

## Treball final de grau

## GRAU D'ENGINYERIA INFORMÀTICA

## Facultat de Matemàtiques Universitat de Barcelona

# Desenvolupament d'una plataforma web de gestió de tallers i reptes científics

## Autor: Oriol Suils Pérez

Directors:	Dr. Sergio Escalera
	Dr. Xavier Baró
	Marc Oliu
Realitzat a:	Departament de Matemàtiques
	i informàtica

Barcelona, 30 de junio de 2016

## Agradecimientos

Me gustaría agradecer a todas las personas que me han ayudado a todos los niveles en esta etapa de mi vida.

A mi familia por apoyarme y creer en mi siempre, sin importar el momento y la situación.

A mis grandes amigos, Rubén Nieto, Daniel Ortega, David Rodríguez y Daniel Torres, por brindarme momentos de desahogo y divertimento, que los disfruto enormemente.

A todos mis profesores, sin excepción, por darme la oportunidad de aprender y formarme en múltiples ámbitos.

A mis tutores, Sergio Escalera, Xavier Baró i Marc Oliú, por plantearme el proyecto y tener sus consejos y ayuda siempre que lo he necesitado.

## Abstract

Constantly new studies and advances in computer vision-based applications appear, a good way to encourage this developments is by creating scientific challenges and workshops. This project is responsible for developing a web platform, entirely in English, which is dedicated to facilitate the creation and monitoring the progress of these competitions and events.

This platform allows visualization of the various competitions created by the organizers, where users visiting the web can see all the information about the challenges like the description, the members participating, the schedule and the results. Along with the competitions are often conducted events related like workshops or special issues, where web visitors can also learn about these kind of events.

Also, if the user is logged on the platform, they can download the data set allocated to a competition and later publish their own post-competition results, where they can compare with the final results of the competition concerned. They also have the possibility of making an event proposal that administrators will analyze, and create it if they consider it convenient, giving the possibility to the user who made the proposal to edit it.

The platform includes a part for administrator users, having the ability to organize any type of event and its components, and manage all users and sponsors. The website is implemented by Django a Python web framework, along with Bootstrap for the client side.

## Resum

Constantment apareixen nous estudis i avanços en aplicacions basades en visió computacional, una bona manera d'incentivar aquests avanços és la creació de reptes i tallers científics. Aquest projecte s'encarrega de desenvolupar una plataforma web, totalment en anglès, que es dedica a facilitar la creació i el seguiment del progrés d'aquestes competicions i esdeveniments.

Aquesta plataforma permet la visualització de les diferents competicions creades per part dels organitzadors, on els usuaris que visitin la web poden observar tota la informació referida als reptes com la descripció, els membres que participen, el calendari i els resultats. Juntament amb les competicions se solen realitzar esdeveniments relacionats com tallers o problemes especials, on els visitants de la web també poden informar-se sobre aquests esdeveniments.

A més si l'usuari es registra en la plataforma, pot descarregar-se el conjunt de dades assignades a una competició i més tard, publicar els seus propis resultats post-competició, on es podrà comparar amb els resultats finals de la competició en qüestió. També tenen la possibilitat de realitzar una proposta d'esdeveniment que els administradors analitzaran, i si creuen convenient el crearan, donant la possibilitat d'editar-ho a l'usuari que ha realitzat la proposta.

La plataforma inclou una part per a usuaris de tipus administrador, que tenen la capacitat d'organitzar qualsevol tipus d'esdeveniment i els seus components, i gestionar el conjunt d'usuaris i sponsors.

La web està implementada mitjançant el *web framework* Django de Python, juntament amb Bootstrap per a la part del client.

## Resumen

Constantemente aparecen nuevos estudios y avances en aplicaciones basadas en visión computacional, una buena manera de incentivar estos avances es mediante la creación de retos y talleres científicos. Este proyecto se encarga de desarrollar una plataforma web, totalmente en inglés, que se dedica a facilitar la creación y el seguimiento del progreso de estas competiciones y eventos.

Esta plataforma permite la visualización de las diferentes competiciones creadas por parte de los organizadores, donde los usuarios que visiten la web pueden observar toda la información referida a los retos como la descripción, los miembros que participan, el calendario y los resultados. Junto con las competiciones se suelen realizar eventos relacionados como talleres o problemas especiales, donde los visitantes de la web también pueden informarse sobre estos eventos.

Además si el usuario se registra en la plataforma, puede descargarse el conjunto de datos asignados a una competición y más tarde, publicar sus propios resultados post-competición, donde se podrá comparar con los resultados finales de la competición en cuestión. También tienen la posibilidad de realizar una propuesta de evento que los administradores analizarán, y si creen conveniente lo crearán, dando la posibilidad de editarlo al usuario que ha realizado la propuesta.

La plataforma incluye una parte para usuarios de tipo administrador, que tienen la capacidad de organizar cualquier tipo de evento y sus componentes, y gestionar el conjunto de usuarios y sponsors.

La web está implementada mediante el *web framework* Django de Python, junto con Bootstrap para la parte del cliente.

## Índice

1.	Intr	oducción	6
	1.1.	Contexto i motivación	6
	1.2.	Objetivos	6
	1.3.	Estructura de la memoria	7
<b>2.</b>	Aná	lisis	8
	2.1.	Requerimientos	8
	2.2.	Casos de uso	9
	2.3.	Tecnologías	35
3.	Plai	nificación	39
	3.1.	Valoración económica	39
4.	Dise	eño e implementación	41
	4.1.	Diseño web (Wireframe)	41
	4.2.	Modelo Relacional	44
	4.3.	Diagramas de secuencia	44
	4.4.	Detalles de implementación	57
5.	Vali	dación	59
6.	Con	clusiones	60
	6.1.	Futuras ampliaciones	60
7.	Refe	erencias	62
Aı	iexos	5	64
	А.	Wireframe completo	64
	В.	Manual de usuario	68
	С.	Manual de administrador	73

## 1. Introducción

### 1.1. Contexto i motivación

Este proyecto surgió como una propuesta del *Departament de Matemàtiques i informàtica*. El objetivo principal de éste es facilitar la gestión y organización de talleres y retos científicos del ámbito de visión computacional mediante una aplicación web.

Estas competiciones se definen con un enunciado o problema y unas reglas que los usuarios tienen que seguir, un conjunto de datos que se van entregando siguiendo un calendario definido, y algunas indicaciones sobre cómo resolver el problema. Estos retos, también se suelen componer de diferentes tipos de eventos como puede ser un taller, con las presentaciones de los trabajos, charlas de investigadores y la entrega de premios a los ganadores de la competición.

Las competiciones siguen un calendario que define diferentes etapas. El primer paso consiste en publicar el problema, junto con los datos de entrenamiento y validación. Más tarde se entregan las predicciones de validación esperadas y los datos de test. Finalmente, mediante las predicciones de test, se clasifican los diferentes participantes.

Cuando finaliza la competición, los usuarios registrados en la aplicación web pueden seguir subiendo sus predicciones junto con una explicación sobre cómo han desarrollado el código, y posteriormente comparar sus resultados con los grupos que participaron en el reto.

La aplicación web incluye tres partes diferenciadas. La primera consiste en una zona pública visible para cualquier visitante a la plataforma, sin necesidad de estar registrado. En esta parte se puede observar la información básica de las competiciones y sus eventos. La segunda está dedicada a los usuarios registrados, éstos pueden publicar sus predicciones, y también proponer algún nuevo evento. La última, exclusiva para los administradores, consiste en entregar el control absoluto de crear, editar y eliminar competiciones y eventos.

Mi principal motivación para la realización este proyecto, ha sido poder desarrollar una aplicación web desde cero. Comenzando por la elección y aprendizaje de tecnologías, siguiendo por el desarrollo y finalizando con el *testing*. Además me brindará la oportunidad de ampliar mis conocimientos en el ámbito de la programación web, incluyendo el análisis del mercado de tecnologías y *frameworks* actuales, y la capacidad de elegir y aplicar las más convenientes para este proyecto.

## 1.2. Objetivos

A continuación se enumeran los objetivos propuestos para este proyecto:

 Analizar las diferentes tecnologías web actuales, con el objetivo de escoger las más convenientes para el proyecto, y estudiar e investigar en profundidad éstas para poder aplicarlas.

- Realizar el diseño de las diferentes partes de la plataforma.
- Desarrollar la web, según las necesidades requeridas por los usuarios.
- Realizar las pruebas necesarias para confirmar el buen funcionamiento de la plataforma, situada en un servidor.

### 1.3. Estructura de la memoria

La memoria de este proyecto se divide en 7 grandes bloques, ordenados cronológicamente, que se detallan a continuación:

- Introducción: En este apartado se describe el proyecto en ámbito general, cuáles son los objetivos y la motivación asociada.
- Análisis: En esta parte se detallan las necesidades de la plataforma y la comparativa de tecnologías a usar, junto con la justificación de su elección.
- Planificación: En este capítulo se explica como se ha organizado el trabajo y también se muestran dos gráficos para la representación de la inversión de tiempo que se ha dedicado, así como su coste económico asociado en caso de haber sido desarrollado como proyecto para una empresa.
- Diseño e implementación: En este apartado se muestran diferentes diagramas referidos al diseño de la plataforma, y también la explicación del desarrollo del código.
- Validación: En este capítulo se detallan los procedimientos realizados para asegurar un buen funcionamiento de la plataforma web, junto con una prueba de velocidad para comprobar la rapidez de la web.
- Conclusiones: Esta parte contiene los objetivos alcanzados, y algunas reflexiones sobre la posibilidad de trabajos futuros.
- Referencias: Esta apartado contiene todas las referencias que se han consultado durante el desarrollo del proyecto.

## 2. Análisis

La primera parte del desarrollo de la plataforma consiste en analizar todos los requerimientos necesarios e investigar las tecnologías web a implementar.

### 2.1. Requerimientos

En la especificación de requisitos se describen todas las características que ha de cumplir la web. Para completar la lista de requerimientos se investigó sobre las necesidades funcionales que los usuarios futuros de la plataforma necesitarían. Se han definido dos tipos de usuarios, que se detallan a continuación.

- Usuario: Consiste en usuarios que pueden haber iniciado sesión o no en la web. Tienen la posibilidad de visualizar todo el contenido público de los diferentes eventos. En caso de iniciar sesión, tienen la posibilidad de editar su perfil y proponer nuevos retos.
- Administrador: Este tipo de usuario es el responsable de la web, ya que puede manipular todo el contenido que se muestra en la plataforma como las competiciones.

Después de detallar los diferentes actores que existen en la plataforma, se listarán los requerimientos funcionales, separados por roles:

- Todos los tipos de actores:
  - Registrar una cuenta.
  - Iniciar sesión.
  - Editar perfil de usuario.
  - Salir de la sesión.
  - Consultar toda la información referida a *challenges*.
  - Consultar toda la información referida a *datasets*.
  - Consultar toda la información referida a *workshops*.
  - Consultar toda la información referida a *special issues*.
  - Consultar el listado de *sponsors*.
  - Realizar una búsqueda.
  - Proponer un nuevo evento.
- Administrador:
  - Crear nuevos usuarios.
  - Consultar el listado de usuarios registrados.
  - Editar información de usuarios registrados, que no sean administradores.

- Crear, editar, y eliminar toda la información relacionada con challenges.
- Crear, editar, y eliminar toda la información relacionada con datasets.
- Crear, editar, y eliminar toda la información relacionada con workshops.
- Crear, editar, y eliminar toda la información relacionada con *special issues*.
- Crear nuevos sponsors.

#### 2.2. Casos de uso

En este capítulo se detallan las diferentes acciones que puede realizar cada tipo de actor, mediante dos diagramas de casos de uso y la especificación de cada uno de ellos.



Figura 1: Casos de uso del usuario.

En la anterior figura 1 se pueden observar el listado de funcionalidades que pueden realizar tanto el usuario como el administrador.

A continuación se describen el conjunto de casos de uso, mediante su especificación.



Figura 2: Casos de uso exclusivos del administrador.

En la figura 2 se puede ver el conjunto de acciones que puede realizar exclusivamente el usuario con el rol de administrador.

UC01	Registro de cuenta	
Descripción	Permite registrarse a la plataforma.	
Actores	Usuario y administrador.	
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de acceder a la página principal.</li> <li>No tienen que haber iniciado sesión.</li> </ul>	
	<ul> <li>El nombre de usuario y el correo electróni- co que introduzca el usuario no ha de estar registrado.</li> </ul>	

- 1. El actor selecciona el botón  $Sign\ up$  situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra el formulario de registro de usuarios.
- 3. El actor rellena todos los campos obligatorios del formulario y selecciona el botón *Register*.
- 4. El sistema envía un correo electrónico, a la cuenta indicada en el formulario anterior, con un enlace para activarla.
- 5. El actor selecciona el enlace del correo electrónico.
- 6. El sistema muestra un mensaje indicando que se ha activado la cuenta con éxito.

Post-condiciones	• Se muestra un mensaje para indicar que el
	actor ya puede iniciar sesión, con los datos introducidos.

#### Tabla 1: Caso de uso UC01

UC02	Iniciar sesión
Descripción	Permite que los actores inicien sesión en la plataforma.
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de acceder a la pagina principal.</li> <li>No tienen que haber iniciado sesión.</li> <li>Tienen que haber realizado UC01: Registro de cuenta.</li> </ul>

- 1. El actor selecciona el botón *Sign in* situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un formulario con dos campos para iniciar sesión.
- 3. El actor introduce el nombre de usuario y la contraseña, y selecciona el botón *Sign in*.
- 4. El sistema muestra la página principal.

Post-condiciones	• Se muestra la pagina principal, pero con la
	diferencia que ahora, en la parte superior
	de la página, se puede observar un menú de
	usuario.

#### Flujo alternativo

4.a El actor ha introducido datos incorrectos.

- 1. El sistema muestra un mensaje de error.
- 2. El cliente vuelve al paso 3.

4.b El actor no recuerda su contraseña.

1. El cliente selecciona la opción Forgot password? UC13.

#### Tabla 2: Caso de uso UC02

UC03	Salir de la sesión	
Descripción	Permite a los actores salir de la sesión iniciada.	
Actores	Usuario y administrador.	
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>	

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción Logout.

Post-condiciones		Se	muestra	la	pagina	principal.	
------------------	--	----	---------	----	--------	------------	--

#### Tabla 3: Caso de uso UC03

UC04	Editar perfil	
Descripción	Permite a los actores editar su información.	
Actores	Usuario y administrador.	
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>	

#### Flujo básico

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción *Edit profile*.
- 4. El sistema muestra un formulario rellenado con la información introducida por el actor en el registro.
- 5. El actor modifica las opciones que desee y selecciona el botón Save.

Post-condiciones	• Se muestra la pagina principal, con los datos
	ya guardados.

Tabla 4: Caso de uso UC04

UC05 Consultar información de *challenges* 

Descripción	Permite a los actores observar toda la información pública referida a las competiciones.	
Actores	Usuario y administrador.	
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.	

- 1. El actor selecciona el menú llamado *Challenges* situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con la lista de competiciones.
- 3. El actor selecciona una de ellas.
- 4. El sistema muestra una página con la descripción y las noticias del reto.
- 5. El actor puede acceder a diferente información relacionada con la competición, como los miembros que participan, el calendario, los *sponsors*, los *tracks*, seleccionando las opciones de la barra izquierda.

Post-condiciones	• Se muestra una página que detalla informa-
	ción de un reto concreto.

Tabla 5: Caso de uso UC05

UC06	Consultar información de datasets
Descripción	Permite a los actores observar toda la información pública referida a los conjuntos de datos.
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.

- 1. El actor selecciona el menú llamado *Datasets* situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con la lista de los conjuntos de datos.
- 3. El actor selecciona uno de ellos.
- 4. El sistema muestra una página con la descripción y las noticias del *dataset*.
- 5. El actor puede acceder a diferente información relacionada con el *dataset*, como las diferentes *data*, el calendario, los eventos relacionados, seleccionando las opciones de la barra izquierda.

Post-condiciones	• Se muestra una página que detalla informa-
	ción de un conjunto de datos concreto.

#### Flujo alternativo

5.a El actor quiere descargar los ficheros de datos UC14.

#### Tabla 6: Caso de uso UC06

UC07	Consultar información de <i>workshops</i>
Descripción	Permite a los actores observar toda la información pública referida a los talleres.
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.

- 1. El actor selecciona el menú llamado *Workshops* situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con la lista de talleres.
- 3. El actor selecciona uno de ellos.
- 4. El sistema muestra una página con la descripción y las noticias del taller.
- 5. El actor puede acceder a diferente información relacionada con el taller, como el calendario, los ponentes invitados, la galería, seleccionando las opciones de la barra izquierda.

Post-condiciones	• Se muestra una página que detalla informa-
	ción de un taller concreto.

#### Tabla 7: Caso de uso UC07

UC08	Consultar información de special issues
Descripción	Permite a los actores observar toda la información pública referida a los <i>special issues</i> .
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.

- 1. El actor selecciona el menú llamado *special issues* situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con la lista de éstos.
- 3. El actor selecciona uno de ellos.
- 4. El sistema muestra una página con la descripción y las noticias del *special issue*.
- 5. El actor puede acceder a diferente información relacionada con éste, como los miembros que participan, el calendario, los eventos relacionados, seleccionando las opciones de la barra izquierda.

Post-condiciones	<ul> <li>Se muestra una página que detalla informa- ción de un textit special issue concreto.</li> </ul>
	Tabla 8: Caso de uso UC08
UC09	Consultar información de <i>sponsors</i>
Descripción	Permite a los actores observar la lista de <i>sponsors</i> globales de la plataforma.
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.
Flujo básico	
1. El actor selecc de la página.	iona la opción Sponsors situada en la parte superior
2. El sistema mue dos.	estra una lista donde se detallan los <i>sponsors</i> registra-

Post-condiciones	• Se muestra una página que detalla informa-
	ción de los <i>sponsors</i> .

Tabla 9: Caso de uso UC09

UC10	Realizar búsqueda
Descripción	Permite a los actores realizar una búsqueda me- diante una caja de entrada de texto.
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.

- 1. El actor introduce algún carácter a buscar en la caja de entrada de texto situada en la parte superior de la página, y selecciona la tecla Enter.
- 2. El sistema muestra una lista con los resultados de la búsqueda.
- 3. El actor selecciona uno de los resultados.
- 4. El sistema muestra la página de descripción de este evento concreto.

#### Tabla 10: Caso de uso UC10

UC11	Proponer evento
Descripción	Permite a los actores proponer un evento futuro.
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	<ul><li>Los actores han de acceder a la plataforma.</li><li>Los actores han de haber realizado UC02:</li></ul>
	Iniciar sesión.

#### Flujo básico

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción Propose event.
- 4. El sistema muestra un formulario.
- 5. El actor introduce el tipo de evento, título y descripción, y selecciona el botón *Send*.
- 6. El sistema muestra la página principal.

**Post-condiciones** 

• Se muestra la página principal.

Tabla 11: Caso de uso UC11

UC12	Consultar lista de usuarios
Descripción	Permite a los actores consultar la lista de usuarios registrados en la plataforma.
Actores	Administrador.
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de acceder a la plataforma.</li> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción Users zone dentro de Admin site.
- 4. El sistema muestra un listado de los usuarios.

Post-condiciones	Se muestra una página con la lista de usua-	
	rios.	

#### Flujo alternativo

5.a El actor quiere editar el perfil de un usuario no administrador UC04.

Tabla 12: Caso de uso UC12

UC13	Recuperar contraseña
Descripción	Permite a los actores reiniciar la contraseña de su cuenta.
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	<ul><li>Los actores han de acceder a la plataforma.</li><li>Los actores han de haber realizado UC01: Registro de cuenta.</li></ul>

- 1. El actor selecciona la opción Forgot password?
- 2. El sistema muestra un formulario con un único campo.
- 3. El actor introduce su correo electrónico.
- 4. El sistema envía un correo al cliente con un enlace para reiniciar su contraseña.
- 5. El actor selecciona el enlace.
- 6. El sistema muestra un formulario con dos campos.
- 7. El actor introduce la nueva contraseña dos veces.
- 8. El sistema muestra un mensaje de éxito.

Post-condiciones	• Se ha reiniciado la contraseña del actor	
------------------	--	--

#### Flujo alternativo

- 4.a El actor introduce un correo electrónico que no esta registrado en la plataforma.
  - 1. El sistema muestra un mensaje de error.
  - 2. El cliente vuelve al paso 3.

Tabla 13: Caso de uso UC13

UC14	Descargar ficheros de datos
Descripción	Permite a los actores descargar ficheros de datos dentro de un <i>dataset</i> concreto.
Actores	Usuario y administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.

- 1. El actor realiza UC06: Consulta de *datasets*, y selecciona la opción *Data*.
- 2. El sistema muestra un desplegable con un listado de elementos data.
- 3. El actor selecciona uno de ellos.
- 4. El sistema muestra una página con la descripción del elemento seleccionado.
- 5. El actor selecciona la opción Files.
- 6. El sistema muestra un listado de los enlaces de ficheros a descargar.
- 7. El actor selecciona el enlace que quiere descargar.

Post-condiciones	• Se ha descargado el fichero de datos.	
------------------	---	--

Tabla 14: Caso de uso UC14

UC15	Crear sponsor
Descripción	Permite a los actores añadir un sponsor global pa- ra la plataforma.
Actores	Administrador.
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de acceder a la plataforma.</li> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción Create sponsor dentro de Admin site.
- 4. El sistema muestra un formulario.
- 5. El actor introduce los datos necesarios para la creación de un sponsor y su contacto.
- 6. El sistema muestra la página principal.

Post-condiciones	• El sistema añade un sponsor a la plataforma.
------------------	--

#### Tabla 15: Caso de uso UC15

UC16	Gestión de eventos
Descripción	Permite a los actores crear, editar y eliminar competiciones, talleres y <i>special issues</i> , y sus componentes.
Actores	Administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.
	<ul> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción Event zone dentro de Admin site.
- 4. El sistema muestra un listado de eventos creadas.

• El sistema realiza alguna gestión sobre un evento.

#### Flujo alternativo

3.a El actor quiere crear un nuevo evento.

- 1. El actor selecciona el botón +, para crear un nuevo evento.
- 2. El sistema muestra un formulario.
- 3. El actor introduce el título, descripción y tipo de evento.
- 4. El sistema vuelve al paso 3.

3.b El actor quiere eliminar un evento.

- 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar un evento concreto.
- 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
- 3. El actor selecciona *Delete*.
- 4. El sistema vuelve al paso 3.
- 3.c El actor quiere editar un evento.
  - 1. El actor selecciona el nombre de un evento.
  - 2. El sistema muestra una ventana, donde se puede editar todo el contenido del evento seleccionado.
  - 3. El actor puede modificar el título y la descripción del evento, y además:
    - 3.1 Gestionar los miembros relacionados con un evento UC18.
    - 3.2 Gestionar los tasks de un evento UC19.
    - 3.3 Gestionar las noticias de un evento UC20.
    - 3.4 Gestionar el calendario un evento UC21.
    - 3.5 Gestionar las imágenes de la galería de un evento UC24.
    - 3.5 Gestionar los sponsors de un evento UC26.
  - 4. El actor selecciona el botón Save.
  - 5. El sistema vuelve al paso 3.

Tabla 16: Caso de uso UC16

UC17	Gestión de <i>datasets</i>
Descripción	Permite a los actores crear, editar y eliminar $da-tasets$ y sus componentes.

Actores	Administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.
	<ul> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción Dataset zone dentro de Admin site.
- 4. El sistema muestra un listado de *datasets* creados.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión sobre un
	dataset.

Flujo alternativo

3.a El actor quiere crear un nuevo dataset.

- 1. El cliente selecciona el botón +, para crear un nuevo dataset.
- 2. El sistema muestra el formulario del dataset.
- 3. El cliente introduce el título y descripción, y selecciona Save.
- 4. El sistema muestra el formulario de data.
- 5. El cliente introduce todos los campos, y selecciona Save.
- 6. El sistema muestra la página de edición del dataset.
- 3.b El actor quiere eliminar un *dataset*.
  - 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar una dataset concreto.
  - 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
  - 3. El actor selecciona *Delete*.
  - 4. El sistema vuelve al paso 3.
- 3.c El actor quiere editar un *dataset*.
  - 1. El actor selecciona el nombre de un *dataset*.
  - 2. El sistema muestra una ventana, donde se puede editar todo el contenido del *dataset* seleccionado.
  - 3. El actor puede modificar el título y la descripción del *dataset*, y además:
    - 3.1 Gestionar los componentes data de un dataset UC22.
    - 3.2 Gestionar el calendario un *dataset* UC21.
  - 4. El actor selecciona el botón Save.
  - 5. El sistema vuelve al paso 3.

Tabla 17: Caso de uso UC17	7
----------------------------	---

UC18	Gestión de miembros
Descripción	Permite a los actores crear y eliminar los miembros relacionados con eventos.
Actores	Administrador.

#### Pre-condiciones

- Los actores han de acceder a la plataforma.
- Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.

#### Flujo básico

- 1. El actor realiza UC16: Gestión de eventos.
- 2. El sistema muestra todos los componentes del evento.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión relacionada
	entre eventos y miembros.

#### Flujo alternativo

3.a El actor quiere crear un nuevo miembro.

- 1. El actor selecciona el botón + situado junto al título *People*, para crear un nuevo miembro.
- 2. El sistema muestra un formulario.
- 3. El actor selecciona el rol y introduce uno o más nombres en la caja de texto y selecciona *Save*.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.
- 3.b El actor quiere eliminar un miembro.
  - 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar un miembro concreto.
  - 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
  - 3. El actor selecciona *Delete*.
  - 4. El sistema vuelve al paso 2.

#### Tabla 18: Caso de uso UC18

UC19	Gestión de tasks
Descripción	Permite a los actores crear y eliminar $tasks$ relacionados con eventos.
Actores	Administrador.

#### Pre-condiciones

- Los actores han de acceder a la plataforma.
- Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.

#### Flujo básico

- 1. El actor realiza UC16: Gestión de eventos.
- 2. El sistema muestra todos los componentes del evento.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión relacionada
	entre eventos y <i>tasks</i> .

#### Flujo alternativo

3.a El actor quiere crear un nuevo task.

- 1. El actor selecciona el botón + situado junto al título *Tasks*, para crear un nuevo *task*.
- 2. El sistema muestra un formulario.
- 3. El actor introduce título, descripción, *evaluation metrics* y *baseline* y selecciona *Save*.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

3.b El actor quiere eliminar un task.

- 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar un task concreto.
- 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
- 3. El actor selecciona Delete.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

#### Tabla 19: Caso de uso UC19

UC20	Gestión de noticias
Descripción	Permite a los actores crear y eliminar noticias re- lacionadas con eventos.
Actores	Administrador.

#### Pre-condiciones • Los

- Los actores han de acceder a la plataforma.
- Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.

#### Flujo básico

- 1. El actor realiza UC16: Gestión de eventos.
- 2. El sistema muestra todos los componentes del evento.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión relacionada
	entre eventos y noticias.

#### Flujo alternativo

3.a El actor quiere crear una nueva noticia.

- 1. El actor selecciona el botón + situado junto al títuloNews, para crear una nueva noticia.
- 2. El sistema muestra un formulario.
- 3. El actor introduce título y descripción, y selecciona Save.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.
- 3.b El actor quiere eliminar una noticia.
  - 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar una noticia concreta.
  - 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
  - 3. El actor selecciona Delete.
  - 4. El sistema vuelve al paso 2.

UC21	Gestión del calendario
Descripción	Permite a los actores crear y eliminar nuevos acon- tecimientos del calendario del evento.

#### Tabla 20: Caso de uso UC20

#### Pre-condiciones

- Los actores han de acceder a la plataforma.
- Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.

#### Flujo básico

- 1. El actor realiza UC16: Gestión de eventos.
- 2. El sistema muestra todos los componentes del evento.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión relacionada
	entre eventos y su calendario.

#### Flujo alternativo

3.a El actor quiere crear un nuevo acontecimiento del calendario.

- 1. El actor selecciona el botón + situado junto al título *Schedule*, para crear un nuevo acontecimiento.
- 2. El sistema muestra un formulario.
- 3. El actor introduce título, fecha y descripción, y selecciona Save.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

#### 3.b El actor quiere eliminar una noticia.

- 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar un acontecimiento.
- 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
- 3. El actor selecciona *Delete*.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

Tabla 21	: Caso	de uso	UC21
----------	--------	--------	------

UC22	Gestión de <i>data</i>
Descripción	Permite a los actores crear, editar y eliminar nue- vos componentes <i>data</i> dentro de un <i>dataset</i> .
Actores	Administrador.

Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.
	<ul> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor realiza UC17: Gestión de datasets.
- 2. El sistema muestra todos los componentes del evento.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión relacionada
	entre un <i>dataset</i> y su <i>data</i> .

## Flujo alternativo

- 3.a El actor quiere crear un nuevo data.
  - 1. El actor selecciona el botón +situado junto al títuloData,para crear uno nuevo.
  - 2. El sistema muestra un formulario.
  - 3. El actor introduce título, descripción, software y *evaluation metrics*, y selecciona *Save*.
  - 4. El sistema vuelve al paso 2.
- 3.b El actor quiere eliminar un *data*.
  - 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar un Data.
  - 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
  - 3. El actor selecciona Delete.
  - 4. El sistema vuelve al paso 2.
- 3.c El actor quiere editar un Data.
  - 1. El actor selecciona el nombre de un data.
  - 2. El sistema muestra una ventana, donde se puede editar todo el contenido del *data* seleccionado.
  - 3. El actor puede modificar el título, la descripción del *data*, y además:
    - 3.1 Gestionar los ficheros que el usuario se puede descargar UC23.
  - 4. El actor selecciona el botón Save.
  - 5. El sistema vuelve al paso 3.

Tabla 22:	Caso	de	$\operatorname{uso}$	UC22
-----------	------	----	----------------------	------

UC23	Gestión de ficheros
Descripción	Permite a los actores crear y eliminar nuevos fi- cheros dentro de un <i>data</i> .
Actores	Administrador.
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de acceder a la plataforma.</li> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor realiza UC22: Gestión de data.
- 2. El sistema muestra todos los componentes del evento.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión relacionada
	entre $data$ y sus ficheros.

#### Flujo alternativo

3.a El actor quiere crear un nuevo fichero.

- 1. El actor selecciona el botón + situado junto al título File's assigned, para crear uno.
- 2. El sistema muestra un formulario.
- 3. El actor selecciona el fichero a subir o una url<br/> junto con un nombre, y selecciona Save.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

3.b El actor quiere eliminar un fichero.

- 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar un fichero.
- 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
- 3. El actor selecciona Delete.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

#### Tabla 23: Caso de uso UC23

UC24	Añadir imagen galería
Descripción	Permite a los actores crear nuevas imágenes dentro de la galería de un evento.
Actores	Administrador.
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de acceder a la plataforma.</li> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor realiza UC16: Gestión de eventos.
- 2. El sistema muestra todos los componentes del evento.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión relacionada
	entre un evento y su galería.

#### Flujo alternativo

3.a El actor quiere añadir una imagen a la galería.

- 1. El actor selecciona el botón +situado junto al título Gallery pictures, para añadir una.
- 2. El sistema muestra un formulario.
- 3. El actor selecciona la imagen junto con una breve descripción, y selecciona *Save*.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

Tabla 24: C	aso de	uso l	UC24
-------------	--------	-------	------

UC25	Consultar listado de propuestas
Descripción	Permite a los actores observar el listado de pro- puestas que han realizado los usuarios.
Actores	Administrador.
Pre-condiciones	<ul> <li>Los actores han de acceder a la plataforma.</li> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción *Event proposals list* dentro de *Admin site*.
- 4. El sistema muestra un listado de los eventos propuestos.

Post-condiciones	<ul> <li>El sistema muestra todos los eventos pro- puestos por los usuarios.</li> </ul>
	Tabla 25: Caso de uso UC25
UC26	Gestión de sponsors
Descripción	Permite a los actores crear y eliminar nuevos spon- sors para un evento en concreto.
Actores	Administrador.
Pre-condiciones	• Los actores han de acceder a la plataforma.
	<ul> <li>Los actores han de haber realizado UC02: Iniciar sesión.</li> </ul>

- 1. El actor selecciona el menú de usuario con su nombre situado en la parte superior de la página.
- 2. El sistema muestra un desplegable con diversas opciones.
- 3. El actor selecciona la opción *Event proposals list* dentro de *Admin site*.
- 4. El sistema muestra un listado de los eventos propuestos.

- 1. El actor realiza UC16: Gestión de eventos.
- 2. El sistema muestra todos los componentes del evento.

Post-condiciones	• El sistema realiza alguna gestión relacionada
	entre un sponsor y un evento.

#### Flujo alternativo

3.a El actor quiere crear un nuevo sponsor.

- 1. El actor selecciona el botón + situado junto al título *Sponsors*, para crear uno nuevo.
- 2. El sistema muestra un formulario.
- 3. El actor selecciona el rol e introduce uno o más nombres de sponsor en la caja de texto y selecciona *Save*.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

3.b El actor quiere eliminar un sponsor.

- 1. El actor selecciona el botón -, para eliminar un sponsor.
- 2. El sistema muestra una ventana, pidiendo confirmación.
- 3. El actor selecciona *Delete*.
- 4. El sistema vuelve al paso 2.

Tabla 26: Caso de uso UC26

#### 2.3. Tecnologías

Después de analizar los requerimientos y los conocimientos ya adquiridos, se decidió a utilizar un *framework* de Python, ya que la alternativa era usar lenguaje PHP o Ruby. En la figura 3 se puede observar las diferencias entre los tres lenguajes. Las principales características que hicieron decantarse por Python fueron por la facilidad de lectura y la usabilidad del código, junto con las múltiples y diversas librerías que están disponibles.


Figura 3: Diferencias entre PHP, Ruby, Python.

Dentro de los *web framework* de Python hay mucha variedad, pero se analizaron tres:

- **Flask**: Está orientado para proyectos pequeños, se desarrolla rápido y requiere poca configuración.
- Pyramid: Es el más flexible de los tres, en cuanto a que puede usarse para pequeñas aplicaciones y para sitios grandes. Un problema que plantea es que tiene muchas opciones y la curva de aprendizaje es más larga que los otros dos.

**Django**: Es el mas popular y tiene una gran cantidad de *packages* para reutilizar.

Finalmente para el desarrollo del proyecto se decidió optar por Django [1]. Django es un *web framework* libre y de código abierto que sigue el patrón *Model-View-Controller* o más específicamente un derivado suyo llamado *Model-View-Template*. La parte de modelo consiste en clases Python que mediante un ORM interviene entre éstas y las múltiples tablas de la base de datos. La parte de vista consiste en funciones Python que procesan peticiones HTTP y devuelven respuestas HTTP. La parte de controlador es el *URL dispatcher*, es decir un fichero que contiene todas las URL de la plataforma y relaciona cada una con la función de la vista correspondiente. La parte de *template* consiste en definir cómo se muestra la información al usuario.



Figura 4: Arquitectura de Django.

El listado de lenguajes y tecnologías utilizados durante el desarrollo de la plataforma han sido:

- Back-end
  - Python. Para realizar toda la parte del servidor.
  - MySQL. Para la base de datos, aunque no se ha programado directamente, ya que se realiza mediante un ORM.

- Front-end
  - HTML. Para la visualización de la información en los templates.
  - Javascript. Para manejar eventos en la parte del cliente.
  - CSS. Para marcar el estilo de la plataforma.
  - DTL (**D**jango **T**emplate **L**anguage) [2]. Para realizar sentencias lógicas y consultar objetos en un *template*.

Para el desarrollo de la plataforma se han utilizado las siguientes herramientas:

- Balsamiq. Programa que se ha utilizado para la realización del *wireframe* completo de la web.
- ArgoUML. Software que ha servido para realizar diferentes diagramas para el diseño de la página.
- Vagrant [15]. Software que se ha utilizado para realizar un entorno de desarrollo virtual.
- Sublime Text 3. Editor que se ha usado para desarrollar todo el código.
- Pinegrow. Software que se ha utilizado para conseguir el estilo de la web, mediante CSS.
- Google Chrome. Navegador web usado para realizar las múltiples pruebas.
- GitHub. Utilizado para alojar el código de la plataforma.

Finalmente la plataforma web esta localizada en un servidor con el dominio http://chalearnlap.cvc.uab.es/.

# 3. Planificación

La planificación del proyecto se ha divido en diversas fases. El primer paso es el análisis del problema y las tecnologías a utilizar. La segunda fase es el aprendizaje de estas tecnologías junto con el diseño de la plataforma, tanto de la base de datos como de la parte estética. La siguiente fase es la implementación, donde se desarrolla el código. A continuación se muestra un diagrama de Gantt que contiene la planificación definida.



Figura 5: Diagrama de Gantt de Febrero hasta Abril.



Figura 6: Diagrama de Gantt de Abril hasta Junio.

En las anteriores figuras 5 y 6, se han estimado entre tres y cuatro horas diarias, cinco días a la semana y no se ha incluido el tiempo previsto para la documentación y realización de la memoria.

### 3.1. Valoración económica

En este apartado se realiza una valoración económica del proyecto, tomando como referencia las horas planificadas. Este análisis está enfocado a nivel empresarial, pero solo valora superficialmente el coste que podría tener la plataforma.

Proceso	Horas
Análisis	35
Diseño componentes	50
Diseño gráfico	80
Implementación	110
Testing	25
Total	300

Tabla 27: Desglose de horas

En la tabla 27 se puede observar el desglose de horas estimadas, especificando el proceso del proyecto. Para las horas indicadas se ha pensado en dos puestos especializados, el primero sería un diseñador gráfico que se encargaría de definir el estilo de la plataforma, y el segundo puesto sería un programador *Full-Stack*, que se encargaría de toda la parte de programación, incluyendo el análisis de requerimientos y el *testing*.

Puesto de trabajo	Tiempo estimado	Sueldo estimado	Coste total
Diseñador	80 horas	21 €/h	1680 €
Programador Full-Stack	110+30+50+25 horas	26 €/h	5720 €

Tabla 28: Coste final

En la tabla 28 se puede observar las horas estimadas repartidas para cada puesto, junto con el coste parcial y total que habría en materia de sueldos.

En cuanto a costes adicionales, no habría que incluir ninguna licencia de software, ya que todos los programas utilizados son gratuitos, pero sí que se necesitaría un coste en el servidor, incluyendo el mantenimiento de éste y el DNS.

# 4. Diseño e implementación

En este capítulo se detallan las diversas fases de diseño y desarrollo de la plataforma, siguiendo un orden cronológico.

### 4.1. Diseño web (Wireframe)

La primera parte es diseñar el contenido que se muestra al usuario, mediante un *wireframe* o maqueta. Un *wireframe* esquematiza el diseño de la página, pero carece de estilo ya que el principal objetivo de éste es mostrar la organización de los elementos de la web. A continuación se muestran unas figuras con la maqueta de algunas páginas de la plataforma.

http://gesture.chalea	rn.org	AW	eb Page		@
ChaLearn		_		Sign In Sign Up	earch
Looking at people	Challenges	Data	Workshops	Special Issues	Forum
	2011/12 Gesture Challeng	e			
	2013 Multi-modal Challeng	je			
December 17: You can check the pictur	2014 Looking at people C	hallenge	August 1: We have rele	ased the labeled validation data and	he encrypted test
	2015 Looking at people C	VPR Challenge	data. You will find it at t	he download page.	
October 28: You can check the final pro here.	2015 Looking at people IC	CV Challenge	June 30: Release of M	ATLAB sample code for generating a	Kaggle submission.
October 24: You can check a detailed a Gesture Recognition Challenge 2013 da 	escription of the Chalearn M taset and results here. ge can be found here and th	e evaluation	June 21: The submissio	n page at Kaggle is open! dation data.	
August 15: End of the quantitative comp	etition.				
August 2: participants of the 2013 ICMI Challenge are strongly encouraged to su	CHALEARN Multi-modal Ge Ibmit a paper in a Special Is	sture sue at JMLR.			
	Copyright 20	)16, Gesture Chal	earn I <u>Contact us</u> Privacy	Policy	

Figura 7: Página principal.



Figura 8: Página de descripción de una competición.

	A Web Page						
ChaLearn				Sign In Sign Up	earch		
Looking at people	Challenges	Data	Workshops	Special Issues	Forum		
Home > Challenges > 2013 Multi-modal Challenge > Organizers         Description         Organizers         Schedule         Data         Results         Partners         Sergio Escalera, Computer Vision Center (UAB) and University of Barcelona, Spain         Isabelle Guyon, Clopinet, Berkeley, California, USA         Thomas B. Moeslund, Aalborg University, Denmark         Organizing team:         Sergio Escalera, Computer Vision Center (UAB) and University of Barcelona, Spain         Jordi González, Computer Vision Center (UAB) and University of Barcelona, Spain         Jordi González, Computer Vision Center (UAB) and University of Barcelona, Spain         Jordi González, Computer Vision Center (UAB) and University of Barcelona, Spain         Jordi González, Computer Vision Center and Universitat Autónoma de Barcelona, Spain         Jordi González, Computer Vision Center and Universitat Autónoma de Barcelona, Spain         Isabelle Guyon, Clopinet, Berkeley, California, USA         Xavier Baró, Computer Vision Center (UAB) and Universitat Oberta de Catalunya, Spain							
Copyright 2016, Gesture Chalearn I Contact us Privacy Policy							
					11		

Figura 9: Página de los organizadores de una competición.



Figura 10: Página de los sponsor de una competición.

	A Web Page									
╎╲┙┖╱╺╉╓╗╔	C X A (http://gesture.chalearn.org/competition/3									
Ch	ChaLearn									
L00	king at people	Challenges	Data	Workshops	Special Issues	Forum				
Description	Home > Challenges > 2013 Multi-modal Challenge > Results 2013 Multi-modal Challenge									
Organizers	Position	User	Score	2						
Schedule	1	User1	0.236	5426						
Data	2	User2	0.24	7951						
Results	3	User3	0.272	212						
Partners	4	User 4	0.417	944						
	5	User5	0.42	7944						
	1									
	Copyright 2016, Gesture Chalearn I Contact us Privacy Policy									

Figura 11: Página de los resultados de una competición.

Las figuras 7, 8, 9, 10 y 11 muestran la organización de los elementos de una parte representativa de la plataforma. En el anexo A se muestra el *wireframe* completo de la web.

### 4.2. Modelo Relacional

El siguiente paso es el diseño de la base de datos, como en este caso se maneja mediante un ORM, no se programan las tablas de la base de datos, sino se declaran clases Python que representan el apartado de modelo de la plataforma. A continuación se detalla el modelo relacional, donde se puede observar las diferentes relaciones entre modelos y los atributos de cada clase.



Figura 12: Modelo relacional.

### 4.3. Diagramas de secuencia

Finalmente, la última fase de diseño realizada son los diferentes diagramas de secuencia para cada caso de uso listados anteriormente. Los diagramas de secuencia muestran la interacción entre los usuarios y los diferentes componentes de la plataforma. Estos modelos sirven para observar los diversos escenarios de una manera simple y gráfica.



Figura 13: Diagrama de secuencia de UC01: Registrar cuenta.



Figura 14: Diagrama de secuencia de UC02: Iniciar sesión.



Figura 15: Diagrama de secuencia de UC03: Salir de la sesión.



Figura 16: Diagrama de secuencia de UC04: Editar perfil.



Figura 17: Diagrama de secuencia de UC05: Consultar información de challenges.



Figura 18: Diagrama de secuencia de UC06: Consultar información de datasets.



Figura 19: Diagrama de secuencia de UC07: Consultar información de workshops.



Figura 20: Diagrama de secuencia de UC08: Consultar información de special issues.



Figura 21: Diagrama de secuencia de UC09: Consultar información de sponsors.



Figura 22: Diagrama de secuencia de UC10: Realizar búsqueda.



Figura 23: Diagrama de secuencia de UC11: Proponer evento.



Figura 24: Diagrama de secuencia de UC12: Consultar lista de usuarios.



Figura 25: Diagrama de secuencia de UC13: Recuperar contraseña.



Figura 26: Diagrama de secuencia de UC14: Descargar ficheros.



Figura 27: Diagrama de secuencia de UC15: Crear sponsor.



Figura 28: Diagrama de secuencia de UC16: Gestión de eventos.



Figura 29: Diagrama de secuencia de UC17: Gestión de datasets.



Figura 30: Diagrama de secuencia de UC18: Gestión de miembros.



Figura 31: Diagrama de secuencia de UC19: Gestión de tasks.



Figura 32: Diagrama de secuencia de UC20: Gestión de noticias.



Figura 33: Diagrama de secuencia de UC21: Gestión del calendario.



Figura 34: Diagrama de secuencia de UC22: Gestión de data.



Figura 35: Diagrama de secuencia de UC23: Gestión de ficheros.



Figura 36: Diagrama de secuencia de UC24: Añadir imagen a la galería.



Figura 37: Diagrama de secuencia de UC25: Consultar listado de propuestas.



Figura 38: Diagrama de secuencia de UC26: Gestión de sponsors.

### 4.4. Detalles de implementación

Después de analizar los requerimientos y diseñar todos los componentes de la plataforma, es el momento del desarrollo del código siguiendo los diferentes modelos y diagramas. Para la realización de éste se ha seguido la técnica *Vertical Slice* [17], que consiste en construir pequeñas funcionalidades completas, des de la base de datos hasta la parte del cliente, e ir añadiéndolas a la plataforma.



Figura 39: Vertical slice.

Durante el desarrollo de la web, se han utilizado múltiples librerías que facilitan la implementación de una funcionalidad extra. A continuación se detallan los paquetes usados y se explica su cometido en la plataforma.

 jQuery [4]. Es una librería de JavaScript que se ha utilizado para simplificar la interacción en el código HTML.

- Bootstrap [3]. Es un *front-end web framework* que se ha usado para el diseño estético de la plataforma. Permite realizar un estilo *responsive* de una manera sencilla.
- django-registration-redux [5]. Es un paquete de Django utilizado para manejar la sesión de un usuario.
- django-ckeditor [6]. Es un paquete de Django que sirve para añadir un campo de *Rich Text* en un formulario.
- django-watson [8]. Es un paquete de Django usado para que el usuario pueda realizar búsquedas en los contenidos de la web.
- django-datetime-widget [9]. Es un paquete de Django que contiene un campo para indicar fecha y hora en un formulario.
- django-jfu [10]. Es un paquete de Django utilizado para manejar la subida de ficheros en la plataforma.
- django-sorl-thumbnail [11]. Es un paquete de Django usado para la visualización de imágenes.
- select2 [7]. Es un paquete de JQuery que contiene un campo para insertar diferentes elementos, para los formularios.

# 5. Validación

Al desarrollar cada pequeña funcionalidad se introducía en la plataforma y se realizaban pruebas con diversos usuarios, para comprobar los posibles fallos de este componente y posteriormente corregirlos.

Al finalizar la implementación de todas las funcionalidades e insertarlas en la plataforma, se procedió a crear datos dentro de la web, para poder realizar una prueba completa e intentar encontrar fallos en la usabilidad de la plataforma. Por separado se realizó un test de velocidad mediante la página de Google para desarrolladores [18].

# 84 / 100 Resumen de sugerencias

#### ! Elementos que debes corregir:

Eliminar el JavaScript que bloquea la visualización y el CSS del contenido de la mitad superior de la página Mostrar cómo corregirlo

#### Elementos que puedes plantearte corregir:

Especificar caché de navegador Mostrar cómo corregirlo Optimizar imágenes Mostrar cómo corregirlo Minificar CSS Mostrar cómo corregirlo G reglas aprobadas

Mostrar detailes

Figura 40: Test de velocidad.

En la figura 40 se puede observar que la velocidad es notable, ya que obtiene 84 puntos sobre 100. Aun así, se puede mejorar el rendimiento modificando la carga de los ficheros de estilo (CSS) y los archivos de Javascript, situándolos al final de la página. Según el test, también se puede optimizar las imágenes y hacer más pequeños los ficheros de estilo para aumentar la velocidad de carga.

# 6. Conclusiones

A continuación se muestran los objetivos definidos al principio del proyecto, y las conclusiones finales sobre cada uno.

 Analizar las diferentes tecnologías web actuales, con el objetivo de escoger las más convenientes para el proyecto, y estudiar e investigar en profundidad éstas para poder aplicarlas.

Durante aproximadamente diez días se analizaron diversas opciones sobre las tecnologías y *web framework* a utilizar en la plataforma, teniendo en cuenta los requerimientos de la web. Finalmente se decidió por usar el *web framework* de Python, Django.

- Realizar el diseño de las diferentes partes de la plataforma.
   A partir del conjunto de requerimientos de la web, se realizaron los casos de uso para cada tipo de usuario, junto con el diseño de la base de datos mediante un modelo relacional.
- Desarrollar la web, según las necesidades requeridas por los usuarios.
   Se implementaron las múltiples funcionalidades de la plataforma, siguiendo los diseños anteriormente realizados, y utilizando los lenguajes HTML, CSS, Javascript y Python.
- Realizar las pruebas necesarias para confirmar el buen funcionamiento de la plataforma, situada en un servidor.
   Durante el desarrollo se realizaron pruebas al finalizar cada funcionalidad, corrigiendo los problemas que aparecían.

La implementación ha sido la fase que más tiempo se ha dedicado, más específicamente en la inclusión de las librerías citadas en el apartado 4.4, donde la principal dificultad ha estado en la personalización de algunos componentes de éstas, ya que la mayoría están enfocadas a un uso de forma estándar.

Finalmente, considero que he alcanzado un buen nivel en el proyecto, cumpliendo todos los objetivos marcados al principio.

### 6.1. Futuras ampliaciones

Para mejorar la plataforma necesitaría ser probada en un entorno real para poder detectar posibles nuevas mejoras funcionales, e ir añadiéndolas a la web.

Una posible mejora es la opción, por parte de los usuarios de tipo administrador, de conceder la posibilidad de exportar información de la plataforma en un fichero, como por ejemplo obtener todos los usuarios registrados en la plataforma.

Otra posible mejora podría ser incluir *scripts* de evaluación, que analizarían los resultados subidos por los usuarios en la plataforma, para poder realizar una buena criba.

Otra posible mejora podría ser cambiar del protocolo HTTP a HTTPS, para incluir

más seguridad en la transferencia de datos sensibles, como pueden ser las contraseñas de los usuarios.

Finalmente se podría mejorar el diseño responsivo de la plataforma, ya que actualmente está incompleto.

## 7. Referencias

## Referencias

- [1] Documentación Django https://docs.djangoproject.com/en/1.9/
- [2] Documentación Django Template Language https://docs.djangoproject.com/es/1.9/ref/templates/language/
- [3] Documentación Bootstrap http://getbootstrap.com/css/
- [4] Documentación jQuery http://api.jquery.com/
- [5] Documentación librería django-registration-redux http://django-registration-redux.readthedocs.io/en/stable/
- [6] Documentación librería ckeditor https://github.com/django-ckeditor/django-ckeditor
- [7] Documentación select2 https://select2.github.io/examples.html
- [8] Documentación librería django-watson https://github.com/etianen/django-watson/wiki
- [9] Documentación librería django-datetime-widget https://github.com/asaglimbeni/django-datetime-widget/
- [10] Documentación librería django-jfu https://github.com/Alem/django-jfu
- [11] Documentación librería sorl-thumbnail http://sorl-thumbnail.readthedocs.io/en/stable/
- [12] Esqueleto casos de uso https://github.com/izimakin/LaTeX/tree/master/UseCase
- [13] Comparación de lenguages https://blog.udemy.com/modern-language-wars/
- [14] Arquitectura Django http://es.slideshare.net/balakumarp/django-framework
- [15] Documentación de Vagrant https://www.vagrantup.com/docs/
- [16] Diagrama de Gantt http://www.tomsplanner.es/

- [17] Vertical slice https://en.wikipedia.org/wiki/Vertical\_slice
- [18] Test de velocidad https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/

# Anexos

А.	Wireframe	completo
----	-----------	----------

A Web Page					
L K (http://gesture.chalea	rn.org				
ChaLearn				Sign In Sign Up	iearch
Looking at people	Challenges Data		Workshops	Special Issues	Forum
	2011/12 Gesture Challenge				
December 17: You can check the pictur	2013 Multi-modal Challenge 2014 Looking at people Challenge 2015 Looking at people CVPB Challen		August 1: We have relea data. You will find it at t	ased the labeled validation data and t he download page.	the encrypted test
October 28: You can check the final pro here.	2015 Looking at people CCVPR Challenge 2015 Looking at people ICCV Challenge June 30: Release of MATLAB sample code for generating a Kaggle submission.				
October 24: You can check a detailed d Gesture Recognition Challenge 2013 da	escription of the Chalearn Multi-Modal taset and results here.		June 21: The submission page at Kaggle is open!		
September 5: The results of the Challen procedure here.	ge can be found here and the evaluation	-	June 4: Release of vali	dation data.	
August 15: End of the quantitative comp	etition.	-			
August 2: participants of the 2013 ICMI CHALEARN Multi-modal Gesture Challenge are strongly encouraged to submit a paper in a Special Issue at JMLR.					
			L		
Copyright 2016, Gesture Chalearn I Contact us Privacy Policy					

Figura 41: Página principal con challenges.

A Web Page						
C X X L http://gesture.chalearn.org						
ChaLearn				Sign In Sign Up	earch	
Looking at people	Challenges	Data	Workshops	Special Issues	Forum	
December 17: You can check the nicture	s of the MMGR workshop at	CGD2011 CMGR2013 LAP2014	- August 1: We have release	ed the labeled validation data and th	ne encrynted test	
	is of the finite the test workshop at		data. You will find it at the	ed the labeled validation data and a e download page.	le enorypted teot	
October 28: You can check the final pro here.	gram for the MMGR workshop	at ICMI	June 30: Release of MAT	LAB sample code for generating a h	Kaggle submission.	
October 24: You can check a detailed a Gesture Recognition Challenge 2013 da	escription of the Chalearn Mu taset and results here.	ulti-Modal	June 21: The submission	page at Kaggle is open!		
September 5: The results of the Challer procedure here.	ge can be found here and the	e evaluation	June 4: Release of valida	ation data.		
August 15: End of the quantitative comp	etition.			admission website is open.		
August 2: participants of the 2013 ICMI CHALEARN Multi-modal Gesture Challenge are strongly encouraged to submit a paper in a Special Issue at JMLR.						
Copyright 2016, Gesture Chalearn I Contact us Privacy Policy						



Figura 42: Página principal con datasets.

Figura 43: Página principal con special issues.

A Web Page					
L C X (http://gesture.chaled	arn.org	_			
ChaLearn				Sign In Sign Up Q see	arch
Looking at people	Challenges	Data	Workshops	Special Issues	Forum
			CVPR 2011		
			CVPR 2012		
December 17: You can check the picture	es of the MMGR workshop at	ICMI here.	ICPR 2012	ed the labeled validation data and the	e encrypted test
October 28: You can check the final pro	arom for the MMGR workshor	at ICMI	ICMI 2013		
here.		delorin	CVPB 2015	AB sample code for generating a Kaggle submission.	
October 24: You can check a detailed o Gesture Recognition Challenge 2013 d September 5: The results of the Challen procedure here. August 15: End of the quantitative comp August 2: participants of the 2013 ICM Challenge are strongly encouraged to s	description of the Chalearn M ataset and results here. nge can be found here and the petition. I CHALEARN Multi-modal Ges uubmit a paper in a Special Is	e evaluation	June 21: The submissio June 4: Release of vali June 3: The conference	n page at Kaggle is open! dation data. • submission website is open.	
	Copyright 20	16, Gesture Cho	alearn I <u>Contact us</u> Privacy	Policy	
				-	

Figura 44: Página principal con workshops.

	Web Page
⟨→ └→ ▲ ⟨⟩ (http://gesture.chalearn.org	
ChaLearn         Looking at people       Challenges       Data         December 17: You can check the pictures of the MMGR workshop at ICMI here.         October 28: You can check the final program for the MMGR workshop at ICMI here.         October 28: You can check the final program for the MMGR workshop at ICMI here.         October 24: You can check a detailed description of the Chalearn Multi-Modal Gesture Recognition Challenge 2013 dataset and results here.         September 5: The results of the Challenge can be found here and the evaluation procedure here.         August 15: End of the quantitative competition.         August 15: End of the 2013 ICMI CHALEARN Multi-modal Gesture Challenge are strongly encouraged to submit a paper in a Special Issue at JMLR.	Sign In       Sign Up       Generation         Workshops       Username       Forum         Password       Password       forgot?         August 1: We have released the lidata. You will find it at the downlo       Sign In       rypted test         June 30: Release of MATLAB sample code for generating a Kaggle submission.       June 21: The submission page at Kaggle is open!       June 4: Release of validation data.         June 3: The conference submission website is open.       Sign In       Sign In
Copyright 2016, Gesture Ch	halearn I <u>Contact us</u> Privacy Policy

Figura 45: Página de inicio de sesión, versión 1.

	A Web Page
	ChaLearn Looking at people Sign In Username Password forgot?
Copyright 2016,	Gesture Chalearn I <u>Contact us</u> <u>Privacy Policy</u>

Figura 46: Página de inicio de sesión, versión 2.

	Neb Page
L C X (http://gesture.chalearn.org	@
ChaLearn Looking at people <u>Challenges</u> Data	Sign In Sign Up Q search Workshops Speci Rame Email
December 17: You can check the pictures of the MMGR workshop at ICMI here. October 28: You can check the final program for the MMGR workshop at ICMI here.	August 1: We have released the labeled va data. You will find it at the download page.       St         June 30: Release of MATLAB sample code       Confirm password
October 24: You can check a detailed description of the Chalearn Multi-Modal Gesture Recognition Challenge 2013 dataset and results here. 	June 21: The submission page at Kaggle is Sign Up June 4: Release of validation data. June 3: The conference submission website is open.
August 15: End of the quantitative competition. August 15: End of the quantitative competition. August 2: participants of the 2013 ICMI CHALEARN Multi-modal Gesture Challenge are strongly encouraged to submit a paper in a Special Issue at JMLR.	
Copyright 2016, Gesture Cha	slearn I <u>Contact us</u> Privacy Policy

Figura 47: Página de registro, versión 1.

A Web Page	$\bigcirc$
ChaLearn Looking at people Sign Up Frist Name Last Name Username Ernai Password Gender: O Female O Male Sign Up	Ĩ
Copyright 2016, Gesture Chalearn I Contact us Privacy Policy	

Figura 48: Página de registro, versión 2.



Figura 49: Página de descripción de un dataset.

### B. Manual de usuario

Este manual está dirigido tanto a los usuarios como a los administradores de la plataforma. Se describen las funcionalidades más importantes, guiando paso a paso la forma de realizarlas.

### Registro de cuenta

El primer paso consiste en seleccionar el botón $SIGN\ UP,$ como refleja la figura 50.



Figura 50: Página principal.

Seguidamente aparece un formulario como en la figura 51, que se ha de rellenar con la información del usuario y finalmente seleccionar el botón *Register*.

Sign up			
User information	Affiliation		
Username *	Name		
oriolsuils	Universitat de Barcelona		
First Name *	Country		
Oriol	Spain		
Last Name *	City		
Suils	Barcelona		
orlols@gmail.com Password * Confirm Password * Profile picture Seleccionar.archivo_folo_carnet.jpg Biography			

Figura 51: Página de registro.

#### Inicio de sesión

El primer paso consiste en seleccionar el botón $SIGN\ IN,$ como refleja la figura 52.

Challenges + Dataset + Workshops + Special Issues + Sponsors	SIGN UP search
Chalearn Looking at people	News
Machine Learning is the science of building hardware or software that can achieve tasks by learning from examples. The examples often come as (input, output) pairs. Given new inputs a trained machine can make predictions of the unknown output. Examples of machine learning tasks include: • automatic treading of handwriting • austed methical alignosis • automatic text classification (classification of web pages; spam filtering) • financial predictions We organize challenges to stimulate research in this field. The web sites of past challenges remain open for post-challenge	Final results Einal results of the ChaLearn Looking at People @ ICCV 2015. Thanks to al dri you for your participation and feedback, wish you had enjoyed the challenge!!
submission as ever-going benchmarks.	Tracks 1 and 2 started Tracks 1 (Apparent Age Estimation) and 2 (Cultural Event Recognition) started. Enjoy the Challenge!

Figura 52: Página de principal.

El siguiente paso consiste en introducir los datos del usuario en el formulario de la figura 53, y seleccionar el botón *Sign in*. El usuario ha de registrarse en la plataforma antes de realizar esta acción.

Sign in to your account	
Username *	
oriolsuils	
Password *	
Forgot password?	Sign in

Figura 53: Página de inicio de sesión.

#### Proponer evento

Antes de poder realizar esta acción es necesario iniciar sesión. El primer paso consiste en seleccionar la opción *Propose event* en el menú de usuario como se muestra en la figura 54.

<u> K</u> ë	Challenges <del>+</del> Dataset <del>+</del> Wo	orkshops + Special issues +	Sponsors	oriolsuils - search
Chalear	n Looking at peop	ole	E	og out News
Machine Learning is the science of building hardware often come as (input, output) pairs. Given new inputs Examples of machine learning tasks include: automatic reading of handwriting assisted medical diagnosis automatic text classification (classification of w financial predictions We organize challenges to stimulate research in this is submission as ever-going benchmarks.	or software that can achieve tasks by a trained machine can make predictio to pages; spam filtering) ield. The web sites of past challenges	learning from examples. The exan ns of the unknown output. remain open for post-challenge	ples Fi Lo Th pa na na Ti St	nal results val results of the ChaLearn oking at People @ ICCV 2015. anks to all of you for your tricipation and feedback, wish you d enjoyed the challenge!! racks 1 and 2 carted acks 1 (Apparent Age Estimation) d 2 (Cultural Event Recognition) rited. Enjoy the Challenge!

Figura 54: Página de principal.

El siguiente paso consiste en rellenar todos los campos del formulario de la figura 55 y seleccionar el botón *Save*. El administrador analizará la propuesta recibida y si lo cree necesario creará el evento, dando la oportunidad de editarlo al usuario.

Event proposal



Figura 55: Página de creación de propuesta.

#### Descargar ficheros de datos y subir resultados

Al finalizar una competición se publican los datos utilizados en ésta, dando la posibilidad a todos los visitantes de la plataforma de descargar el conjunto de datos. El primer paso es acceder a la información de un *dataset* concreto como se muestra en la figura 56.



Figura 56: Página principal, selección de un *dataset*.

Seguidamente se accede a un data concreto como en la figura 57.

Chalearn Multimodal Gesture Recognition

Description				
Schedule	Dataset description			
Associated events				
Data 👻	Chalearn organizes in 2013 a challenge and workshop on multi-modal gesture recognition from 2D and 3D video data using Kinect, in conjunction with ICMI 2013, December 9-13, Sidaov, Australia, Vinect is revolvinging the field of accure recognition given the set of input			
Training data	data modalities it provides, including RGB image, depth image (using an infrared sensor), and audio. Gesture recognition is neuroneuriet in many multi-modal interaction and			
Validation data	computer vision applications, including image/video indexing, video surveillance, computer interfaces, and raming. It also provides excellent benchmarks for algorithms. The recognition			
Results	of continuous, natural signing is very challenging due to the multimodal nature of the visual cues (e.g., movements of fingers and lips, facial expressions, body pose), as well as technical limitations such as spatial and temporal resolution and unreliable depth cues.			

Figura 57: Página de descripción de un dataset.
Finalmente se selecciona la opción Files y se descargan los ficheros necesarios, como se muestra en la figura 58.

Chalearn Mul	timodal Gesture Recognition - Training o	data
Description Software 1	Data files	News
Files Evaluation metrics	Training Data 1/2 2 Training Data 2/2	There are no news registered in Chalearn Multimodal Gesture Recognition

Figura 58: Página de ficheros de un data.

Después de descargar los datos de la competición el usuario puede desarrollar su código y subir sus resultados para compararlos. Primero de todo ha de iniciar sesión en la web. Más tarde ha de acceder a la información del dataset en cuestión, y seleccionar la opción *Results* donde ha de hacer clic sobre el botón *Create Submission*, como en la figura 59.

Chalearn Multimodal Gesture Recognition

Description		
Schedule	Dataset results	
Associated events		
Data - <b>1</b>	Create submission 2	
Results	There are no results	

Figura 59: Página de resultados de un dataset.

Seguidamente el usuario ha de rellenar el formulario de la figura 60, indicando un enlace al repositorio del código, otro enlace al *paper*, y los resultados numéricos obtenidos. Finalmente seleccionar el botón *Save*.

**Create Submission** 

	Submission	٦
Source code *		
https://github.com	oriolsuils/chalearn-web	
Paper *		
http://dl.acm.org/c	ation.cfm?doid=1067268.106	67287
Submission file Seleccionar archive	Ningún archivo seleccionad	do
Scores*		
Col1:		
0.896		
Col2:		
0.778		ŧ

Figura 60: Página de creación de un resultado.

## C. Manual de administrador

Las siguientes funcionalidades solo están permitidas para los usuarios de tipo administrador.

## Crear nuevo evento

Antes de poder realizar esta acción es necesario haber iniciado sesión y ser un usuario de tipo administrador. Para la creación de un nuevo evento existen dos vías, la primera consiste en crear un nuevo evento mediante las propuestas realizadas por los usuarios, y la segunda consiste en crearlo desde cero.

La primera opción se realiza accediendo al botón *Event Proposals list* dentro del menú de usuario, como se muestra en la figura 61.



Figura 61: Página principal, opciones del menú de usuario.

Más tarde aparece una lista con las propuestas realizadas por los usuarios, como en la figura 62. Se selecciona una propuesta para observar los detalles.

vent proposals		
Challenges	Workshops	Special issues
2014 Looking Al People Challenge 2016 Looking at People CVPR Challenge	Workshop #1	There are no special issues proposals

Figura 62: Página del listado de propuestas.

En la figura 63 se puede observar la información de la propuesta realizada por un usuario. Para crear el evento se selecciona el botón *Create event*.

Event proposal

JSer. Onoisuns	
Title:	
2016 Looking at People	CVPR Challenge
Туре:	
Challenge	
Description:	
	Face Analysis Workshop and Challenge
	Caesar's Palace, Las Vegas, Nevada
	July 1, 2016
ChaLearn organizes fo	r CVPR2016 three parallel quantitative challenge tracks on RGB face analysis.
Frack 1: Apparent Age single individual, labele mplementation and An he art database for Ap	Estimation: An extended version of the previous ICCV2015 challenge dataset. It contains 8.000 images each displaying d with the apparent age. Each image has been labeled by multiple individuals, using a colaborative Facebook iazon Mechanical Turk. The votes variance is used as a measure of the error for the predictions. This is the first state o parent Age Recognition rather than Real Age recognition.
	Figure 1: Samples of the Apparent Age Estimation tracks
Frack 2: Accessories C raction of the Faces of accessories they are w	assification: The aim of this track is to detect and classify complements and accessories worn by the subjects. It uses a the World dataset, a challenging dataset constiting of 8,000 images, each displaying a single individual, labelled with th earing.
Track 3: Smile and Ge male, female or other) will require robust featu o the human eye in un	nder Classification: In this track, participants will have to classify images of the FotW dataset according to gender and basic expression (smiling, neutral or other expression). Along with accurate face detection and aligment, this track re selection and vertraction in order to identify the subject's gender and expression, which can be difficult to classify even controlled environments such as those present in the FotW dataset.
Top three ranked partic	ipants on each track will receive a prize according to the available budget, and invited to follow the workshop submission

Figura 63: Página de la información de una propuesta.

La segunda opción para crear un evento consiste en seleccionar la opción *Event zone* como en la figura 64.

oriol - search	h
Admin site	Users zone
Propose event	Dataset zone
Edit profile	Event zone
Log out News	Create sponsor
	Event proposals list

Figura 64: Página principal, menú de usuario.

Seguidamente se selecciona el botón para crear un nuevo evento, como se muestra en la figura 65.

Events 💽		
Challenges	Workshops	Special issues
2014 Looking At People Challenge  2015 Looking At People ICCV challenge	There are no workshops registered	There are no special issues registered
2016 Looking at People CVPR Challenge O		

Figura 65: Página del listado de eventos creados.

Y finalmente se rellena el formulario de la figura 66 indicando la información básica del evento y se selecciona Save.

Event creation	
	Event
Title *	Description *
2016 Looking at People ECCV Challenge	B Source   ☐ D & @   D   X 10 16 16 16 1 ← →   Q 13   #
Type *	
Challenge	B I U S X <sub>2</sub> X <sup>4</sup>   I <sub>X</sub>   := :=   := := ::::::::::::::::::::::
	Styles • Normal ( • Font • Size • A • 🔯 • 💥 🗐 ?
	Challearn organizes for ECCV2016 Workshop on Apparent Personality Analysis and aquantiative challenge on First Impressions recognition. The proposed workshop aims at studying all aspects of compared violan and pattern exception devoted be the analysis of human personality from images and videos. Co-located with the workshop there is a challenge on first impressions, that is, recognicing personality traits for users after seeing a short video.
	Workshop/challenge participants will be invited to submit revised and extended versions of their papers to be considered for publication in a
	Special Issue on Personality Analysis in the IEEE Transactions on Affective Computing
	Please refer to the SI site for more details.
	body div A
	Save

Figura 66: Página de creación de un evento.

## Editar evento

El administrador puede editar cualquier evento que se haya creado en la plataforma. Para poder realizar esta acción se ha de seguir los siguientes pasos. El usuario ha de iniciar sesión en la plataforma, siendo administrador. Seguidamente ha de seleccionar la opción *Event zone*, como la figura 64. Como se muestra en la figura 67, el resultado de esta selección es una lista de los eventos creados en la plataforma, para editar uno de ellos se selecciona el evento deseado.

Events 😏		
Challenges	Workshops	Special issues
2014 Looking At People Challenge  2015 Looking At People ICCV challenge	There are no workshops registered	There are no special issues registered
2016 Looking at People CVPR Challenge		

Figura 67: Página del listado de eventos creados.

En la figura 68 se muestran todas las opciones de edición de un evento, en este caso un *challenge*. Podemos dividir la página en cuatro zonas de posibles modificaciones.

- La zona número uno sirve para modificar el título y la descripción del evento en cuestión. Si se modifica alguno de estos campos es necesario seleccionar el botón *Save* posteriormente.
- La segunda zona tiene múltiples opciones, que sirven para añadir, editar y eliminar diferentes elementos relacionados con el evento.

- La zona número tres contiene un campo para incluir un fichero de tipo CSV con los resultados de la competición. Si se modifica este campos también es necesario seleccionar el botón *Save* posteriormente.
- La cuarta zona contiene un botón para modificar la visibilidad del evento hacia los visitantes y usuarios de la plataforma.

Challenge	2
1	
Title *	Cabadula 🔦
2016 Looking at People CVPR Challenge	Schedule 🕤
	There are no schedule registered in 2016 Looking at People CVPR Challenge
	Associated events 🕒
	·
Styles • Format • Font • Size • ▲• ⊠• X ₀0 ?	There are no associated events in 2016 Looking at People CVPR Challenge
Face Analysis Workshop and Challenge	Tracks 😏
Caesar's Palace, Las Vegas, Nevada	
July 1, 2016	People CVPR Challenge
ChaLearn organizes for CVPR2016 three parallel quantitative challenge tracks on RGB face analysis.	
<u>Track 1: Apparent Age Estimation</u> : An extended version of the previous ICCV2015 challenge dataset. It contains 8,000 images each displaying a single individual, labeled with the apparent age. Each image has been labeled by	People 😏
multiple individuals, using a collaborative Facebook implementation and Amazon Mechanical Turk. The votes variance is used as a measure of the error for the predictions. This is the first state of the art database for Apparent Age Recognition rather than Real Age recognition.	oriol suils (Admin) 🗢
	News 😌
Results File Import CSV file with the challenge results	There are no news registered in 2016 Looking at People CVPR Challenge
Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado	
	Sponsors 😏
	There are no partners registered in 2016 Looking at People CVPR Challenge
4	Unpublish Save

Figura 68: Página de edición de un evento.