

Jogo Rubynho

Informe Final de Proyecto

Versión 1.0

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
23/11/2014	1.0	Versión inicial	Jorge Artave

Contenido

1.MEDICIONES DE TAMAÑO.....	3
1.1.SPRINT 1.....	3
1.2.SPRINT 2.....	3
1.3.SPRINT 3.....	3
1.4.SPRINT 4.....	3
2.MEDICIONES DE ESFUERZO (HORAS).....	4
2.1.HORAS POR SEMANA.....	4
2.2.PROMEDIO HORAS SEMANALES.....	5
2.3.HORAS POR DISCIPLINA.....	5
2.4.ACUMULADO POR INTEGRANTES.....	9
3.ESTIMACIONES VS. REALES.....	10
3.1.ESFUERZO.....	10
4.DESARROLLO DEL PROYECTO.....	11
4.1.FASE INICIAL.....	11
4.2.PRIMER SPRINT.....	11
4.3.SEGUNDO SPRINT.....	11
4.4.TERCER SPRINT.....	12
4.5.CUARTO SPRINT.....	12
5.EVALUACIÓN.....	13

1. Mediciones de Tamaño

Se presenta información correspondiente a las liberaciones realizadas al final de los sprints.

Por mas información se adjuntan los archivos generados por la herramienta Gitstats.

1.1. Sprint 1

Esta liberación fue realizada el 30 de septiembre, en la misma se contaba con aproximadamente 7000 líneas de código.

1.2. Sprint 2

Esta liberación fue realizada el 14 de octubre, en la misma se contaba con aproximadamente 11000 líneas de código.

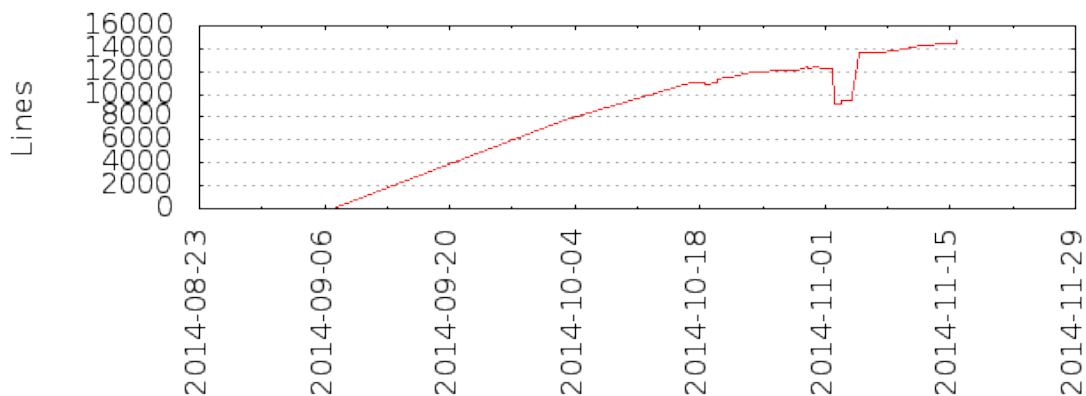
1.3. Sprint 3

Esta liberación fue realizada el 4 de noviembre, en la misma se contaba con aproximadamente 9000 líneas de código. Como observación, esta disminución fue realizada luego de la revisión de código realizada por el cliente y varios cambios en la interfaz de usuario.

1.4. Sprint 4

Esta liberación fue realizada el 23 de octubre, en la misma se cuenta con aproximadamente 15000 líneas de código.

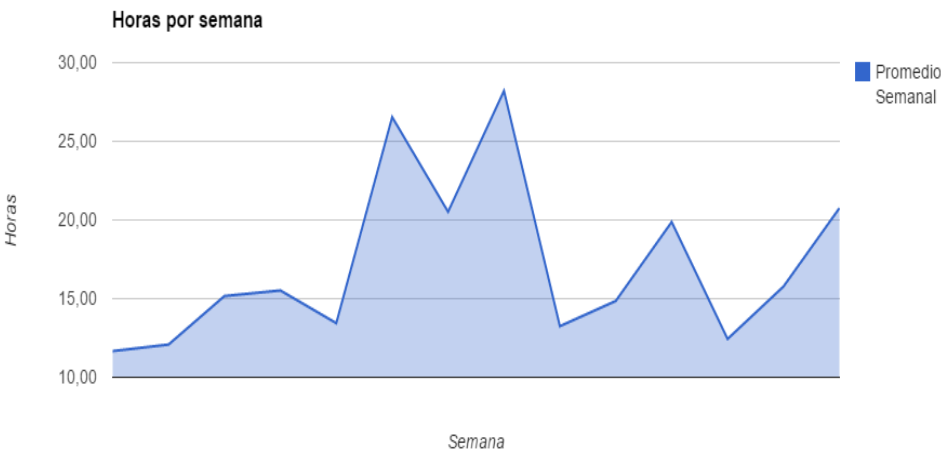
Se adjunta el siguiente gráfico generado por Gitstats, el cual muestra la evolución del tamaño del proyecto en líneas de código generadas.g



2. Mediciones de Esfuerzo (horas)

2.1. Horas por semana

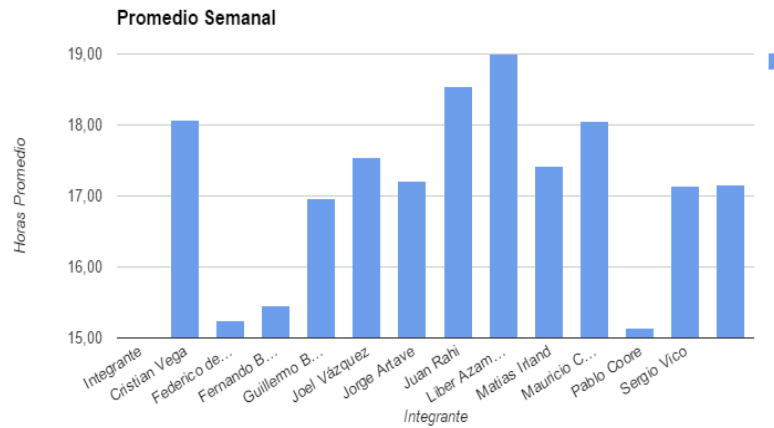
En la siguiente gráfica se presentan la cantidad de horas en promedio dedicada por el grupo por semana. Se adjunta la tabla de valores para dicha gráfica.



Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Horas	11,67	12,08	15,17	15,52	13,44	26,5	20,5	28,2	13,25	14,85	19,87	12,43	15,6	20,8

2.2. Promedio horas semanales

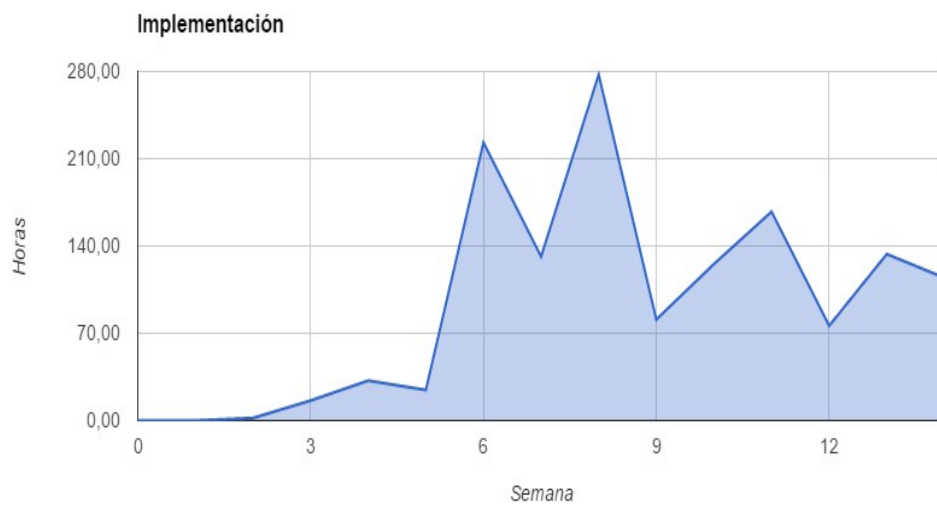
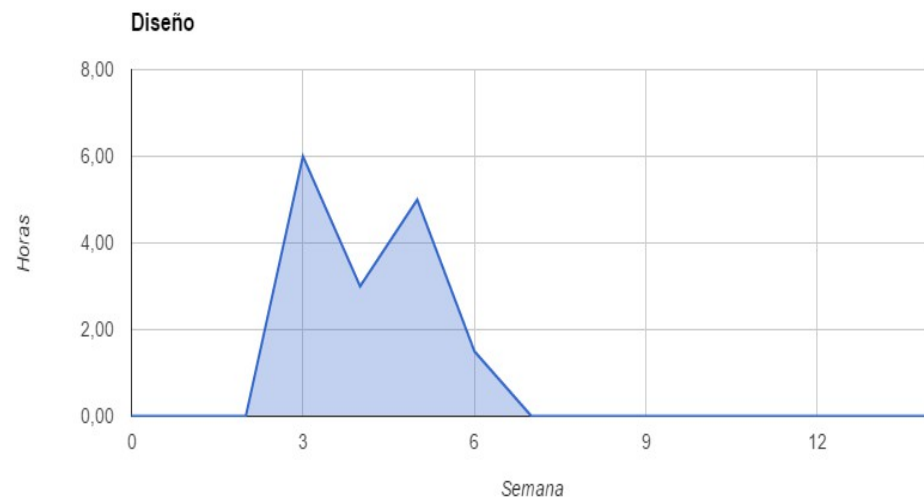
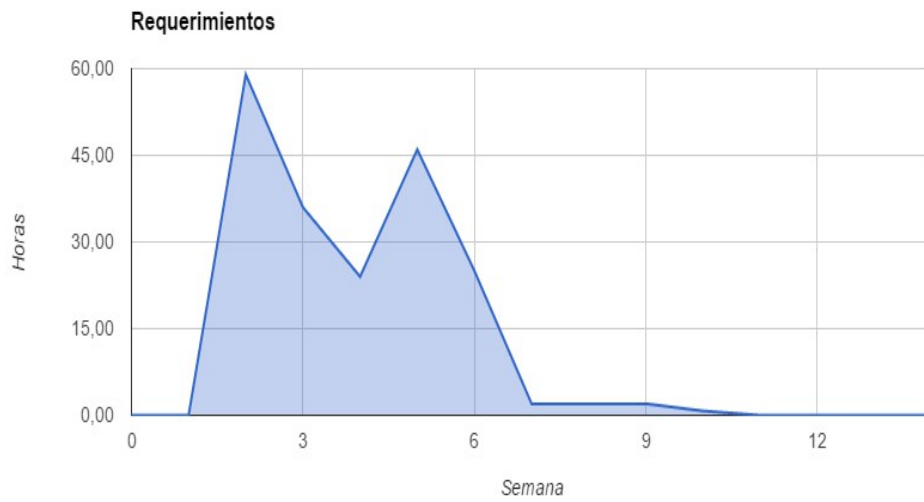
Se presenta de forma gráfica el promedio semanal para cada integrante a lo largo del proyecto. Se adjunta tabla de valores para dicha gráfica. De estos valores se obtiene como promedio 17,15 horas. Se adjunta la tabla de valores para dicha gráfica.

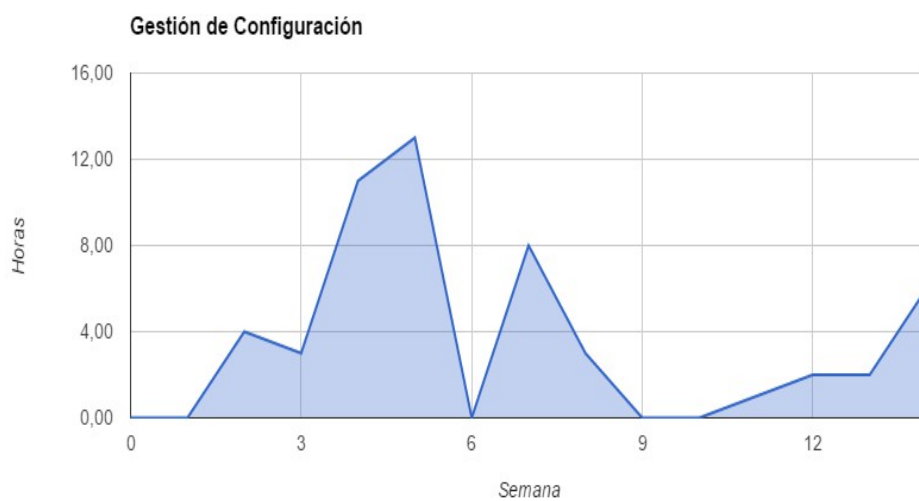
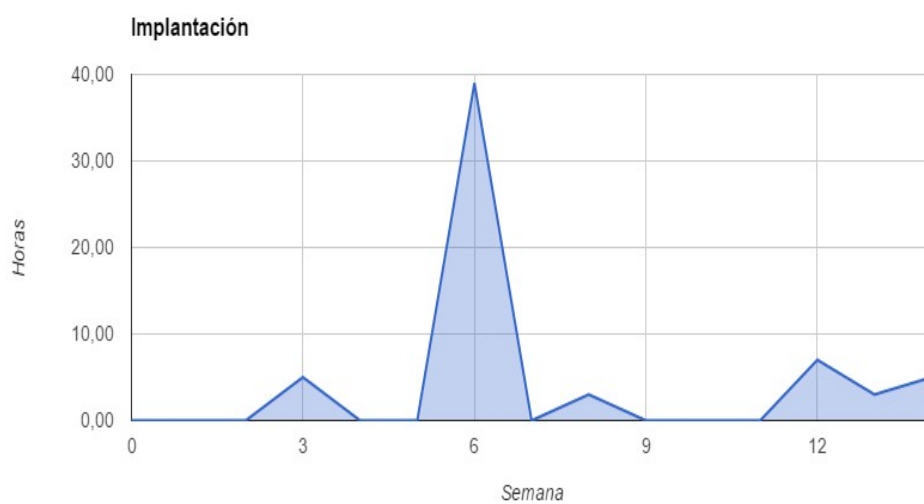
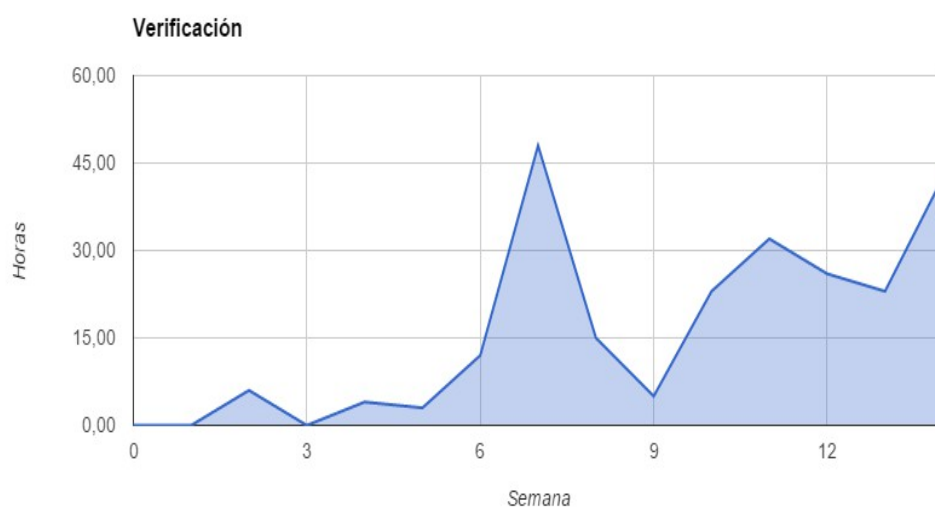


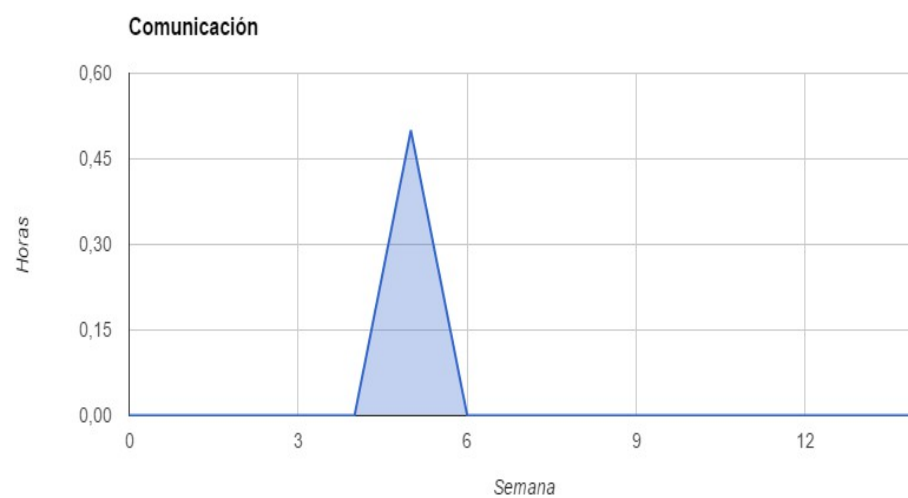
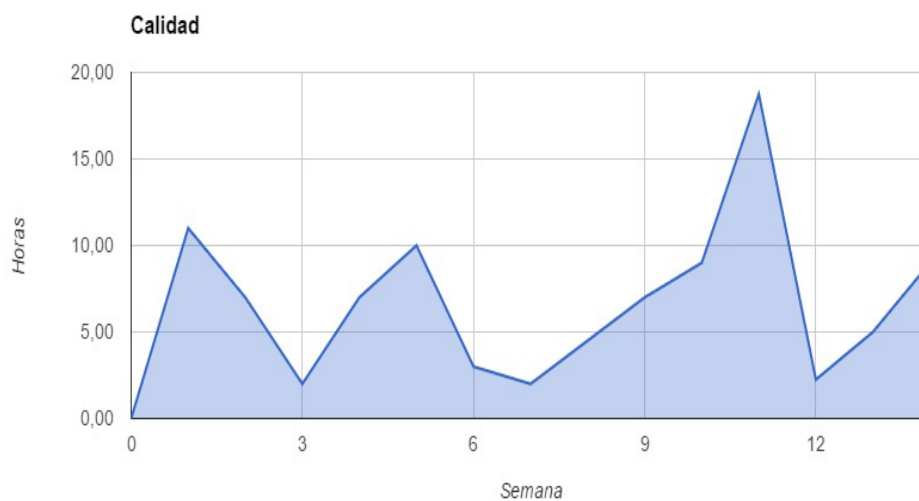
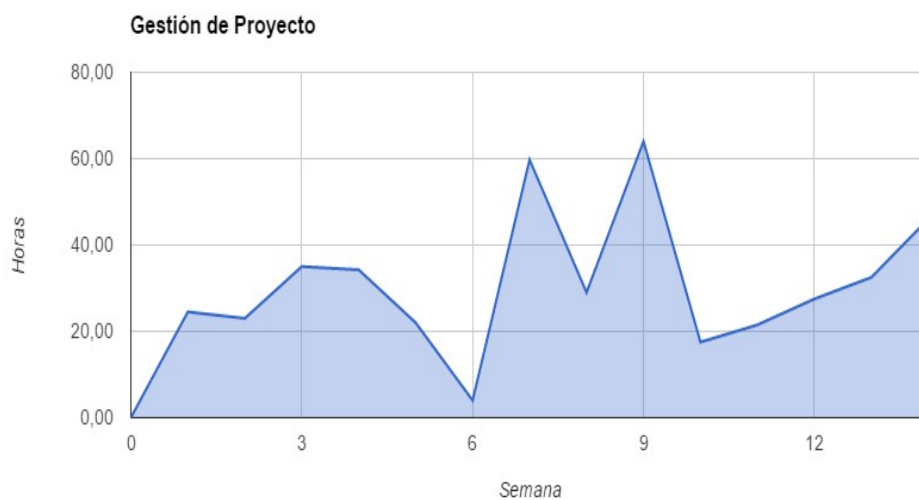
Integrante	Promedio
Cristian Vega	18,07
Federico del Río	15,24
Fernando Banchemo	15,46
Guillermo Báez	16,96
Joel Vázquez	17,54
Jorge Artave	17,21
Juan Rahi	18,54
Liber Azambuya	19,00
Matias Irland	17,43
Mauricio Calcagno	18,05
Pablo Coore	15,14
Sergio Vico	17,14

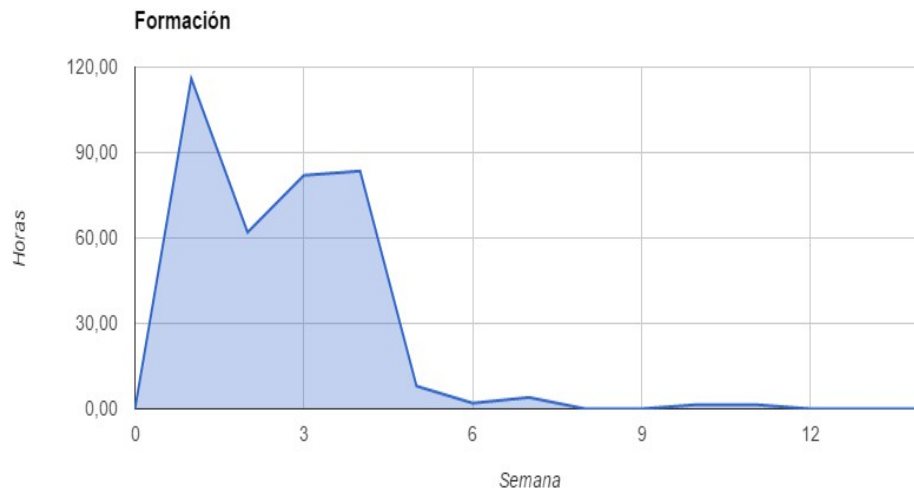
2.3. Horas por disciplina

A continuación se presentan gráficos y tablas mostrando la cantidad de horas dedicadas por disciplina durante el transcurso del proyecto. Por mas detalle consultar *distribución_de_esfuerzo_Grupo 05.xls*.



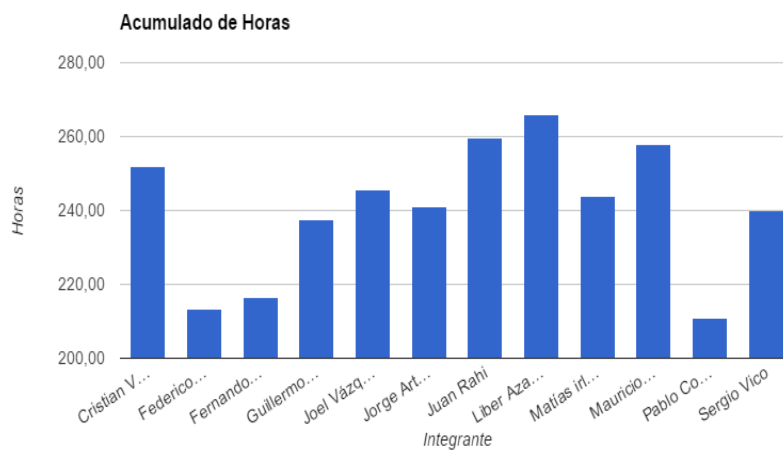






2.4. Acumulado por integrantes

Se presenta de forma gráfica el acumulado de horas por integrante a lo largo del proyecto y la tabla correspondiente. Se adjunta la tabla de valores para dicha gráfica.

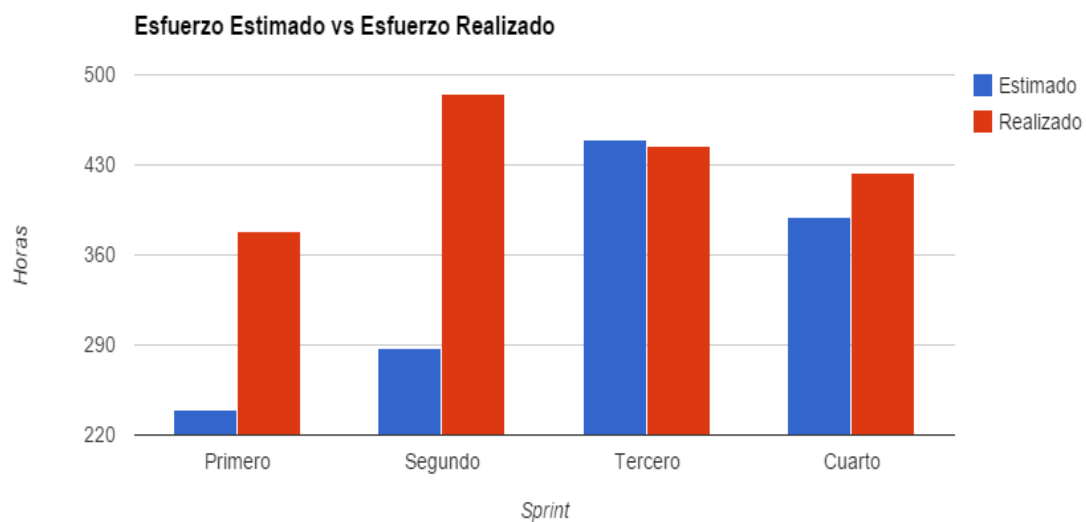


Integrante	Horas
Cristian Vega	252,00
Federico Del Río	213,33
Fernando Banchemo	216,50
Guillermo Báez	237,50
Joel Vázquez	245,50
Jorge Artave	241,00
Juan Rahi	259,50
Liber Azambuya	266,00
Matías irland	244,00
Mauricio Calcagno	257,75
Pablo Coore	211,00
Sergio Vico	240,00

3. Estimaciones vs. Reales

3.1. Esfuerzo

En la siguiente tabla se presenta la cantidad de horas estimadas según los puntos basado en los puntos prometidos en el correspondiente sprint. Para el trabajo realizado se muestra un aproximado de las horas invertidas por los desarrolladores. Esta última aproximación se obtiene sumando la cantidad de horas acumuladas durante el sprint para todos los integrantes del equipo excepto del responsable de calidad, responsable de verificación y administrador, esto debido a que su dedicación al desarrollo de historias es mínimo (la verificación se centro en pruebas de sistemas y en los restantes roles su trabajo fue mayoritariamente de gestión de proyecto).



Sprint	Estimado	Realizado	Diferencia	Desviacion
Primero	240	378,83	138,83	36,65%
Segundo	288	485,00	197	40,62%
Tercero	450	444,75	5,25	1,18%
Cuarto	390	423,75	33,75	7,96%

Observación:

- Los primeros dos sprints fueron realizados en dos semanas y los restantes en tres.

Conclusión:

En vista de la anterior tabla se puede ver que se mejoro en la estimación del trabajo a realizar.

Esta mejora se puede explicar en parte debido a que en los últimos dos sprints algunas de las historias a realizar fueron realizadas desde cero. Adicionalmente se realizaron reestimaciones de las historias incluidas en el backlog. Finalmente, en estos últimos sprints, la estimación no fue realizada por todos los integrantes del equipo, en su lugar fue llevado a cabo por un grupo reducido, el cual incluía al arquitecto, administrador y dos desarrolladores.

4. Desarrollo del Proyecto

4.1. Fase inicial

Duración: 4 semanas.

Riesgos ocurridos:

- Durante dicha fase, algunas de las reuniones que se habían coordinado no fue posible llevarlas a cabo. En dichos casos se busco adelantar trabajo, asumiendo el riesgo que esto implicaba.

4.2. Primer Sprint

Duración: 2 semanas.

Desviaciones ocurridas:

- Dos de las historias realizadas fueron rechazadas y se trabajaron sobre ellas en el siguiente sprint.

Riesgos ocurridos:

- La dedicación al proyecto se vio afectada por otros cursos de facultad. Esta situación fue tomada en cuenta al momento de realizar la planificación.
- La capacitación llevada a cabo no fue suficiente, esto se vio particularmente al definir relaciones entre modelos. Para esto se debió dedicar tiempo a formación durante el sprint.
- En dicho sprint quedo en evidencia que la especificación de las historias no era aceptable. Para esto se dedico esfuerzo para corregir dicha condición.

4.3. Segundo Sprint

Duración: 2 semanas.

Desviaciones ocurridas:

- Cuatro de las historias realizadas fueron rechazadas y se trabajaron sobre ellas en el siguiente sprint.

Riesgos ocurridos:

- Se incorporan al desarrollo sobre Ruby on Rails a dos nuevos integrantes. Por esto se los asignó a la misma tarea, buscando aprovechar los beneficios de la programación de a pares. Adicionalmente, se tuvo en cuenta al momento de asignarles tareas, que estas fueran posibles de resolver por otros integrantes, brindándoles a los nuevos desarrolladores la posibilidad de obtener ayuda por parte de un tercer integrante.

- En la reunión de validación del sprint se nos informó que la comunicación con el cliente no era buena. Para mejorar dicha situación se tomaron las siguientes acciones:
 - La comunicación dejó de pasar por Mauricio Calcagno y Jorge Artave, pasando a ser directamente entre el integrante que corresponda y el cliente.
 - Se agregó como medio de comunicación el sistema de issues de github.

4.4. Tercer Sprint

Duración: 3 semanas.

Desviaciones ocurridas:

- Fue necesario retrasar dos días la liberación planificada en dicho sprint para poder realizar una evaluación sobre algunas historias que se consideraban tenían un riesgo alto de ser rechazadas.
- No fue posible finalizar todas las historias planificadas para el sprint. Las mismas pasaron al siguiente sprint.
- Dos de las modificaciones solicitadas y realizadas fueron rechazadas y se trabajaron sobre ellas en el siguiente sprint.
- Cuatro modificaciones solicitadas no fueron desarrolladas completamente. Se trabajó sobre ellas en el siguiente sprint.

Riesgos ocurridos:

- Luego de una nueva evaluación de la comunicación y debido a que la misma seguía siendo insuficiente (aunque mejor) se comenzó a intentar realizar liberaciones parciales durante el sprint con la finalidad de aumentar la participación del cliente en el desarrollo de la aplicación. Adicionalmente, con el mismo fin, se buscó aumentar las consultas referentes a la interfaz de usuario, presentándole propuestas al momento de modificar o crear nuevas vistas.
- Se tuvo en cuenta al momento de planificar el sprint, que varios integrantes debían dedicar esfuerzo a otros cursos, en particular (pero no exclusivamente) redes de computadoras.
- Fue realizada una revisión de código por parte del cliente, la cual no devolvió un resultado favorable. Para corregir dicha situación se agregaron tres historias, una para corregir código que utiliza el framework Ruby on Rails, otra para realizar correcciones sobre el simulador y una tercera referente a la calidad de código, en particular para apegarse al estándar de codificación de Ruby.

4.5. Cuarto Sprint

Duración: 3 semanas.

Desviaciones ocurridas: --

Riesgos ocurridos:

- En este sprint se vio aumentada la dificultad para reunirse con el cliente (no necesariamente reuniones presenciales) y obtener feedback por su parte. En particular no fue posible obtener feedback sobre la comunicación por ningún medio.
- Al momento de planificar el sprint, se tuvo en cuenta que uno de los integrantes con mayor experiencia en desarrollo web vería disminuida

su actividad en el proyecto. Terminada la primer semana y sobre el fin de semana, dicho integrante retoma su actividad y se le asigna el desarrollo de historias nuevas.

5. Evaluación

Consideramos el desarrollo del proyecto como aceptable. Los mayores problemas a los que nos enfrentamos fueron la comunicación, la estimación y la inexperiencia y el desconocimiento. Con respecto a la estimación se realizaron ajustes a la estimación del esfuerzo necesario para el desarrollo de las historia y creemos que dicho trabajo ayudo a disminuir el error en la estimación (como es posible ver en los últimos dos sprints). La comunicación fue un aspecto que intentamos mejorar hasta la última semana del proyecto, comenzando por relajar las restricciones en la comunicación con el cliente, aumentar los medio de comunicación, solicitar evaluaciones sobre este tema específicamente y se busco que el cliente pudiera tomar decisiones durante el transcurso del sprint (aún es necesario realizar junto al cliente una evaluación sobre este aspecto y sobre el trabajo en general). Con respecto a la inexperiencia, se siguieron las recomendaciones brindadas por los docentes durante el transcurso del proyecto y al comienzo del proyecto se busco informarse sobre la metodología a seguir y las practicas que requiere (ya que a la totalidad de los integrantes, la metodología scrum resultaba completamente desconocida).

Con respecto a la metodología, si bien entendemos que encontramos dificultades en seguirla debido a la cantidad de integrantes, creemos que seguimos los lineamientos que la misma plantea, encontrando valor en ambas reuniones requeridas (stand up y retrospectivas), en especial en las stand up.

En cuanto al producto, creemos que logramos realizar un buen producto, el cual en particular es una buena base para continuar su desarrollo, en particular a nuestro entender sería interesante agregar algunas funcionalidades más, como ser la planificación de campeonatos.

La comunicación y relacionamiento interno consideramos que fue muy bueno, en particular creemos que fue un acierto realizar reuniones periódicas en donde los integrantes avancen estando en un mismo lugar físico, cumpliendo éstas dos funciones, la de avanzar en el desarrollo del producto y mejorar el relacionamiento entre los integrantes del equipo.