienen un método, no se muestra.

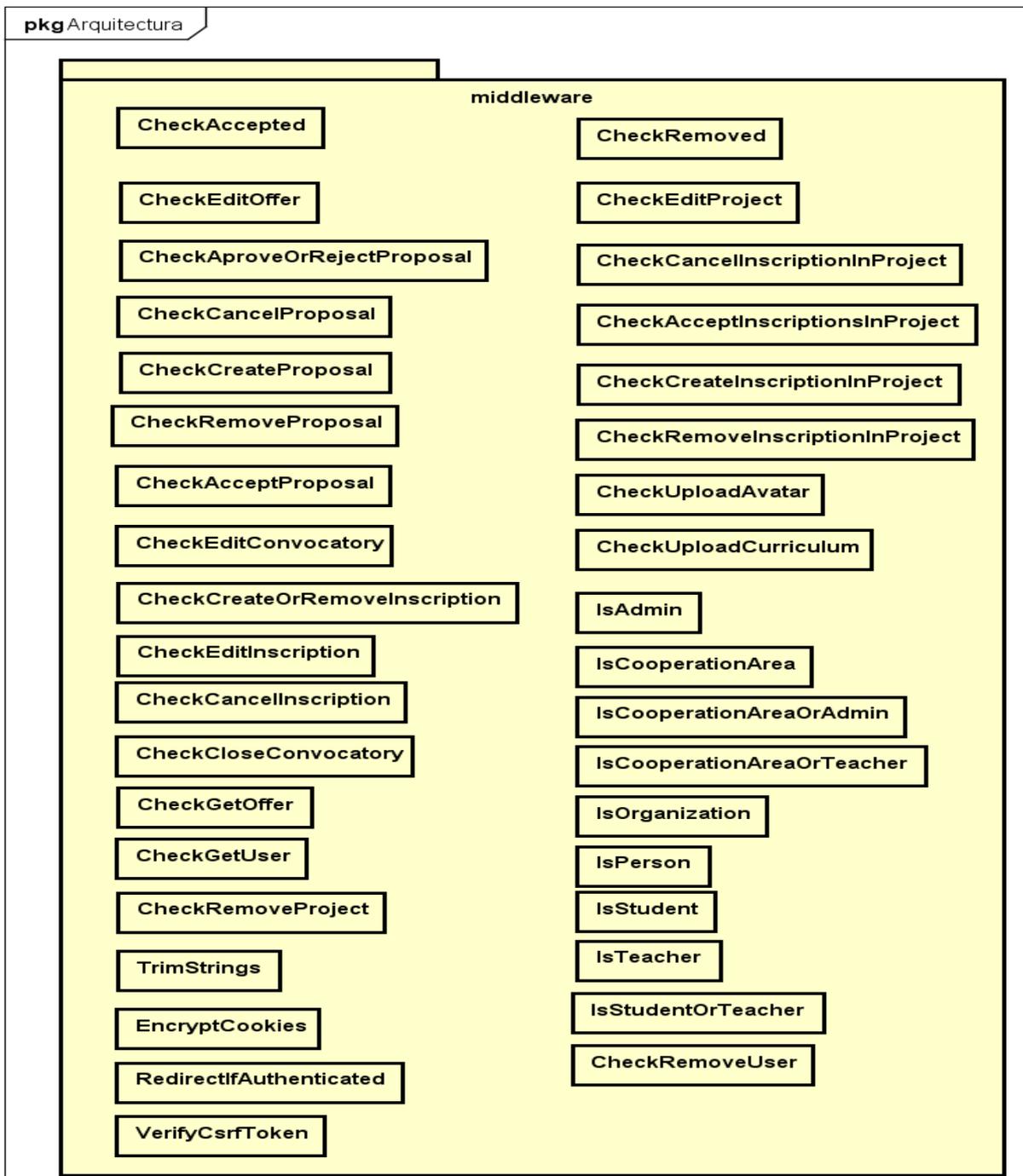


Ilustración 28 - Diagrama de clases del paquete Middleware

### 5.6.3 Paquete App – Solo los modelos

Dentro del paquete App se encuentran los modelos del sistema. Estos son subclases de la clase Model, por lo tanto, son clases que implementa el patrón Active Record usado por Eloquent para el acceso a la base de datos. En definitiva, cada clase representa una tabla de la base de datos; y cada objeto de esa clase representa un registro o fila de esa tabla.

Por todo ello estas clases no tienen asociaciones entre si, si no métodos que acceden a la base de datos para devolver el modelo referente a una relación entre dos tablas en la base de datos.

Además de estos métodos, se han creado otros para acceder a información necesaria de la clase.

El paquete completo se detalla en el siguiente diagrama. Todas las clases heredan de la clase Model, pero no se ha indicado en el diagrama para facilitar la visualización.

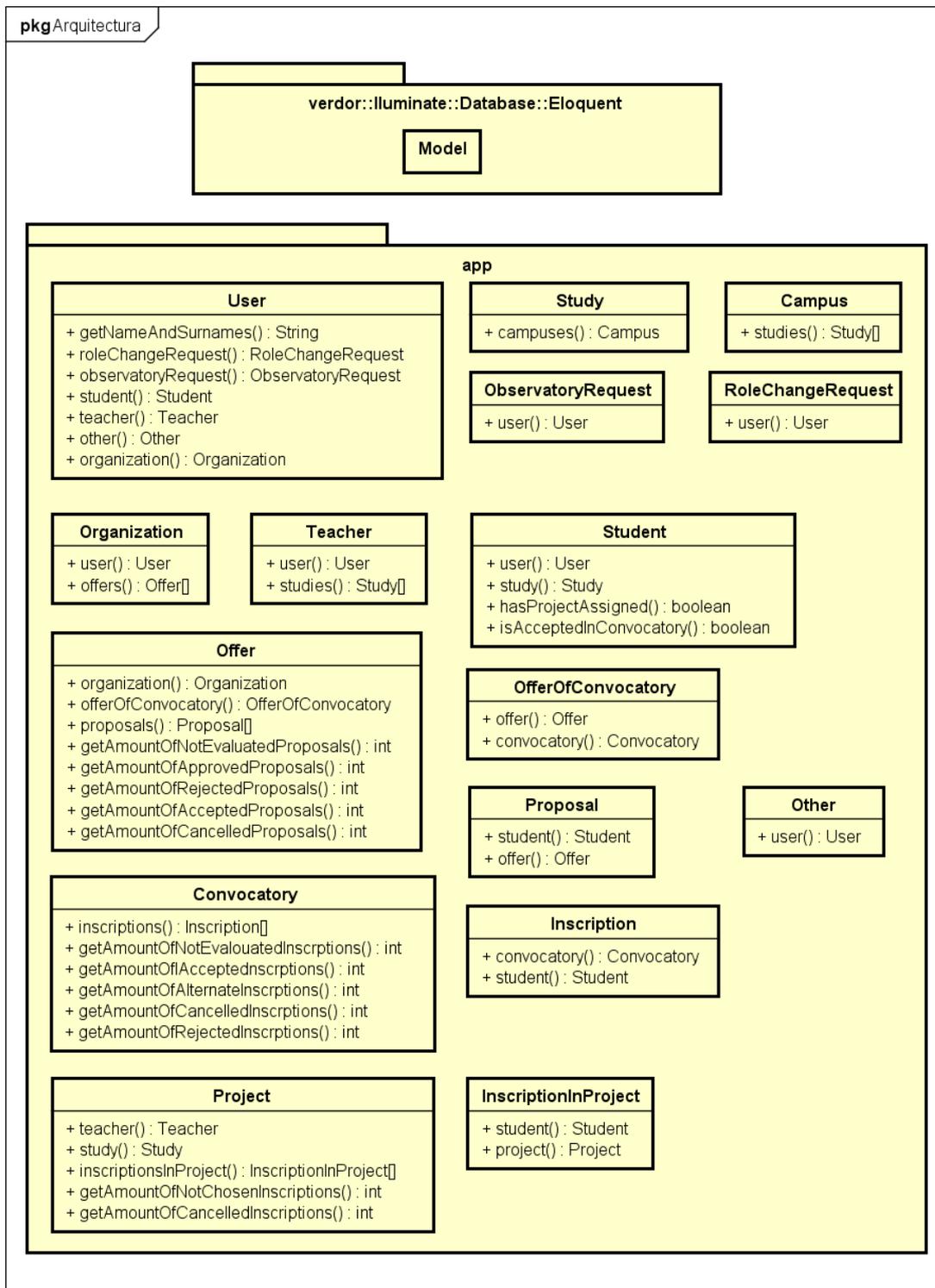


Ilustración 29 - Diagrama de clases del paquete App

## 5.7 Diagramas explicativos sobre las vistas

A continuación, se muestra un diagrama UML aplicando el Web Application Extensions para mostrar cómo se comunican los diferentes script y controladores del servidor para generar las páginas y como puede navegar entre ellas el usuario a través del navegador. Únicamente se mostrará la parte de las convocatorias, ya que el diagrama WAE de todo el sistema tendría un tamaño poco manejable.

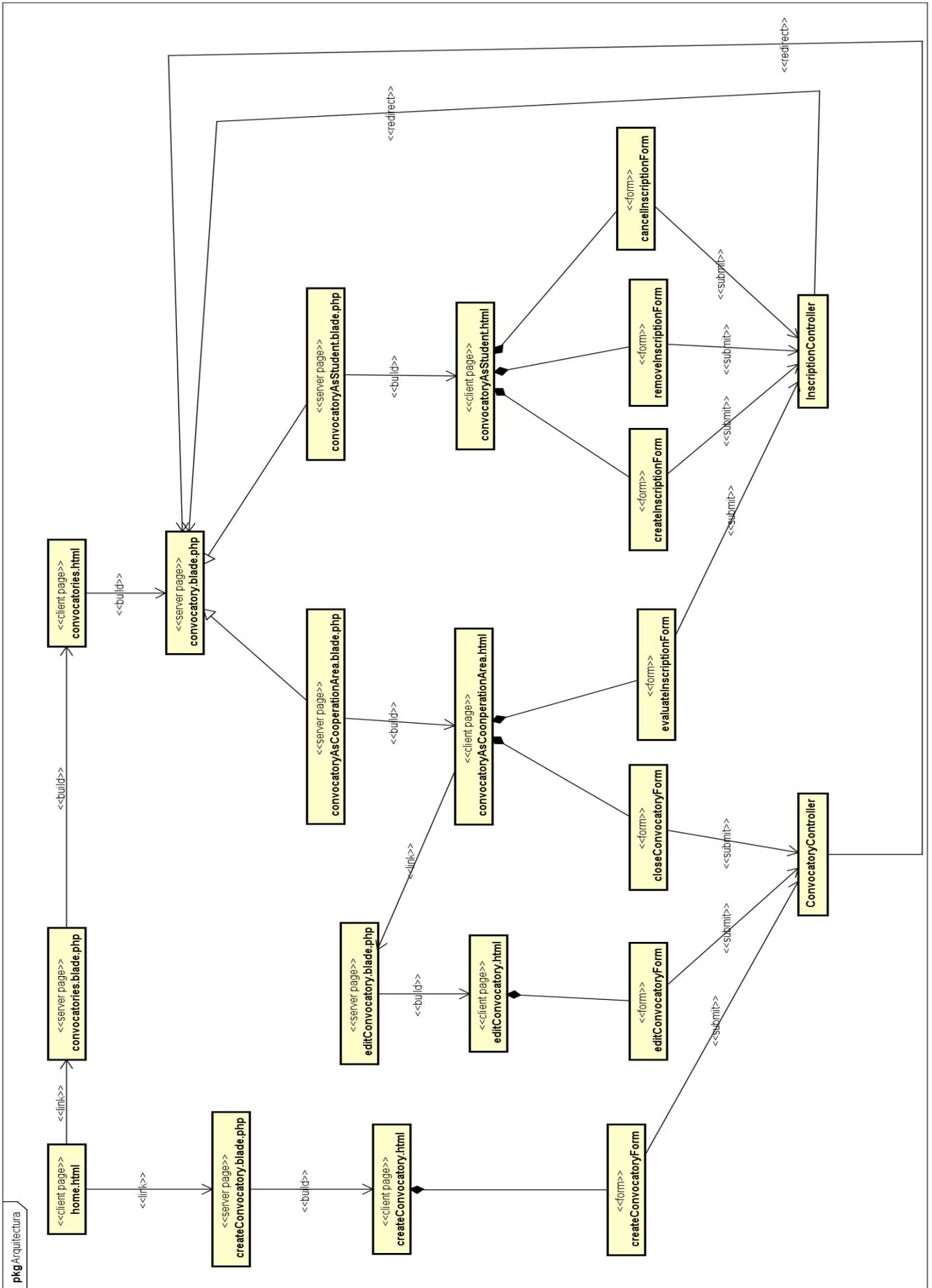


Ilustración 30 - Diagrama WAE de la parte de convocatorias

Lo que recibe el usuario como vista son archivos HTML (más sus imágenes, CSS y JavaScript asociado). Estos archivos son generados por plantillas Blade, que son una forma más cómoda de generar estas vistas con PHP. Estas plantillas son llamadas por los controladores al finalizar sus procesamientos, pero no son clases, por lo tanto, no se puede hacer un diagrama de clases para explicarlas. Pero sí que vamos a mostrar un diagrama para enseñar cómo se estructura la carpeta de las vistas. Mostraremos solo las plantillas usadas para las vistas sobre las convocatorias:

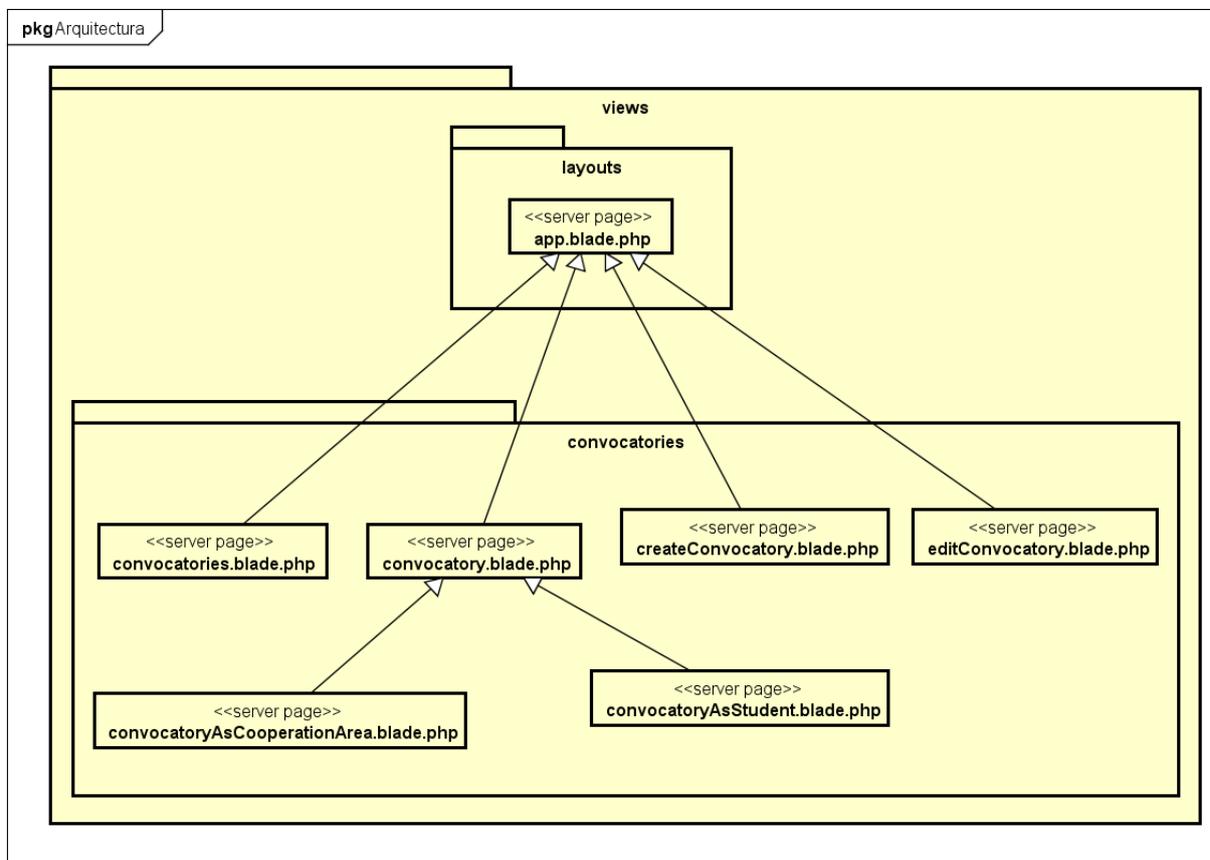


Ilustración 31 - Estructura de las plantillas de las vistas sobre las convocatorias

La herencia mostrada entre las plantillas indica que partes generadas por una plantilla hija deben ser añadidas a la vista generada por la plantilla madre.

## 5.8 Diagrama de casos de uso del diseño

Se ha realizado el diagrama de secuencia de uno de los casos de uso característicos del sistema, concretamente el caso de uso Crear convocatoria (CU-44).

Primero mostramos la secuencia de una petición cualquiera a Laravel. De forma muy parecida a como lo mostrábamos en la ilustración 21.

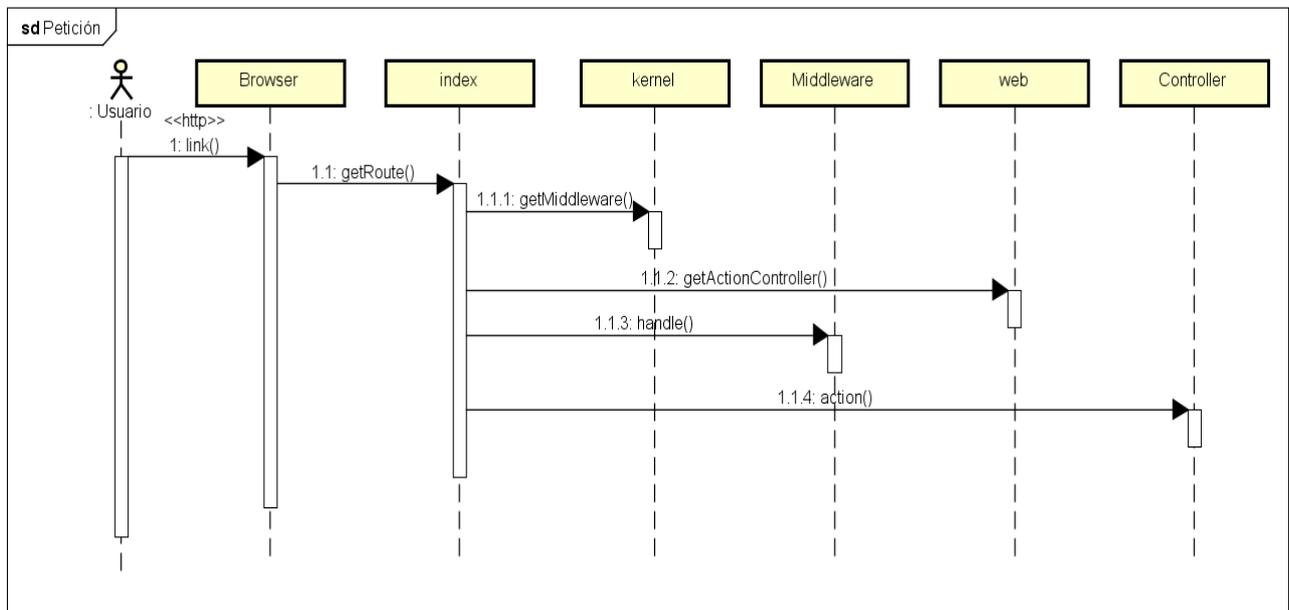


Ilustración 32 - Diagrama de secuencia de cualquier petición a Laravel

Esta secuencia se lleva a cabo en cualquier petición y la mostramos aquí para aclarar que se realizaría antes de las llamadas que mostramos en las dos siguientes ilustraciones.

En la siguiente ilustración se observa cómo se comprueba un filtro antes de realizar las llamadas al controlador que gestiona las peticiones de este caso de uso. El filtro es un método de la clase “IsCooperationArea”.

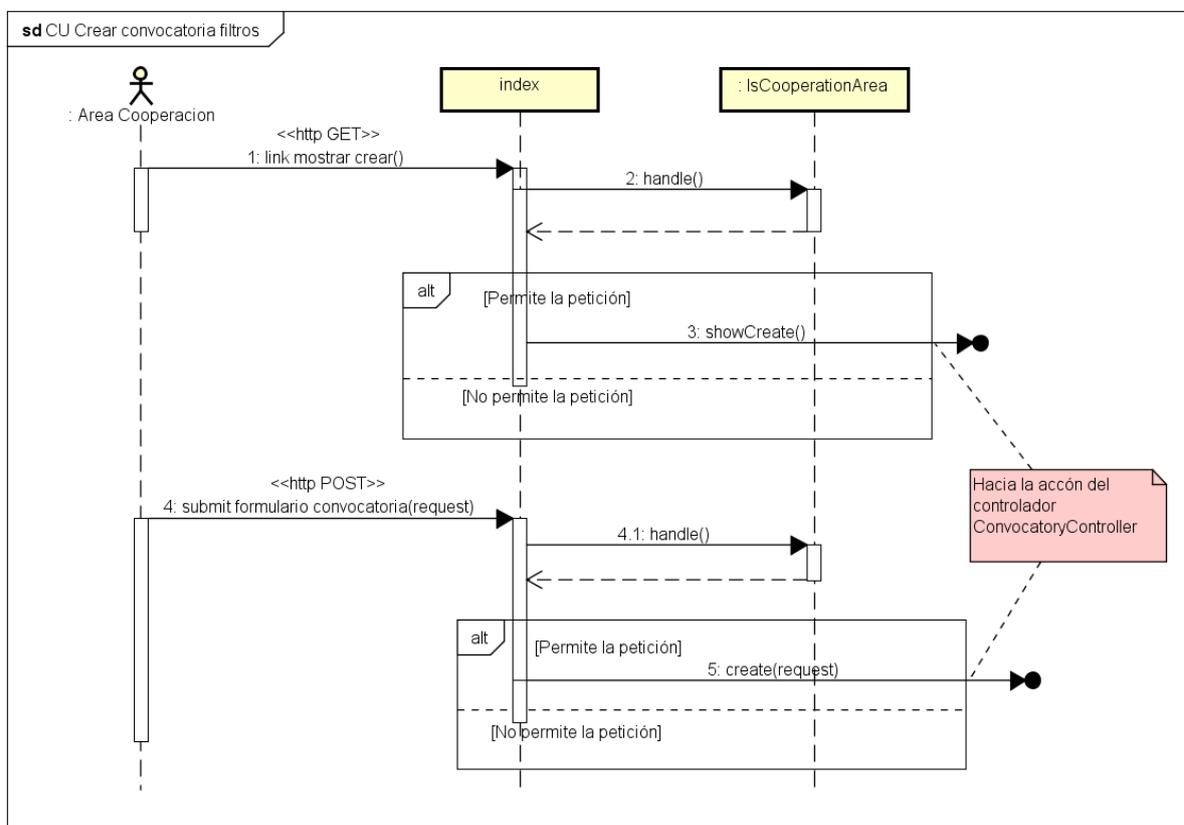


Ilustración 33 - Diagrama de secuencia CU 44 (Parte del filtro)

En el caso de que el filtro (o Middleware) permita las peticiones, “Index” llamara a los métodos adecuados del controlador de este caso de uso (“ConvocatoryController”). Este realiza cambios en los datos con la clase del modelo “Convocatory” y finalmente devuelve una vista generada por la plantilla Blade correspondiente.

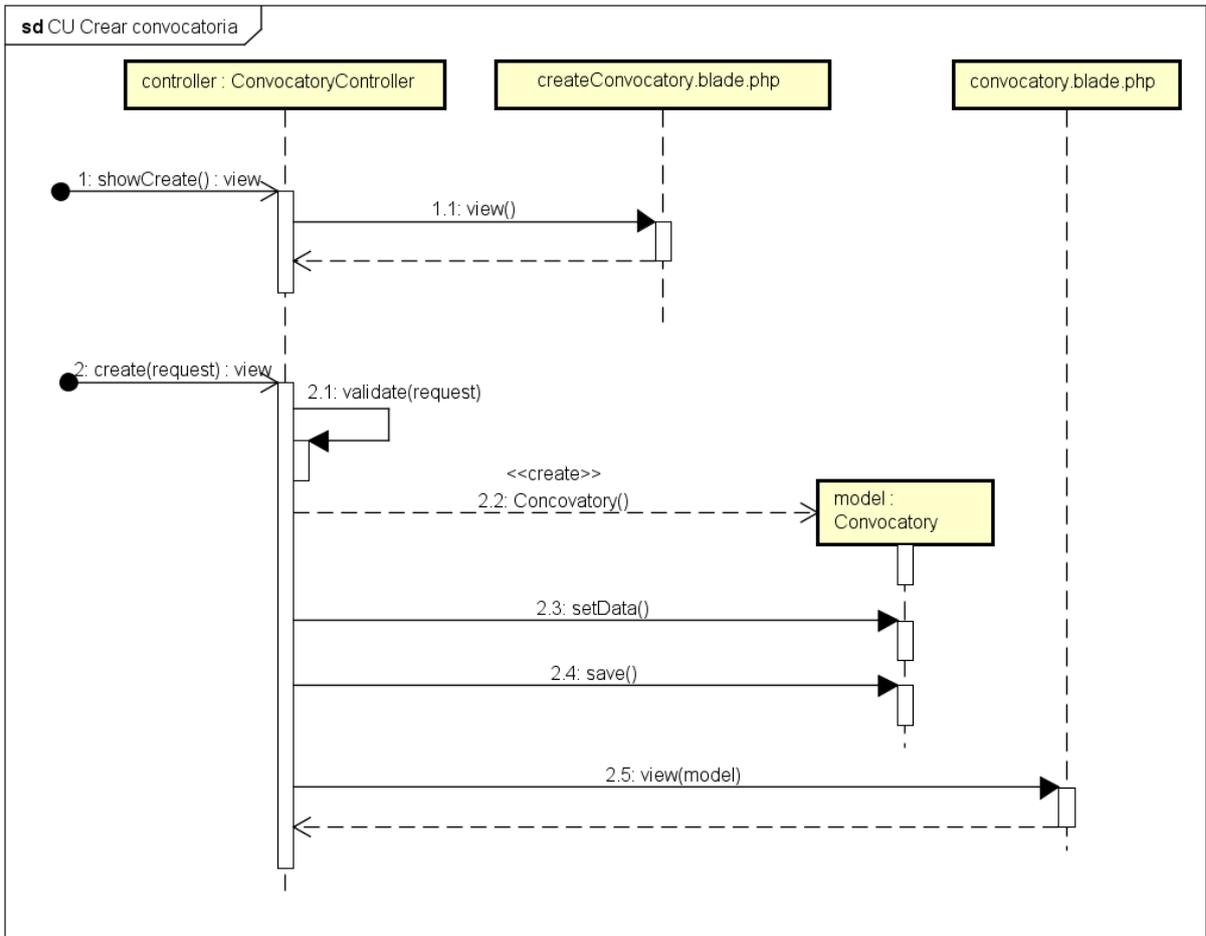


Ilustración 34 - Diagrama de secuencia del caso de uso 44 (Parte del controlador)

## 6. Implementación

Partiendo del diseño descrito, se pasó a la implementación completa de la aplicación. Los lenguajes y bibliotecas usados fueron.

- PHP para la parte del servidor.
- PHP para crear las tablas de la base de datos.
- PHP + Blade para la generación de datos en las vistas.
- HTML 5 para mostrar las vistas en el navegador.
- Bootstrap (CSS + JavaScript) para el diseño de la interfaz de usuario.
- Javascript + JQuery para el comportamiento dinámico de la interfaz de usuario.

A continuación, se muestran ejemplos de código de diferentes secciones del sistema.

### 6.1 Migrations o clases para crear las tablas de la base de datos

Laravel nos permite crear las tablas de las bases de datos (y eliminarlas) desde unas clases especiales que heredan de la clase migrations. Por cada clase se crea una tabla diferente, según se haya especificado en el código. Aquí se muestra un ejemplo, la clase para crear la tabla de “Convocatories”:

```
class CreateConvocatory extends Migration
{
    /**
     * Run the migrations. Create de table of Convocatory
     */
    public function up()
    {
        Schema::create('Convocatory', function (Blueprint $table) {
            $table->increments('id');
            $table->string('title', config('forms.convocatory_title'));
            $table->string('information', config('forms.information'));
            $table->string('estimatedPeriod', config('forms.estimatedPeriod'));
            $table->string('urlDocumentation', config('forms.url'));
            $table->tinyInteger('state');
            $table->date('deadline');
            $table->dateTime('createdDate');
        });
    }

    /**
     * Reverse the migrations.
     *
     * @return void
     */
    public function down()
    {
        Schema::dropIfExists('Convocatory');
    }
}
```

### 6.2 Controladores

Este es el ejemplo de un método de un controlador. Este método es llamado cuando se quiere actualizar los datos de una inscripción a una convocatoria. Al igual que todos los métodos de

controlador, primero comprueba los datos recibidos, después realiza las acciones necesarias en el modelo y por último devuelve una vista (En este caso devuelve una redirección a una ruta que si devuelve una vista).

```
public function edit($id, Request $request) {
    $rules = [
        'state' => 'required|integer|min:2|max:4',
        'score' => 'required|numeric|min:0|max:10',
        'observations' => 'required|string|max:' . config('forms.observations'),
    ];
    $this->validate($request, $rules);

    $inscription = Inscription::find($id);
    $inscription->state = $request->state;
    $inscription->score = $request->score;
    $inscription->observations = $request->observations;
    $inscription->save();

    return redirect('convocatories/' . $inscription->convocatory->id);
}
```

En este método se puede apreciar mejor como se devuelve una vista. Lo que hace es devolver la vista donde se encuentra el formulario para editar los datos de una convocatoria.

```
public function showEdit($id) {
    $convocatory = Convocatory::find($id);
    return view('convocatories/editConvocatory')
        ->with('convocatory', $convocatory);
}
```

## 6.3 Filtros o middleware

Este es el ejemplo de un middleware sencillo. Lo que hace es comprobar si el usuario que hace la petición ha sido aceptado. Si esta aceptado permite la ejecución de la petición, si no lo está, termina la petición y redirige a la ruta 'notAccepted'.

```
<?php

namespace App\Http\Middleware;

use Closure;
use Illuminate\Support\Facades\Auth;

class CheckAccepted {
    /**
     * Check if the user who make the request is accepted
     *
     * @param \Illuminate\Http\Request $request
     * @param \Closure $next
     * @return mixed
     */
    public function handle($request, Closure $next)
    {
        $user = Auth::user();
        if (!$user->accepted){
            return redirect('notAccepted');
        }
    }
}
```

```

    }

    return $next($request);
}
}

```

## 6.4 Modelos

Los modelos son clases que heredan de Model y sirven para leer y escribir en la base de datos. En ellos tan solo hay que añadir métodos para la obtención de modelos que tengan relaciones. En el ejemplo de código que mostramos a continuación se muestra la clase de modelo para las inscripciones. Se la han añadido dos métodos para la obtención de la convocatoria y el estudiante que llevan asociados. El método de “convocatory()”, por ejemplo, lo que hace es acceder a la base de datos y obtener el registro indicado de la tabla de convocatorias, tras lo cual lo convierte en una clase “Convocatory” del modelo y la devuelve.

```

<?php

namespace App;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Inscription extends Model
{
    protected $table = 'Inscription';
    public $timestamps = false;

    public function convocatory() {
        return $this->belongsTo('App\Convocatory', 'convocatory_id', 'id');
    }

    public function student() {
        return $this->belongsTo('App\Student', 'student_id', 'id');
    }
}

```

## 6.5 Generación de vistas con Blade

Las plantillas Blade son un archivo con código HTML al que se le ha añadido las marcas donde se ejecuta el código dentro de las marcas y el resultado se añade a la vista generada. Aquí podemos ver un ejemplo, en el que se ve una porción de código dentro del HTML. El código añadido es introducido entre las marcas `{{}}` o después del signo `@`.

En el siguiente ejemplo se puede ver como se añade información a una vista para que muestre los datos de una convocatoria. También se puede observar que se genera un enlace o ruta.

```

<div class="media-body">
  <h4>{{ $convocatory->title }}</a>
    @if($convocatory->state == 1)
      @lang('enums.convocatory_state_' . $convocatory->state)
    @elseif($convocatory->state == 2)
      @lang('enums.convocatory_state_' . $convocatory->state)
    @elseif($convocatory->state == 3)
      @lang('enums.convocatory_state_' . $convocatory->state)
    @endif

```

```
</h4>
<p><a href='{{route('user', ['id' => 2])}}'>{{App\User::find(2)->name}}</a></p>
</div>
```

## 6.6 Animación de vistas con JavaScript y JQuery

Usando JQuery y JavaScript se ha añadido la animación necesaria a las vistas.

En el siguiente ejemplo, se ha creado una función que cuenta el número de caracteres que se introducen en un “textarea” y lo muestra por pantalla en una etiqueta debajo del texto.

```
<script>
$( document ).ready(function() {
    $('textarea').keyup(function(event) {
        var text_max = $('#' + event.target.id).attr('maxlength');
        var text_length = $('#' + event.target.id).val().length;
        var text_remaining = text_max - text_length;

        $('#' + event.target.id).next().html(text_length + ' / ' + text_max);
    });
});
</script>
```

# 7. Pruebas

## 7.1 Pruebas unitarias

Estas pruebas han sido realizadas durante la codificación del sistema, de forma manual al depurar el código. En ellas se probaron los métodos diseñando casos de prueba siguiendo estrategias de caja negra. No se llegaron a implementar pruebas unitarias automáticas como tal.

## 7.2 Pruebas de caja negra

Se realizaron pruebas para los distintos escenarios de cada uno de los casos de uso. El resultado de las pruebas se resume en la siguiente tabla.

Hay que aclarar que en las pruebas en las que hay que introducir datos se han utilizado, siguiendo estrategias de caja negra, un caso por cada situación de error, para evitar solapamientos y facilitar la depuración. Solo se mostrará en el resultado de la prueba si para alguno de esos casos el resultado da un error; entonces si se detallará que campo exacto ha dado el error. Esto se ha hecho así para hacer realizable el resumen de las pruebas, pues si no habría una cantidad irrealizable de pruebas.

Nº	Prueba	Resultado esperado	Resultado de la prueba
1	Registro de usuario para todos los roles	El usuario queda registrado con el rol indicado	OK
2	Identificación de usuario para todos los roles	El sistema muestra el home específico a cada rol	OK
3	Reseteo de contraseña de usuario	La contraseña se reseteó adecuadamente	OK
4	Ver perfil de usuario para todos los roles	El sistema muestra el perfil y las opciones de este adecuadas a cada rol	OK
5	Editar datos de perfil para todos los roles	Los datos son actualizados de forma correcta	Error: Al solicitar la vista de editar perfil por parte del administrador
6	Cambio de la contraseña de un usuario	La contraseña se ha actualizado adecuadamente	OK
7	Solicitar un cambio de rol a cada uno de los roles a los que se puede cambiar	Se registra correctamente cada cambio de rol	OK
8	Subir imagen del avatar	La imagen del avatar se actualiza correctamente	OK
9	Subir imagen del avatar con formatos no permitidos	El sistema impide actualizar el avatar con esa imagen	OK
10	Subir curriculum	El archivo con el curriculum ha sido actualizado	Error: Se sube un nuevo curriculum, pero no se borra el anterior
11	Subir archivo no adecuado para el curriculum	El sistema impide actualizar el curriculum con ese archivo	OK
12	Activar y desactivar las distintas notificaciones y la subscripción al boletín	Las notificaciones y la subscripción se activan y desactivan adecuadamente	OK
13	Crear solicitud para el Observatorio y cancelarla	Se crea la solicitud adecuadamente y después se borra	OK
14	Aceptar solicitud de registro	El usuario solicitante pasa a estar aceptado	OK
15	Rechazar solicitud de registro	Se borra la solicitud de registro	OK

16	Eliminar usuario	Se elimina el usuario correctamente	
17	Aceptar solicitud de cambio de rol para cada uno de los roles	Se actualiza el rol y los nuevos datos del usuario	OK
18	Rechazar solicitud de cambio de rol	Se elimina la solicitud y el usuario se queda con el mismo rol	OK
19	Registrar organización como administrador	Se crea la nueva organización adecuadamente	OK
20	Modificar organización como administrador	Se modifican los datos de la organización adecuadamente	OK
21	Crear campus	Se crea el nuevo campus adecuadamente	OK
22	Modificar campus	Se modifica el campus	OK
23	Crear estudio	Se crea el nuevo estudio	OK
24	Modificar estudio	Se modifica el estudio	OK
25	Crear oferta como organización y como Área de Cooperación	Se crea la oferta	OK
26	Modificar oferta	Se modifica la oferta	OK
27	Crear oferta de convocatoria	Se crea la oferta ligada a una convocatoria	OK
28	Modificar oferta de convocatoria	Se modifica la oferta	OK
29	Cerrar oferta	Se cierra la oferta y ya no se pueden realizar propuesta a ella. Las propuestas no aceptadas pasan a estar como rechazadas.	OK
30	Crear propuesta	Se crea la propuesta	OK
31	Borrar propuesta	Se borra la propuesta	OK
32	Aprobar propuesta	La propuesta se marca como aprobada	OK
33	Rechazar propuesta	La propuesta se marca como rechazada	OK
34	Cancelar propuesta	La propuesta se marca como cancelada	OK
35	Aceptar propuesta y empezar prácticas	La propuesta se marca como aceptada por el estudiante	OK
36	Crear convocatoria	Se crea la convocatoria	OK
37	Editar convocatoria	Se actualiza la convocatoria	OK
38	Crear inscripción	Se crea la inscripción	OK
39	Borrar inscripción	Se borra la inscripción	OK
40	Cancelar inscripción	La inscripción se marca como cancelada	OK
41	Evaluar inscripción para cada uno de los estados	La inscripción se actualiza con su evaluación y se cambia el estado	OK
42	Crear proyecto como docente y como Área de cooperación	Se crea un nuevo proyecto	OK
43	Modificar proyecto	Se modifican los datos del proyecto	OK
44	Borrar proyecto finalizado	Se elimina el proyecto	OK
45	Terminar proyecto	Se marca el proyecto como terminado	OK
46	Crear inscripción a proyecto	Se crea la inscripción	OK
47	Borrar inscripción a proyecto	Se elimina la inscripción	OK
48	Elegir a autor de proyecto	Se marca la inscripción del estudiante elegido como elegida, el proyecto se marca como empezado y ya no se pueden realizar inscripciones en él	OK
49	Cancelar a autor de proyecto	Se marca la inscripción del autor cancelado como no elegida, se marca el proyecto como propuesto y se vuelve a poder realizar inscripciones a él	OK
50	Cerrar sesión	Se cierra la sesión de usuario	OK

51	Ver algún proyecto de tus estudios si ya eres el autor de uno	El sistema no te deja crear una inscripción en ese proyecto	OK
52	Ver oferta de convocatoria sin haber sido aceptado en esa convocatoria	El sistema no te deja crear una propuesta en esa oferta	OK
53	Ver oferta de convocatoria tras haber sido aceptado en esa convocatoria	El sistema te deja crear una propuesta en esa oferta	OK
54	Modificar los datos de configuración	Los datos se modifican adecuadamente	OK
55	Eliminar usuario	Se marca el usuario como eliminado, se borran sus datos y se eliminan las ofertas, proyectos, inscripciones o propuestas que corresponda eliminar según su rol.	Error. Al eliminar un usuario con rol de organización no se cierran sus ofertas.

A continuación, se describen con más detalle los casos de prueba en los que se detectaron errores.

CP- 5		Editar perfil
<b>Descripción</b>	Se selecciona la opción de editar perfil y se introducen diferentes datos, probando las clases válidas y no válidas de cada campo. Se realiza el caso de prueba con distintos usuarios de forma que se abarquen todos los roles de usuario.	
<b>Resultado esperado</b>	Se actualizan los perfiles de forma correcta. En los campos que se introduzcan resultados incorrectos el sistema debe detectarlo y advertir de ello al usuario.	
<b>Resultado obtenido</b>	Error. Al seleccionar la opción de editar perfil por parte del administrador ocurre un error al cargar los datos del rol del administrador.	
<b>Solución</b>	El problema se debe a que el administrador no tiene datos específicos en su rol y el controlador siempre pasa los datos del rol a la vista. Se han añadido estructuras de control a la vista de editar perfil para que en caso de ser el administrador el que realice el caso de uso no se carguen los datos del rol.	

CP- 10		Subir curriculum
<b>Descripción</b>	Se selecciona la opción de subir curriculum y se carga un curriculum correcto al sistema.	
<b>Resultado esperado</b>	Se actualizan el archivo con el nuevo curriculum en el sistema de ficheros del sistema.	
<b>Resultado obtenido</b>	Error. Se guarda el nuevo curriculum y se asocia bien la nueva ruta para poder acceder a él, pero no se elimina el archivo con el curriculum antiguo.	

<b>Solución</b>	Existía un error al indicar la ruta correcta del archivo a eliminar, pues esta se obtenía de la clase incorrecta. Se ha corregido este error para que se utilice la ruta correcta al archivo.
-----------------	---

<b>CP- 55 Eliminar usuario</b>	
<b>Descripción</b>	Se selecciona la opción de eliminar usuario. Se realiza esto para todos los roles distintos. Después se comprueban todos lo asociado a ese usuario para ver como se ha modificado.
<b>Resultado esperado</b>	Se marca el usuario como eliminado, se borran sus datos y se eliminan las ofertas, proyectos, inscripciones o propuestas que corresponda eliminar según su rol.
<b>Resultado obtenido</b>	Error. Cuando eliminamos un usuario con el rol de organización se deberían marcar todas las ofertas abiertas como cerradas y rechazar todas las propuestas a esas ofertas que no hayan sido ya aceptadas por los estudiantes. Esto no se realiza, las ofertas siguen abiertas y las propuestas no cambian de estado.
<b>Solución</b>	Existía un error al obtener todas las ofertas abiertas de esa organización de la base de datos, debido a que la consulta estaba mal planteada. Se reescribió la consulta a la base de datos correctamente.

# 8. Conclusión

## 8.1 Objetivos alcanzados

Al finalizar el proyecto se han alcanzado los objetivos de alto nivel planteados.

- Se ha conseguido desarrollar una web editable con un CMS.
- Se han conseguido los objetivos de gestión de eventos y gestión de boletín con plugins externos
- Se ha construido una aplicación a medida que permite a los usuarios gestionar sus perfiles y sus proyectos, ofertas, convocatorias o inscripciones.
- La aplicación permite al administrador gestionar de forma sencilla los usuarios y otras partes del sistema.
- Se ha conseguido un nivel de seguridad mínimo a la hora de validar las acciones de los usuarios e identificarles en el sistema.
- Y lo más importante de todo a la hora de construir software: La aplicación ha sido validada por el cliente con satisfacción.

## 8.2 Objetivos no alcanzados

Aunque los objetivos de alto nivel se han alcanzado, no se ha logrado completar una funcionalidad que abarca varios casos de uso. Esta funcionalidad es la de notificar por correo electrónico a los usuarios una serie de eventos que ocurren en el sistema. Debido a esto, el proyecto no satisface al 100% los requisitos planteados en la fase inicial.

## 8.3 Líneas de trabajo futuras

El sistema construido puede ser desarrollado o ampliado de muy diferentes formas. Aquí se incluyen las que personalmente me parecen más interesantes o útiles para el cliente:

- Con todos los datos registrados en la aplicación se podrían generar diversos informes estadísticos que son de interés para el Área de Cooperación, por lo que se podría añadir esta funcionalidad en la web simplemente añadiendo las vistas y controladores correspondientes.
- Laravel, el framework en el que está desarrollado el proyecto, permite crear y gestionar de forma muy sencilla una API para acceder a los recursos y funcionalidad del sistema de los que ya se puede disfrutar vía web. Sería muy interesante que en el futuro se definiera una API a partir de la cuál desarrollar una aplicación móvil con la que los usuarios puedan acceder al sistema de forma más cómoda con sus dispositivos móviles.
- El punto más importante a incluir en el desarrollo futuro del sistema es la implementación de las notificaciones por correo electrónico a los usuarios. Una funcionalidad planteada ya en los requisitos del sistema pero que, como se indica en la sección 8.2, no ha podido ser desarrollada.

# Bibliografía

Antonio Javier Gallego Sanchez. Laravel 5. Consultado el 18 de junio de 2017, en <https://www.gitbook.com/book/ajgallego/laravel-5/details>

Laravel, documentación de Laravel 5.4. Consultado el 18 de junio de 2017, en <https://laravel.com/docs/5.4>

W3Schools, tutorial sobre Bootstrap. Consultado el 18 de junio de 2017, en <https://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>

W3Schools, tutorial sobre JavaScript. Consultado el 18 de junio de 2017, en <https://www.w3schools.com/js/default.asp>

W3Schools, tutorial sobre JQuery. Consultado el 18 de junio de 2017, en <https://www.w3schools.com/jquery/default.asp>

W3Schools, tutorial sobre PHP. Consultado el 18 de junio de 2017, en <https://www.w3schools.com/php/default.asp>

Bootstrap datepicker. Consultado el 18 de junio de 2017, en <https://bootstrap-datepicker.readthedocs.io/en/latest/>

Bootstrap confirmation. Consultado el 21 de junio de 2017, en <http://bootstrap-confirmation.js.org/>

# Anexo I – Manual de instalación

La aplicación está pensada para ser instalada en un entorno Linux en un servidor Apache, por lo tanto, en este manual se encontrará la explicación para la instalación en un entorno con estas características.

## 1. Requisitos del servidor

Al ser un proyecto construido con Laravel 5.4, los requisitos vienen marcados por los requisitos de la versión de este framework:

- PHP 5.6.4 o mayor. Se recomienda PHP 7.0 o mayor.
- MySQL 5.7.0 o mayor
- Apache 2.3 o mayor.
- OpenSSL PHP Extension.
- PDO PHP Extension.
- Mbstring PHP Extension.
- Tokenizer PHP Extension.
- XML PHP Extension.
- MyCrypt Extension.
- PHP Unit Extension.

Para la instalación es necesario disponer de este software instalado:

- Composer
- Comandos zip y unzip

Una vez que tengamos el servidor LAMP instalado, podemos instalar todo lo demás con los siguientes comandos:

```
apt-get install php-mcrypt php-gd php-mbstring phpunit php-xml zip unzip
```

```
curl -sS https://getcomposer.org/installer | php
```

```
mv composer.phar /usr/local/bin/composer
```

```
chmod +x /usr/local/bin/composer
```

Es necesario tener el módulo `mod_rewrite` activado.

```
a2enmod rewrite
```

```
service apache2 restart
```

Ahora ya tenemos todo lo necesario para proceder a la instalación de la aplicación.

## 2. Instalación de la aplicación

Antes que nada, debes tener preparada una base de datos y un usuario para acceder a esta en MySQL. Una vez lo tengas, comenzamos la instalación.

1. Nos dirigimos a la carpeta donde se instalará la aplicación:  
`cd /var/www/html`
2. Descargamos el proyecto

- git clone <https://CarlosInfor@bitbucket.org/CarlosInfor/areacooperacionweb.git>  
(O si disponemos de la aplicación en un archivo comprimido es el momento de descomprimirlo y guardarlo en la carpeta indicada en el punto 1)
- Nos dirigimos a la carpeta del proyecto  
`cd /areacooperacionweb`
  - Indicamos a Composer que instale todas las librerías necesarias de la aplicación (Esto puede tardar unos minutos)  
`composer install`
  - Generamos la llave de la aplicación  
`php artisan key:generate`
  - Abrimos el archivo “.env” (Se encuentra en la carpeta de la aplicación). Debemos rellenar los siguientes datos para conectarnos a nuestra base de datos en MySQL. Al terminar guardamos.  
`DB_DATABASE=nombre_de_la_base_de_datos`  
`DB_USERNAME=nombre_del_usuario`  
`DB_PASSWORD=contraseña`
  - Creamos la base de datos y la poblamos con los datos iniciales:  
`php artisan migrate`  
`php artisan db:seed`
  - Volvemos a abrir el archivo “.env”, esta vez para realizar la configuración del servidor de correo electrónico. Debemos modificar los siguientes datos para que lo email de la aplicación se envíen correctamente (Entre paréntesis ponemos los datos de ejemplo para conectarse al servidor de gmail):  
`APP_URL=url_a_la_web (http://tuservidor.com/areacooperacionweb)`  
`MAIL_DRIVER=protocolo_de_conexión (smtp)`  
`MAIL_HOST=url_del_servidor_de_correo (smtp.gmail.com)`  
`MAIL_PORT=puerto_por_el_que_conectarse (587)`  
`MAIL_USERNAME=cuenta_de_correo (usuario@gmail.com)`  
`MAIL_PASSWORD=contraseña_de_acceso (pasdfasfpzmvzxs)`  
`MAIL_ENCRYPTION=protocolo_de_seguridad (tls)`
  - Debes programar las tareas de mantenimiento del sistema. Es decir, tienes que hacer que tu sistema operativo ejecute el siguiente comando cada minuto:  
`php /ruta-hasta-el-proyecto-areacooperacionweb/artisan schedule:run`  
Debes cambiar “ruta-hasta-el-proyecto-areacooperacionweb” por la ruta real.  
En Linux, puedes hacerlo añadiendo esta línea al archivo /etc/crontab:  
`* * * * * php /ruta-hasta-la-carpeta-de-la-aplicación/artisan schedule:run >> /dev/null 2>&1`
  - Damos los permisos adecuados a la carpeta con el proyecto  
`cd ..`  
`chown www-data:www-data -R areacooperacionweb`
  - Ya tenemos instalado correctamente el sistema. Ahora accedemos a la ruta correcta a la aplicación. Esta es: tu-dominio/areacooperacionweb/public/index.php
  - Nos podemos identificar con los dos usuarios clave que ya están creados en la aplicación (Inicia sesión con ellos y cambiales el email y contraseña de usuario cuanto antes):
    - Administrador: [administrador@email.com](mailto:administrador@email.com) contraseña: 123456
    - Área de cooperación: [areacooperacion@email.com](mailto:areacooperacion@email.com) contraseña: 123456
  - Nota importante (Para instalación Apache + Linux): Si queremos que se permita la subida de ficheros al servidor por los usuarios (Para que puedan subir la imagen del avatar, por ejemplo), puede ser necesario dar permisos de edición a la carpeta /tmp para todos los usuarios.

### 3. Instalación WordPress y plugins

Una vez que tengas la aplicación de “areacooperacionweb” desplegada, es el momento de instalar WordPress y los dos plugins que necesitamos:

- Descarga e instala WordPress tal y como se indica en su página oficial <https://wordpress.org/>. A la hora de instalarlo tan solo debes acordarte de hacerlo en la misma base de datos en la que instalaste la aplicación de “areacooperacionweb”, es decir, la que introdujiste en el punto 2.6 de esta guía.

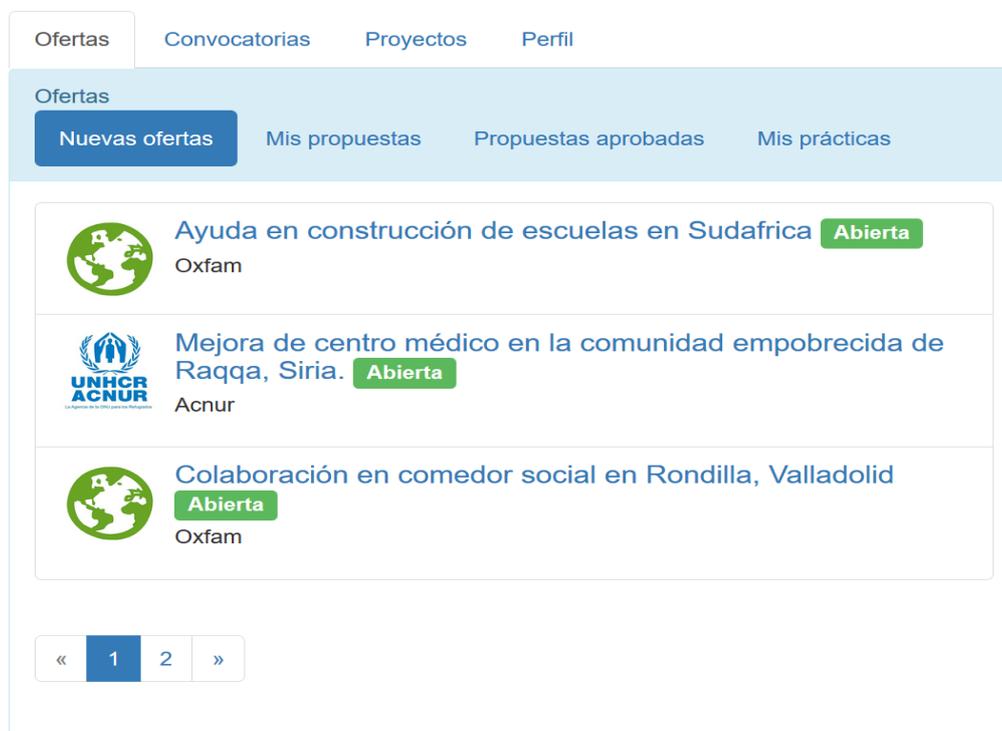
2. Instala el plugin Simple Calendar y conéctalo con tu cuenta de Google.  
<https://wordpress.org/plugins/google-calendar-events/>
3. Instala el plugin Email Subscribers & Newsletters. <https://wordpress.org/plugins/email-subscribers/>

Ahora puedes activar la conexión entre la aplicación de “areacooperacionweb” y el plugin Email Subscribers & Newsletters. Para ello identificate en el sistema con el usuario de administrador y navega hasta la sección de “Configuración”. Una vez allí, marca como activo el plugin del boletín y pulsa en guardar.

# Anexo II – Manual de usuario

## 1. Navegación

Al iniciar sesión, nos aparece la pantalla principal de nuestra aplicación, con las opciones de que disponemos. La siguiente figura nos muestra un ejemplo.



En el panel principal podemos navegar por las diferentes opciones y sub-opciones que nos permite la aplicación dependiendo del rol que tengamos. Esta es una lista con las opciones donde podemos navegar y qué nos muestra y permite hacer cada una. Dependiendo de tu rol de usuario, tendrás disponibles alguna de estas opciones, pero no todas:

- **Proyectos:** Nos muestra las opciones sobre los proyectos de fin de carrera. Cuando nos muestre un proyecto, podemos pulsar en su título para que nos envíe al panel de proyecto.
  - Mis proyectos: Lista de proyectos en los que estás trabajando.
  - Proyectos propuestos: Lista de propuestas de proyectos, en las que todavía se pueden apuntar los estudiantes para ser el autor/a.
  - Proyectos finalizados: Lista de proyectos que ya han sido terminados.
  - Crear proyecto: Formulario para crear un nuevo proyecto.
- **Ofertas:** Nos muestra las opciones sobre las ofertas de prácticas. Podemos pulsar sobre el nombre de una oferta para que nos envíe al panel de esta.
  - Mis ofertas: Ofertas creadas por el usuario.
  - Mis ofertas abiertas: Ofertas creadas por el usuario que están abiertas.
  - Mis ofertas cerradas: Ofertas creadas por el usuario que están cerradas.
  - Crear oferta: Formulario que permite registrar una nueva oferta.
  - Nuevas ofertas: Ofertas abiertas en las que el usuario no ha realizado ninguna propuesta para hacer las prácticas.
  - Mis propuestas: Lista de ofertas donde el usuario realizó una propuesta.
  - Mis propuestas aprobadas: Ofertas donde el usuario hizo una propuesta y esta fue aprobada por la organización.
  - Mis prácticas: Ofertas donde fuiste escogido y donde aceptaste empezar las prácticas.
- **Convocatorias:** Opciones sobre las convocatorias que publica el Área de Cooperación.
  - Convocatorias: Lista de convocatorias.

- Crear convocatoria: Formulario para crear una nueva convocatoria.
- Perfil: Datos y opciones que el usuario puede realizar sobre su propio perfil.
- Usuarios: Opciones sobre los usuarios de la aplicación. Podemos pulsar en el nombre del usuario para ver sus datos.
  - Buscar usuarios: Permite buscar usuarios por su nombre, rol o DNI.
  - Solicitudes de registro: Lista de todas las peticiones de registro que han realizado nuevos usuarios de la aplicación.
  - Registrar organización: Formulario que permite crear un nuevo usuario con el rol de organización. Esta opción es útil para crear ofertas de organizaciones que no quieren registrarse en el sistema como usuarios normales.
  - Peticiones de cambio de rol: Lista con los usuarios que han realizado una petición de cambio de rol.
- El observatorio: Gestiona la pertenencia al observatorio.
  - Miembros: Usuarios que son miembros del observatorio.
  - Solicitudes: Usuarios que han realizado una solicitud para ser miembros del observatorio.
- Configuración: Nos permite realizar cambios en los datos generales de la aplicación.
  - Buscar campus: Permite realizar una búsqueda de los campus registrados.
  - Buscar estudios: Permite buscar un estudio determinado.
  - Crear estudio: Formulario para crear un nuevo estudio.
  - Crear campus: Formulario para crear un nuevo campus.
  - Configuración: Formulario que muestra y permite modificar los datos más importantes de la aplicación, como el nombre de esta, por ejemplo.

## 2. Perfil

Aquí puedes encontrar todos los datos acerca de tu perfil y las opciones que puedes realizar sobre este. En la siguiente imagen puedes ver el ejemplo del perfil de un estudiante:

Ofertas
Convocatorias
Proyectos
Perfil

**María, García Molina**

Estudiante

Email **mariagarcia@email.com**
Telefono **45345435345**
Última conexión **2017-06-20 19:32:33**

Editar
Cambiar rol
Cambiar contraseña
Subir avatar
Subir curriculum
Eliminar

Observatorio de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Universidad de Valladolid (OCUVA)

Hiciste una petición para ser miembro del Observatorio

Cancelar la solicitud

Opciones

Opción	Estado	
Notificación de proyectos	Activa	<span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Desactivar</span>
Notificación de ofertas y convocatorias	Inactiva	<span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">Activar</span>
Subscripción al boletín	Subscrito	<span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Cancelar subscripción</span>

En tu perfil puedes hacer lo siguiente:

- Editar: Modificas los datos que se guardan sobre tu perfil.
- Cambiar rol (Solo los estudiantes, docentes o miembros UVA): Solicitas un cambio de rol para tu usuario, rellorando los datos necesarios para realizar el cambio. Una vez hayas hecho la solicitud el administrador del sistema debe aceptar el cambio de rol. Si no lo acepta no cambiaras de rol.
- Cambiar contraseña.
- Subir avatar: Cambiar tu imagen del avatar del perfil por una imagen nueva.
- Subir curriculum: (Solo los estudiantes) Subes un nuevo curriculum a tu perfil, que sustituirá al que ya tienes subido.
- Eliminar usuario: Eliminas tu propio usuario. Esto significa que se borran también todos los datos generados por ti y que no podrás volver a acceder al sistema con tu usuario.
- El observatorio: Puedes solicitar ser miembro del observatorio (Solicitud que debe ser aprobada por el administrador del sistema). Si ya eres miembro puedes dejar de serlo.
- Opciones: Puedes indicar si quieres que se notifique por correo las novedades de la aplicación que te afecten dentro de las ofertas y convocatorias y dentro de los proyectos. También puedes subscribirte al boletín del Área de Cooperación, que es un informe mensual sobre las actividades y noticias que el Área realiza y que se envía al correo electrónico.

### 3. Oferta si eres una organización

Al ser una organización, tienes el control total sobre tus ofertas. En el panel de control de la oferta, hacer los cambios que desees a la oferta y gestionar las propuestas que han hecho los estudiantes a ella. Aquí podemos ver un ejemplo de una oferta:

The screenshot displays a web interface for managing offers. At the top, there is a header for the offer: "Colaboración en comedor social en Rondilla, Valladolid" with a status of "Abierta" (Open) and the organization "Oxfam". Below this, there are statistics: "Fecha fin de plazo" (2017-06-21), "Plazas" (1), "Plazas ocupadas" (0), and "Propuestas" (2). There are "Editar" (Edit) and "Cerrar" (Close) buttons. The "Proposals" section shows two entries, both with a status of "No evaluado" (Not evaluated). The first proposal is from "María, García Molina" and the second is from "Carlos, Pascual Martinez". Each proposal has a "view" button and "Aprobar" (Approve) and "Rechazar" (Reject) buttons.

- Opciones con la oferta:
  - Editar los datos.
  - Cerrarla. Si la cerramos ningún estudiante más podrá realizar una propuesta y además todas las propuestas que no hayan sido aceptadas finalmente para realizar las prácticas serán rechazadas.
  - Puedes ver los datos de la oferta pulsando en su título.

- Opciones con las propuestas:
  - Ver las propuestas realizadas por los estudiantes. Estas se dividen según su estado: No evaluado (Las que no has evaluado), Aprobado (Las que has aprobado), Rechazado (Las que has rechazado), Cancelado (Las que canceló el propio estudiante que la realizó) y elegido (Estos son los estudiantes elegidos en la oferta, es decir, los que realizarán las prácticas contigo).
  - Aprobar propuesta: Si apruebas una propuesta significa que das el visto bueno para que el estudiante que la realizó pueda realizar las prácticas contigo. Una vez hecho esto, todavía queda que el estudiante acepte las prácticas.
  - Rechazar propuesta: Si rechazas la propuesta el estudiante será informado de que su propuesta no fue aprobada y que no podrá realizar las prácticas contigo.
  - Ver usuario: Te muestra los datos del usuario que realizó la propuesta.
  - Ver los datos de la propuesta pulsando en el nombre del estudiante.

## 4. Oferta si eres un estudiante

Siendo un estudiante, puedes crear una propuesta a la oferta para que la organización pueda entender lo que puedes ofrecer, si puedes ser de ayuda y si tus fechas y horario se adaptan al de la oferta. Esta opción se te muestra al acceder a los datos de la oferta:



[Colaboración en comedor social en Rondilla, Valladolid](#) Abierta

Oxfam

Fecha fin de plazo 2017-06-21

Plazas 1

Plazas ocupadas 0

Propuestas 0

Crear propuesta

**Tipo**

**Descripción**

**Horario disponible**

**Horas totales**

**Fecha más temprana en la que puedes comenzar**

**Fecha en la que quieres terminar**

Crear

Una vez has realizado la propuesta, puedes ver el estado de esta cuando accedes a los datos de la oferta. Este estado puede ser no evaluado (la organización todavía no ha decidido si te aprueba o rechaza), aprobado (la organización da el visto bueno para que realices las prácticas con ellos) o rechazado (Si tu propuesta fue desestimada). Aquí podemos ver un ejemplo, en el que tu propuesta todavía no ha sido evaluada por la organización que gestiona la oferta:

Colaboración en comedor social en Rondilla, Valladolid **Abierta**  
Oxfam

Fecha fin de plazo **2017-06-21** Plazas **1** Plazas ocupadas **0** Propuestas **1**

Tu propuesta  
**María, García Molina** **No evaluado**  
 Eliminar Cancelar

Con tu propuesta puedes realizar varias opciones:

- Eliminarla.
- Cancelarla: La propuesta se mostrará como cancelada para la organización, lo que significa que has decidido desahucarte en esa oferta.
- Aceptar prácticas: Si tu propuesta fue aprobada significa que la organización quiere que realices las prácticas con ellos. En ese momento puedes aceptar las prácticas. Una vez que lo hagas ya no podrás cancelar la acción y se registrará que realizaste las prácticas que se detallan en la oferta.

## 5. Convocatoria si eres el Área de cooperación

Para gestionar una convocatoria solo tienes que acceder al panel de la convocatoria. Allí puedes realizar varias opciones:

Prácticas PACID 2017 **Abierta**  
Área de Cooperación

Fecha fin de plazo **2017-06-29** Documentación

Editar

Inscripciones  
 No evaluado **1** Aceptado **1** Suplente **0** Rechazado **0** Cancelado **0**

**María, García Molina** **No evaluada** **0**  
 view Evaluar

- Ver los datos de la convocatoria pulsando en su título
- Editar los datos de la convocatoria
- Ver las inscripciones que han realizado los estudiantes. Estas se dividen según el estado de la inscripción en no evaluado (las que todavía no has puntuado), aceptado (las que has marcado como aceptadas), suplente (las de los estudiantes marcados como suplentes), rechazado (las que rechazaste) y cancelado (Las que canceló el estudiante que la realizó).
- Ver los datos del usuario que realizó una inscripción
- Evaluar una inscripción: Marcas la inscripción como aprobada, rechazada o suplente y le pones una puntuación.

## 6. Convocatoria si eres estudiante

Al ser estudiante puedes inscribirte en las convocatorias del Área de Cooperación. Para hacer esto tan solo tendrás que navegar hasta el panel de la convocatoria y pulsar en inscribirse:

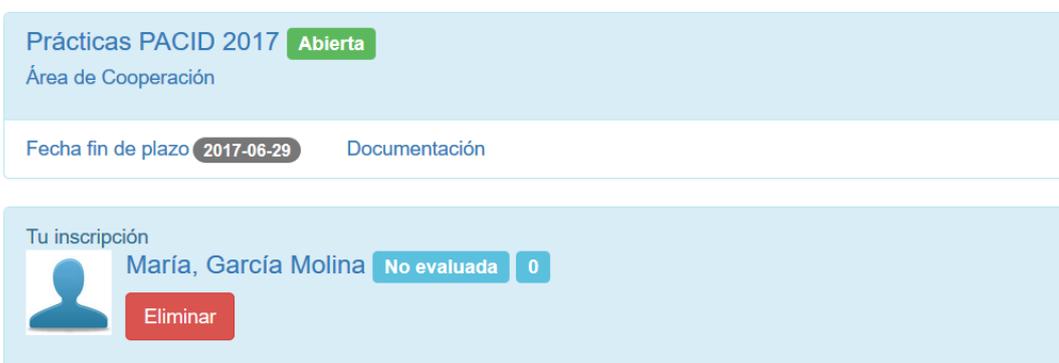


Prácticas PACID 2017 **Abierta**  
Área de Cooperación

Fecha fin de plazo **2017-06-29** Documentación

Inscribirse

Una vez que te has inscrito, te aparecerán los datos de tu inscripción y el estado de esta. Aquí podemos ver una inscripción que aún no ha sido evaluada.



Prácticas PACID 2017 **Abierta**  
Área de Cooperación

Fecha fin de plazo **2017-06-29** Documentación

Tu inscripción

 **María, García Molina** **No evaluada** **0**

Eliminar

Puedes eliminar tu inscripción o, si la convocatoria ya está fuera de plazo, cancelarla.

## 7. Proyecto si eres docente

Para gestionar los proyectos en los que eres el tutor solo debes acceder al panel del proyecto. Allí se te mostrarán los datos de este y las opciones para administrarlo. En el siguiente ejemplo se puede ver un proyecto en el que todavía no se ha elegido ningún autor y al que se han inscrito dos estudiantes que quieren trabajar en él.

Desarrollo de aplicación web para la tienda de comercio justo de la ONG Azacan

Propuesto

Editar

Autor

No has elegido un autor

Inscripciones **2** Cancelado **0**

 Carlos, Pascual Martinez **No elegido**

view Elegir

 María, García Molina **No elegido**

view Elegir

El el proyecto puedes:

- Ver lo datos del proyecto pulsando en su título.
- Editar los datos del proyecto.
- Ver los alumnos inscritos en el proyecto y los que cancelaron su inscripción.
- Ver los datos del estudiante que se inscribió.
- Elegir a uno de los estudiantes como autor del proyecto.

Una vez has elegido un estudiante como autor, el proyecto pasará a estar empezado y te aparecerán nuevas opciones, como en la siguiente imagen:

- Cancelar el autor: Si hacer esto el proyecto volverá a ser una propuesta y los estudiantes podrán volver a inscribirse en él.
- Finalizar el proyecto: Declaras que ya se terminó el proyecto, por lo que este pasará a estar finalizado. Se te pedirá un enlace al repositorio donde está alojada la documentación del proyecto.

Desarrollo de aplicación para la tienda de comercio justo de la ONG Azacan **Empezado**

Finalizar Editar

Autor

 Carlos, Pascual Martinez **Elegido**

view Cancelar

Inscripciones **1** Cancelado **0**

 María, García Molina **No elegido**

view

## 8. Proyecto si eres estudiante

Al entrar dentro de un proyecto en estado de propuesto, como estudiante puedes inscribirte en él. Al hacerlo debes dejar un comentario para el profesor que gestiona el proyecto, como se ve en la siguiente imagen:

Desarrollo de aplicación para la tienda de comercio justo de la ONG Azacan **Propuesto**

Tutor

 Carmen, Murillo Jiménez

view

Crear inscripción al proyecto

**Comentario**

Crear

También puedes ver los datos del proyecto al pulsar sobre su título y los datos del tutor que lo gestiona, al pulsar en ver usuario en el panel del tutor.

Una vez que te has inscrito, puedes ver el estado de tu inscripción en el mismo panel del proyecto. En esta imagen podemos ver una inscripción de un estudiante que no ha sido elegida.

The screenshot displays a project management interface. At the top, a light blue banner contains the project title "Desarrollo de aplicación para la tienda de comercio justo de la ONG Azacan" and a green "Propuesto" button. Below this is a "Tutor" section with a light blue header. It features a profile card for "Carmen, Murillo Jiménez" with a blue "view" button. The bottom section, titled "Tu inscripción", shows a profile card for "María, García Molina" with a blue "No elegido" button and a red "Eliminar" button.

Una vez hecha la inscripción podemos eliminarla.

Si salimos elegidos como autores del proyecto, podemos cancelar esa autoría mientras el proyecto no esté finalizado.

## 9. Gestionar los usuarios como administrador

Al ser el administrador puedes gestionar a los usuarios registrados. Para ello escoge un usuario y accede a él. Una vez hecho esto se te mostrarán los datos del usuario. Y las opciones:

- Eliminar: Puedes eliminar al usuario. Cuidado, pues al hacer esto estarás borrando todos los datos relacionados con él, y además el usuario no podrá volver a acceder al sistema nunca más.
- Modificar (Solo si es una organización): Puedes modificar los datos de cualquier organización.
- Subir imagen de perfil (Solo si es una organización): Puedes modificar la imagen del avatar de cualquier organización.
- Si el usuario realizó una solicitud para ser miembro del observatorio puedes aceptarla o rechazarla.
- Si el usuario ya es miembro del observatorio puedes eliminar su membresía.


**María, García Molina**  
Estudiante

Email **estudiante@email.com**   
 Telefono **45345435345**   
 Última conexión **2017-06-20 19:32:33**

Eliminar

Observatorio de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Universidad de Valladolid (OCUVa)

El usuario tiene una solicitud al observatorio

Rechazar   
 Aceptar

Modificar los estudios y campus como administrador  
 Si eres el administrador también puedes modificar los estudios y campus que se guardan el sistema.  
 Para ello debes acceder al panel del estudio o campus que quieras actualizar. Allí se te mostrará una pantalla como la siguiente (Para este ejemplo accedemos a un estudio):

Estudio

**Nombre:** Grado en enfermería

**Campus:** Campus de Palencia

**Rama:** Ciencias de la salud

**Estado:** Activa

Desactivar

Editar estudio

**Nombre**

Cambiar

**Rama**

Cambiar

**Campus**

Cambiar

Podemos modificar sus datos y también desactivarlo o activarlo.  
 Si desactivamos un estudio (o un campus), significa que ya no estará disponible para los estudiantes y docentes del sistema, es decir, que ya no podrán declarar que imparten docencia o que están matriculados en estos estudios. Esto es útil para cuando unos estudios dejen de impartirse en la universidad