

ASH Web

Estimaciones y Mediciones

Versión 4.1

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
21/08/2016	1.0	Primera versión del documento	Isabel Ivagnes
28/08/2016	1.1	Revisión de SQA	Alvaro Callero
03/09/2016	2.0	Segunda versión con estimaciones del sprint 1	Isabel Ivagnes
04/09/2016	2.1	Segunda Revisión de SQA	Alvaro Callero
10/09/2016	3.0	Tercera versión	Isabel Ivagnes
11/09/2016	3.1	Tercera Revisión SQA	Alvaro Callero
15/09/2016	4.0	Cuarta versión del sprint 3	Isabel Ivagnes
18/09/2016	4.1	Cuarta revisión SQA	Alvaro Callero

Contenido

1. Estimaciones y Mediciones de Esfuerzo del Proyecto.....	3
1.1 Mediciones de Datos históricos utilizados.....	3
1.1.1 Total de Horas por Línea de Trabajo para grupos de años anterior.....	3
1.1.2 Total de Horas por Línea de Trabajo para nuestro grupo hasta la semana en curso.....	4
1.2 Estimación reconciliada de Esfuerzo.....	4
2. Estimaciones y Mediciones de Tamaño del producto a desarrollar.....	5
3. Resumen y Conclusiones.....	5

1. Estimaciones y Mediciones de Esfuerzo del Proyecto

1.1 Mediciones de Datos históricos utilizados

En esta sección se incluyen datos correspondientes al esfuerzo incurrido por grupos de trabajo de años anteriores en la realización del proyecto y los datos recolectados hasta la semana en curso del equipo de trabajo.

Sobre los proyectos de años anteriores, se ha realizada una búsqueda entre aquellos de características similares al proyecto en curso. Con características nos referimos a que los integrantes del equipo no estén muy familiarizados con las tecnologías, que sea una aplicación web desde cero y similar modelo de proceso de desarrollo.

1.1.1 Total de Horas por Línea de Trabajo para grupos de años anterior

El grupo que se eligió fue el 2 del año 2015, que aunque estaba formado por 12 integrantes, en lugar de 13, la aplicación tiene como fin la gestión de información: fue construida con casi las mismas herramientas y su metodología fue Scrum. La siguiente tabla muestra la cantidad total de horas invertidas en el grupo, en cada línea de trabajo, donde para ellos la duración de un sprint es de 2 semanas.

A partir de este sprint se dejará en tener en cuenta las mediciones del grupo 2 por cada semana, dado que por las observaciones, la cantidad de horas trabajadas se está pareciendo cada vez más a las mediciones de nuestro grupo. Entonces para las siguientes semanas, se tendrá en cuenta para la planificación, las segundas mediciones. De todas formas, se mantendrá la referencia a las horas totales que realizó el grupo 2.

Línea de trabajo	Sprint 0	Sprint 1.1	Sprint 1.2	Sprint 2.1	Total sprints	Promedio por sprint
Ánisis/Requisitos	6	2	7.5	2	17.5	4.37
Capacitación	68.08	32.12	38.76	23.86	124.06	40.7
Gestión de proyecto	26.97	45	17.5	11	100.47	25.11
Comunicación	10.75	5.5	6.5	7	29.75	7.4
Configuración	0	0	0	0	0	0
Diseño	14.89	15.75	1	0	31.64	10.54
Implementación	24.28	83.28	86.05	99.31	292.92	73.23
Verificación	3	4	17.1	20	44.1	11.02
Control de calidad	1.75	0.5	0.42	1.56	4.23	1.05
Gestión de cambios	0	6	2.25	0	8.25	2.75
TOTAL	155.72	194.15	177.08	164.73	526.95	175.65

1.1.2 Total de Horas por Línea de Trabajo para nuestro grupo hasta la semana en curso

La siguiente tabla muestra la cantidad total de horas invertidas por nuestro equipo de trabajo, en cada Línea de trabajo, agregando en esta oportunidad las horas correspondientes al sprint 2, cabe recordar que el sprint 0 tuvo una duración de 2 semanas:

Línea de trabajo	Sprint 0	Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3	Total sprints	Promedio por sprint
Ánisis/Requisitos	2.5	1	1.5	0	5	1
Capacitación	77.5	33.5	8.5	8	127.5	25.5
Gestión de proyecto	35	14.5	15	13	77.5	15.5
Comunicación	23	22.5	30	23	98.5	19.7
Configuración	27	4	3	3	37	7.4
Diseño	1	4	0	5	10	2
Implementación	12	101.5	130.5	129	373	74.6
Verificación	0	22	22	32	76	15.2
Control de calidad	4.5	10	6	5.5	26	5.2
Gestión configuración y de cambios	8	2	2	2	14	2.8
TOTAL	190.5	215	218.5	220.5	844.5	168.9

1.2 Estimación reconciliada de Esfuerzo

Dada la información obtenida por las mediciones de los datos históricos, se estimó el esfuerzo que deberá invertir el equipo de trabajo, en cada Línea de trabajo, a lo largo de todo el proyecto, utilizando dos técnicas distintas

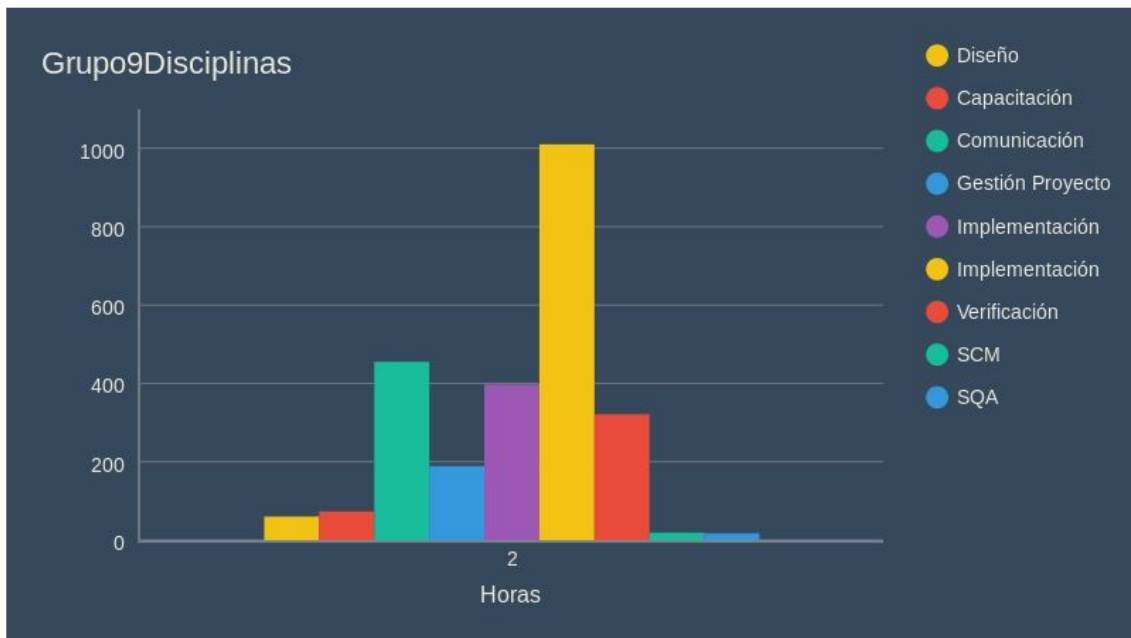
1) Si se mantuviese la misma carga horaria del sprint 2 durante todo el proyecto que la que se tuvo hasta el momento:

Línea de trabajo	Sprint 3	Total proyecto	Promedio proyecto
Ánisis/Requisitos	0	0	0
Capacitación	8	112	8
Gestión de proyecto	13	182	13

Comunicación	23	322	23
Configuración	3	42	3
Diseño	5	70	5
Implementación	129	1806	129
Verificación	32	448	32
Control de calidad	5.5	77	5.5
Gestión de cambios	2	28	2
TOTAL	220.5	3087	220.5

2) Las columnas representan el esfuerzo realizado por el grupo en total y en promedio en cada disciplina del proyecto. Aunque no se continúe con el seguimiento por semana de este grupo, nos parece interesante mantener una referencia a lo que fue su carga horaria total, como para que de todas formas se pueda seguir comparando y tener una idea.

El gráfico representa la cantidad de horas por actividad del grupo, los colores de las referencias se muestran en orden en el gráfico:



Línea de trabajo	Total proyecto	Promedio proyecto
Ánisis/Requisitos	60.48	4.32
Capacitación	455.03	32.5
Gestión de proyecto	397.52	28.39

Comunicación	189.23	13.51
Configuración	-	-
Diseño	73.64	5.26
Implementación	1010.76	72.19
Verificación	321.1	22.93
Control de calidad	17.26	1.23
Gestión de cambios	19	1.35
TOTAL	2544.02	181.68

2. Estimaciones y Mediciones de Tamaño del producto a desarrollar

No aplica a este proyecto, no se han definido casos de uso por el momento.

3. Resumen y Conclusiones

Para este sprint 3, la carga de horas trabajadas resultó bastante similar a la semana anterior, por lo que las estimaciones basadas en si se mantuviera el mismo esfuerzo por parte de nuestro grupo estuvo realmente acertada. Como se dijo en la sección anterior, ya no se tomará en cuenta a la hora de realizar las estimaciones, las horas cumplidas por el grupo 2 por cada semana. De ahora en adelante, se mantendrá sólo la referencia a las horas totales de ese grupo, ya que no hay que olvidar que es un proyecto con características similares al nuestro y esa puede ser una buena referencia.

Además de estimar las historias por horas, en la página del trello, en la semana del sprint se empezó por estimar además por puntos de historia por usuario (según la complejidad que tiene cada historia). Esto es, a cada historia se le asignó un puntaje de acuerdo a la secuencia de Fibonacci, basado en la complejidad de la historia y de acuerdo al rendimiento de cada integrante, según las habilidades demostradas en los 2 sprints anteriores (las capacidades de cada uno).

Con forma de estimación de las metodologías ágiles, se espera que las estimaciones de las historias se acerquen todavía más a la realidad.

Luego de transcurridas varias semanas del proyecto, se decidió representar gráficamente para poder observar mejor el transcurso de las horas trabajadas hasta el momento. Como era de esperar, la disciplina de implementación es la que se lleva el primer lugar en cuanto a cantidad de horas.

Para el sprint 4 se espera que la carga horaria se mantenga, y además con casi la misma distribución de horas por actividad.