# Gestión del trabajo



Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos Grado de Ingeniería informática del Software Curso 4°

### Team 2.2.6:

Alberto Bujalance Muñoz

María Ruiz Gutiérrez

Silvia Ruiz Jiménez

Zakaria Sahmoudi

# Índice

Project Constitution Minute	4
Project justification	2
Project description	
Requirements	
Initial Risks and cushioning	<del>(</del>
Criteria of acceptance	
Skateholders	7
Anexes	7
Gestión del alcance	8
Descripción del alcance del proyecto	8
Entregables del proyecto	
Criterios de aceptación	<u>C</u>
Elementos excluidos del proyecto	
Restricciones del proyecto	
Asunciones en el proyecto	
Anexos	10
Planificación inicial y final	
Puntos del orden del día	
Detalles de la reunión	
Acuerdos	
Fechas importantes	
Cronograma e hitos	12
Entregables	
Diagrama PERT	13
Anexos	
EDT	13
Estructura del desglose del trabajo	
Glosario de términos de la EDT	
Tarea 1.1.1:	15
Tarea 1.1.2:	16
Tarea 1.1.3:	16
Tarea 2.2.1:	
Tarea 2.2.2:	
Tarea 3.1:	
Tarea 3.2:	
Tarea 3.3:	
Tarea 3.4:	
Tarea 4.0:	21
Tarea 4.1:	21
Tarea 4.2:	22
Tarea 4.3:	22
Tarea 4.4:	23
Tarea 4.5:	24
Lecciones aprendidas	24
Puntos negativos:	31
Plan de mejora	
Puntos positivos:	32
Cierre del proyecto	•••••
Anexos	

# Project Constitution Minute

Free Software Association have delivered us a document in with they has proposed us to do a project. Before continuing we need to close with the client a Project Constitution Minute of the Project, with the information that we have until the moment, and the definition of the skateholders.

## **Version control**

Version	Made by	Revised by	Approved by	Date	Reason
1.0	Provider team	Provider team	Provider team and product owner	08/11/2017	-
1.1	Provider team	Provider team	Provider team and product ownwe	13/11/2017	The project Constitution minute was written in english.
1.2	Provider team	Provider team	Provider team and product owner	21/11/2017	Added risk cushioning
1.3	Provider team	Provider team	Provider team and product owner	12/12/2017	Added criteria of acceptance and better format

# Responsibilities

Product Owner 2.2.7	Javier Sánchez Parra
Product Owner 2.2.6	María Ruiz Gutiérrez

# Project justification

This project originates from "Free Software Association" necessity of managing the events and tasks they develop. "Free Software Association" is an association dedicated to the diffusion of free software all around the world. Due to the multiple nationality of the members, the tools they use must all be in English and the work must be done telematically since there aren't any official headquarters and the members can rarely meet.

The segregation of all members results in a lack of organization and management. In order to arrange this situation, "Free Software Association" has contacted us in seeking new tools and methodologies.

# Project description

Our compromise is to full fill, in the best possible manner, the requirements stablished by the client while apllying agile methodology and following the software quality standards in order to guarantee the continuous delivery of the product.

The project will be developed over 2 months with a minimum of 4 iterations. In each of these, we will meet with one or more members of the client team to determinate the work to be done and ask for acceptance once it's finished.

The project started on October 30, 2017 with deadline in December 22, 2017. Also, a presentation will be performed in January in order to show the final results.

# Requirements

### Free Software Association needs:

### Tellematical work management

1) Any work which does not requiere the involvement of more than one member must be able to be carried out remotely.

### Internal and external communications in English

1) All the software, texts, codes, meetings and so on must be in English

### Management of events and tasks

- 1) We need a software that allows us to easily check the development state of an event or task, divide it into subtasks, as well as assigning parts to different members while they can measure the time that they have dedicated to each task.
- 2) We need a software to centralize the shared files and to keep a change history made to theses files too.

### Communication methods

1) We need a software to centralize the shared files and to keep a change history made to theses files too.

# Initial Risks and cushioning

We forosee the following risks at the beginning of the project:

- Lack of involvement by the client team, which could lead to indefinite halt of the project.
- Disability to set up a common schedule in order to arrange meetings.
- Lack of time to complete all of requirements.
- Partial ignorance or incomplete comprehension of project requirements.

These are the risks cushioning:

- If the client team doesn't participant we will talk with the project owner and tell us the problem. If it is not enough then we will talk with the department head of the subject.
- If we can't arrange meetings because of our schedule we will do forms at the beginning of the week in order to see what time is the best to do the meetings.
  - If we don't understand the requirements we will talk with our project owner in order to understand them.

# Criteria of acceptance

Free Software Association will consider the project finished once all requirements are satisfied and a review of these is done to ensure they meet the customer's request.

Milestone	Date
Start of the project	30/10/2017
Fist sprint	09/10/2017
Second sprint	23/11/2017
Third sprint	07/12/2017
Fourth sprint	21/12/2017
Project closure	22/12/2017

# Skateholders

Skateholder	Rol
Team 2.2.6	Supplier
Team 2.2.7	Client
Pablo Trinidad	Auditor

### Anexes

https://drive.google.com/open?id=1MfrPS0\_Dqk\_E7D9RoNcgfObt6jm7vLNA

# Gestión del alcance

### Version control

Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Silvia Jiménez y Zakaria Sahmoudi	Equipo proveedor	Equipo proveedor	23/11/2017	Realización de la gestión del alcance
1.1	Silvia Jiménez y Zakaria Sahmoudi	Equipo proveedor	Equipo proveedor	25/11/2017	Inserción duración estimada EDT y mejora de la EDT,
1.2	Zakaria Sahmoudi	Silvia Ruiz Jimenez	Silvia Ruiz Jimenez	10/11/2017	Inserción de nuevas tablas en diccionario EDT
1.3	Silvia Ruiz Jiménez	Silvia Ruiz Jiménez	Equipo proveedor	11/11/2017	Revisión y mejora definitiva del documento.

# Descripción del alcance del proyecto

El proyecto consiste en cumplir, de la mejor manera posible de acuerdo a los estándares de calidad del software, con los requisitos establecidos por el cliente (Grupo 2.2.7).

Para ello nos sumergiremos en la búsqueda de herramientas software que satisfagan dichos requisitos y además mejoren el rendimiento del trabajo.

### Los requisitos exigidos por el cliente son:

- Gestión telemática del trabajo individual (no colectivo).
- Comunicaciones internas y externas en inglés.

# Entregables del proyecto

El proyecto constará de al menos 4 iteraciones. Por cada iteración habrán de entregarse los siguientes documentos:

- Acta de reunión de planificación del sprint.
- Acta de reunión de revisión del sprint.
- Acta de reunión de retrospectiva del equipo.
- Gráficas sprint burndown y product burndown.

Tenemos, además, que elaborar a lo largo del proyecto un Plan de Gestión del mismo. Se trata de un único documento que debe incluir al menos:

- Acta de constitución.
- Definición del alcance.
- Planificación inicial y final.
- Lecciones aprendidas.

# Criterios de aceptación

Consideraremos finalizado el proyecto cuando se cumplan los siguientes criterios de éxito:

- El proyecto debe ser aceptado por el equipo cliente.
- El proyecto y la gestión de éste deben recibir el visto bueno de parte del profesorado.

# Elementos excluidos del proyecto

Dentro del proyecto consideramos una serie de elementos fuera del alcance de éste, como son:

Despliegue de las aplicaciones sugeridas.

# Restricciones del proyecto

La mayor restricción que nos podemos encontrar es la del tiempo. Tanto el tiempo para realizar el producto final como el tiempo para realizar cada entregable.

Además, debemos seguir el plan del proyecto, que tiene una metodología de trabajo. Una de nuestras obligaciones es medir el tiempo de trabajo, tanto grupal como individual. Para ello, estamos usando Toggl, una herramienta gratuita de control de tiempos.

También contamos con un presupuesto límite. En principio como se trata de un proyecto de baja complejidad, no creemos que suponga una gran limitación.

# Asunciones en el proyecto

A continuación, se detallan los elementos que se asume que se cumplen y, por tanto, quedan fuera de nuestro proyecto:

- 1.) Se asume que todos los datos necesarios para el proyecto se encuentran en el formato que requiere la herramienta.
- 2.) Se asume que la herramienta es compatible con los navegadores usados, pudiendo conectarse a internet sin problemas.
  - 3.) Se asume que nuestra herramienta software no va a desaparecer.

### Anexos

https://drive.google.com/open?id=13RdG04ArFYy9nkZ5Soo7j2JUSVmh6a-o

# Planificación inicial y final del proyecto

### Puntos del orden del día

- 1. Exposición al cliente sobre la corrección de los documentos de la anterior iteración.
- 2. Exponer al cliente la planificación sobre lo que se va a realizar en esta iteración.
- 3. Comentar dudas, preguntas y otros asuntos que existan.

### Detalles de la reunión

- 1. Se le ha enseñado las correcciones realizadas sobre el acta de constitución desde la última iteración.
- 2. Se ha discutido con el cliente sobre la planificación que tenemos para esta iteración.

Creación del EDT (Estructura de Desglose del trabajo) en el que consiste en la subdivisión de los entregables y el trabajo del proyecto.

3. El cliente nos volvió a preguntar dudas sobre las tecnologías que íbamos a utilizar para el proyecto y le especificamos las tecnologías que utilizaríamos para cada requisito.

## **Acuerdos**

- 1. El cliente ha dado el visto bueno a las correcciones realizadas en el Acta de Constitución
- 2. El cliente ha aceptado la planificación planteada para esta iteración.
- 3. Se ha acordado entregar un documento detallado sobre las tecnologías.

# Fechas importantes

Como fechas importantes podemos destacar en primer lugar la fecha de asignación del proyecto (23/10/2017) donde el Sponsor, Pablo Trinidad nos repartió en grupos de trabajo y nos asignó un grupo cliente (G2.2.7) y un grupo proveedor (G2.2.5).

Tras la asignación de proyecto, podemos encontrar dos fechas importantes, que son los seguimientos para revisión del estado del trabajo y que el Sponsor pueda corroborar que este vaya por el buen camino. Las fechas de estas iteraciones son las siguientes:

Seguimiento 1:	09/11/2017
Seguimiento 2	23/11/2017
Seguimiento 3	07/12/2017
Seguimiento 4	21/12/2017

Por último, la fecha más importante es la de la entrega final, que se realizará el **22/12/2017**.

También habrá que exponer el trabajo realizado a los compañeros. Esto constará de una exposición en el aula delante de tus compañeros explicando el proyecto realizado. La fecha será entre los días 8, 11 y 17 de enero de 2018.

Finalmente, las revisiones técnicas formales se realizarán los días 15 y 18 de Enero de 2018 en horario de clase.

# Cronograma e hitos

A continuación, se recogen los principales hitos que se dan durante el transcurso del proyecto con sus fechas correspondientes:

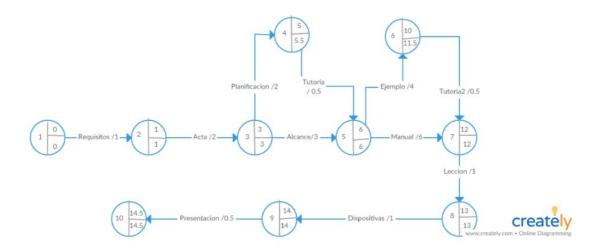
Hito	Fecha
Inicio del proyecto	30/10/2017
Primera Iteración	09/11/2017
Segunda Iteración	23/11/2017
Tercera Iteración	07/12/2017
Cuarta Iteración	21/12/2017
Cierre del Proyecto	22/12/2017
Presentación del Proyecto	17/01/2017
Evaluación final del Proyecto	17/01/2017

# **Entregables**

Los distintos elementos producidos en este proyecto que se tienen previsto entregar a la finalización del mismo son los siguientes:

Documentación
Acta de constitución
Definición del alcance
Planificación inicial y final
Acta de reunión de planificación (una por cada iteración)
Acta de reunión de revisión (una por cada iteración)
Acta de reunión de retrospectiva (una por cada iteración)
Gráficas de Sprint burndown y product burndown (dos por cada iteración)
Tabla de seguimiento
Presentación

# Diagrama PERT

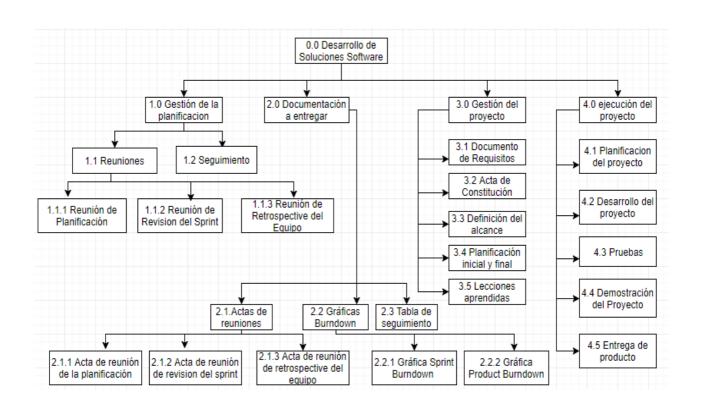


# **Anexos**

• <a href="https://drive.google.com/open?id=13RdG04ArFYy9nkZ5Soo7j2JUSVmh6a-o">https://drive.google.com/open?id=13RdG04ArFYy9nkZ5Soo7j2JUSVmh6a-o</a>

# **EDT**

# Estructura del desglose del trabajo



# Glosario de términos de la EDT

**TAREA 1.1.1:** 

Nombre	Reunión de Planificación
Tareas a realizar	<ul> <li>En cada iteración, reunión con el Product Owner cliente.</li> <li>Realizar acta de reunión de la planificación.</li> </ul>
	realizar acta de redition de la piarificación.
Duración Estimada	Entre 20 – 30 minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	Alberto Bujalance Muñoz
	María Ruiz Gutiérrez
	Silvia Ruiz Jiménez

	Zakaria Sahmoudi	
	Javier Sánchez Parra	
Requisitos	Debe presentarnos un problema al que darle solución mediante una serie de requisitos a cumplir.	
Riesgos iniciales	Desconocimiento parcial de los requisitos.	

# **TAREA 1.1.2:**

Nombre	Reunión de Revisión del Sprint
Tareas a realizar	En cada iteración, reunión con el Product Owner cliente.
	<ul> <li>Realizar acta de reunión de revisión del sprint.</li> </ul>
Duración Estimada	Entre 20 – 40 minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
	Alberto Bujalance Muñoz
	María Ruiz Gutiérrez
Personal de trabajo	Silvia Ruiz Jiménez
	Zakaria Sahmoudi
	Javier Sánchez Parra
	Presentar el trabajo realizado en la iteración y obtener la
Requisitos	aceptación del cliente.
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

**TAREA 1.1.3:** 

Nombre	Reunión de Retrospectiva del equipo
Tareas a realizar	<ul> <li>En cada iteración, reunión interna con los miembros del equipo de trabajo para realizar las críticas oportunas.</li> <li>Realizar acta de reunión de retrospectiva del equipo: <ul> <li>Puntos negativos</li> <li>Plan de mejora.</li> <li>Puntos positivos.</li> </ul> </li> </ul>

Duración Estimada	20 minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul> <li>Alberto Bujalance Muñoz</li> <li>María Ruiz Gutiérrez</li> <li>Silvia Ruiz Jiménez</li> <li>Zakaria Sahmoudi</li> </ul>
Requisitos	Finalizar el sprint.
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

### **TAREA 2.2.1:**

Nombre	Gráfica Sprint Burndown
Tareas a realizar	En cada iteración, realizar gráfica de Sprint Burndown.
Duración Estimada	15 minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul><li>María Ruiz Gutiérrez</li><li>Zakaria Sahmoudi</li></ul>
Requisitos	Realizar parte del proyecto para poder representarlo.
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

# **TAREA 2.2.2:**

Nombre	Gráfica Product Burndown
Tareas a realizar	En cada iteración, realizar gráfica de Product Burndown.
Duración Estimada	15 minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul><li>María Ruiz Gutiérrez</li><li>Zakaria Sahmoudi</li></ul>

Requisitos	Realizar parte del proyecto para poder representarlo.
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

# **TAREA 3.1:**

Nombre	Documento de requisitos
Tareas a realizar	<ul> <li>Realizar una búsqueda de herramientas software para dar solución al problema del cliente.</li> <li>Documentar qué y porqué hemos propuesto dichas herramientas.</li> </ul>
Duración Estimada	1 hora.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul><li>Alberto Bujalance Muñoz</li><li>Silvia Ruiz Jiménez</li></ul>
Requisitos	Tener bien detallados los requisitos del cliente.
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

# **TAREA 3.2:**

Nombre	Acta de Constitución
Tareas a realizar	<ul> <li>Justificación del proyecto.</li> <li>Descripción del proyecto.</li> <li>Alcance.</li> <li>Requisitos.</li> <li>Cronograma y presupuesto resumido.</li> <li>Riesgos iniciales.</li> <li>Criterios de aceptación.</li> <li>Hitos.</li> <li>Anexos.</li> </ul> 2 horas.

Duración Estimada	
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
	Alberto Bujalance Muñoz
Personal de trabajo	María Ruiz Gutiérrez
	Silvia Ruiz Jiménez
	Zakaria Sahmoudi
Requisitos	Tener una clara propuesta de proyecto del cliente.
Riesgos iniciales	<ul><li>Inexperiencia del equipo de trabajo.</li><li>Desconocimiento parcial de los requisitos.</li></ul>

# **TAREA 3.3:**

Nombre	Definición del alcance
Tareas a realizar	<ul> <li>Descripción del alcance del proyecto.</li> <li>Entregables del proyecto.</li> <li>Criterios de aceptación.</li> <li>Elementos excluídos del proyecto.</li> <li>Restricciones en el proyecto.</li> <li>Asunciones en el proyecto.</li> <li>EDT.</li> <li>Glosario de términos de la EDT.</li> </ul>
Duración Estimada	2 horas.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul><li>Zakaria Sahmoudi</li><li>Silvia Ruiz Jiménez</li></ul>
Requisitos	<ul><li>Acta de Constitución finalizada.</li><li>Documento de requisitos finalizado.</li></ul>
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

# **TAREA 3.4:**

Nombre	Planificación inicial y final
Tareas a realizar	<ul> <li>Puntos del orden del día.</li> <li>Detalles de la reunión.</li> <li>Acuerdos.</li> <li>Fechas importantes.</li> <li>Costes.</li> <li>EDT.</li> </ul>
Duración Estimada	1h 30minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	Zakaria Sahmoudi
Requisitos	<ul> <li>Puntos del orden del día.</li> <li>Detalles de la reunión.</li> <li>Acuerdos.</li> <li>Fechas importantes.</li> <li>Costes.</li> <li>Hitos.</li> <li>Entregables.</li> <li>EDT.</li> <li>Diccionario EDT.</li> <li>Subdivisión de tareas.</li> <li>Diagrama PERT.</li> </ul>
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

# **TAREA 3.5:**

Nombre	Lecciones aprendidas
Tareas a realizar	<ul> <li>Los problemas e inquietudes surgidos durante el desarrollo del proyecto.</li> <li>La resolución para que sea útil al cliente.</li> <li>Mejorar el proyecto de cara al futuro.</li> </ul>
	1h 20minutos.

Duración Estimada	
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	María Ruiz Gutiérrez
Requisitos	Haber terminado el proyecto.
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

### **TAREA 4.0:**

Nombre	Ejecución de proyecto
Tareas a realizar	<ul> <li>Las etapas que se llevan a cabo en el proyecto con el fin de entregar el producto final al cliente.</li> </ul>
Duración Estimada	1 mes y 22 días.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul> <li>Alberto Bujalance Muñoz</li> <li>María Ruiz Gutiérrez</li> <li>Silvia Ruiz Jiménez</li> <li>Zakaria Sahmoudi</li> </ul>
Requisitos	<ul> <li>Reunión de planificación del sprint.</li> <li>Reunión de revisión del sprint.</li> <li>Reunión de retrospectiva del equipo.</li> <li>Elaboración de gráficas.</li> <li>Tabla de seguimiento.</li> <li>Acta de constitución.</li> <li>Gestión del alcance.</li> <li>Planificación inicial y final.</li> <li>Lecciones aprendidas.</li> </ul>
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

# **TAREA 4.1:**

Nombre	Planificación del proyecto
Tareas a realizar	<ul> <li>Planificar el desglose del proyecto en tareas de manera que se pueda programar la ejecución de estas tareas y determinar los recursos que deben movilizarse.</li> </ul>
Duración Estimada	40 minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul> <li>Alberto Bujalance Muñoz</li> <li>María Ruiz Gutiérrez</li> <li>Silvia Ruiz Jiménez</li> <li>Zakaria Sahmoudi</li> </ul>
Requisitos	<ul> <li>Conocer al Product Owner cliente.</li> <li>Detallar los requisitos para el proyecto.</li> <li>Repartir la carga de trabajo entre los miembros del equipo.</li> <li>Mantener contacto continuo para posibles dudas con el cliente.</li> </ul>
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

### **TAREA 4.2:**

Nombre	Desarrollo del proyecto
Tareas a realizar	<ul> <li>La ejecución de las tareas y actividades del proyecto con el fin de conseguir el producto final cumpliendo los requisitos ofrecidos por el cliente.</li> </ul>
Duración Estimada	1 mes y 22 días.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul> <li>Alberto Bujalance Muñoz</li> <li>María Ruiz Gutiérrez</li> <li>Silvia Ruiz Jiménez</li> <li>Zakaria Sahmoudi</li> </ul>
Requisitos	Conocer en cada reunión los requisitos de nuestro cliente.

Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.
-------------------	--------------------------------------

# **TAREA 4.3:**

Nombre	Pruebas
Tareas a realizar	<ul> <li>Llevar a cabo unas validaciones o pruebas del producto para conseguir el funcionamiento correcto de éste.</li> </ul>
Duración Estimada	3h 30minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul> <li>Alberto Bujalance Muñoz</li> <li>María Ruiz Gutiérrez</li> <li>Silvia Ruiz Jiménez</li> <li>Zakaria Sahmoudi</li> </ul>
Requisitos	<ul> <li>Haber finalizado la documentación del proyecto y consiguiente revisión de ésta.</li> <li>Conocer a la perfección el trabajo requerido por el cliente para definir las pruebas a realizar.</li> </ul>
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

### **TAREA 4.4:**

Nombre	Demostración del producto	
Tareas a realizar	<ul> <li>Realizar una demostración del producto conseguido al cliente, con el fin de que acepte el producto u ofrezca su opinión o cambios que sean necesarios realizar.</li> </ul>	
Duración Estimada	50 minutos.	
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.	
	Alberto Bujalance Muñoz	
Personal de trabajo	María Ruiz Gutiérrez	
	Silvia Ruiz Jiménez	
	Zakaria Sahmoudi	

Requisitos	<ul><li>Documentación completa del Proyecto.</li><li>Realización de pruebas con éxito.</li></ul>
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

### **TAREA 4.5**:

Nombre	Entrega del producto
Tareas a realizar	Entrega del producto final desarrollado al cliente.
Duración Estimada	25 minutos.
Recursos y servicios	Propios de los miembros del equipo.
Personal de trabajo	<ul> <li>Alberto Bujalance Muñoz</li> <li>María Ruiz Gutiérrez</li> <li>Silvia Ruiz Jiménez</li> <li>Zakaria Sahmoudi</li> </ul>
Requisitos	<ul><li>Documentación completa del Proyecto.</li><li>Realización de pruebas con éxito.</li></ul>
Riesgos iniciales	Inexperiencia del equipo de trabajo.

# Lecciones aprendidas

En los últimos meses he estado involucrada dentro de un proyecto de desarrollo. Este tipo de proyectos tienen una tendencia natural a complicarse por diferentes tipos de inconvenientes, lo que genera fricciones entre los miembros de los equipos, malentendidos con el cliente, etc.

Durante este tiempo el aprendizaje ha sido intensivo por ello se genera el siguiente documento. El objetivo de las lecciones aprendidas del Proyecto es generar conocimiento bajo un evento producido, estos tips también pueden salir de una reunión de equipo del Proyecto al analizar ciertos aspectos del proyecto, pueden recogerse en ciertas reuniones importantes o en determinados momentos del proyecto.

Vamos a recoger dos tipos de lecciones aprendidas durante el proyecto: positivas y negativas.

### **LECCIONES DEL PROYECTO POSITIVAS:**

Lección Aprendida 1	
Descripción del problema	Plantear claramente los objetivos y alcance del proyecto con el cliente y con los proveedores al inicio de cada Sprint.
Causa	Tener una mejor planificación de los requisitos a realizar durante el desarrollo del proyecto.
Acción Correctiva	Reunión con el proveedor y el equipo cliente para planear la iteración que se llevará a cabo, con el fin de que ésta tenga el mejor resultado posible.
Resultado obtenido	Gracias a este primer punto, durante todo el desarrollo del proyecto se han tenido claro los requisitos y no ha habido ningún tipo de confusión
Lección aprendida	Hay que plantear bien el inicio de cada iteración, dejando claro los requisitos que se llevaran a cabo en la misma.

Lección Aprendida 2	
Descripción del problema	Comunicación tanto con el equipo cliente como con el equipo proveedor.
Causa	Tener una buena comunicación ya que si no se tienen claro desde un principio, la comunicación podría resultar confusa y desordenada.
Acción Correctiva	Desde un principio se asignó el rol de product owner, el cual se encargaría de hablar con nuestro equipo proveedor y de distribuir la información a los demás miembros del equipo. Por otro lado, se asignó el rol de product manager, el cual se encargaría de hablar con nuestro cliente.
Resultado obtenido	Gracias a que las acciones correctivas se han Ilevado a cabo de manera eficaz, la comunicación con el cliente y el equipo proveedor ha sido gratificante.
Lección aprendida	El plan de comunicación se debe desarrollar al principio del proyecto.

Lección Aprendida 3	
Descripción del problema	Planificación adecuada a la hora de las reuniones, tanto con el equipo cliente como con los proveedores.
Causa	Planificar bien las horas de las reuniones para que no haya ningún tipo de confusión, y avisar con antelación.
Acción Correctiva	Previamente el secretario redactaba los puntos del día de la reunión y nos lo enviaba vía telegram a los asistentes. Acordábamos lugar y horarios adecuados para todos los miembros del equipo, esto se ha llevado a cabo gracias a los formularios de google. De cara al equipo proveedor, el product manager de su equipo se ponía en contacto con el product owner del nuestro y mantenían sus respectivas reuniones. Después el product owner comentaba al resto del equipo ya fuera de manera presencial o vía telegram lo que se había comentado en la reunión.
Resultado obtenido	Se ha llevado a cabo la respectiva acción correcta. La planificación de las reuniones han sido exitosas.

Lección aprendida	El plan de gestión de las reuniones es
	importante aclararlo al inicio del proyecto, tanto con el equipo cliente como con el equipo
	proveedor.

# **LECCIONES DEL PROYECTO NEGATIVAS:**

Lección Aprendida 1	
Descripción del problema	Leerse todos los documentos entregador por el equipo proveedor.
Causa	Se deben leer todos los documentos entregador por el equipo proveedor, ya que si no se leen, en un futuro puede ser perjudicioso.
Acción Correctiva	El equipo proveedor entregaba ciertos documentos al product owner el cual se encargaba de enviárselo a los demás miembros del equipo.
Resultado obtenido	No todos los miembros del equipo han leído todos los documentos y esto ha provocado que se genere cierta incertidumbre en algunos momentos del proyecto.
Lección aprendida	Todos los miembros del equipo deben leerse los documentos entregados por el equipo proveedor.

Lección Aprendida 2	
Descripción del problema	Seguir la planificación establecida en todas las iteraciones.
Causa	No cumplir la planificación establecida en las distintas iteraciones que han ido teniendo lugar a lo largo del proyecto.
Acción Correctiva	Contar con los riesgos que podrían ocurrir durante la iteración, al planificar la misma.
Resultado obtenido	Se ha dejado la elaboración de documentación varias veces para días previos a la revisión de una iteración lo que ha generado estrés en varias ocasiones y una comunicación tardía con el equipo cliente.
Lección aprendida	Cumplir la planificación establecida al inicio de

# **ACTAS**

# • Iteración 1:

# Spring Planning Meeting

PROCEEDINGS 06/11/2017 12:30

ETSII. STUDY ROOM

CALL UP	Team 2.2.6
KIND OF MEETING	Information meeting
ORGANIZING	-
CLERK	María Ruiz Gutiérrez
PARTICIPANTS	Alberto Bujalance Muñoz, María Ruiz Gutiérrez, Silvia Ruiz Jimenez, Zakaria Sahmoudi y Jesús Sanchez Parra.

### Schedule

0:10	GROUP PRESENTATION		
0:20	PLANNING SPRINT		
SUMMARIZING	We met our product owner, which indicated u to do that.  The first iteration contains: the whole constitution contains:		eration and the end date
ACTION PLANS		RESPONSABLE	END DATE
Do the first iteration		All members	08/11/2017

OBSERVATIONS	Not applicable
CONTACT PERSON	María Ruiz Gutiérrez
ATTACHMENTS	Not applicable

# Review Spring Meeting

PROCEEDINGS 06/11/2017

20:00

SKYPE

CALL UP	Team 2.2.6
KIND OF MEETING	Validate the work
ORGANIZING	-
CLERK	María Ruiz Gutiérrez
PARTICIPANTS	Alberto Bujalance Muñoz, María Ruiz Gutiérrez, Silvia Ruiz Jimenez, Zakaria Sahmoudi y Jesús Sanchez Parra.

### Schedule

0:20	REVIEW THE SPRING				
SUMMARIZING	Previously the constitution document was sent to the client team in order to all the team members could read it.  A meeting was called with the Product Owner by Skype to validate the work and sign it.				
ACTION PLANS		RESPONSABLE	END DATE		
Do the restrospe	ective meeting	All members	08/11/2017		

OBSERVATIONS	Not applicable
CONTACT PERSON	María Ruiz Gutiérrez
ATTACHMENTS	Not applicable

# Reunión de retrospectiva sobre el primer Sprint:

Lugar	Fecha y Hora Convocato ria	Fecha y Hora Inicio	Fecha y Hora Fin	Convocados	Asistentes
Aula F1.31 ETSII Sevilla	09/11/2017 19:05	09/11/2017 19:06	09/11/201 7 19:23	Todos los miembros de 2.2.6	Todos los miembros de 2.2.6

### Puntos negativos:

- Inicio tardío de la gestión del tiempo.
- El formato de las plantillas de reuniones da muy poca información. Hay que hacerlo más libre y aportar más información sobre el desarrollo de la reunión.
- La comunicación en Inglés con el cliente no se ha realizado de forma total.
   En la próxima entrega se tratará el 100% de las comunicaciones y documentos en inglés.
- Acta de constitución:
  - El control de versiones se ha realizado de forma interna. Es conveniente realizar una tabla de versiones solo de cara al cliente.
  - El coste de proyecto se tratará cuando el proyecto finalice.
  - No contemplamos los objetivos dentro del acta de constitución.
     Debería ser lo primero en aparecer.
  - Los hitos son poco específicos. Debemos comprometernos más a priori aunque luego pueda haber problemas en el proyecto.

### Plan de mejora

- A partir del segundo sprint, se usará toggl para gestionar el tiempo desde el primer minuto.
- Se va a cambiar el formato de las actas de reunión para que sea más

- extenso y permita desarrollar mejor lo discutido durante estas.
- Todos los documentos para el cliente se realizarán en inglés en lugar de traducirlos del español.
- Se revisará el acta de constitución para dar al cliente una versión actualizada que tenga en cuenta todos los puntos descritos arriba.

### Puntos positivos:

- La organización de las reuniones y del trabajo ha sido efectiva.
- Hemos cumplido con los plazos de entrega estipulados con el cliente.
- Hemos estado comprometidos y ningún compañero ha dejado todo el trabajo en manos del resto.

### Iteración 2:

### SPRINT PLANNING MEETING

Place	Date and calling date.	Date and start time.	Date and end time.	Call up	Participants
Skype	16/11/201 7 19:30	16/11/201 7 19:38	16/11/201 7 19:55	All members of the group 2.2.6 and the product Owner	All members of the group 2.2.6 and the product Owner.

The main objective of this meeting was asking our Product Owner, Javier Sánchez Parra, to clarify the requirements that we have to deliver in this Spring.

Requirements of Iteration 2 are:

The following requirements have been agreed for this second iteration:

- 1 Communication methods.
- 2 Management of individual work telematically.
- 3 Constitution minute translated in English.

The deadline is 21/11/2017 and a Spring Review meeting will be called by then. The acceptance criteria for the requirements is the delivering of everyone of them in time.

# **SPRINT REVIEW MEETING**

Place	Date and calling date.	Date and start time.	Date and end time.	Call up	Assistans
Skype	21/11/201 7 18:00	21/11/201 7 18:06	21/11/2017 18:28	All members of the group 2.2.6 and the product Owner	All members of the group 2.2.6 and the product Owner.

The main objective of this meeting was asking our Product Owner, Javier Sánchez Parra, to review the requirements that we have to deliver in this Spring.

He told us that the work the we have done was pretty good.

The product owner told us to remove the requirement concerning the use of free software only tools.

Reunión de retrospectiva del segundo Sprint:

Lugar	Fecha y hora convocatori a	Fecha y hora inicio	Fecha y hora fin	Convocados	Asistentes
SKYPE	28/11/2017 17:00	28/11/2017 17:05	28/11/2017 17:31	Todos los miembros del grupo 2.2.6	Todos los miembros del grupo 2.2.6

### Puntos negativos:

- Tenemos que añadir de ahora en adelante acciones siguientes a nuestras actas de reuniones ya que no lo estábamos haciendo.
- Tenemos que escribir en el acta de constitución una amortiguación de los riesgos.
- Reflejar en Estructura de desglose del trabajo la entrega del SW al grupo cliente y la duración estimada de la EDT
- Estar más atentos a lo que firmamos ya que se firmó un acta de constitución con el grupo proveedor de la cual no estábamos de acuerdo.

### Plan de mejora:

- Para los tres primeros puntos lo que haremos será realizarlos de ahora en adelante.
- Para el último punto leeremos todos los documentos proporcionados por el proveedor de principio a fin.

### Puntos positivos:

- La organización de las reuniones y del trabajo ha sido efectiva.
- Hemos cumplido con los plazos de entrega estipulados con el cliente.
- Hemos estado comprometidos y ningún compañero ha dejado el trabajo en manos del resto.

### Iteración 3:

## **SPRINT PLANNING MEETING**

Place	Date and calling date.	Date and start time.	Date and end time.	Call up	Participants
Skype	28/11/201	16/11/201	16/11/201	All members of	All members of
	7	7	7	the group	the group 2.2.6
	17:00	17:08	17:50	2.2.6 and the	and the product

The main objective of this meeting was asking our Product Owner, Javier Sánchez Parra, to clarify the requirements that we have to deliver in this Sprint.

He told us we have to implement user's manuals for the tools we provide in the last sprint in order to make it easier.

### **Next steps:**

- In the last Sprint we provide two tools to our client, so we distribute which members of the group will make the user's manual.
- We also planning a meeting to do the new cost since the teacher explain it in the theory class.

## **SPRINT REVIEW MEETING**

Place	Date and calling date.	Date and start time.	Date and end time.	Call up	Participants
Skype	07/12/201 7 17:00	07/12/20 17 17:03	07/12/201 7 17:50	All members of the group 2.2.6 and the product Owner	All members of the group 2.2.6 and the product Owner.

The product owner told us that the user manuals we gave them were useful. They didn't have time to use the tools yet but they will start to integrate then in the next Iteration.

### **Next steps:**

Do all the requirements

- Review all the documents
- Supervise the use of the delivered tools

### Reunión de retrospectiva del tercero Sprint:

Lugar	Fecha y hora convocator ia	Fecha y hora inicio	Fecha y hora fin	Convocados	Asistentes
AULA DE PRÁCTIC A F1.31, ETSII	07/12/2017 18:28	07/12/20 17 19:18	07/12/20 17 19:38	Todos los miembros del grupo 2.2.6	Todos los miembros del grupo 2.2.6

### Puntos negativos:

- Se nos ha pasado actualizar el diccionario de la EDT.
- En el acta de constitución hay que añadir las fechas de cada iteración y las versiones hay que tenerlas en cuenta.
- Hay que mejorar los formatos de todos los documentos de cara a la entrega final

### Plan de mejora:

- · Actualizar el diccionario
- Revisar tanto el acta de constitución como todos los demás documentos
- Para el último apartado, una persona que le de formato a todos los documentos.
- Fijar fechas para tener todo antes de la entrega final

### Puntos positivos:

- La organización de las reuniones y del trabajo ha sido efectiva.
- Hemos cumplido con los plazos de entrega estipulados con el cliente.
- Hemos estado comprometidos y ningún compañero ha dejado el trabajo en manos del resto.

### • Iteración 4:

### **SPRINT PLANNING MEETING**

Place	Date and calling date.	Date and start time.	Date and end time.	Call up	Participants
Skype	15/12/2017 16:00	15/12/2 017 16:18	15/12/2017 17:11	All members of the group 2.2.6 and the product Owner	All members of the group 2.2.6 and the product Owner.

The main objective of this meeting was delivering our Product Owner, Javier Sánchez Parra, the tools that we offer them to satisfy their requirements.

He said us that they would start to use these tools the next day.

### **Next steps:**

- We provide the user manuals to our client, so we will started with other documents that lack of do.
- We also will finish the cost of project.

Reunión de retrospectiva del cuarto Sprint:

Lugar	Fecha y hora convocator ia	Fecha y hora inicio	Fecha y hora fin	Convocados	Asistentes
-------	-------------------------------------	---------------------------	---------------------	------------	------------

Biblioteca Facultad de	21/12/2017 19:50	21/12/20 17	21/12/20 17	Todos los miembros del	Todos los miembros del
Matemátic	19:50	19:56	20:08	grupo 2.2.6	grupo 2.2.6
as					

### Puntos negativos:

- Adjuntar en un mismo documento toda la documentación de la solución propuesta del proyecto.
- Terminar la presentación del trabajo.
- Mejorar algunos detalles del coste del proyecto.
- No hemos sacado los tiempos de trabajo de Toggl resumidos.
- No hemos realizado el cierre del proyecto.

### Plan de mejora:

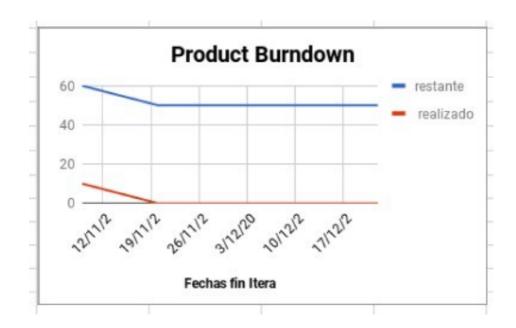
- Aunar toda la documentación en un mismo archivo.
- Hacer la presentación del proyecto.
- Finalizar el coste.
- Realizar el documento de Toggl y cerrar el proyecto.

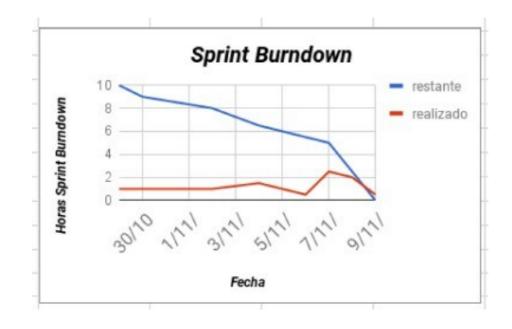
### Puntos positivos:

- La organización de las reuniones y del trabajo ha sido efectiva.
- Hemos cumplido con los plazos de entrega estipulados con el cliente.
- Hemos estado comprometidos y ningún compañero ha dejado el trabajo en manos del resto.

# Gráficas Sprint Burndown y Product Burndown

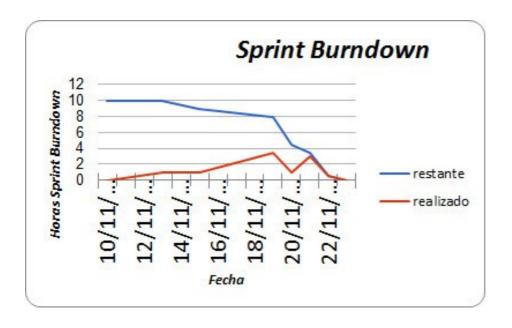
# **ITERACIÓN 1:**





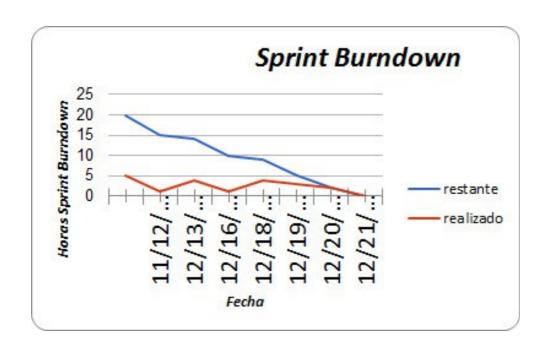
# **ITERACIÓN 2:**





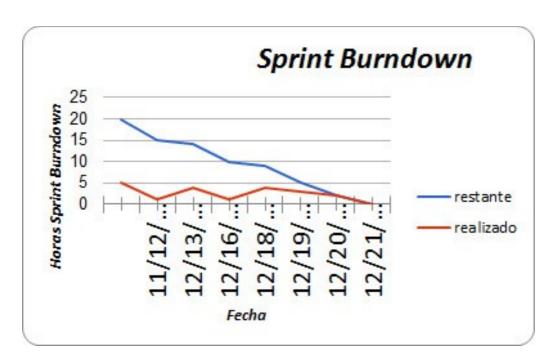
# **ITERACIÓN 3:**





### **ITERACIÓN 4:**





# Project closure

### Administrative closure survey:

### What things did we do correctly?

We were provided with easy to use tools and the communication with the provider team was satisfactory. The initial deliverables planification was followed correctly and we were given all the user manuals we needed. The tools learning process was guided until we learnt how to use them properly.

### What could be improved?

We had the feeling that the provider team didn't give enough time and attention to this project, since the quality of the manuals could be improved and there were too many software tools instead of a few, multipurpose tools

### What went wrong?

Nothing. There is a lot of place for improvement, but we are happy with the final result. We were given what we asked for although it could have been a better product.

## What would yo do differently if you had to work again in a similar project?

We would arrange more meetings in order to keep better tracking of the project.

### What advice would you give for future projects?

Keep track of the project status, so we know how the provider team is working and guide them through a better solution for us.

### Has the work done during the iterations been satisfactory?

Yes. As we said, the final product was what we asked for.

## What do you think about the proposed tools? And about the user manuals?

There are maybe too many tools. We didn't ask for a single multipurpose one but that could be a better solution for the problem. The user manuals are fine and give all the information we need about the tools.