

**Plan de Métricas**

GRUPO

N°3

CURSO

5K2

**DOCENTES**

Ing. Zohil, Julio

Ing. Liberatori, Marcelo

Ing. Jaime, Natalia

**ALUMNOS**

Allemand, Facundo leg. 58971

Herrera, Antonio leg. 57824

Pedrosa, Paula Melania leg. 58822

Rojas Amaya, M. Florencia leg. 58577

### 

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN** **PROYECTO FINAL**

**PROYECTO**



**Que Golazo!**

**Sistema de Gestión de Torneos de Fútbol**

31/05/2014

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| HISTORIAL DE VERSIONES | | | |
| VERSION | **FECHA** | **RESPONSABLE** | **OBSERVACION** |
| 1.0 | 11/05/2014 | Antonio Herrera | Creación Documento |
| 1.1 | 24/05/2014 | Paula Pedrosa | Se actualizaron las métricas a tomar: Burndown chart, velocidad, capacidad, porcentaje de casos de pruebas exitosos y líneas de código. |
| 1.2 | 24/05/2014 | Antonio Herrera | Corrección de versión 1.1, falta agregar Release Burndown chart |
| 1.3 | 31/05/2014 | Paula Pedrosa | Corrección de versión 1.2, se completó reléase Burndown chart. |
| 1.4 | 06/06/2014 | Paula Pedrosa | Se eliminó la métrica de Cobertura de Líneas de Código de Unit Test |
| 1.5 | 05/11/2014 | Paula Pedrosa | Se actualizaron las métricas a tomar: se eliminó Sprint Burndown Chart y Release Burndown Chart. Se agregó la métrica Cantidad commits por miembro del equipo en el tiempo, |

Tabla de contenido

[Introducción 2](#_Toc418180124)

[Métricas a Medir 2](#_Toc418180125)

[Velocidad del Equipo 2](#_Toc418180126)

[Capacidad del Equipo 2](#_Toc418180127)

[Porcentaje de Casos de Prueba Exitosos 4](#_Toc418180128)

[Cantidad de Commits 4](#_Toc418180129)

# Introducción

El objetivo de este documento es detallar el plan de Métricas a utilizar en el proyecto y cada cuánto tiempo se medirán, así como también presentar un resumen sobre los resultados que se esperan obtener de estas métricas, incluyendo una descripción sobre como se utilizarán para poder controlar el avance del proyecto.

# Métricas a Medir

Durante el desarrollo del proyecto, tomaremos las siguientes métricas:

* **Velocidad del Equipo**
* **Capacidad del Equipo**
* **Porcentaje de Casos de Prueba Exitosos**
* **Cantidad de Commits realizados**

## Velocidad del Equipo

|  |  |
| --- | --- |
| Métrica: Velocidad del Equipo |  |
| ¿Qué es? | Cantidad de trabajo realizado por el equipo. Sólo cuenta trabajo completado para el cálculo de esta métrica. |
| ¿Cada cuánto se medirá? | Mediremos la velocidad del equipo de trabajo ***por Sprint***. |

Las historias de usuario están puntuadas. La velocidad constituye una métrica del número de puntos o valor de las historias de usuario que están siendo completadas. Representa la cantidad de trabajo realizado por el equipo. Definiremos la velocidad del equipo en función a *historias de usuario completas* en todo un Sprint.

Con esta métrica, podemos observar cuál es la productividad de nuestro equipo de trabajo, dado a que mientras mayor sea la velocidad del team, menores serán los tiempos para poder llevar a cabo la producción de más funcionalidades de nuestro Software.

La forma de cálculo consiste básicamente en tomar el número de puntos o valor de historias de usuarios completados en cada Sprint.

## Capacidad del Equipo

|  |  |
| --- | --- |
| Métrica: Capacidad del Equipo |  |
| ¿Qué es? | Cantidad de horas disponibles del equipo de trabajo. |
| ¿Cada cuánto se medirá? | Mediremos la capacidad del equipo de trabajo ***por Sprint***. |

La capacidad del equipo está definida por la cantidad de horas que tiene el equipo en cada sprint para poder llevar a cabo las tareas asociadas a cada historia de usuario que tiene lugar en la iteración. Constituye una estimación de cuanto trabajo puede completarse en un período de tiempo dado. Está basado en la cantidad de tiempo ideal disponible del equipo. Se toma esta métrica para poder hacer uso de esas medidas obtenidas en las estimaciones de los próximos sprints. La capacidad del equipo se medirá en función de la cantidad de horas disponibles por sprint. Es muy importante, que los integrantes del equipo calculen su capacidad de trabajo de manera realista y a conciencia.

## Porcentaje de Casos de Prueba Exitosos

|  |  |
| --- | --- |
| Métrica: Porcentaje de Casos de Prueba Exitosos |  |
| ¿Qué es? | Porcentaje de casos de prueba que, una vez ejecutados, se obtuvo el resultado planificado en un principio. |
| ¿Cada cuánto se medirá? | Mediremos el porcentaje de casos de pruebas ***por Sprint*** para definir si una historia de usuario cumplió con los criterios de hecho definidas. |

Otra de las métricas que tomaremos, es el porcentaje de casos de pruebas ejecutados con un resultado exitoso. A través de esta métrica, mediremos la cantidad de casos de prueba planificados para ejecutar que fueron ejecutados y obtuvieron el resultado que habíamos planificado en un principio. El porcentaje de casos de pruebas exitosos se tomará por Sprint, esta métrica es una medida de la calidad de software en ese sprint. Nos ayuda principalmente para poder comprobar si las historias de usuario que tienen lugar en un sprint específico cumplen con los criterios de hecho que han sido definidos.

Para que una historia de usuario se considere como *hecha* y pueda ser presentada ante el Product Owner, la misma debe cumplir los siguientes requisitos: a nivel de casos de prueba, el Testing de cada sprint se considerará completo y que pasó óptimamente cuando no haya presencia de errores de severidad mayor ni menor, es decir que todos los errores mayores y menores encontrados, fueron corregidos. Sólo se admite que el testing pasó, cuando estamos en presencia de errores cosméticos que deben ser corregidos para la siguiente iteración.

## Cantidad de Commits

|  |  |
| --- | --- |
| Métrica: Cantidad de Commits |  |
| ¿Qué es? | Cantidad de commits realizados por cada miembro del equipo por sprint. Se cuenta tanto en el repositorio de documentación como en el repositorio del código porque consideramos una medida representativa del esfuerzo asociado al trabajo de cada integrante. |
| ¿Cada cuánto se medirá? | Mediremos la cantidad de commits realizados ***por Sprint*** por cada miembro del equipo. |

Otra métrica que nos resulta representativa y por eso se decidió comenzar a medir, es la cantidad de commits realizados. Esta medida la vemos como algo que representa el trabajo, dedicación y desempeño destinado a la realización del producto y la gestión del proyecto. Por eso se consideró no sólo el repositorio del código sino el de la documentación, para ver la participación e intervención de cada integrante en las distintas partes que conforman la realización de todo este sistema.

Para poder llevar a cabo la realización de estas métricas: Velocidad, Capacidad del equipo, Porcentaje de casos de prueba exitosos, se utilizarán Planillas de Excel. Para el caso de la Velocidad, se indicará el número de puntos de historia que hemos completado en una iteración. Además se hará uso de la herramienta Team Fundation Server, que permite hacer la administracion de un proyecto ágil. La misma, nos facilita las siguientes tareas:

* La definición del Product Backlog.
* La especificación de los sprint que tendrán lugar a lo largo del desarrollo del proyecto.
* Las historias de usuario que se tratarán por cada sprint.
* La duración de cada sprint.
* La descomposición de cada historia en diferentes tareas.
* La definición del board por sprint.
* La administración de la cantidad de horas disponibles de los integrantes del equipo por iteración.
* La visualización del estado y los responsables de cada tarea.
* La rápida visualización de las tareas que han sido realizadas, y aquellas que faltan por llevar a cabo, como así también la distinción de las horas quemadas por el equipo.
* La obtención de la toma de métricas de manera automática, tales como la Velocidad y la Capacidad del equipo.

Para la obtención de la cantidad de commits, automáticamente el Tortoise SVN, quien gestiona la cantidad de commits realizados en los repositorios, nos permite generar por cada integrante del grupo, esta medida. Nos permite obtener gráfico de torta y de barra para visualizar esta medida de trabajo.