

---

## Plan de Gestión de Proyecto

Proyecto: unagauchada

Revisión: 1.0




mayo de 2017







## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado
7/5/2017	1.0	Elephant Talk Software	

Documento validado por las partes en fecha: 10 de mayo de 2017

Por el cliente	Por la empresa suministradora
	
Aclaración: Nancy Netramonti	Aclaración: Juan Sebastian Bach



# 1 Introducción

## 1.1 Resumen del Proyecto

### 1.1.1 Propósito, alcance y objetivos.

El propósito del producto es generar un sistema que mecanice las actividades que se realizan en el blog actual <http://unagauchada.tumblr.com>, en el cual está basado. De esta forma se busca desligar al cliente del manejo y responsabilidad de las funcionalidades que se pretende brindar.

El objetivo del sistema radica en crear un espacio de solidaridad “virtual”. Los usuarios del sistema recurrirán a dicho espacio, que les facilitará la comunicación entre ellos contando con novedosas funcionalidades, con el fin de publicar favores que necesitan, o bien, con el fin de ayudar a otros usuario a que sus favores sean realizados. A su vez, dentro de las funcionalidades, se podrá calificar tanto a los favores como a los mismos usuarios, permitiendo así generar un criterio en el proceso.

El producto podrá ser utilizado por cualquier persona mayor a 16 años, sin importar su nacionalidad, sexo, idioma, profesión o cualquier otro distintivo personal. El sistema está al alcance de toda la comunidad.

### 1.1.2 Supuestos y restricciones

Se posee una fecha de entrega el día 3 del mes de Agosto del 2017 a cumplir.

### 1.1.3 Entregables del proyecto

Se hará entrega al cliente de 3 demos del sistema implementado:

-Demo 1: 1 de Junio del 2017

-Demo 2: 29 de Junio del 2017

-Demo 3: 3 de Agosto del 2017



## Calendario y resumen del presupuesto

Preparación de la entrevista 1 - 13 de Marzo del 2017 - 1 hora

Entrevista 1 con el cliente - 16 de Marzo del 2017 - 30 minutos

Preparación de la entrevista 2 - 20 de Marzo del 2017 - 1 hora

Entrevista 2 con el cliente - 23 de Marzo del 2017 - 30 minutos

Preparación de documentos de requisitos formales - 27, 28 y 29 de Marzo - 1 hora por día

Preparación de diagrama y pilas de productos - 17,18, 19 de Abril - 1 hora por día

Preparación de documentos de calidad formales - 8, 9, 10 de Mayo - 1 hora por día

Preparación de demos - Mayo, Junio, Julio aproximadamente - 4 horas semanales

Total de tiempo de desarrollo: 180 (p/desarrollador) horas.

Presupuesto total: \$70000 ARs

## 2 Documentos referenciados

Referencia	Título	Fecha	Autor
1	Entrevista formal 1	2017	ETS
2	Entrevista formal 2	2017	ETS
3	IEEE 830 SRS	1998	IEEE
4	Pila de productos	2017	ETS
5	Plan de Gestión de Proyecto	2017	ETS
6	Documento de riesgos	2017	ETS

## 3 Definiciones y acrónimos

ARs: pesos argentinos.

Dell: marca de computadoras

ETS: Elephant Talk Software, nombre de la empresa.

GB, TB: GigaBytes, TeraBytes, unidades de tamaño de memoria.

HTML: lenguaje de etiquetas para diseño de páginas web.

MySQL: gestor de base de datos



Nvidia GeForce: marca de placa de vídeo.  
PHP: lenguaje de programación.

## 4 Organización del proyecto

### 4.1 Interfaces externas

El proyecto está organizado bajo la metodología “Scrum”, que consiste en un proceso en el que se aplican, de manera regular, un conjunto de mejores prácticas para trabajar en equipo y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del resultado final del proyecto, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Las actividades que se llevan a cabo son:

#### -Planificación de la iteración (Sprint Planning)

Tiene 2 partes:

- *Selección de requisitos* (4 horas máximo)
  - El cliente presenta al equipo la lista de requisitos priorizada del producto (Product Backlog \*<sup>1</sup>).
  - El equipo pregunta al cliente las dudas que surgen y selecciona los requisitos más prioritarios que se compromete a completar en la iteración.
- *Planificación de la iteración* (4 horas máximo)
  - El equipo elabora la lista de tareas de la iteración (Sprint Backlog\*<sup>2</sup>) necesarias para desarrollar los requisitos a que se ha comprometido. La estimación de esfuerzo se hace de manera conjunta y los miembros del equipo se autoasignan las tareas.

#### -Ejecución de la iteración (Sprint)

- Cada día el equipo realiza una reunión de sincronización, de 15 minutos máximo, llamada Daily Meeting. Cada miembro del equipo inspecciona el trabajo que el resto está realizando (dependencias entre tareas, progreso hacia el objetivo de la iteración, obstáculos que pueden impedir este objetivo) para poder hacer las adaptaciones necesarias que permitan cumplir con el compromiso adquirido. En la reunión cada miembro del equipo responde a tres preguntas:
  - ¿Qué he hecho desde la última reunión de sincronización?
  - ¿Qué voy a hacer a partir de este momento?
  - ¿Qué impedimentos tengo o voy a tener?
- El Facilitador (Scrum Master) se encarga de que el equipo pueda cumplir con su compromiso y de que no se merme su productividad.
  - Elimina los obstáculos que el equipo no puede resolver por sí mismo.
  - Protege al equipo de interrupciones externas que puedan afectar su compromiso o su productividad.
- El cliente junto con el equipo refinan la lista de requisitos (para prepararlos para las



siguientes iteraciones) y, si es necesario, cambian o replanifican los objetivos del proyecto para maximizar la utilidad de lo que se desarrolla y el retorno de inversión.

#### -Inspección y adaptación

El último día de la iteración se realiza la reunión de revisión de la iteración. Tiene dos partes:

- *Demostración (Sprint Review)*: El equipo presenta al cliente los requisitos completados en la iteración, en forma de incremento de producto preparado para ser entregado con el mínimo esfuerzo. En función de los resultados mostrados y de los cambios que haya habido en el contexto del proyecto, el cliente realiza las adaptaciones necesarias de manera objetiva, ya desde la primera iteración, replanificando el proyecto (4 horas máximo).
- *Retrospectiva (Sprint Retrospective)*: El equipo analiza cómo ha sido su manera de trabajar y cuáles son los problemas que podrían impedirle progresar adecuadamente, mejorando de manera continua su productividad (4 horas máximo).

**\*1Product Backlog** (lista de objetivos/requisitos priorizada): representa la visión y expectativas del cliente respecto a los objetivos y entregas del producto.. El cliente será quien cree y gestione esta lista, con la ayuda del equipo que proporciona la empresa, y dado que reflejar las expectativas del cliente, esta lista le permite involucrarse en la dirección de los resultados del producto.

**\*2Sprint Backlog**: Lista de tareas que el equipo elabora en el sprint planning como plan para completar los objetivos/requisitos seleccionados para la iteración; a su vez, permite ver las tareas donde el equipo está teniendo problemas y no avanza, con lo que le permite tomar decisiones al respecto. El progreso de la iteración y su velocidad con respecto a tareas u horas pendientes se muestra mediante un gráfico de trabajo pendiente (Burndown chart).

## 4.2 Estructura interna

La estructura de la organización se presenta a partir del organigrama de descentralizado democrático (DD). Es decir, el equipo no tiene un jefe permanente sino que se va nombrando coordinadores de tareas a corto plazo y se sustituyen por otros para diferentes tareas. Las decisiones se toman por consenso, y la comunicación entre los miembros del equipo es horizontal.

## 4.3 Roles y responsabilidades

Siguiendo la metodología Scrum, tendremos:

- **Dueño del producto (Product Owner)**: Nancy Tetramonti y Ulises, son los clientes del software quienes a su vez participan como usuarios administradores teniendo así manejo de ciertas responsabilidades dentro del sistema, mediante funcionalidades privilegiadas.
- **Experto en Scrum (Scrum Master)**: Cada miembro se turna a lo largo del



desarrollo para representar al Scrum Master, quien será el encargado de garantizar la correcta aplicación de los principios de Scrum. Además incentiva y motiva al equipo creando un clima de trabajo colaborativo, fomentar la auto-gestión del equipo e impedir la intervención de terceros en la gestión del equipo.

- **Equipo (Scrum Team):** Elephant Talks Software es la empresa encargada del desarrollo y la organización del software, cuenta con un equipo de desarrolladores multidisciplinario conformado por Lola Rodríguez Pau, Nahuel Barrena y Pilar Acha.

## 5 Planes de administración del proceso

### 5.1 Plan inicial

#### 5.1.1 Plan del personal

Se cuenta con un personal reducido de 3 personas involucradas, pero distribuidas en diversas funciones. El personal entero es necesario en todas las etapas de desarrollo.

#### 5.1.2 Plan de adquisición de recursos

Recurso	Modo de adquisición	Cantidad	Tiempo	Precio Unitario	Precio Total
Servidor web PHP, con motor de base de dato MySQL	Alquiler	2	1 año	150	7200
Computadora portátil Dell n7110, 1TB, 16 GB RAM, Placa Video Nvidia Geforce 4GB	Compra	1	-	20000	20000
Discos externos de 2TB de respaldo (backup)	Compra	2	-	3000	6000
Servicio proveedor de Banda Ancha de 20Gb/s	Alquiler	1	1 año	300	3600





Seguro total (robo, incendio, inundacion, terremoto)	Alquiler	1	6 meses	800	4800
--	----------	---	---------	-----	------

### 5.1.3 Plan de entrenamiento del personal del Proyecto

Curso de PHP - CodeAcademy<sup>1</sup> - 4 semanas - Nahuel Barrena y Lola Rodriguez Pau

Curso de Diseño Multimedial básico - Platzi<sup>2</sup> - 2 semanas - Pilar Acha

## 5.2 Plan de trabajo

### 5.2.1 Principales actividades del proyecto

En la primera etapa de actividades del proyecto, realizaremos la elicitación de requerimiento, que es el proceso de adquirir todo el conocimiento relevante necesario para producir un modelo de los requerimientos del software a desarrollar:

1- *Documentación previa*: se investiga el blog en el cual se basa el sistema, las funcionalidades y el diseño que presenta.

2- *Entrevistas*: preguntas formales al cliente para definir ciertos requerimientos y obtener nuevos, al nivel más detallado posible.

3- *Documentación formal*: diferentes niveles de planificación dentro de una estructura y de un marco legal que permite establecer una línea base con el cliente, ante futuros inconvenientes, incongruencias y/o desacuerdos en el producto final, o mismo en su desarrollo.

4- *Pila de producto*: lista priorizada de los requisitos que componen el sistema a desarrollar; es decir, la forma en la que se dejan definidas, para el dueño del producto, las funcionalidades que va a adquirir el sistema.

5- *Demo*: en esta actividad, el cliente puede ver de manera objetiva cómo han sido desarrollados los requisitos que proporcionó, ver si se cumplen sus expectativas, entender más qué es lo que necesita y tomar mejores decisiones respecto al proyecto

6- *Desarrollo*

7- *Testing*: probar cada parte del sistema que se considere necesario para dar

<sup>1</sup> <https://www.codecademy.com/es>

<sup>2</sup> <https://platzi.com/>



por sentado que el sistema funciona correctamente dentro de las bases establecidas.

### 5.2.2 Asignación de esfuerzo

Actividad	Cantidad	Esfuerzo (hs) Unitario	Esfuerzo (hs) Subtotal
1	3	15 minutos	15 minutos
2	3	1 hs 30 minutos	3 horas
3	3	1 hora	3 horas
4	3	1 hora	1 hora
5	3	6 hs	6 hs
6	3	180 hs (30 días)	540 hs
7	3	28 hs (4 días)	84 hs

### 5.2.3 Asignación de presupuesto

(Precio la hora: **\$100 ARs** \* Cantidad total de horas: **637 ~ 630 hs**) + Costo extra: **~\$6000 ARs** = Presupuesto total: **\$70000 ARs**

## 5.3 Plan de control

### 5.3.1 Plan de control de requerimientos

N/A

### 5.3.2 Plan de control de calendario

N/A

### 5.3.3 Plan de control de presupuesto

N/A



#### **5.3.4 Plan de control de calidad**

N/A

#### **5.3.5 Plan de informe**

N/A

#### **5.3.6 Plan de recolección de métricas**

N/A

### **5.4 Plan de administración de riesgos**

Se anexa el documento de riesgos.

### **5.5 Plan de liberación de proyecto**

N/A

## **6 Planes de procesos técnicos**

### **6.1 Modelo de proceso**

La metodología que vamos a utilizar será SCRUM basada en un enfoque iterativo e incremental de desarrollo de software.

Esta metodología cuenta con un equipo de Scrum que se encarga de decidir qué persona va a hacer cada tarea o cómo se van a hacer. En nuestro equipo se encuentra un Scrum Master que se encarga de ayudar a los demás miembros a alcanzar su máximo rendimiento, también se encuentra el Dueño del Producto, que se encarga de guiar a los miembros del equipo al producto correcto.

Los proyectos de este se basan en una serie de Sprints que duran un tiempo determinado, en los cuales se desarrollan varias funcionalidades que se listan en la Pila de Producto. Al finalizar cada Sprint se testean las funcionalidades y si funcionan correctamente, se agregan al sistema.

### **6.2 Métodos, herramientas y técnicas**

Se realizará el proyecto utilizando el paradigma procedural, implementado a través del lenguaje PHP5 y HTML. Mientras que la base de datos se manejara con el lenguaje SQL e interfaz de MySQL.



### 6.3 Plan de infraestructura

Los aspectos técnicos y de infraestructura que se necesitan para la página son principalmente: un host, una base de datos y un dominio.

### 6.4 Plan de aceptación del producto

Los requisitos de aceptación del sistemas son que principalmente cumpla con todas las funcionalidades previamente acordadas y especificadas.

Por otro lado, el sistema tiene que poder ser usado por cualquier persona, en cualquier momento y desde cualquier dispositivo con acceso a internet.

## 7 Plan de procesos de apoyo

### 7.1 Plan de administración de configuración

N/A

### 7.2 Plan de pruebas

N/A

### 7.3 Plan de documentación

Entrevistas presenciales y mails internos con los dueños de la empresa y blog “unaGauchada” para establecer cuáles los requerimientos específicos del sistema.

Documento SRS, la especificación de requisitos de software firmado por ambas partes, que proporciona una descripción general del sistema que se va a desarrollar; en donde queda plasmado las necesidades tanto de los clientes y usuarios, como los requisitos del sistema de software para satisfacer dichos requerimientos.

Documento de Plan de Gestión de Proyectos: PGP.

### 7.4 Plan de aseguramiento de calidad

N/A

### 7.5 Plan de revisiones y auditorías

N/A



## **7.6 Plan de resolución de problemas**

N/A

## **7.7 Plan de administración de terceros**

N/A

## **7.8 Plan de mejoras en el proceso**

N/A

# **8 Planes adicionales**

## **8.1 Seguridad**

La seguridad de los servidores corre por cuenta de los hostings elegidos, con la debida revisión de los términos de acuerdo que ofrecen, por parte del personal de la empresa.

La seguridad del sistema radica en un desarrollo consciente del lenguaje que se maneja. Los archivos más importantes, como los datos de usuario, se encriptarán.

## **8.2 Backup**

Se planea un backup diario. Se ha detallado previamente.

## **8.3 Conversión de Información**

N/A

## **8.4 Instalación**

El sistema no necesita instalación.

## **8.5 Mantenimiento**

El plan de mantenimiento consiste en atender los pedidos del cliente



---

cuando este lo solicite.