
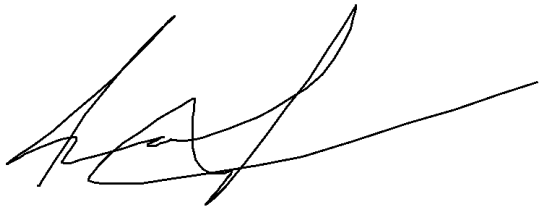

Plan de Gestión de Proyecto

Proyecto: Bestnid
Revisión 1.0

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado
08/10/14	1.0	Abstergo Industries	

Documento validado por las partes en fecha:

Por el cliente	Por la empresa suministradora
	
Aclaración:	Aclaración: Silva Agustín

1 Introducción

1.1 Resumen del Proyecto

1.1.1 Propósito, alcance y objetivos.

El propósito del presente documento es dar una buena visión al equipo desarrollador para realizar una buena administración de los requerimientos, lo que permitirá planificar los tiempos del proyecto, y a partir de ahí, distribuir el esfuerzo en dichos tiempos.

El alcance del mismo, será a cualquier persona mayor de edad, que quiera subastar o comprar, con fin de ayudar al prójimo.

1.1.2 Supuestos y restricciones

Fecha de entrega: como estamos empleando una metodología de trabajo ágil (Scrum), el sistema no se entrega completo en una única fecha final, sino que se desarrolla un trabajo progresivo e incremental en el que se establecen distintas fechas, y en cada una se entrega el sistema al cliente con una nueva funcionalidad para que éste último la valide:

La primera demostración tendrá lugar entre el 12 y el 14 de Noviembre del 2014.

La segunda demostración tendrá lugar entre el 26 y el 28 de Noviembre 2014.

La tercera demostración tendrá lugar entre el 10 y el 12 de Diciembre 2014.

1.1.3 Entregables del proyecto

Entrega de SRS, cuestionario y entrevista: 30 de Septiembre de 2014.

Entrega de PGP y pila de producto: 14 de Octubre de 2014.

1.1.4 Calendario y resumen del presupuesto

La duración total del proyecto será de 12 semanas.

	Esfuerzo Total (hs)	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Presupuesto Total (\$)
Proyecto	154	19-09-14	12-12-14	15400

Los detalles del presupuesto están especificados más adelante en este informe, (inciso 5.2.3).

2 Documentos referenciados

Referencia	Título	Fecha	Autor
001	Entrevista	17-09-14	Abstergo
002	Cuestionario	27-09-14	Abstergo
003	SRS	24-09-14	Abstergo

3 Definiciones y acrónimos

DEFINICIONES:

- **HTML5:** es una colección de estándares para el diseño y desarrollo de páginas web. Esta colección representa la manera en que se presenta la información en el explorador de Internet y la manera de interactuar con ella.

- *JavaScript*: es un lenguaje de programación para páginas web que permite crear aplicaciones para navegadores, modificar propiedades del CSS y del HTML y crear interfaces más dinámicas e interactivas.
- *CSS*: son las siglas de Cascading Style Sheets – Hojas de Estilo en Cascada- que es un lenguaje que describe la presentación de los documentos estructurados en hojas de estilo para diferentes métodos de interpretación, es decir, describe cómo se va a mostrar un documento en pantalla, por impresora, por voz o en dispositivos táctiles basados en Braille.
- *MySQL*: lenguaje de consulta estructurado, en informática, un lenguaje utilizado en bases de datos para consultar, actualizar y manejar bases de datos relacionales.
- *Bugs*: un bug es un error o un defecto en el software o hardware que hace que un programa funcione incorrectamente. A menudo los bugs son causados por conflictos del software.
- *Hosting*: es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. Se refiere al lugar que ocupa una página web, sitio web, sistema, correo electrónico, archivos, etc. En internet o más específicamente en un servidor que por lo general hospeda varias aplicaciones o páginas web.
- *Backup*: las copias de seguridad en un sistema informático tienen por objetivo el mantener cierta capacidad de recuperación de la información ante posibles pérdidas. Esta capacidad puede llegar a ser algo muy importante, incluso crítico, para las empresas. Se han dado caso de empresas que han llegado a desaparecer ante la imposibilidad de recuperar sus sistemas al estado anterior a que se produjese un incidente de seguridad grave.
- *Base de Datos*: cualquier conjunto de datos organizados para su almacenamiento en la memoria de un ordenador o computadora, diseñado para facilitar su mantenimiento y acceso de una forma estándar. La información se organiza en campos y registros. Un campo se refiere a un tipo o atributo de información, y un registro, a toda la información sobre un individuo.
- *Interfaz*: medio que permite la comunicación entre el usuario y el sistema.
- *Login*: nombre o alias que se le da a una persona para permitirle el acceso al sistema siempre y cuando estén registrados.
- *Password*: contraseña o clave para autenticar el ingreso a un lugar o sitio.
- *Scrum*: es un enfoque iterativo e incremental de desarrollo de software cuyo objetivo es elevar al máximo la productividad de un equipo.

ABREVIATURAS

- *HW* : Hardware
- *SW* : Software

4 Organización del proyecto

4.1 Interfaces externas

Como trabajamos con la metodología ágil de Scrum, la cual trata de mantener al cliente cerca para llevar un desarrollo acorde a sus requerimientos, este interactúa con todos los miembros del equipo.

4.2 Estructura interna

Ya que trabajamos con la metodología ágil de Scrum, la estructura interna de la organización será Descentralizada Democrática.

Dentro del organigrama de la metodología se encuentra un Product Owner, un Scrum Master, y el equipo de desarrollo. El Scrum Master ira variando con el tiempo, con la finalidad de darle a todos los integrantes la responsabilidad de que el proyecto continúe su curso con normalidad.

4.3 Roles y responsabilidades

Product Owner: Conoce y marca las prioridades del proyecto o producto. Se asegura de que el equipo Scrum trabaje de forma adecuada desde la perspectiva del negocio.

Scrum Master: Su trabajo primario es eliminar los obstáculos que impiden que el equipo alcance el objetivo del sprint. No es el líder, sino que actúa como una protección entre el equipo es debido y hace que las reglas se cumplan.

Scrum Team: Tienen la responsabilidad de implementar los requerimientos funcionales elegidas por el Product Owner.

5 Planes de administración del proceso

5.1 Plan inicial

5.1.1 Plan del personal

La cantidad de personal es de cuatro personas, y durante la duración del sprint, todos los integrantes, que en el punto 4.3 se detallan, se encargan del desarrollo y luego del testeo del mismo.

5.1.2 Plan de adquisición de recursos

La empresa desarrolladora posee todas las herramientas de software necesarias para poder concretar el objetivo, y además se encargará de la contratación de un servidor web donde alojar el sitio.

5.1.3 Plan de entrenamiento del personal del Proyecto

El personal cuenta con alta experiencia en el campo y se encuentra capacitado en Ruby, Ruby on Rails, HTML 5, CSS, JavaScript, PostgreSQL, Pivotal Tracker y Git.

5.2 Plan de trabajo

5.2.1 Principales actividades del proyecto

1. Elicitación de requerimientos: Adquirir el conocimiento relevante, necesario para producir un modelo de los requerimientos del dominio del problema.
2. Planificación: Proporcionar un marco de trabajo que nos permita estimar de forma razonable los recursos, costos y esfuerzo necesarios para la realización del proyecto.
3. Diseño: Define a partir de la especificación de requisitos obtenidos en la elicitación de requerimientos cómo se cumplirán estos requisitos, y la estructura que tendrá el sistema de software. Es una fase separada de la programación o codificación.
4. Codificación: Se realizan las tareas de programación; Pasar a código fuente, en el lenguaje de programación elegido, lo diseñado anteriormente. Lo realiza el programador, siguiendo lo impuesto en el diseño y considerando los requisitos funcionales y no funcionales especificados.
5. Prueba: Entre las pruebas realizadas al software están:
 - a. Pruebas unitarias: Prueban pequeñas partes del software; procedimientos, funciones y módulos; Se utilizan para asegurar el correcto funcionamiento de las secciones de código que tienen funciones concretas con cierto grado de independencia.

- b. Pruebas de integración: Al concluir las pruebas unitarias con éxito; se intenta asegurar que el sistema completo, incluso los subsistemas que componen las piezas individuales grandes del software funcionen correctamente al operar en conjunto.
6. Instalación: El programa desarrollado se transfiere al cliente, inicializado, y, eventualmente, configurado; con el propósito de ser utilizado por el usuario final. Es la etapa final en el desarrollo del software. En este caso sería simplemente subir la codificación a la plataforma Heroku, desde donde la ejecutará el cliente.
7. Documentación: Es la documentación del desarrollo del software y de la gestión del proyecto; con el propósito de eventuales correcciones, usabilidad, mantenimiento futuro y ampliaciones al sistema.
8. Mantenimiento: Proceso de control, mejora y optimización del software ya desarrollado e instalado, incluye depuración de errores y defectos que puedan haberse filtrado de la fase de pruebas de control. Es la última fase que se aplica al ciclo de vida del desarrollo de software. El mantenimiento viene después de que el software está en funcionamiento.

5.2.2 Asignación de esfuerzo

Actividad	Cantidad	Esfuerzo (hs) Unitario	Esfuerzo (hs) Subtotal
Elicitación de requerimientos	4 Personas	1.5	6
Planificación	4 Personas	2	8
Diseño	4 Personas	2	8
Codificación	4 Personas	15	60
Prueba	4 Personas	5	20
Instalación	4 Personas	1	4
Documentación	4 Personas	7	28
Mantenimiento	4 Personas	5	20
Esfuerzo Total = 154 horas			

5.2.3 Asignación de presupuesto

Actividad	Esfuerzo (hs) Subtotal	Costo por Hora (\$)	Presupuesto Subtotal (\$)
Elicitación de requerimientos	6	100	600
Planificación	8		800
Diseño	8		800
Codificación	60		6000
Prueba	20		2000
Instalación	4		400
Documentación	28		2800
Mantenimiento	20		2000
Presupuesto Total = \$15400			

Nota: el presupuesto no Incluye Expensas.

5.3 Plan de control

5.3.1 Plan de control de requerimientos

No aplicable a este proyecto.

5.3.2 Plan de control de calendario

No aplicable a este proyecto.

5.3.3 Plan de control de presupuesto

No aplicable a este proyecto.

5.3.4 Plan de control de calidad

No aplicable a este proyecto.

5.3.5 Plan de informe

No aplicable a este proyecto.

5.3.6 Plan de recolección de métricas

No aplicable a este proyecto.

5.4 Plan de administración de riesgos

Id Riesgo	Nombre	Probabilidad	Impacto	Responsable	Estado
00	Cambios en los requisitos	75%	3	Cliente	No ocurrió
01	Diseño erróneo	65%	2	Empresa	No ocurrió
02	Requerimientos no verificables causan insatisfacción	50%	2	Cliente, empresa	No ocurrió
03	Problemas de	45%	5	Empresa	No ocurrió

	Protección de la base de datos.				
04	Conflictos internos	48%	2	Empresa	No ocurrió
05	Desconocimiento de normas de seguridad	40%	2	Empresa	No ocurrió
06	El sistema no cumple con los tiempos de respuesta estipulados	35%	1	Empresa	No ocurrió
07	Falla del sistema eléctrico	30%	5	Terceros	No ocurrió
LÍNEA DE CORTE					
08	El Software se vuelve obsoleto	20%	3	Terceros	No ocurrió
09	Falla del servidor de desarrollo	15%	3	Terceros	No ocurrió
10	Problemas de salud	15%	2	Empresa	No ocurrió
11	Siniestro a las facilidades	10%	4	Empresa	No ocurrió
12	Cliente entra en quiebra	5%	7	Cliente	No ocurrió
13	Inundación	2%	5	Naturaleza	No ocurrió
14	Cierre de servidor web	1%	7	Terceros	No ocurrió
15	Devaluación de la moneda	1%	4	Terceros	No ocurrió

Id Riesgo: 00	Nombre: Cambios en los requisitos Fecha: 12/10/2014	
Probabilidad: 75%	Descripción: Caso en el que el/los Cliente/s cambien de opinión sobre algún/os de los requerimientos vigentes en el sistema.	
Impacto: 3		
Responsable: Cliente		Clase: Proyecto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización): Entrevistas regulares con el cliente para verificar los requerimientos.		
Plan de Contingencia: Reajustes de calendarios, presupuestos y tareas programadas. Reajustes de las fechas de entrega, a tratar con los clientes.		

Id Riesgo: 01	Nombre: Diseño erróneo Fecha: 12/10/2014	
Probabilidad: 65%	Descripción: Caso en el que la empresa interpretara mal los requerimientos de el/los cliente/s.	
Impacto: 2		
Responsable: Empresa		Clase: Producto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización): Presentaciones regulares para verificar que la empresa y el cliente, están hablando de los mismos requerimientos.		
Plan de Contingencia: Reajustes de calendarios y tareas programadas. Reajustes de las fechas de entrega, a tratar con los clientes.		

Id Riesgo: 02	Nombre: Requerimientos no verificables causan insatisfacción Fecha: 12/10/2014	
Probabilidad: 50%	Descripción: Caso en el que el/los cliente/s no estén conformes con la interpretación de los requerimientos por parte de la empresa	
Impacto: 2		
Responsable: Cliente, Empresa		Clase: Proyecto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización): Presentaciones regulares para verificar que la empresa y el cliente, están hablando de los mismos requerimientos.		
Plan de Contingencia: Reajustes de calendarios, presupuestos y tareas programadas. Reajustes de las fechas de entrega, a tratar con los clientes.		

Id Riesgo: 03	Nombre: Problemas de Protección de la base de datos. Fecha: 12/10/2014	
Probabilidad: 45%	Descripción: Datos inconsistentes, redundantes, anomalías en el acceso concurrente, accesos no autorizados, falta de integridad de los datos	
Impacto: 5		
Responsable: Empresa		Clase: Producto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización): Diseño y Desarrollo de la base de datos, con especial cuidado en esos aspectos. Backups regulares de la Base de Datos, para evitar pérdidas sustanciales. Plan de Recuperación de Datos		
Plan de Contingencia: Regresar a un backup anterior. Ingreso de novedades, posteriores al backup.		

Id Riesgo: 04	Nombre: Conflictos internos Fecha: 12/10/2014	
Probabilidad: 48%	Descripción: Errores humanos, licencias por enfermedad, etc.	
Impacto: 2		
Responsable: Empresa		Clase: Negocio
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización): Se toma en cuenta en la planificación del calendario.		
Plan de Contingencia: En caso de tener desvíos en la planificación, evaluar la necesidad de incorporar nuevos recursos, o cubrir con horas extras del equipo actual.		

Id Riesgo: 05	Nombre: Desconocimiento de normas de seguridad Fecha: 12/10/2014 Descripción: Caso en que los desarrolladores de la empresa desconozcan las normas de seguridad del sistema deseado por los clientes.	
Probabilidad: 40%		
Impacto: 2		
Responsable: Empresa		Clase: Producto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización): Se toma en cuenta en la licitación de los requerimientos		
Plan de Contingencia: Entrevistas regulares con los clientes.		

Id Riesgo: 06	Nombre: El sistema no cumple con los tiempos de respuesta estipulados Fecha: 12/10/2014 Descripción: El sistema responde con retardos indeseados.	
Probabilidad: 35%		
Impacto: 1		
Responsable: Empresa		Clase: Producto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización): Optimización del software diseñado. La base de datos funcionara correctamente con un máximo de 300 usuarios en la base de datos.		
Plan de Contingencia: Si se supera el máximo mencionado, redimensionamiento de la base de datos. Asesoramiento en el campo, y propuesta de un nuevo contrato.		

Id Riesgo: 07	Nombre: Falla del sistema eléctrico Fecha: 12/10/2014 Descripción: La imprea presenta fallas eléctricas por parte de la empresa suministradora de energía eléctrica.	
Probabilidad: 30%		
Impacto: 3		
Responsable: Empresa suministradora de energía eléctrica		Clase: Proyecto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización): Utilizar UPSs para evitar el daño en los equipos y pérdida de información generada hasta el momento.		
Plan de Contingencia: En el caso de que el problema persista o se manifieste de manera regular, estaremos obligados a trabajar en otro lugar o a distancia. Todo nuestro progreso se sube a Internet regularmente, por lo que trabajar desde diferentes puntos de ubicación no tiene implicancia alguna.		

5.5 Plan de liberación de proyecto

Una vez realizado el último sprint, se entregará el proyecto finalizado y nuestra empresa proporcionara 6 meses de mantenimiento gratuito al sistema y 1 mes de capacitación (pago) sobre el uso del mismo a los clientes.

6 Planes de procesos técnicos

6.1 Modelo de proceso

Se utilizará la metodología ágil de Scrum. La misma es iterativa e incremental, se considera que el modelo del ciclo de vida más adecuado para el proyecto es el de desarrollo por fases de tipo incremental, en el cual el sistema es particionado en subsistemas de acuerdo con su funcionalidad. Con cada entrega se agregan nuevos subsistemas.

6.2 Métodos, herramientas y técnicas

Para llevar a cabo el proyecto se implementará el modelo de desarrollo ágil Scrum. Sus principales beneficios son:

- Entrega mensual (o quincenal) de resultados, lo cual proporciona las siguientes ventajas:
 - Gestión regular de las expectativas del cliente
 - Resultados anticipados
 - Flexibilidad y adaptación respecto a las necesidades del cliente, cambios en el mercado, etc.
 - Gestión sistemática del retorno de inversión
 - Mitigación sistemática de los riesgos
- Productividad y calidad
- Alineamiento entre el cliente y equipo de desarrollo
- Equipo motivado

Por otra parte, el lenguaje a utilizar será Ruby y el Framework Ruby on Rails. Además se utilizará HTML 5, CSS y JavaScript para el diseño de la página, PostreSQL para generar la base de datos y Pivotal Tracker y Git para gestionar el proyecto de manera eficiente.

6.3 Plan de infraestructura

No aplicable a este proyecto.

6.4 Plan de aceptación del producto

El cliente espera que el sistema permita a los usuarios realizar subastas y ofertas en las mismas sin necesidad de ejercer como mediador. El sistema deberá mostrar las subastas activas en la primera página y además deberá ser sencillo de utilizar.

7 Plan de procesos de apoyo

7.1 Plan de administración de configuración

No aplicable a este proyecto.

7.2 Plan de pruebas

No aplicable a este proyecto.

7.3 Plan de documentación

1. Entrevista: técnica de exploración que permite la recolección de la información de los clientes a través de la interacción cara a cara.
2. Cuestionario: instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados.

3. Especificación de requerimientos de software (Standard 830): documento que sigue una reglamentación estándar para reflejar toda la información referente a la fase de elicitación de requerimientos.
4. Plan de Gestión del Proyecto (Standard 1058): documento que sigue una reglamentación estándar para reflejar toda la información referente a la fase de planificación del proyecto.
5. Diseño de Interfaz: documento en el que se realiza el análisis y diseño de la experiencia de usuario y la interacción.

7.4 Plan de aseguramiento de calidad

No aplicable a este proyecto.

7.5 Plan de revisiones y auditorías

No aplicable a este proyecto.

7.6 Plan de resolución de problemas

No aplicable a este proyecto.

7.7 Plan de administración de terceros

No aplicable a este proyecto.

7.8 Plan de mejoras en el proceso

No aplicable a este proyecto.

8 Planes adicionales

Plan de backup, seguridad (contraseñas cifradas, conexión segura)

El plan de Backup es un método para reestablecer el sistema en caso de fallas o errores.

Se guardara la información del día anterior (se sobrescribe una vez al día), y un backup de los cambios mas recientes cada media hora. Además de utilizar métodos para guardar las acciones llevadas a cabo desde el ultimo backup hasta el momento del error.