

# Plan de Gestión de Proyecto



PROYECTO: GAUCHADA

REVISIÓN: 02



MASTERBRANCH



## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado
17-Oct-2016	01	MasterBranch	
22-Oct-2016	02	MasterBranch	

Documento validado por las partes en fecha: 17-Oct-2016

Por el cliente	Por la empresa suministradora
	
Aclaración: <i>Nancy Díaz</i>	Aclaración: <i>Master Branch</i>

# Contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>4</b>
1.1	Resumen del Proyecto	4
1.1.1	Propósito, alcance y objetivos	4
1.1.2	Supuestos y restricciones	4
1.1.3	Entregables del proyecto	4
1.1.4	Calendario y resumen del presupuesto	4
<b>2</b>	<b>Documentos referenciados</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Definiciones, acrónimos y abreviaturas</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Organización del proyecto</b>	<b>5</b>
4.1	Interfaces externas	5
4.2	Estructura interna	6
4.3	Roles y responsabilidades	6
<b>5</b>	<b>Planes de administración del proceso</b>	<b>6</b>
5.1	Plan inicial	6
5.1.1	Plan del personal	6
5.1.2	Plan de adquisición de recursos	6
5.1.3	Plan de entrenamiento del personal del Proyecto	6
5.2	Plan de trabajo	6
5.2.1	Principales actividades del proyecto	6
5.2.2	Asignación de esfuerzo	7
5.2.3	Asignación de presupuesto	7
5.3	Plan de control	7
5.4	Plan de control de requerimientos	7
5.4.1	Plan de control de calendario	8
5.4.2	Plan de control de presupuesto	8
5.4.3	Plan de control de calidad	8
5.4.4	Plan de informe	8
5.4.5	Plan de recolección de métricas	8
5.5	Plan de administración de riesgos	8
5.6	Plan de liberación de proyecto	8
<b>6</b>	<b>Plan de procesos técnicos</b>	<b>8</b>
6.1	Modelo de proceso	8
6.2	Métodos, herramientas y técnicas	8
6.3	Plan de infraestructura	8
6.4	Plan de aceptación del producto	9
<b>7</b>	<b>Plan de procesos de apoyo</b>	<b>9</b>
7.1	Plan de administración de configuración	9
7.2	Plan de pruebas	9
7.3	Plan de documentación	9
7.4	Plan de aseguramiento de calidad	10
7.5	Plan de revisiones y auditorías	10
7.6	Plan de resolución de problemas	10
7.7	Plan de administración de terceros	10
7.8	Plan de mejoras en el proceso	10
<b>8</b>	<b>Planes adicionales</b>	<b>10</b>

# 1 Introducción

## 1.1 Resumen del Proyecto

### 1.1.1 Propósito, alcance y objetivos

El producto de software a entregarse es una plataforma web llamada «Gauchada».

- Objetivo del proyecto:
  - Abstraer la presencia del administrador (cliente) en la publicación de favores, participación del administrador con los usuarios para el contacto entre ellos para la realización de favores.
  - Finalizar el proyecto en un máximo de seis semanas a partir de la fecha del Plan de Gestión de Proyecto.
  - Poner en marcha la plataforma con un presupuesto máximo de ARS \$35426 (treinta y cinco mil cuatrocientos veintiséis pesos).
- Propósito y alcance:
  - Facilitar la comunicación y mediación entre usuarios para la búsqueda de ayuda mediante favores y la realización de los mismos.
  - El alcance de la plataforma es mayormente en la región de Argentina en lo que a publicación de favores respecta, pero cualquier persona del mundo es apta para ser voluntaria en hacer favores.
- Necesidades del negocio:
  - Búsqueda de ayuda mediante favores.
  - Predisposición de los usuarios a ayudar si se lo permite a otros usuarios mediante favores.

### 1.1.2 Supuestos y restricciones

- Fecha de entrega final: Aproximadamente segunda semana de Diciembre de 2016.
- Presupuesto: ARS \$35426 (treinta y cinco mil cuatrocientos veintiséis pesos).
- Recursos: Host. Bases de Datos.
- Artefactos que se reutilizarán: Nombre y logo de la página.

### 1.1.3 Entregables del proyecto

El desarrollo de la página web consiste en tres sprint (véase Definiciones y acrónimos, sección 3), los cuales al finalizar cada una de ellos se dejara a disposición del cliente una versión de prueba denominado *Demo*. Tendrá funcionalidades desarrolladas en el sprint actual junto con las anteriores, para que el cliente pueda utilizarla y testear sus funcionalidades entre otros aspectos. Cabe destacar que las mismas estarán en fase de producción.

Fechas de entrega:

- Demo 1: 11-Nov-16.
- Demo 2: 25-Nov-16.
- Demo 3: 9-Dic-16.

Se entregará la página web de forma completa luego de finalizar los tres sprint.

### 1.1.4 Calendario y resumen del presupuesto

El tiempo necesario para realizar el proyecto es de seis semanas, esto incluye periodo de prueba al terminar el desarrollo, pero no el mantenimiento requerido para el software.

Precio estimado ARS \$35426 (treinta y cinco mil cuatrocientos veintiséis pesos).

## 2 Documentos referenciados

Referencia	Título	Fecha	Autor
420	Especificación de Requerimientos de Software	19-Sep-2016	Master Branch
421	Entrevista de elicitación	19-Sep-2016	Master Branch
32	Cuestionario	15-Oct-2016	Master Branch
543	Standard for software project management plans <i>IEEE Std 1058-1998</i>	22-Dic-1998	<i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i>

## 3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- Scrum: Es una metodología ágil. 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. En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del resultado final del proyecto, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto.
- Sprint: iteraciones desarrollo de 2 semanas, en el cual se realizan las historias de usuario como establece la metodología ágil Scrum.
- Administrador: es quien tiene mas privilegios que un usuario común registrado. Puede administrar la página web con los logros y obtener estadísticas.
- Framework: Es una infraestructura que define, en términos generales, un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.
- Bootstrap: es un framework o conjunto de herramientas de Código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como, extensiones de JavaScript opcionales adicionales.
- Cliente: es un representante de la empresa o particulares, en el cual será entrevistado y ayudará al equipo técnico con los requerimientos solicitados.
- Host: se refiere a las computadoras conectadas a una red, que proveen y utilizan servicios de ella. Servicios como transferencia de archivos, conexión remota, servidores de base de datos, servidores web, etc. Su funcionalidad principal es alojar archivos para que se pueda acceder de forma remota a través de Internet.

## 4 Organización del proyecto

### 4.1 Interfaces externas

Utilizaremos, como modelo de proceso, la metodología ágil denominada *Scrum*, la cual se basa en entregas parciales y regulares del producto, y en la constante participación del *Product owner* (Nancy Diaz).

El *Product owner* define las historias de usuario, las prioriza y las coloca en el *Product Backlog* (un conjunto de todos los requisitos y funcionalidades deseables del proyecto).

*Scrum* divide el desarrollo del proyecto en periodos cortos de tiempos llamados Sprint. Al finalizar cada uno de ellos, se realiza una reunión en la que el equipo desarrollador presenta al *Product owner* una *Demo* con los avances del producto, los requisitos o historias completas en esa iteración. El cliente revisa el trabajo completado para validar o no los resultados.

Un principio clave de *Scrum* es el reconocimiento de que durante un proyecto los clientes pueden cambiar de idea sobre lo que quieren y necesitan. La flexibilidad de Scrum permite resolver esta

problemática centrándose en maximizar la capacidad del equipo de entregar rápidamente y responder a nuevos requisitos.

## 4.2 Estructura interna

El equipo de *MasterBranch* posee una estructura descentralizada democrático (DD). Por lo tanto las decisiones se toman por consenso, la comunicación entre los miembros del equipo sera horizontal, cumpliendo de esa forma las tareas en conjunto.

## 4.3 Roles y responsabilidades

- **Scrum Master:** va a ser la persona que lidera al equipo y guiando al *Scrum Team* para que cumpla las reglas y procesos de la metodología. Gestiona la reducción de impedimentos del proyecto y trabaja con el *Product Owner* para maximizar el ROI.
- **Product owner:** Representante de los accionistas y clientes que usan el software. Traslada la visión del proyecto al equipo, formaliza las prestaciones de las ideas o conceptos y las prioriza de forma regular. Este rol se requiere para que haya una retroalimentación del producto final ya sea parcial o terminado y se respondan las dudas sobre los requerimientos pedidos.
- **Scrum Team:** Van a ser dos de los tres profesionales con los conocimientos técnicos necesarios dentro del proyecto y que desarrollan el proyecto de manera conjunta llevando a cabo las historias a las que se comprometen al inicio de cada sprint.

# 5 Planes de administración del proceso

## 5.1 Plan inicial

### 5.1.1 Plan del personal

Se requerirán tres programadores con capacidad para diseñar una página web y un cliente que esté disponible a consultas. El tiempo requerido para el personal será de seis semanas en el cual se estará desarrollando la aplicación, esto es sin contar con el tiempo necesario para las entrevistas ni elicitación de requerimientos.

### 5.1.2 Plan de adquisición de recursos

Se dará un curso de capacitación a lo largo de dos días a la administradora de la pagina web, para que pueda tener un control total de las funcionalidades disponibles, con un costo de ARS \$300 (trescientos pesos). El curso brinda un espacio para resolver las dudas que se puedan tener a la hora de usar la pagina. El lugar del encuentro es en la Facultad de Informática UNLP, día a convenir.

### 5.1.3 Plan de entrenamiento del personal del Proyecto

Los miembros de *MasterBranch* asistirán a la cursada de Ingeniería de Software (Cod: I110), donde se hace hincapié en las tecnologías y metodologías para el desarrollo del producto.

## 5.2 Plan de trabajo

### 5.2.1 Principales actividades del proyecto

El proyecto se basa en una página web de gauchadas, que busca automatizar la realización de favores y la interacción de las personas involucradas en ello. Un usuario registrado puede publicar un favor solicitando ayuda de otro usuario que también deberá estar registrado para que pueda postularse a realizar el favor.

Primeramente se realizaron entrevistas de elicitación para obtener las especificaciones de los clientes, y ayudado con el cuestionario, se establecieron todas características ya sean requisitos funcionales como no funcionales.

Con respecto a la codificación se puede dividir en los siguientes módulos: El módulo de favores realiza operaciones como insertar el favor en la base de datos, el mismo se puede modificar y eliminar. En el se puede comentar y responder a inquietudes, como también postularse para realizarlo.

El módulo de registro de una cuenta puede realizar las operaciones de creación, modificación y eliminación. El registro de una cuenta lo hace un usuario nuevo que quiere agregar sus datos al sistema.

Módulo de logros, solo el Administrador puede realizar estas operaciones, que es asignar logros de acuerdo al puntaje de los usuarios. El módulo de vistas se desarrolla en Bootstrap contando así de algunos diseños.

El módulo de gestión de sesión abarca todas las interacciones relacionadas con el acceso y egreso al sitio como usuario registrado.

El módulo de perfil de cuenta, respecta en la consulta del perfil de cada usuario, así como la modificación de sus datos tales como la contraseña.

El módulo de Compra/Consulta de puntos posibilitará la interacción entre el respectivo banco de la tarjeta utilizada y el sitio desarrollado. Dentro de este módulo se tendrá en cuenta la capacidad del administrador de consultar los ingresos respectivos entre dos fechas ingresadas.

### 5.2.2 Asignación de esfuerzo

Actividades	Cantidad de desarrolladores	Esfuerzo (hs) unitario	Esfuerzo (hs) subtotal
Especificación de requerimientos	3	3	9
Elicitación de requerimientos	3	3	9
Compra/Consulta de puntos	2	7	14
Sistema de inicio de sesión	1	7	7
Sistema de cierre de sesión	1	5	5
Sistema de notificaciones	1	10	10
Planificación de tareas	3	1	3
Registro de usuarios	1	4	4
Módulo de Favores	3	15	45
Módulo de logros	2	4	8
Módulo de vistas	3	4	12
Perfil de cuenta	2	3	6
Mantenimiento	3	10	15
Cuestionario	3	2	6
Testeo	3	17	51
<b>Total</b>			<b>204</b>

### 5.2.3 Asignación de presupuesto

Item	Cantidad	Costo unitario (ARS \$)	Total (ARS \$)
Gestión Pivotal Tracker por mes	2	228	456
Coding en GitHub por mes	2	107	214
Hosting Heroku por mes	8	107	856
Curso de capacitación	1	300	300
Horas de desarrollo	204	150	30600
Mantenimiento	6	500	3000
<b>Total</b>			<b>35426</b>

## 5.3 Plan de control

## 5.4 Plan de control de requerimientos

No aplica.

#### 5.4.1 Plan de control de calendario

No aplica.

#### 5.4.2 Plan de control de presupuesto

No aplica.

#### 5.4.3 Plan de control de calidad

No aplica.

#### 5.4.4 Plan de informe

No aplica.

#### 5.4.5 Plan de recolección de métricas

No aplica.

### 5.5 Plan de administración de riesgos

Este apartado será adjuntará en una entrega posterior.

### 5.6 Plan de liberación de proyecto

No aplica.

## 6 Plan de procesos técnicos

### 6.1 Modelo de proceso

El modelo de proceso que usaremos se denomina *Scrum*.

### 6.2 Métodos, herramientas y técnicas

La metodología de desarrollo que se usará, son metodologías ágiles de desarrollo de Software. La Ingeniería de software ágil combina una filosofía y directrices de desarrollo.

En el proyecto hay dos directrices: la entrega sobre el análisis y el diseño, aunque estas actividades no se descartan; la comunicación activa y continúa entre los desarrolladores y el cliente.

Lenguajes de Programación que se usarán:

- *Ruby* v2.3.1. Particularmente la utilización del framework «Ruby on Rails», con *Rails* v4.2.6.
- *HTML5*.
- *CSS*.
- *JavaScript*.

### 6.3 Plan de infraestructura

Los miembros del equipo contarán con sus respectivas computadoras personales para llevar a cabo el desarrollo del proyecto. Las computadoras tendrán como mínimo:

- S.O. moderno: *Windows*, *GNU/Linux* o *MAC*. Con acceso a Internet.
- Navegador: *Chrome* o *Firefox*.
- Sistema de gestión BBDD: *PostgreSQL*.
- Lenguajes: los mencionados en 6.2.



Por otra parte, para emprender el proyecto se necesita:

- Software de control de versiones: Se utilizará GitHub a través de un repositorio privado, con un costo de USD \$7 (siete dolares) al mes.
- Software de gestión de proyectos: Se utilizará Pivotal Tracker con la categoría «STARTUP S», el cual tiene un costo de USD \$15 (quince dolares) al mes.
- Plataforma de desarrollo: Se utilizarán *Ruby on Rails* y *Bootstrap* como frameworks, ambos gratuitos.
- Servidor de producción: Se utilizará Heroku, con un costo de USD \$7 (siete dolares) al mes.

## 6.4 Plan de aceptación del producto

Mínimo que debe cumplir el sistema para satisfacer la necesidad del cliente (objetivo principal):

- Poder registrar usuarios.
- Permitir la publicación de favores.
- Permitir la puntuación de usuarios.
- Permitir la interacción correspondiente entre los usuarios.
- Correcto funcionamiento del sistema de puntos y logros.
- Mostrar los datos de contacto solo cuando se corresponda.
- Compra de puntos.
- Funcionalidades administrativas tales como ranking de los usuarios, control de ingresos y carga de logros.

## 7 Plan de procesos de apoyo

### 7.1 Plan de administración de configuración

No aplica.

### 7.2 Plan de pruebas

No aplica.

### 7.3 Plan de documentación

Los documentos asociados al proyecto son:

- Especificación de requisitos de Software (SRS).
- Entrevista de Elicitación.
- Diseño estructural utilizando modelo E-R.
- Pila de producto (historias de usuario).
- Cuestionario.
- Plan de gestión de proyecto (PGP).
- PGP Anexo de Administración del Tratamiento de Riesgos.
- Documento de Diseño de Interfaces.

#### **7.4 Plan de aseguramiento de calidad**

No aplica.

#### **7.5 Plan de revisiones y auditorias**

No aplica.

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

No aplica.

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

No aplica.

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

No aplica.

### **8 Planes adicionales**

No aplica.