

Plan de Gestión de Proyecto

Proyecto: Home Switch Home
Revisión 1




Marzo de 2019

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado
22/04/2019	01	FlexCode	

Documento validado por las partes en fecha: 22/04/2019

Por el cliente	Por la empresa suministradora
	
Aclaración Marcia Kaminose	Aclaración FlexCode

1 Introducción

1.1 Resumen del Proyecto

1.1.1 Propósito del documento

El propósito de este documento es cuantificar el tiempo y recursos que costará el proyecto a realizar, Home Switch Home.

La finalidad de este documento es crear un plan de proyecto que nuestro equipo pueda usar para acompañar el progreso del proyecto.

1.1.2 Supuestos y restricciones

El sistema será una página web, implicando costos adicionales de servicio de host y costo de registro de dominio.

El sistema debe estar terminado y operando para el 15 de Julio.

El diseño de la página respetará los colores del logo presentado por el cliente.

Se utilizarán HTML, CSS, Javascript, Node, Vue y SQL para su desarrollo.

El sistema requerirá, además, de un servidor de datos.

1.1.3 Entregables del proyecto

Se acordó con el cliente hacer 3 demos del sistema, antes de mostrar el final con el objetivo de que el cliente dé su opinión, y en caso de que solicite cambios, poder reunir la información necesaria para hacerlos.

Los documentos que fueron y serán entregados durante el proyecto son:

- SRS (Software Requirements Specification): Lunes 01/04/2019

- Entrevista N°1: lunes 01/04/2019

- Entrevista N°2: lunes 01/04/2019

- Diagrama Entidad-Relación: lunes 22/04/2019

- PGP (Plan de Gestión de Proyecto): lunes 22/04/2019

1.1.4 Calendario y resumen del presupuesto

Fecha	Objetivo
18/03/2019	Entrevista N°1
25/03/2019	Entrevista N°2
01/04/2019	Entrega de los documentos (Entrevista número 1 y 2, y SRS) al cliente
08/04/2019	Consultas
15/04/2019	Consultas
22/04/2019	Entrega de los documentos (PGP, diagrama E-R, historias de usuario) al cliente
29/04/2019	Planificación Sprint 1
06/05/2019	Scrum diario 1
13/05/2019	Scrum diario 1
20/05/2019	Demo 1
27/05/2019	Planificación Sprint 2
03/06/2019	Scrum diario 2
10/06/2019	Scrum diario 2
17/06/2019	Demo 2
24/06/2019	Planificación Sprint 3
01/07/2019	Scrum diario 3
08/07/2019	Scrum diario 3
15/07/2019	Demo 3

El costo total del producto será de USD\$6.656, del cual quedará detallado el presupuesto más adelante.
La duración total del proyecto será de 4 meses.

2 Documentos referenciados

Referencia	Titulo	Fecha	Autor
1	Entrevista N°1	18/03/2019	FlexCode
2	Entrevista N°2	25/03/2019	FlexCode
3	Contrato de Mantenimiento	25/03/2019	FlexCode
4	SRS N°1	01/04/2019	FlexCode
5	IEEE 1058 standard for software Project Management Plans.	1998	IEEE

3 Organización del proyecto

3.1 Estructura interna

La estructura de la organización será del tipo Descentralizada Democrática, es decir, no habrá un jefe permanente, sino que se nombrarán coordinadores de tareas a corto plazo y se sustituirán por otros para diferentes tareas. Las decisiones se tomarán por consenso y habrá una comunicación horizontal dentro del equipo como así también con el cliente.

Los roles del Scrum son:

- Scrum Master: Persona que lidera al equipo guiándolo 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 la ganancia sobre el tiempo y dinero invertidos.
- Product Owner (PO): Representante de los accionistas y clientes que usan el software. Se focaliza en la parte de negocio y el es responsable de entregar un valor superior al dinero invertido. Traslada la visión del proyecto al equipo, formaliza las prestaciones en historias a incorporar en el Product Backlog y las reprioriza de forma regular.
- Team: Grupo de profesionales con los conocimientos técnicos necesarios y que desarrollan el proyecto de manera conjunta llevando a cabo las historias a las que se comprometen al inicio de cada sprint.

3.2 Interfaces externas

Al utilizar Scrum como metodología de desarrollo, el cliente es un miembro del proyecto, cobrando un rol activo en el desarrollo del sistema estableciendo prioridades y ayudando al equipo de desarrolladores en la toma de decisiones. El cliente será el encargado de decidir el orden de prioridad de las funcionalidades a presentar en las Demos.

4 Planes de administración del proceso

4.1 Plan inicial

4.1.1 Plan del personal

Se considera que para el desarrollo del sistema serán necesarios 3 desarrolladores. Además, se contará con un Scrum Master como líder del grupo. Cada desarrollador trabajará un mínimo de 2 horas diarias.

4.1.2 Plan de adquisición de recursos

Se dispone actualmente de todos los recursos necesarios para llevar adelante el proyecto, por lo que no es necesario adquirir ninguno.

4.1.3 Plan de entrenamiento del personal del Proyecto

Para realizar el proyecto es necesario entrenar al equipo de desarrollo con dos cursos de capacitación en el uso del framework Vue y Node. La duración total será de 35 horas y costará USD\$75. Éstos servirán para agilizar las tareas de programación que se llevarán a cabo durante la etapa de desarrollo.

4.2 Plan de trabajo

4.2.1 Principales actividades del proyecto

Elicitación de requerimientos: Es el proceso de adquirir todo el conocimiento relevante necesario para producir un modelo de los requerimientos de un dominio de problema. El objetivo de esta etapa es Conocer el dominio del problema para poder comunicarse con clientes y usuarios y entender sus necesidades. Conocer el sistema actual (manual o informatizado). Identificar las necesidades, tanto explícitas como implícitas, de clientes y usuarios y sus expectativas sobre el sistema a desarrollar.

Planificación: Realizar una estimación detallada, determinando esfuerzo y duración. Establecer la funcionalidad crítica. Realizar reuniones con el cliente.

Por cada Sprint

- **Diseño:** Determinar cómo funcionará de forma general sin entrar en detalles incorporando consideraciones de la implementación tecnológica, como el hardware, la red, etc. Consiste en el diseño de los componentes del sistema que dan respuesta a las funcionalidades descritas en la segunda etapa también conocidas como las entidades de negocio. Generalmente se realiza en base a diagramas que permitan describir las interacciones entre las entidades y su secuenciado.
- **Desarrollo:** Se traduce el diseño a código. Para esta etapa se dividirán las diferentes tareas de implementación en diferentes módulos que engloban ciertos aspectos comunes.
- **Verificación:** Al final del desarrollo evaluar el software para asegurar que éste cumple los requerimientos.
- **Entrega del producto**

Prueba de integración final

Mantenimiento: En esta etapa se realizan un mantenimiento correctivo (resolver errores) y un mantenimiento evolutivo (mejorar las funcionalidades y/o dar respuesta a nuevos requisitos).

4.2.2 Asignación de esfuerzo

Actividad	Cantidad	Esfuerzo (hs) Unitario	Esfuerzo (hs) Subtotal
Elicitación de requerimientos	3	10	30
Planificación	3	5	15
Diseño	3	7	21
Desarrollo	3	80	240
Verificación	3	5	15
Entrega del producto	-	-	-
Mantenimiento	-	-	-

Total de horas: 321

4.2.3 Asignación de presupuesto

El costo por hora para el desarrollo será de USD\$20, lo que da un subtotal de USD\$6.420. Adicionalmente hay que considerar el costo de mantenimiento, especificado en el contrato, de USD\$230 por 18 meses, y el registro de dominio en NIC Argentina, valuado en USD\$6.

El costo total del producto será de USD\$6.656

5 Planes de procesos técnicos

5.1 Modelo de proceso

Scrum es una metodología ágil y flexible para gestionar el desarrollo de software, cuyo principal objetivo es maximizar el retorno de la inversión para su empresa (ROI). Se basa en construir primero la funcionalidad de mayor valor para el cliente y en los principios de inspección continua, adaptación, autogestión e innovación.

Con la metodología Scrum el cliente se entusiasma y se compromete con el proyecto dado que lo ve crecer iteración a iteración. Asimismo, le permite en cualquier momento realinear el software con los objetivos de negocio de su empresa, ya que puede introducir cambios funcionales o de prioridad en el inicio de cada nueva iteración sin ningún problema.

Esta metodología de trabajo promueve la innovación, motivación y compromiso del equipo que forma parte del proyecto, por lo que los profesionales encuentran un ámbito propicio para desarrollar sus capacidades.

En nuestro caso, van a ser 3 Sprints de 3 semanas.



5.2 Métodos, herramientas y técnicas

Se usará la metodología de desarrollo Scrum, los lenguajes de programación Javascript, Node y un framework llamado Vue, el lenguaje de marcado HTML, el lenguaje de diseño CSS y el lenguaje de consultas estructurado SQL.

5.3 Plan de infraestructura

Para que el equipo de desarrollo pueda trabajar en conjunto más fácilmente, se utilizará una herramienta de versionado llamada Git en el sitio GitHub. Para la comunicación entre los miembros del equipo y el cliente se utilizará Slack y, para administrar las tareas y llevar un correcto seguimiento del proceso, se usará Pivotal Tracker.

6 Plan de procesos de apoyo

6.1 Plan de documentación

- **Entrevistas 1 y 2:** documentos que detallan las dos entrevistas realizadas al cliente, junto con sus conclusiones.
- **Especificación de requerimientos de software (Standard 830):** documento que define una reglamentación estándar para especificar toda la información recopilada durante la fase de elicitación de requerimientos.
- **Plan de gestión de proyecto:** documento que define una reglamentación estándar para reflejar toda la información referente a la fase de planificación del proyecto.
- **Diagrama Entidad-Relación:** es una herramienta para el modelado de datos que permite representar las entidades más relevantes de un sistema y sus relaciones y propiedades.

7 Planes adicionales

Respecto al plan de mantenimiento, este tendrá una duración de 18 meses con un costo de USD\$230, como fue especificado en el contrato. Se llevarán a cabo tareas referentes a la inclusión de nuevas funcionalidades, corrección de errores y planes de evolución.

Además, se realizarán tareas de back-ups una vez por semana (principalmente los fines de semana en un horario con poco tráfico dentro del sitio), y se ajustarán los protocolos de seguridad para asegurar la integridad de toda la información de la empresa.