Proyecto de Fin de Carrera

Sistema para la Gestión de Entrega de   
Servicios Generales y Mantenimiento a Hogares

CASO DE NEGOCIO (BUSINESS CASE)

Historial de revisiones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Responsable** |
| 1 | 25/07/2013 | 1.0 | Primera versión | Christian Mendez |
| 2 | 21/08/2013 | 2.0 | Segunda versión | Christian Mendez |
| 3 | 27/08/2013 | 3.0 | Tercera versión | Christian Mendez |
| 4 | 07/09/2013 | 4.0 | Cuarta versión | Christian Mendez |

Tabla de contenido

[1. Contexto Estratégico 4](#_Toc362544088)

[1.1 Necesidades del Negocio y Resultados Esperados 4](#_Toc362544089)

[1.1.1 Entorno estratégico 4](#_Toc362544090)

[1.1.2 Descripción detallada de las necesidades del negocio 4](#_Toc362544091)

[1.1.3 Alcance 6](#_Toc362544092)

[2. Análisis y Recomendaciones 7](#_Toc362544093)

[2.1 Análisis de Opciones Preliminares 7](#_Toc362544094)

[2.1.1 Criterios de evaluación 7](#_Toc362544095)

[2.1.2 Lista de posibles opciones 8](#_Toc362544096)

[2.1.3 Selección de opciones 11](#_Toc362544097)

[2.2 Análisis de la Opción Escogida 12](#_Toc362544098)

[2.2.1 Análisis costo-beneficio 12](#_Toc362544099)

[2.2.2 Riesgos asociados 13](#_Toc362544100)

[2.2.3 Ventajas y desventajas 14](#_Toc362544101)

[2.3 Justificación y Recomendación 15](#_Toc362544102)

[2.3.1 Sobre la opción elegida 15](#_Toc362544103)

[3. Gestión y Capacidad 16](#_Toc362544104)

[3.1 Administrando la Inversión 16](#_Toc362544105)

[3.1.1 Estrategia para la gestión del proyecto 16](#_Toc362544106)

[3.1.2 Estrategia para la gestión de entregables 16](#_Toc362544107)

[3.1.3 Estrategia para la gestión de riesgos 16](#_Toc362544108)

Caso de Negocio

# Contexto Estratégico

## Necesidades del Negocio y Resultados Esperados

### Entorno estratégico

Es bien sabido que existe informalidad laboral en el mundo; condiciones de trabajo inadecuadas, y falta de oportunidades son solo algunos de los problemas en cuestión. El Perú es un país que no está exento de esto, nunca lo ha estado y faltará mucho para que algún día lo esté. Mientras tanto, sus habitantes, tanto las personas que son cabeza de familia como las que no, tienen necesidades básicas para subsistir. Ante la falta de oportunidades, muchas personas, sobre todo varones de escasos recursos, suelen recurrir a trabajos considerados “esporádicos” o en términos más coloquiales, “cachuelos”, como por ejemplo pintar una habitación, colocar mayólicas o instalar puertas de vidrios. Todos estos tipos de trabajos en el Perú se conocen como *servicios generales*, y son brindados por hombres e incluso mujeres que, ante la falta de un título profesional y estudios superiores, han encontrado en este tipo de servicios una forma alterna para proveer los ingresos que ellos y sus familias necesitan.

Al día de hoy, la forma que tienen las personas que se dedican a ofrecer estos servicios de contactarse con nuevos clientes es mediante la conocida práctica del “volanteo”, es decir, repartir aleatoria y desordenadamente volantes en las calles en los que indican qué es lo que saben hacer, y cómo ponerse en contacto con ellos. De manera similar, las personas que desean contratar estos servicios, es decir clientes, solo lo pueden hacer o bien sea buscando en la guía telefónica alguna empresa o persona que los brinde, o contactando al primero cuyo volante o anuncio público encuentren.

Lo que se busca entonces es *establecer un nuevo modelo de negocio que solucione la falta de un mecanismo para dar soporte a la gestión de entrega de servicios generales y mantenimiento a hogares.* La forma de lograrlo será mediante el desarrollo de una herramienta informática que, a partir del presente caso de negocio así como de un análisis previo de las necesidades funcionales, sirva como herramienta no solo de contacto, sino también de gestión en la entrega de los trabajos que deben realizar estas personas (en adelante, proveedores), para que así les sirva de apoyo y se vean beneficiados de todo lo que la herramienta les puede brindar.

### Descripción detallada de las necesidades del negocio

Como se mencionó en el punto anterior, el presente documento busca establecer un nuevo modelo de negocio el cual busca ser una alternativa de solución al problema antes descrito. Se tiene entonces que la declaración de problema/oportunidad es como sigue:

Problema: proveedores y clientes de servicios generales que no cuentan con formas adecuadas para establecer el contacto entre ambas partes, ni adecuados mecanismos de control en la entrega de los servicios brindados.

Oportunidad: establecer un modelo de negocio que solucione la falta de un mecanismo para dar soporte a la gestión de entrega de servicios generales y mantenimiento a hogares. Esta gestión comprende el contacto inicial entre cliente/proveedor, ejecución del trabajo (servicio), y cierre y retroalimentación.

Para lograr esto, el modelo considera la necesidad de establecer una nueva forma de contacto entre clientes y proveedores, y la inclusión de las tiendas y cadenas de ferreterías que son las suministradoras de los insumos y materiales que los proveedores necesitan para sus trabajos. Estas tres entidades forman parte del grupo de stakeholders del presente modelo, y para éstas se tiene que el modelo debe poder satisfacer lo siguiente:

* Establecer un nuevo medio alternativo que permita a los trabajadores independientes de servicios generales darse a conocer y conseguir nuevos clientes.
* Facilitar la búsqueda y selección de proveedores de este tipo de servicios, para clientes interesados en obtener servicios de alta calidad.
* Establecer un nuevo canal de ventas de productos y fuente de ingresos para tiendas y cadenas de ferreterías.
* Formalizar el contacto tripartita entre clientes, trabajadores independientes, y tiendas y cadenas de ferreterías.

De acuerdo con esto, se puede representar de manera gráfica el antes y después del contexto, tras llevar a cabo éste modelo de negocio:



Dado que se trata de un nuevo modelo de negocio aplicado al mercado peruano, es importante

mencionar que se están considerando ciertos supuestos y restricciones para el modelo de negocio en cuestión:

* Supuestos
* El modelo de negocio planteado podrá ser aceptado y llevado a ejecución por clientes, proveedores, y suministradores.
* Las reglas de negocio que se definan, serán cumplidas en su totalidad por clientes, proveedores, y suministradores, pues estas actúan como si se tratara de un contrato y aseguran el éxito del modelo de negocio.
* Los proveedores, clientes y suministradores tienen acceso a una computadora conectada a internet, ya sea pública o personal.
* Los proveedores, clientes y suministradores tienen conocimientos básicos en computación (poder acceder y usar un navegador de internet).
* Todas las partes involucradas en el presente modelo de negocio, comprenden la necesidad, características, y funcionamiento del mismo.
* Restricciones
* Para el desarrollo de la herramienta informática (sistema) la obtención de requerimientos, análisis y diseño se realizará a partir de una muestra de usuarios (un grupo determinado y reducido de trabajadores independientes).
* Del mismo modo, el levantamiento de información podría dificultarse dado que existe la posibilidad de que el reducido grupo de usuarios no sepa explicar con el suficiente detalle qué esperan y qué necesitan que la herramienta les ayude a realizar.
* La infraestructura (hardware) que se utilizará para el desarrollo y despliegue del proyecto será únicamente la proporcionada por el tesista por lo que si se quisiera utilizar masivamente el producto, primero se deberán hacer pruebas en ambientes de producción más completos y realistas.
* El sistema en cuanto a su facilidad para el desarrollo dependerá fuertemente de las tecnologías escogidas (lenguaje de programación, frameworks, entorno de desarrollo, entre otros) así como de la habilidad y experiencia del tesista desarrollador.
* El tiempo requerido para desarrollar el producto y llevar a cabo todo el proyecto está condicionado por el tiempo que el tesista le pueda brindar, siendo en este caso un período no mayor a un ciclo académico regular (4 meses).

### Alcance

El presente modelo de negocio considera dentro de los denominados servicios generales a los siguientes:

* + Carpintería
  + Cerrajería
  + Drywall
  + Electricidad
  + Gasfitería
  + Melamina
  + Pintura
  + Vidriería

En cuanto a la herramienta informática, ésta consistirá en una plataforma web el cual permita dar soporte al modelo de negocio propuesto en el proyecto y a sus procesos, dentro de los límites de los requerimientos de alto nivel antes mencionados.

Acerca de los stakeholders, el presente modelo de negocio contempla, como ya se dijo, a clientes, proveedores, e intermediarios, cada uno cumpliendo determinados roles:

Cliente: es toda persona natural o jurídica que tenga intenciones de contratar cualquiera de los servicios antes mencionados y que, mediante el uso de la herramienta, pueda encontrar proveedores que los ofrezcan.

Proveedor: recibe esta denominación toda persona natural o jurídica que brinde uno o más de los servicios antes mencionados a los clientes y que, mediante el uso del sistema, puedan conseguir nuevos clientes y recibir el feedback por los trabajos ya realizados.

Suministrador: son todas aquellas tiendas, cadenas y personas jurídicas que estén en el rubro de la venta de materiales para construcción, remodelamiento, mantenimiento, y cualquier otro objeto relacionado (también conocidas como ferreterías). El rol que cumplen los suministradores es de facilitar los insumos que los proveedores necesiten para realizar sus trabajos.

Administrador del sistema: persona que tiene habilitados todos los permisos de edición de código y acceso a la información de las bases de datos ya sea para dar mantenimiento, soporte, actualización, entre otros. El rol que cumple es el de controlar y velar por el correcto funcionamiento de la herramienta, siendo el dueño principal de la misma.

# Análisis y Recomendaciones

## Análisis de Opciones Preliminares

### Criterios de evaluación

Los siguientes criterios ayudarán en la que será la elección de la mejor opción, la cual debe resolver por completo el problema antes presentado.

* Funcionalidades: la herramienta seleccionada debe satisfacer, por lo menos, el 50% de requerimientos de alto nivel, los cuales han sido mencionados en una sección anterior.
* Público objetivo: la herramienta tiene como propósito principal ayudar a proveedores naturales, por lo que las funcionalidades más relevantes serán aquellas relacionadas a las actividades de los proveedores.
* Orientación del mercado: dado que el modelo de negocio está enmarcado dentro del contexto laboral peruano, será precisamente éste mercado en el cual la herramienta se deba ajustar y adaptar a sus necesidades.
* Facilidad de uso: el sistema a desarrollar debe estar pensado y orientado a personas naturales, ya sean clientes o proveedores que puedan tener pocos o ningún conocimiento básico en computación.
* Costos de desarrollo: la implementación de la solución debe ser realizada o haber sido realizada utilizando únicamente tecnologías libres de costos tales como open source, minimizando así los costos que implica el desarrollo.
* Costos finales: la herramienta, en cuanto al registro y uso del mismo deberá ser completamente gratuito tanto para clientes como para proveedores.

### Lista de posibles opciones

A continuación se presentan las posibles opciones que se han encontrado en el mercado actual luego de una previa investigación del estado del arte. Cabe destacar que ésta información también se encuentra disponible en el documento Proyecto de Fin de Carrera.

* **Etece.es**

Plataforma española que permite poner en contacto a personas y empresas que no tienen tiempo y/o los conocimientos para realizar algunas tareas, con profesionales de confianza que sí los tienen y ofrecen su disponibilidad a cambio de dinero.

El modelo de negocio que fue adoptado por este portal, consiste básicamente en lo siguiente: una persona tiene una necesidad particular, la cual publica en la página web indicando qué necesita hacer, cuándo, dónde y, sobre todo, cuánto está dispuesto a pagar por ese servicio. La persona puede entonces elegir un proveedor (solucionador) en particular o dejar que el sistema le asigne uno. Una vez que el servicio se concrete, se procede con el pago vía tarjeta de crédito; si no quedara satisfecha, puede optar por no pagar. Además los usuarios pueden valorar y comentar sobre los solucionadores para contribuir con la retroalimentación de los proveedores lo que fomenta la calidad en la entrega de servicios y trabajos realizados.

Entre algunas de las tareas, trabajos y servicios que el portal admite se encuentran los siguientes:

* Recoger/entregar paquetes y comida
* Mudanza
* IKEA (compra, recojo y armado de muebles)
* Compra en supermercados
* Cuidar, alimentar y pasear mascotas
* Tareas del hogar (limpieza, planchar, cocinar, entre otros)
* Arreglos del hogar (fontanería, electricidad, albañilería, pintura, entre otros)
* **Serviciosadomicilio.pe**

Portal web peruano creado por la empresa e-Business Group S.A.C. que provee a los visitantes de un directorio de empresas y particulares que ofrecen servicios a domicilio. Incluye una gran gama de categorías de servicios ofrecidos tales como:

* Comida
* Alquiler
* Transporte
* Salud
* Flores
* Eventos
* Limpieza
* Instalación
* Maestro

Éste portal permite a las empresas y proveedores particulares tener un espacio propio en el cual pueden colgar además de la información de su negocio y sus servicios, fotos, videos y mapas. Para esto, ofrecen dos tipos de cuentas: una básica y gratuita que permite el registro y anuncio simple; y la otra de pago con mayores beneficios entre los que destacan mayor disponibilidad de fotos, videos y mapas, módulos de ofertas, descuentos y precios, prioridad en las búsquedas y apariciones en la página, y central de atención al cliente.

Una de las características más resaltantes que tiene este portal es que permite a los usuarios calificar, hacer comentarios y recomendaciones sobre las empresas, los cuales son públicos y aparecen en su espacio personal. Esto quiere decir que cada proveedor recibe un feedback acerca de sus servicios prestados y cómo los perciben los usuarios en general. Además, el portal toma mucho interés para que sus usuarios realicen opiniones de valorización y calificaciones respecto al precio, calidad, puntualidad y cortesía acerca de las empresas y particulares registrados en la web.

* **Quotatis.es**

Página web española que permite poner en contacto a los clientes con profesionales de servicios orientados a hogares. Fue creada por la empresa del mismo nombre en el 2007 y tiene presencia además en otros países europeos como Francia, Reino Unido, Bélgica y Alemania.

La empresa actúa como intermediario entre los clientes interesados y las empresas que proveen servicios ya que le permite al usuario mandar solicitudes de presupuestos online los cuales Quotatis validará previamente y publicará en una sección especial para que los distintos proveedores registrados que ofrezcan esos servicios puedan elegir aquellos presupuestos que pueden satisfacer, estableciendo así el contacto entre cliente-proveedor. Quotatis ofrece las siguientes funcionalidades:

A clientes:

* Conectarlos con proveedores de acuerdo al proyecto que buscan.
* Recibir sus solicitudes de presupuesto las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y hacérselas llegar a los proveedores.
* No cobrar ninguna comisión sobre las ventas efectuadas por las empresas.
* Servicio 100% gratuito para el cliente

A proveedores:

* Ponerle en contacto y transmitirle las solicitudes de presupuesto de potenciales clientes que requieran servicios.
* Limitar a tres el número de empresas contactadas por cada solicitud de presupuesto con lo que se establecen oportunidades equitativas de contacto para todos los proveedores.
* No cobrar ninguna comisión sobre el importe total de las ventas efectuadas por su empresa, pero sí por cada solicitud de presupuesto reenviada y aceptada por el proveedor.

Entre las principales categorías de servicios que manejan se encuentran:

* Obras y reformas
* Limpieza y Mantenimiento
* Instalaciones
* Carpintería
* **Modelo de negocio propuesto**

Como se ha venido diciendo, el presente documento pretende proponer la creación de un nuevo modelo de negocio el cual permita satisfacer la problemática y las necesidades del negocio mediante la implementación de una herramienta informática que así lo permita. Dicho modelo incluirá ciertas características y conceptos nuevos, como por ejemplo la utilización y consumo de *leads* los cuales permiten al proveedor ser contactado por clientes. Cada una de las características del modelo, están identificadas en el formato de Reglas de Negocio en el documento del mismo nombre que forma parte del proyecto y que debe ser leído a cabalidad para la comprensión completa del presente modelo.

En cuanto a los requerimientos a alto nivel, se tiene que el nuevo modelo de negocio debe permitir principalmente:

* + Conectar clientes, proveedores y tiendas del rubro.
  + Manejar una cartera de proveedores de servicios generales.
  + Búsqueda automatizada y selectiva de proveedores.
  + Centralizar la información de tiendas y cadenas ferreteras.
  + Calificación y feedback por trabajos realizados a clientes.
  + Reportes y consolidados estadísticos sobre servicios generales.

Respecto a la herramienta, tanto el análisis como diseño, así como las características funcionales que dicha herramienta deberá tener, se encuentran debidamente indicados en los diversos documentos que componen el Proyecto de Tesis en cuestión, tales como *Lista de Requerimientos* e *Historias de Usuarios*. De la herramienta en sí, se lista a continuación los módulos y funcionalidades a alto nivel que la deberán componer.

La herramienta contará con 5 módulos principales:

* Módulo de Proveedores
* Módulo de Suministradores
* Módulo de Clientes
* Módulo de Administración
* Módulo de Reportes

La herramienta incluirá las siguientes funcionalidades (a alto nivel):

* **Módulo de Proveedores**
* Recarga de leads y habilitación de proveedores
* Sistema de recompensas de leads a proveedores destacados
* Scheduler de trabajos pendientes y realizados
* Histórico de trabajos realizados (reporte consolidado)
* Mantenimiento de información personal
* **Módulo de Suministradores**
  + Buscador de productos en tiendas y cadenas
  + Buscador de ofertas, promociones y descuentos en tiendas
  + Compra virtual de ofertas, promociones y descuentos en tiendas
  + Mantenimiento de productos
  + Mantenimiento de ofertas, promociones y descuentos en tiendas
  + Mantenimiento de información personal
* **Módulo de Clientes**
  + Búsqueda automatizada y selectiva de proveedores
  + Sistema de calificación y feedback por trabajos realizados a clientes
  + Mantenimiento de información personal
* **Módulo de Administración**
  + Administración de usuarios (proveedores, intermediarios y clientes)
  + Administración de perfiles de seguridad
* **Módulo de Reportes**
  + Consolidado global histórico de trabajos realizados (administrador)
  + Consolidado de trabajos personales realizados y pendientes (proveedor)
  + Reporte estadístico de crecimiento y variación de cantidad de trabajos, puntuación alcanzada, y demanda de visitas (proveedor)
  + Reporte estadístico de ofertas, promociones y descuentos más vendidos (administrador e intermediarios)
  + Reporte estadístico de demanda de búsqueda y visita a productos (clicks por búsqueda y acceso)
  + Reporte de proveedores más destacados (administrador)
  + Reporte de demanda de servicios generales

Todas estas funcionalidades serán implementadas y formarán parte de la solución informática.

### Selección de opciones

El siguiente cuadro muestra a todas las opciones disponibles, enfrentadas según los criterios de comparación que fueron mencionados previamente.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterio / Opción** | **Etece.es** | **Serviciosadomicilio.pe** | **Quotatis.es** | **Modelo de negocio propuesto** |
| **Funcionalidades** | ±60% | ±50% | ±30% | 100% |
| **Público objetivo** | Clientes | Proveedores de cualquier rubro | Proveedores de servicios generales | Proveedores de servicios generales |
| **Orientación del mercado** | Mercado español | Mercado peruano | Mercado español | Mercado peruano |
| **Facilidad de uso** | Buena | Buena | Regular | - |
| **Costos de desarrollo** | Tiene | Tiene | Tiene | No tiene |
| **Costos finales** | Tiene | Tiene | Tiene | No tiene |

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, se tienen 3 opciones adicionales además del presente modelo de negocio que pueden ayudar a resolver la problemática planteada. Cada una de estas opciones fue evaluada según los criterios antes descritos. Una rápida inspección permite darse cuenta que se puede descartar como solución a la tercera opción (quotatis.es), dado que las funcionalidades que ésta incluye se alejan un poco de las necesidades del negocio.

De manera similar si tuviéramos que elegir entre la primera y segunda opción, se puede observar que los tres últimos criterios (facilidad de uso, costos de desarrollo y costos finales) no ayudan para el descarte al ser iguales. En cuanto a la orientación del mercado, si bien es cierto la primera opción aplica al mercado español, es la idea detrás de ésta la que puede ser llevada y aplicada al mercado peruano, por lo que dicho criterio no ayuda tampoco para el descarte. Los dos criterios restantes son los que permiten hacer el descarte, pues una opción está pensada para clientes, mientras que la otra lo está para proveedores de cualquier rubro en general; por cómo están hechos es evidente que son estos públicos objetivos sus principales fuentes de ingreso. Sin embargo, en la primera opción, la empresa dueña de la herramienta trabaja con proveedores ya seleccionados y calificados (como si se tratase de un empleo); por su parte la segunda opción permite el anuncio de servicios de un proveedor; aquí radica la principal diferencia.

En cuanto a las funcionalidades entre la primera y segunda opción, se puede notar que los requerimientos que el presente caso de negocio plantea están “repartidos” puesto que lo que uno lograr cumplir y satisfacer, la otra opción no lo hace y por el contrario satisface otros.

Así, se puede decir que se hace necesaria la creación de una herramienta que se ajuste y calce exactamente a lo que el presente modelo plantea, por lo que en adelante, será la opción a seguir.

## Análisis de la Opción Escogida

Habiendo elegido ya una opción, se procede a realizar un mayor y riguroso análisis de dicha opción escogida.

### Análisis costo-beneficio

* Costos asociados

La siguiente tabla muestra aquellos costos básicos y primarios en los que se deben incurrir para implementar la solución propuesta.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Unidades** | **Cantidad** | **Costo Unitario (S/.)** | **Costo Total (S/.)** |
| **Concepción y Planificación** | Horas/Hombre | 80 (1) | 50 | 4000 |
| **Análisis y Diseño** | Horas/Hombre | 100 (2) | 45 | 4500 |
| **Implementación y Pruebas** | Horas/Hombre | 240 (3) | 35 | 8400 |
| **Entorno de Desarrollo (IDE)** | Unidad | 1 | 0 | 0 |
| **Motor de Base de Datos** | Unidad | 1 | 0 | 0 |
| **Frameworks** (4) | Unidad | 3 | 0 | 0 |
| **Dominio y Hosting** (5) | Anual | 1 | 250 | 250 |
| **Viáticos** | Mensual | 10 | 25 | 250 |
| **Servicios básicos (luz, agua e internet)** | Mensual | 10 | 160 | 1600 |
| **TOTAL** | - | - | - | 19000 |

(1) Concepción y Planificación: 4 semanas \* (20 horas / semana) = 80 horas

(2) Análisis y Diseño: 5 semanas \* (20 horas / semana) = 100 horas

(3) Implementación y Pruebas: 12 semanas \* (20 horas / semana) = 240 horas

(4) Se consideran frameworks de back-end, front-end, y de persistencia de datos.

(5) La compra de un dominio público así como del hosting es opcional y se refiere a la puesta en marcha del sistema desarrollado para su utilización.

Como se puede observar, el mayor costo está relacionado con las horas/hombre que se necesitan para la codificación de la solución. Es importante destacar que para el proyecto de fin de carrera, motivo del presente caso de negocio, estos costos no implican una salida de dinero, sino solo son valores representativos que bien podrían ser tomados en cuenta si se tratase de un proyecto de real inversión.

* Beneficios obtenidos

Tal como se ha venido diciendo, el llevar a cabo y poner en marcha el presente modelo, junto con la solución informática, pretende tener un impacto positivo, sobre todo en las personas que se dedican a ofrecer servicios generales y de mantenimiento a hogares. El resultado luego de la implementación será una plataforma web que tendrá, entre otras opciones, la posibilidad de ofrecerle al proveedor de una nueva forma de contacto con clientes, y además que puedan observar su crecimiento en cuanto a trabajos realizados y popularidad obtenida. Todo esto con el propósito último de ofrecerles una herramienta de apoyo, para que éstos en base a sus propios trabajos y esfuerzo, puedan surgir tanto económica como personalmente.

En cuanto a clientes y suministradores, los primeros se verán beneficiados en el sentido que contarán con un nuevo mecanismo para buscar y contactar personas que ofrezcan los servicios que ellos buscan; para los suministradores, por su parte, el modelo representa una nueva fuente de ingresos dado que tal y como se especifica en las Reglas de Negocio, los proveedores deberán realizar con ellos la recarga de los *leads* que son consumidos por cada contacto con un cliente.

En última instancia, también puede representar una fuente de ingresos para aquel que esté interesado en establecer el presente modelo en un negocio y empresa real y formal, puesto que como se describe también en las Reglas de Negocio, los suministradores que deseen afiliarse a los beneficios de la herramienta, deberán hacer abonos mensuales/anuales como parte de los contratos que se pudieran establecer. Esto último, para efectos de un proyecto de tesis de pregrado, no compete ni se considera.

### Riesgos asociados

El proyecto que involucra llevar a cabo el presente business case, como cualquier otro proyecto, conlleva una serie de riesgos asociados los cuales se presentarán a modo de resumen en la siguiente tabla indicando además el impacto y las medidas que pueden ayudar para su mitigación. Los siguientes riesgos también se pueden encontrar en el documento Proyecto de Fin de Carrera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Riesgo identificado** | **Impacto en el proyecto** | **Medidas correctivas para mitigar** |
| Poca o ninguna disponibilidad por parte de la muestra de usuarios del sistema para la obtención de requerimientos. | Inadecuada obtención de requerimientos del sistema que repercute en un análisis y diseño poco óptimo o eficiente. | Constante comunicación y coordinación con los usuarios. Se debe además contar con un grupo adicional de usuarios que puedan sustituir a los ausentes. |
| Usuarios del sistema con pocos o ningún conocimiento en computación. | Poco aprovechamiento de la herramienta por parte de sus usuarios. | Realizar la implementación del sistema siempre teniendo en cuenta la orientación y los usuarios finales. |
| Mal entendimiento de los requerimientos del grupo de usuarios del sistema. | Sistema inadecuado que no satisface las verdaderas necesidades de los trabajadores independientes. | Comunicación constante con el grupo de usuarios para la revisión y confirmación de cada uno de los requisitos. |
| Mala elaboración del caso de negocio de la solución planteada. | El caso de negocio no se ajusta ni satisface las necesidades reales de los usuarios del sistema. | Revisión del caso de negocio por parte de los usuarios del sistema y asesor del proyecto y corrección en caso aplique. |
| Inadecuado modelamiento de los procesos de negocio. | Los procesos de negocio no reflejan lo planteado en el caso de negocio. | Revisión de los procesos de negocios por parte de los usuarios del sistema y asesor del proyecto y reingeniería en caso sea necesario. |
| Mala definición de las reglas y políticas de negocio | Las reglas y políticas de negocio podrían no ser cumplidas por parte de los clientes y proveedores de servicios. | Revisión y replanteamiento (en caso aplique) de las reglas y políticas de negocio por parte de los usuarios del sistema y asesor del proyecto. |
| Planteamiento de un algoritmo de asignación automática de proveedores muy complejo de implementar. | Retraso en la implementación de la solución del proyecto. | Revisión de toda la lógica planteada y reingeniería del algoritmo. |
| Tecnología a usar puede dificultar parte del desarrollo por falta de experiencia. | Retraso en los avances en el desarrollo del sistema. | Hacer una investigación previa al inicio oficial del desarrollo y contar con manuales de la tecnología a emplear. |
| Pérdida de la documentación del proyecto y/o código fuente del producto. | Retraso en la entrega de los avances del proyecto e incluso tener que rehacer la documentación o código fuente perdido. | Utilizar un software de control de versiones (repositorio) para salvaguardar todo el proyecto. |

Es importante mencionar que se ha elaborado un documento relativo a los riesgos, denominado Plan de Gestión de Riesgos, el cual indica con mayor detalle la matriz de riesgos identificados en el proyecto, con los ya mencionados y otros adicionales que se pudieran producir.

### Ventajas y desventajas

* Ventajas
* Obtención de un nuevo modelo de negocio aplicable al mercado peruano.
* Creación de una herramienta de uso gratuito que sirva de apoyo a las personas que se dedican a brindar servicios generales.
* Nueva forma de ubicación y búsqueda de proveedores – automatización de dicho proceso.
* Fomentación para que los proveedores ofrezcan servicios de más calidad, al incluir encuestas de satisfacción al cliente.
* Nuevo canal de ventas para suministradores que se acoplen al modelo, al vender la recarga de leads, y los insumos y materiales a los proveedores registrados.
* Posibilidad de establecer una nueva micro-empresa en base al modelo y herramienta obtenidos.
* Desventajas
* La ejecución de todo el proyecto requiere una fuerte inversión de tiempo y esfuerzo.
* De querer formalizarse el negocio, requiere de aún más tiempo y esfuerzo y, adicionalmente, de una fuente de ingresos, así como de estudios que sean más especializados tales como estudios de mercado, retorno de valor de inversión, entre otros.
* Probabilidad de que el negocio no repercuta o no tenga el impacto en el mercado como se esperaba.

## Justificación y Recomendación

### Sobre la opción elegida

En el presente documento se expuso la necesidad de crear un nuevo modelo de negocio, indicando las características que éste debía cumplir. Se consideró también otras alternativas que pudieran resolver la problemática de manera similar a como lo haría la herramienta propuesta por este modelo. Sin embargo, tras un análisis comparativo se llegó a la conclusión de que ninguna alternativa ya existente podía satisfacer las necesidades presentes, por lo que se optó en elegir la creación de una herramienta informática que se ajuste completamente a lo que el modelo proponía.

El proyecto en cuestión parte de una necesidad problemática real e identificada la cual necesita ser subsanada. Para lograrlo, lo que éste modelo propone es la creación de una solución informática resultante que satisfaga las necesidades actuales tanto de los clientes que están en búsqueda de servicios de calidad, como de proveedores que necesitan poder contar con un medio pensado para ellos con el cual puedan conseguir y fidelizar clientes.

Con la solución obtenida, se va a poder obtener una alternativa que ayude a resolver de una manera nueva y diferente a ésta problemática específica, en este caso, la falta de herramientas pensadas y orientadas a personas que se dediquen a ofrecer servicios generales y de mantenimiento a hogares.

Es una propuesta nueva y original, que si bien es cierto parte como idea de un proyecto de fin de carrera, puede llegar a convertirse en un negocio no solo rentable en términos económicos y lucrativos, sino que más que eso puede convertirse en una solución eficaz y efectiva demostrando así que con iniciativa y emprendimiento, se pueden obtener buenas ideas y solucionar problemas que atañen a muchos.

# Gestión y Capacidad

## Administrando la Inversión

### Estrategia para la gestión del proyecto

El presente caso de negocio forma parte de uno de los entregables de un proyecto de fin de carrera. Como proyecto que es, necesita ser llevado a cabo de manera ordenada, controlada y según ciertas pautas. Para el proyecto en general, se ha escogido hacer uso de la guía PMBOK (Project Management Body of Knowledge) en su 5ta edición, elaborado por el Project Management Institute (PMI). Dicha guía está estructurada en dos grandes secciones: la primera sección define los 5 grupos de procesos (iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre); la segunda sección abarca las 10 áreas de conocimientos (gestión de la integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones y stakeholders del proyecto).

La justificación y lista de principios están detallados en el *Documento de Proyecto de Fin de Carrera – Tesis, capítulo 1, sección 7, apartado 7.2*).

### Estrategia para la gestión de entregables

Siguiendo la guía PMBOK, se elaboró un documento que tiene indicados todos los entregables que en el presente proyecto se deben realizar. Dicho documento recibe el nombre de *Estructura de Descomposición de Trabajo*, y fue realizado junto con el resto de documentos que componen al proyecto. Además, para la gestión de entrega de estos documentos se hace uso de un *Diagrama de Gantt*, el cual indica las fechas estimadas para la entrega de cada uno de los documentos.

En cuanto al presente documento entregable, se ha seguido y adaptado una guía de elaboración de casos de negocio, denominada Business Case Guide elaborada por el Treasury Board of Canada Secretariat la cual establece un modelo que incluye 3 fases y dentro de cada una pasos que agrupan los principios que deben ser considerados al momento de establecer el caso de negocio.

Similarmente, la justificación y lista de principios están detallados en el *Documento de Proyecto de Fin de Carrera – Tesis, capítulo 1, sección 7, apartado 7.3*).

### Estrategia para la gestión de riesgos

En cuanto a la gestión de riesgos, como se dijo, existe un documento denominado *Plan de Gestión de Riesgos*, que forma parte de uno de los entregables del proyecto y el cual contiene la matriz de riesgos que identifica y detalla cada riesgo asociado al proyecto, en cuanto a impacto, mitigación, contingencia, probabilidad y severidad. Dicho documento fue elaborado siguiendo también uno de los principios de la guía PMBOK la cual establece la necesidad de contar con un Plan de Gestión de Riesgos, que ayude en el manejo exitoso de los riesgos que puedan aparecer en el transcurso de la ejecución del proyecto en cuestión.