Universidad de Sevilla

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Documentación de la práctica 2 Scrum



Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software Proceso de Software y Gestión 1

Curso 2018 - 2019

Fecha	Versión
13/11/2018	V1r1

Grupo de prácticas	L2-22
Autores	Rol
Roldán Rojo, Adrian	Jefe de proyecto
Cabello López, Tomás	Desarrollador
Murillo Jaenes, Alberto	Desarrollador
Sosa Cifuentes, José Antonio	Desarrollador
Martínez Barcia, Augusto	Desarrollador

:



Control de Versiones

Control de Versiones

Fecha	Versión	Descripción	
12/11/2018	V1r0	-Se añade el índice completo y el procuct Backlog	
13/11/2018	V1r1	-Se añaden el resto de los apartados	



Tabla de contenido

1. lı	Introducción	
	Objetivo	
	Contenido	
3.1.		
1.1.		
1.2.		
1.3.		
1.4.	Después del segundo Sprint	8
3.2.	Gráficos Burnup y Burndown	<u>g</u>
3.3.	Resultados primer Sprint	10
3.4.	Métrica y Retrospectiva	12
3.5.	Cambios del segundo Sprint	15
3.6.	Descripción del desarrollo de la practica	16
3.7.	Valoración del desarrollo de la practica	17
4. (Conclusiones	17
Glos	sario de términos	19



Índice de figuras

Figura 1. Product Backlog 1	5
Figura 2. Product Backlog 2	6
Figura 3. Product Backlog 3	7
Figura 4. Product Backlog 4	8
Figura 5. Grafico BurnUp	<u></u>
Figura 6. Grafico BurnDown 1	g
Figura 7. Grafico BurnDown 2	10
Figura 8. Retrospectiva	12
Figura 9. Metrica	14
Figura 10. Retrospectiva	15



Índice de tablas

Tabla 1. Retrospectiva	. 13
Tabla 2. Metrica	. 14

1. Introducción

En la segunda práctica de la asignatura Proceso Software Y Gestión se ha visto el proceso de Scrum.

Scrum es un modelo de proceso ágil orientado a la construcción y la entrega del producto, utilizada por la necesidad de un desarrollo rápido del software. A pesar de que conlleva inconvenientes tales como dificultad en la gestión, contratación o mantenimiento del producto, es útil si la prioridad en el producto es la funcionalidad y una entrega rápida, y si sabemos que habrá gran implicación por parte del desarrollador.

El proceso se basa en la simplicidad: hay una comunicación constante con el cliente, las entregas son frecuentes, tempranas y continuas, ya que los requisitos pueden ir cambiando.

El equipo de Scrum es la clave, el proceso se basa en la responsabilidad compartida y la colaboración entre miembros del equipo, el cual está autogestionado y formado por un Scrum Master (que es una persona que se encarga de garantizar la fidelidad a Scrum, de formar al equipo, de eliminar los impedimentos que pueda tener y facilita la interacción externa del mismo), un Product Owner (que representa a los interesados en el producto) y el equipo de Scrum. Como podemos observar, apenas hay jerarquía en los roles llevados a cabo.

2. Objetivo

El objetivo perseguido en esta práctica es el de aplicar a un proyecto real la técnica Scrum. Se ha simulado que se quería desarrollar un portal web de arte y artistas de Andalucía.

¿Cómo funcionaría esta aplicación de Scrum?

El proceso Scrum se realiza mediante Sprints, que son períodos cortos en los que se intenta realizar una serie de tareas previamente elegidas en el Sprint Planning Meeting. El Product Owner y el resto del equipo acuerdan el contenido a realizar y al terminar el Sprint se reúnen en el Sprint Review Meeting en el cual se revisa si se han llegado a los objetivos acordados previamente. Después, el equipo Scrum realiza un Sprint Retrospective, donde el Scrum Master revisa el seguimiento del Sprint, se analizan los progresos y se realizan propuestas de mejora.



Nuestro objetivo entonces ha sido el de comprender estos pasos a realizar y la utilidad y el desarrollo del proceso, de forma que se ha elegido un Scrum Master, se han planeado un total de dos Sprints y se han anotado los resultados al final de cada uno. Estos los podremos ver a lo largo del documento.

3. Contenido

3.1. Product Backlogs

1.1. Antes del primer Sprint

Prioridad	id	Historias de Usuario	Estimación Velocidad
100	HIS_1	Como usuario, quiero poder crearme un perfil personal, para poder conectarme a la aplicación	2 24 puntos
99	HIS_23	Como usuario, quiero tener un sistema de búsqueda, para poder encontrar lo que me interesa	2 60 minuto
98	HIS_16	Como pintor, quiero poder exponer las obras que realizo, para darme a conocer a posibles inversores	5
97	HIS_25	Como artista, quiero poder transmitir mi obra a través de otras redes sociales a parte de esta, para dar mayor visualizacion a mi contenido	1
96	HIS_17	Como gestor de contenido, quiero que se notifique de forma clara el nuevo contenido que añada, para que los usuarios estén informados	2
95	HIS_26	Como promotor artistico, quiero tener una forma de contactar con los artistas, para contratarlos para mis eventos	8
94	HIS_15	Como creador de contenido, quiero poder registrar los derechos de mis obras, para que no las puedan usar sin mi permiso	3
93	HIS_4	Como creador de contenido, quiero poder dar los derechos de mi obra, para que otras personas puedan compartirla	2
92	HIS_20	Como gestor de contenido, quiero que se comprueben los enlaces publicados, para detectar enlaces rotos o páginas sospechosas	2
91	HIS_22	Como director de eventos, quiero poder realizar concursos entre artistas, para así dar mayor publicidad a los artistas emergentes	2
90	HIS_14	Como artista, quiero que se me notifique cuando una entidad publique un concurso en mi campo de trabajo, para poder apuntarme	1
89	HIS_18	Como usuario extranjero, quiero que la web esté en varios idiomas, para poder usar mi lengua materna	8
88	HIS_12	Como usuario, quiero poder ver un mapa con los eventos que se realizan en mi ciudad, para estar al tanto de la actividad cultural en mi entorno	3
87	HIS_13	Como artista, quiero visualizar los diferentes espacios para poder actuar, para elegir el que mejor se adecúe a mis necesidades	3
86	HIS_9	Como artista, quiero poder difundir mensajes, para poder contactar con mis fans	2
85	HIS_8	Como usuario, quiero tener un apartado de tendencias, para saber qué es lo mas visto	1
84	HIS_6	Como gerente de eventos quiero poder solicitar la realizacion de una exposicion artística, para darle a conocer los artistas	2
83	HIS_3	Como manager, quiero poder visualizar los artistas con más popularidad, para contactar con ellos	1
82	HIS_19	Como usuario, quiero poder añadir a otros usuarios como amigos, para poder contactar con ellos facilmente	2
81	HIS_5	Como usuario, quiero que se me notifique cuando un artista publica nuevos contenidos, para estar más informado sobre los artistas que más me importan	1
80	HIS_2	Como espectador, quiero poder filtrar los tipos de música, para escuchar lo que a mí me gusta	2
79	HIS_7	Como consumidor, quiero acceder a la traducción de canciones / poermas que no estén en mi idioma, para poder entenderlas con mayor claridad	5
78	HIS_10	Como responsable de portal, quiero conocer el número de visitas web, para tener un control de la actividad	2
77	HIS_21	Como artista, quiero un sistema de valoración, para que la gente pueda opinar sobre mi obra	3
76	HIS_24	Como artista, quiero poder acceder rápidamente a la empresa pública de gestión de programas culturales, y de la consejería de cultura, para hacer sugerencias culturales	2
75		Como usuario, quiero que la herramienta desarrollada esté hecha con software libre, para poder usar esta tecnología en cualquier dispositivo	8

Este es el primer backlog que realizamos, en el añadimos todas las historias de usuario del proyecto, ordenados por prioridad, las de arriba tienen mayor prioridad que las de abajo, además también añadimos una estimación del esfuerzo que supondría realizar cada historia de usuario.



La velocidad la estimamos al realizar un mockup y calcular cuántos podríamos hacer en una hora, eso nos dio como resultado que podríamos realizar 24 puntos en 1 hora, es decir en un sprint.

1.2. Después del primer Sprint

Prioridad	id	Historias de Usuario	Estimación Velocidad	Hecho
100	HIS_1	Como usuario, quiero poder crearme un perfil personal, para poder conectarme a la aplicación	2 24 puntos	43 puntos
99	HIS_23	Como usuario, quiero tener un sistema de búsqueda, para poder encontrar lo que me interesa	2 60 minutos	
98	HIS_16	Como pintor, quiero poder exponer las obras que realizo, para darme a conocer a posibles inversores	5	
97	HIS_25	Como artista, quiero poder transmitir mi obra a través de otras redes sociales a parte de esta, para dar mayor visualizacion a mi contenido	1	
96	HIS_17	Como gestor de contenido, quiero que se notifique de forma clara el nuevo contenido que añada, para que los usuarios estén informados	2	
95	HIS_26	Como promotor artístico, quiero tener una forma de contactar con los artistas, para contratarlos para mis eventos	8	
94	HIS_15	Como creador de contenido, quiero poder registrar los derechos de mis obras, para que no las puedan usar sin mi permiso	3	
93	HIS_4	Como creador de contenido, quiero poder dar los derechos de mi obra, para que otras personas puedan compartirla	2	
92	HIS_20	Como gestor de contenido, quiero que se comprueben los enlaces publicados, para detectar enlaces rotos o páginas sospechosas	2	
91	HIS_22	Como director de eventos, quiero poder realizar concursos entre artistas, para así dar mayor publicidad a los artistas emergentes	2	
90	HIS_14	Como artista, quiero que se me notifique cuando una entidad publique un concurso en mi campo de trabajo, para poder apuntarme	1	
89	HIS_18	Como usuario extranjero, quiero que la web esté en varios idiomas, para poder usar mi lengua materna	8	
88	HIS_12	Como usuario, quiero poder ver un mapa con los eventos que se realizan en mi ciudad, para estar al tanto de la actividad cultural en mi entorno	3	
87	HIS_13	Como artista, quiero visualizar los diferentes espacios para poder actuar, para elegir el que mejor se adecúe a mis necesidades	3	
86	HIS_9	Como artista, quiero poder difundir mensajes, para poder contactar con mis fans	2	
85	HIS_8	Como usuario, quiero tener un apartado de tendencias, para saber qué es lo mas visto	1	
84	HIS_6	Como gerente de eventos quiero poder solicitar la realización de una exposición artística, para darle a conocer los artistas	2	
83	HIS_3	Como manager, quiero poder visualizar los artistas con más popularidad, para contactar con ellos	1	
82	HIS_19	Como usuario, quiero poder añadir a otros usuarios como amigos, para poder contactar con ellos facilmente	2	
81	HIS_5	Como usuario, quiero que se me notifique cuando un artista publica nuevos contenidos, para estar más informado sobre los artistas que más me importan	1	
80	HIS_2	Como espectador, quiero poder filtrar los tipos de música, para escuchar lo que a mí me gusta	2	
79	HIS_7	Como consumidor, quiero acceder a la traducción de canciones / poermas que no estén en mi idioma, para poder entenderlas con mayor daridad	5	
78	HIS_10	Como responsable de portal, quiero conocer el número de visitas web, para tener un control de la actividad	2	
77	HIS_21	Como artista, quiero un sistema de valoración, para que la gente pueda opinar sobre mi obra	3	
76	HIS_24	Como artista, quiero poder acceder rápidamente a la empresa pública de gestión de programas culturales, y de la consejería de cultura, para hacer sugerencias culturales	2	
75	HIS_11	Como usuario, quiero que la herramienta desarrollada esté hecha con software libre, para poder usar esta tecnología en cualquier dispositivo	8	

A medida que avanzábamos en el sprint íbamos anotando las historia que íbamos terminando, aquellas historias marcadas de color verde son las finalizadas, mientras que aquellas historias de color amarillos son las que están empezadas pero no terminadas.

Como resultado en 1 hora de sprint realizamos 43 puntos, mas de lo que estimamos en un principio.



1.3. Antes del segundo Sprint

Historias de Usuario	Estimación	Sprint	Velocidad
Como usuario, quiero que haya una pagina de inicio que muestre una vision general de la aplicación.		3	43 puntos
Como usuario, quiero poder crearme un perfil personal, para poder conectarme a la aplicación	1	2	1 1 hora
Como usuario, quiero tener un sistema de búsqueda, para poder encontrar lo que me interesa	1	2	1
Como pintor, quiero poder exponer las obras que realizo, para darme a conocer a posibles inversores	!	5	1
Como artista, quiero poder transmitir mi obra a través de otras redes sociales a parte de esta, para dar mayor visualizacion a mi contenido		L	1
Como gestor de contenido, quiero que se notifique de forma clara el nuevo contenido que añada, para que los usuarios estén informados	1	2	1
Como promotor artístico, quiero tener una forma de contactar con los artistas, para contratarlos para mis eventos	1	3	1
Como creador de contenido, quiero poder registrar los derechos de mis obras, para que no las puedan usar sin mi permiso	:	3	1
Como creador de contenido, quiero poder dar los derechos de mi obra, para que otras personas puedan compartirla		2	1
Como gestor de contenido, quiero que se comprueben los enlaces publicados, para detectar enlaces rotos o páginas sospechosas	1	2	1
Como director de eventos, quiero poder realizar concursos entre artistas, para así dar mayor publicidad a los artistas emergentes	1	2	1
Como artista, quiero que se me notifique cuando una entidad publique un concurso en mi campo de trabajo, para poder apuntarme		l	
Como usuario extranjero, quiero que la web esté en varios idiomas, para poder usar mi lengua materna	1	3	
Como usuario, quiero poder ver un mapa con los eventos que se realizan en mi ciudad, para estar al tanto de la actividad cultural en mi entorno	:	3	1
Como artista, quiero visualizar los diferentes espacios para poder actuar, para elegir el que mejor se adecúe a mis necesidades	:	3	1
Como artista, quiero poder difundir mensajes, para poder contactar con mis fans	1	2	1
Como usuario, quiero tener un apartado de tendencias, para saber qué es lo mas visto	:	l	1
Como gerente de eventos quiero poder solicitar la realizacion de una exposicion artística, para darle a conocer los artistas	:	2	1
Como manager, quiero poder visualizar los artistas con más popularidad, para contactar con ellos	:	L	1
Como usuario, quiero poder añadir a otros usuarios como amigos, para poder contactar con ellos facilmente	1	2	1
Como usuario, quiero que se me notifique cuando un artista publica nuevos contenidos, para estar más informado sobre los artistas que más me importan		L	1
Como espectador, quiero poder filtrar los tipos de música, para escuchar lo que a mí me gusta	1	2	1
Como consumidor, quiero acceder a la traducción de canciones / poermas que no estén en mi idioma, para poder entenderlas con mayor claridad	!	5	1
Como responsable de portal, quiero conocer el número de visitas web, para tener un control de la actividad	1	2	1
Como artista, quiero un sistema de valoración, para que la gente pueda opinar sobre mi obra	3	3	
Como artista, quiero poder acceder rápidamente a la empresa pública de gestión de programas culturales, y de la consejería de cultura, para hacer sugerencias culturales		2	
Como usuario, quiero que la herramienta desarrollada esté hecha con software libre, para poder usar esta tecnología en cualquier dispositivo		3	
Como manager, quiero poder visualizar los artistas con más popularidad, para contactar con ellos		3	

Después del Sprint review, el product owner, nos dijo las historias que aceptaba. Lamentablemente no acepto ninguna de las historias que realizamos así que pusimos todas las historias de color amarillo (empezadas, pero no terminadas), añadimos la HIS_27 con prioridad 73 y eliminamos la HIS_26 añadiendo una nueva con la prioridad 100, además añadimos la columna de sprint que no habíamos añadido anteriormente y pusimos las historias que realizamos en el primer sprint.

Esta vez en este sprint la velocidad la establecimos en 43 puntos por hora hay que en el anterior sprint habíamos estimado mal y nuestra velocidad fue mayor de la esperada.



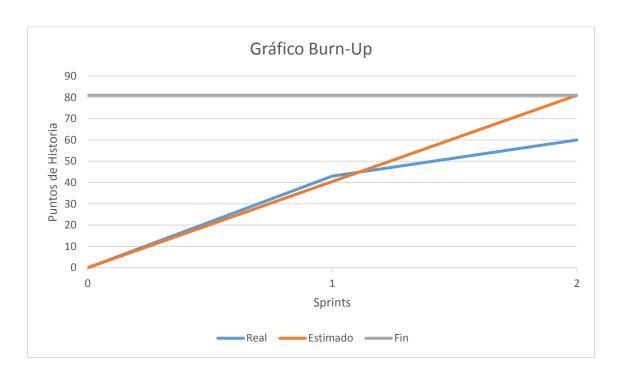
1.4. Después del segundo Sprint

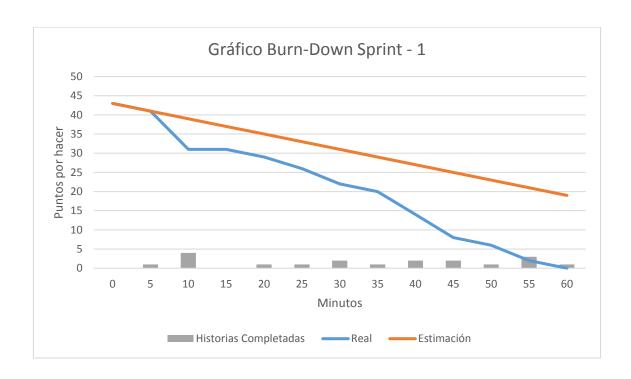
Prioridad id	Historias de Usuario	Estimación Sprint	Velocidad	Hecho
100 HIS_26	Como usuario, quiero que haya una pagina de inicio que muestre una vision general de la aplicación.	3	2 43 puntos	60 puntos
99 HIS_1	Como usuario, quiero poder crearme un perfil personal, para poder conectarme a la aplicación	2	1,2 1 hora	
98 HIS_23	Como usuario, quiero tener un sistema de búsqueda, para poder encontrar lo que me interesa	2	1,2	
97 HIS_16	Como pintor, quiero poder exponer las obras que realizo, para darme a conocer a posibles inversores	5	1,2	
96 HIS_25	Como artista, quiero poder transmitir mi obra a través de otras redes sociales a parte de esta, para dar mayor visualizacion a mi contenido	1	1,2	
95 HIS_17	Como gestor de contenido, quiero que se notifique de forma clara el nuevo contenido que añada, para que los usuarios estén informados	2	1,2	
94 HIS_26	Como promotor artístico, quiero tener una forma de contactar con los artistas, para contratarlos para mis eventos	8	1,2	
93 HIS_15	Como creador de contenido, quiero poder registrar los derechos de mis obras, para que no las puedan usar sin mi permiso	3	1,2	
92 HIS_4	Como creador de contenido, quiero poder dar los derechos de mi obra, para que otras personas puedan compartirla	2	1,2	
91 HIS_20	Como gestor de contenido, quiero que se comprueben los enlaces publicados, para detectar enlaces rotos o páginas sospechosas	2	1,2	
90 HIS_22	Como director de eventos, quiero poder realizar concursos entre artistas, para así dar mayor publicidad a los artistas emergentes	2	1,2	
89 HIS_14	Como artista, quiero que se me notifique cuando una entidad publique un concurso en mi campo de trabajo, para poder apuntarme	1	2	
88 HIS_18	Como usuario extranjero, quiero que la web esté en varios idiomas, para poder usar mi lengua materna	8		
87 HIS_12	Como usuario, quiero poder ver un mapa con los eventos que se realizan en mi ciudad, para estar al tanto de la actividad cultural en mi entorno	3	1,2	
86 HIS_13	Como artista, quiero visualizar los diferentes espacios para poder actuar, para elegir el que mejor se adecúe a mis necesidades	3	1,2	
85 HIS_9	Como artista, quiero poder difundir mensajes, para poder contactar con mis fans	2	1,2	
84 HIS_8	Como usuario, quiero tener un apartado de tendencias, para saber qué es lo mas visto	1	1,2	
83 HIS_6	Como gerente de eventos quiero poder solicitar la realizacion de una exposicion artística, para darle a conocer los artistas	2	1,2	
82 HIS_3	Como manager, quiero poder visualizar los artistas con más popularidad, para contactar con ellos	1	1,2	
81 HIS_19	Como usuario, quiero poder añadir a otros usuarios como amigos, para poder contactar con ellos facilmente	2	1,2	
80 HIS_5	Como usuario, quiero que se me notifique cuando un artista publica nuevos contenidos, para estar más informado sobre los artistas que más me importan	1	1,2	
79 HIS_2	Como espectador, quiero poder filtrar los tipos de música, para escuchar lo que a mí me gusta	2	1,2	
78 HIS_7	Como consumidor, quiero acceder a la traducción de canciones / poermas que no estén en mi idioma, para poder entenderlas con mayor claridad	5	1,2	
77 HIS_10	Como responsable de portal, quiero conocer el número de visitas web, para tener un control de la actividad	2	1,2	
76 HIS_21	Como artista, quiero un sistema de valoración, para que la gente pueda opinar sobre mi obra	3		
75 HIS_24	Como artista, quiero poder acceder rápidamente a la empresa pública de gestión de programas culturales, y de la consejería de cultura, para hacer sugerencias culturales	2		
74 HIS_11	Como usuario, quiero que la herramienta desarrollada esté hecha con software libre, para poder usar esta tecnología en cualquier dispositivo	8		
73 HIS_27	Como manager, quiero poder visualizar los artistas con más popularidad, para contactar con ellos	3	2	

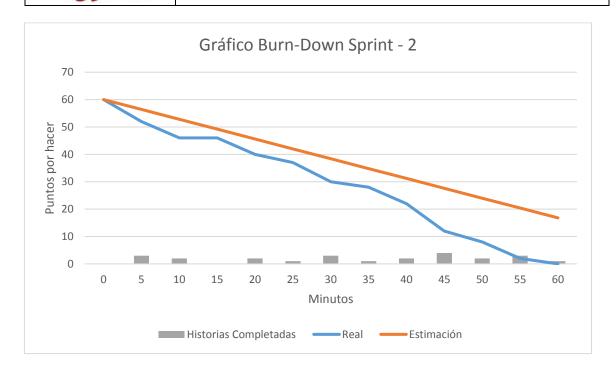
Al final del segundo sprint realizamos todas aquellas historias marcadas de color verde, como resultado en 1 hora de sprint realizamos 60 puntos. Anotamos además aquellas historias realizadas en el sprint 2.



3.2. Gráficos Burnup y Burndown







3.3. Resultados primer Sprint

Al finalizar el primer sprint tuvimos una reunión siguiendo el modelo de Scrum, la Sprint retrospective, donde participamos todo el equipo de desarrollo, como no tenemos un Scrum Master en el sentido de que ninguno de los participantes en el grupo de trabajo es experto en Scrum, todos revisamos que habíamos seguido las técnicas de Scrum durante el sprint e identificamos nuestros fallos para intentar mejorar nuestra eficiencia mediante un proceso de debate. Cuando alguien creía que algo no se había realizado correctamente o que el valor generado en el sprint no servía, todos participábamos en el debate y así lográbamos una solución obtenida en común por el grupo para ese problema y además todos aprendíamos un poco más de Scrum. Así vimos lo que no salió bien en la primera iteración y propusimos posibles mejoras para la próxima iteración.

Para empezar, nos dimos cuenta de que nuestro producto Backlog no estuvo del todo bien organizado ni definido cuando empezamos el primer sprint, y una misma historia de usuario podía llevar a varias interpretaciones por parte del equipo de desarrollo porque no estaban bien explicadas, por lo que decidimos modificarlas y añadir nuevas columnas a nuestra hoja de Excel para poder definir mejor los esfuerzos realizados en cada sprint, y entre todos comentamos las historias de usuario más problemáticas para poder ponernos de acuerdo y definirlas mejor.



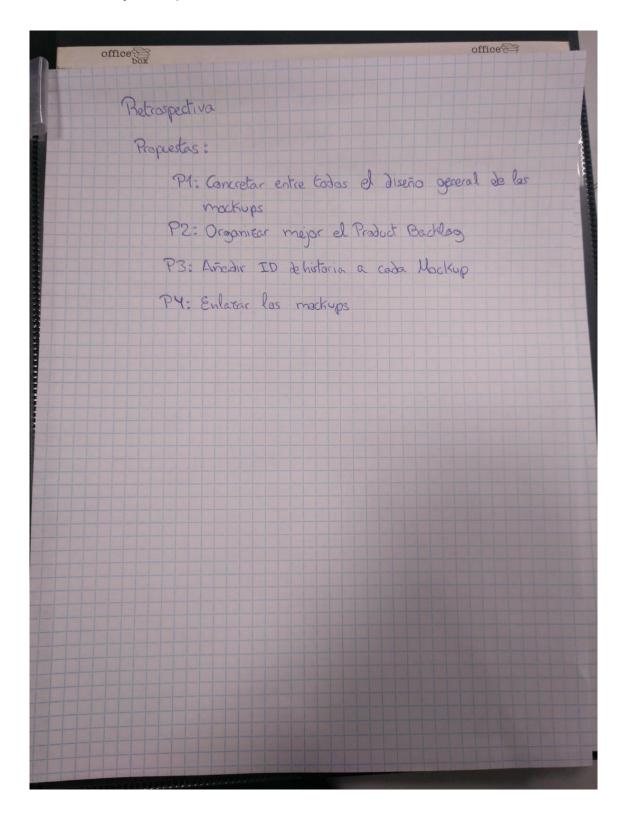
Uno de los problemas más graves es que no nos habíamos organizado bien cuando empezamos a diseñar los bocetos de las historias de usuario, pues no habíamos definido un modelo de página que cumplieran todos los bocetos para darle un aspecto uniforme y ordenado, sino que cada uno había trabajado interpretándolo a su forma y sin una plantilla que unificase el estilo de los bocetos.

Por otra parte, nuestra estimación de los puntos de esfuerzo que representaba cada historia de usuario y la estimación del conjunto de puntos de esfuerzo que podíamos ocupar en el primer sprint fueron bastante malas, porque había historias que suponían mucho más esfuerzo del que creíamos y en general pensamos que durante el primer sprint conseguiríamos acabar muchas menos de las que después hicimos.

Para terminar la validación de las historias por parte del profesor fue catastrófica debido a los puntos que hemos mencionado antes y debido a esto el total de historias validadas fue 0, pese al trabajo realizado así que para el segundo sprint tendríamos que realizar modificaciones en el trabajo del primero y corregirlo.

En general vimos que en el sprint review no nos dimos cuenta de muchos de nuestros errores y que si no hubiéramos tenido la intervención del profesor validando nuestros bocetos estos errores hubieran persistido y no hubiésemos solucionado ninguno por lo menos hasta el final del segundo sprint.

3.4. Métrica y Retrospectiva





Como ya hemos explicado antes en la reunión Sprint Retrospective de Scrum, analizamos nuestra primera iteración y hemos decidido documentar el resultado de la reunión de esta manera:

Que salió bien: Deben enumerarse los aciertos que ha tenido el equipo durante la iteración

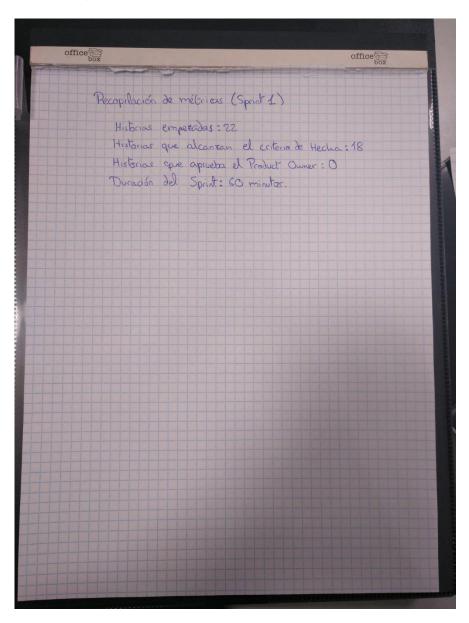
Que no salió bien (errores): Errores en los que incurrió el equipo

Mejoras a implementar en la próxima iteración: En base al análisis e indagación sobre las causas de los aciertos y errores, deben enumerarse acciones específicas para la próxima iteración, orientadas a mantener estos aciertos y evitar estos errores. Pueden representarse en cambios en los procedimientos de trabajo del equipo.

	·	
¿Qué salió bien en la iteración? (aciertos)	¿Qué no salió bien en la iteración? (errores)	¿Qué mejoras vamos a implementar en la próxima iteración? (recomendaciones de mejora continua)
Trabajamos rápido, repartimos equitativamente las tareas y todo el mundo trabajó con un buen ritmo.	No seguimos un diseño general en los bocetos, no estaba bien organizado el producto backlog, no estaban bien nombrados cada boceto con el nombre y código de cada historia de usuario a la que correspondía, no enlazamos los bocetos. Había más de una interpretación posible en cada historia de usuario (no estaban del todo bien definidas)	1)Concretar entre todos el diseño general de los bocetos. 2)Organizar mejor el backlog 3)Añadir el nombre y código de la historia de usuario correspondiente a cada boceto 4)Enlazar los bocetos 5)Puesta en común de las historias de usuario y definir de nuevo algunas que no estén muy claras 6)Trabajar con una organización mejor y definiendo en común como grupo los aspectos generales en los bocetos como los menús de navegación y dónde te deberían llevar.



Métrica. (Sprint 1)

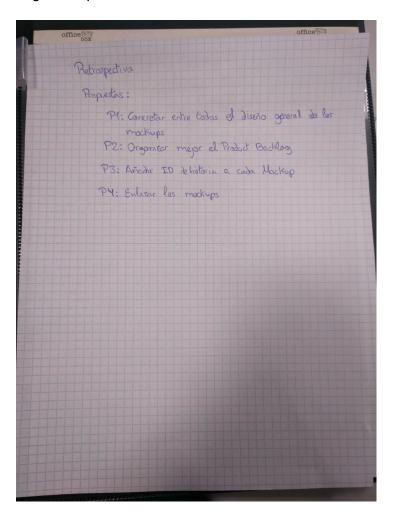


Historias empezadas en el sprint	Historias que alcanzaron el criterio de hecha	Historias aceptadas por producto-owner (en este caso el profesor)	Tiempo que duro el sprint
22	18	0	60 minutos



3.5. Cambios del segundo Sprint

Como después del primer Sprint el Product Owner no aceptó ninguna de las historias realizadas, nos propusimos las siguientes opciones para mejorar de cara al segundo Sprint:



Como ninguna de las propuestas entraba en conflicto una con la otra, se pusieron en práctica las 4 y no hubo que votar la preferencia de ninguna de ellas.

Después del primer Sprint, se habían realizado 18 historias completas y 4 empezadas, en 60 minutos, de las cuales el Product Owner aceptó 0.

Después del segundo, se han completado 24 historias, también en 60 minutos, las cuales están a la espera de ser o no aceptadas por el Product Owner; sin embargo, las razones por las que no se aceptó ninguna de las historias realizadas en el primer Sprint se revisaron en el Sprint Planning Meeting del segundo Sprint, por lo que aún sin



saber la métrica de historias aprobadas, y teniendo en cuenta que las propuestas de mejora se aplicaron correctamente, podemos afirmar que en el segundo Sprint se ha mejorado con respecto a la métrica del primero.

3.6. Descripción del desarrollo de la practica

Para la realización de la práctica, lo primero que hubo que hacer fue la recopilación de requisitos, que se realizó en la primera clase d prácticas centrada en este proyecto. Para ello, se nos introdujo al problema explicando la necesidad del cliente de crear una aplicación que ayude a la comunicación entre usuarios, artistas e inversores para la organización de exposiciones artísticas, conciertos, teatros... en el proyecto artístico INICIARTE. Tras presentarnos los requisitos del proyecto, comenzamos a realizar historias de usuario en base a dichos requisitos para después, en la semana siguiente comenzar con el primer sprint de scrum.

Para la semana siguiente, con todas las historias de usuario creadas, comenzamos la reunión de planificación para el primer sprint, donde decidimos qué esfuerzo requeriría para hacer cada historia de usuario, o al menos un mockup de cómo quedaría el producto completo en Balsamiq. Para saber realizar estas estimaciones, primero realizamos una prueba básica en la que aparecía un logo d la Junta de Andalucía, un cuadro de texto para poner nombre de usuario, otro cuadro de texto para poner la contraseña, y un botón para enviar el formulario descrito.

Tras realizar este mockup, estimamos un esfuerzo para esta historia, contamos el tiempo que nos llevó el realizar este mockup, y por regla d tres estimamos lo que nos llevaría realizar cada sprint, que para estas prácticas son de 60 minutos.

Tras realizar las estimaciones, comenzamos el primer sprint de scrum. La forma en la que nos organizamos para crear los mockups fue asignando una historia para cada uno de los que estamos en el grupo, y una vez que alguien terminaba un mockup lo avisaba, se apuntaba la historia como realizada, y se le asignaba la siguiente historia en la lista de tareas a realizar que teníamos (nuestro Product Backlog).

Para la semana siguiente, llegó la hora de realizar la reunión de review, donde el profesor nos dijo que ninguno de nuestros mockups le pareció que estaba terminado porque no teníamos un estilo determinado que tuviéramos definido, así que la reunión se concentró en realizar el estilo que deberíamos trasladar a todos los mockups.



Al final, la reunión de planificación consistió en acordar en realizar los cambios a todos los mockups, terminar los mockups que no habíamos terminado cuando terminó el primer sprint, y si nos queda tiempo, hacer alguna de las historias que todavía nos quedaba por hacer.

3.7. Valoración del desarrollo de la practica

El fin de esta práctica era el de ver cómo se desarrolla un proyecto utilizando la técnica scrum. Para ello, se nos ha dado una premisa ficticia que pudiera haber ocurrido en la realidad, con tareas sencillas que no requirieran mucho tiempo, con sprints mucho más reducidos de lo que sería considerado normal (tengamos en cuenta que lo normal son sprints de dos a cuatro semanas, mientras que aquí estamos haciéndolos de solo 60 minutos). Esta práctica nos ha ayudado muy bien a darnos una idea de cómo habría que realizar un proyecto con scrum en el futuro, a cómo estimar puntos de historias, cómo designar los puntos de historias a cada historia de proyecto, y a cómo organizar un grupo de proyecto de forma eficiente y sin muchos problemas.

El grupo se ha comportado bien en cuanto a la toma de decisiones, el trabajo tanto individual como en equipo, y se ha adaptado adecuadamente cuando ocurrió el problema de la primera reunión de review (en la que todas las historias hechas debían ser revisadas. Quizás en el tema de decidir el número de puntos de historia a hacer por sprint hay que afinar más, ya que nos encontramos que dicha estimación fue muy floja, y también tuvimos que revisar todo lo que hicimos, pero en general, pensamos que el trabajo que hemos realizado es más que satisfactorio.

4. Conclusiones

Con esta práctica hemos aprendido mucho acerca del método Scrum más allá de la teoría y hemos podido ver lo realmente complejo que puede ser trabajar siguiendo estas técnicas si se realiza una mala organización o no se hace un buen estudio del product backlog antes de comenzar. Después de esta experiencia podemos decir que este enfoque de gestión ágil facilita mucho la administración de los proyectos y que hemos podido comunicarnos mejor entre nosotros y de una manera muy fluida siguiendo estas técnicas. Esta metodología está centrada en la iteración (repetición del proceso en ciclos breves, con la intención de alcanzar el objetivo deseado), dentro de esta metodología



se valora mucho la comunicación entre los miembros del equipo y con el cliente, se reconocen a las personas como el principal valor para que un proyecto se termine de forma adecuada y con éxito y sin necesidad de realizar una gran carga de trabajo de gestión generando una gran cantidad de documentación como en otras metodologías más tradicionales.

Hemos podido comprender mejor la premisa de ejecutar un proyecto en entregas parciales y regulares del producto, y hemos aprendido lo importante que es que el desarrollo del producto se realice de forma incremental y evolutiva teniendo en cuenta que el entorno de los proyectos software casi siempre es dinámico y cambiante, resulta más sencillo con Scrum poder afrontar cambios sobre la marcha.

Nos ha parecido un reto muy importante el de elaborar el product backlog, el cual es un listado con las características, funcionalidades y requerimientos del proyecto, este cuando no está bien definido puede ser un verdadero quebradero de cabeza para el equipo. También creemos que por la falta de experiencia que teníamos nuestro Sprint Planning Meeting en el momento de la estimación no fue muy preciso y creemos que esta puede ser otra de las partes más difíciles de realizar correctamente, pero que con la sucesión de los distintos sprints debe irse corrigiendo hasta que la estimación de cada sprint durante el Sprint Planning Meeting sea bastante precisa.

Las reuniones constantes durante el proyecto nos parecen probablemente uno de los puntos más fuertes dentro de Scrum, facilitan la comunicación y logra convertirnos realmente en un equipo ágil.

Scrum puede ser una gran ventaja competitiva porque el equipo va mejorando su forma de trabajar después de cada sprint y puede hacer cambios en los requisitos entre sprint y sprint, como el equipo se autogestiona eso simplifica su manera de trabajar y facilita la comunicación y la adaptación del proyecto, se consigue evitar hacer tareas innecesarias o repetir cosas que ya se han hecho.



Glosario de términos

Product	Lista priorizada de requisitos.
Backlog	
Sprint	Iteración de duración máxima de 30 días.
Gráfico	Muestra el avance del equipo en relación con el proyecto total.
Burn-up	
Gráfico	Muestra el avance del equipo en relación con la finalización del
Burn-Down	sprint.