

# ASH Web

## Estimaciones y Mediciones

### Versión 7.1

#### 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
24/09/2016	5.0	Quinta versión del sprint 4	Isabel Ivagnes
25/09/2016	5.1	Quinta Revisión SQA	Alvaro Callero
01/09/2016	6.0	Estimaciones y medic del sprint 5	Isabel Ivagnes
02/10/2016	6.1	Sexta Revisión SQA	Alvaro Callero
08/10/2016	7.0	Versión del sprint 6	Isabel Ivagnes
09/10/2016	7.1	Septima 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
Análisis/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

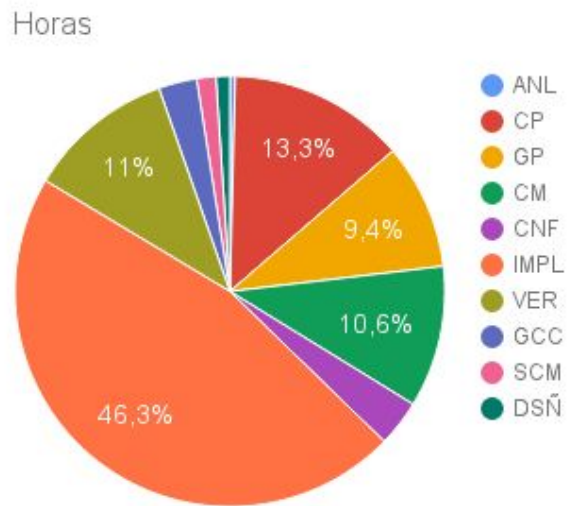
La siguiente tabla muestra la cantidad total de horas invertidas por nuestro equipo de trabajo, en cada Línea de trabajo, agregando en esta oportunidad las horas correspondientes al sprint 2, cabe recordar que el sprint 0 tuvo una duración de 2 semanas:

Línea de trabajo	Sprint 0	Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3	Sprint 4	Sprint 5	Sprint 6	Total sprints	Promedio por sprint
Análisis/Requisitos	2.5	1	1.5	0	0	0	1	5	0.7
Capacitación	77.5	33.5	8.5	8	21	17.5	17	183	22.8
Gestión de proyecto	35	14.5	15	13	12.5	20	17	205	25.6
Comunicación	23	22.5	30	23	19.5	15	15	148	18.5
Configuración	27	4	3	3	4	2,5	6.5	50	6.25
Diseño	1	4	0	5	3	0	3	16	2
Implementación	12	101.5	130.5	129	87.5	118,5	114	693	86.6
Verificación	0	22	22	32	31.5	30,5	15	153	19.1
Control de calidad	4.5	10	6	5.5	6	4	4	40	5
Gestión configuración y de cambios	8	2	2	2	2	2	2	20	2.5
TOTAL	190.5	215	218.5	220.5	187	204	194.5	1430	178.75

A continuación se muestra una gráfica que muestra las horas utilizadas para la implementación hasta el sprint 5:



Y una gráfica que muestra la carga horaria total de todas las actividades del proyecto hasta el momento:



## 1.2 Estimación reconciliada de Esfuerzo

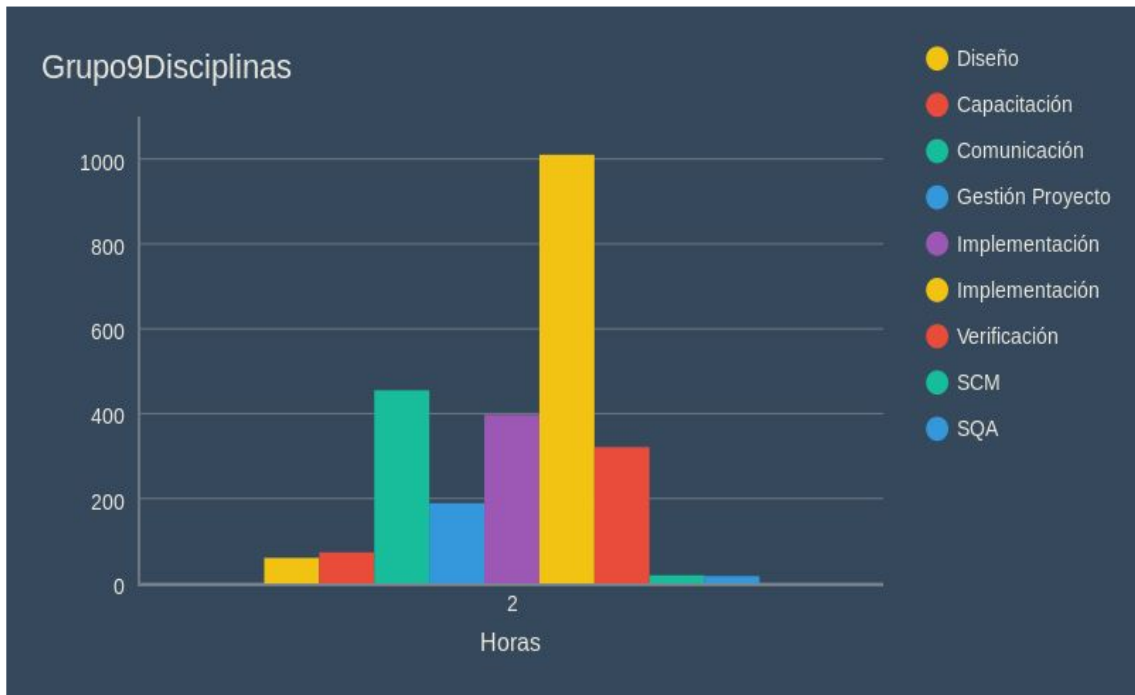
Dada la información obtenida por las mediciones de los datos históricos, se estimó el esfuerzo que deberá invertir el equipo de trabajo, en cada Línea de trabajo, a lo largo de todo el proyecto, utilizando dos técnicas distintas

1) Si se mantuviese la misma carga horaria del sprint 4 durante todo el proyecto que la que se tuvo hasta el momento:

Línea de trabajo	Sprint 6	Total proyecto	Promedio proyecto
Análisis/Requisitos	1	14	1
Capacitación	17	238	17
Gestión de proyecto	17	238	17
Comunicación	15	210	15
Configuración	6.5	91	6.5
Diseño	3	42	3
Implementación	114	1596	114
Verificación	15	210	15
Control de calidad	4	56	4
Gestión de cambios	2	28	2
TOTAL	194.5	2723	194.5

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
Análisis/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**

En el sprint 6, la carga horaria realizada fue menor que en la semana anterior por las historias seleccionadas, bastante parecido al sprint 4. Se habían estimado unas 90 horas esta semana en el trello más las horas de arreglar los bugs y se terminaron realizaron 114 hs para la implementación. Lo cual muestra que se estimaron mal algunas historias, aunque en las otras áreas, como verificación o gestión de proyecto, la carga horaria disminuyó, con lo cual hubo un balance entre el total de las horas realizadas

Se estimaron 8 puntos para este sprint, y se pudieron hacer los 8, es decir todas las historias. Estas 90 hs y 8 puntos, corresponden a las 4 historias escogidas más a los errores que hubo que corregir esta semana.