

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA

**CARRERA PROFESIONAL DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

Proyecto

**Implementación de una página web, para optimizar la compra y venta de la empresa “Inversiones Thyago”**

Presentado por:

CANTO BALBIN, Renzo Ronaldo

CAPCHA TAYPE, Bryan Andres

Para Optar el Certificado Modular III

GESTIÓN DE APLICACIONES PARA INTERNET Y PRODUCCIÓN MULTIMEDIA.

Huancayo – Perú

2019

Asesores: Ing. Carlos Rojas Castro

Lic. Wilder Mayta Vega

Prof. Arturo Bolaños Victoria

A Nuestros padres, a quienes les debemos todas nuestras vidas, les agradecemos el cariño y su comprensión, a ustedes quienes han sabido formarnos con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual nos ha ayudado a salir adelante buscando siempre nuestros caminos.

**ÍNDICE**

Carátula

Asesor(a)

Dedicatoria

Índice

**CAPÍTULO I**

**INTRODUCCIÓN**

[**1.1.** **Aspectos generales** 7](#_Toc8921914)

[**1.1.1.** **Razón social de la empresa o Institución.** 7](#_Toc8921915)

[**1.1.2.** **Actividades de la Empresa o Institución** 7](#_Toc8921916)

[**1.1.3.** **Ejecución de las prácticas:** 7](#_Toc8921917)

[**1.1.4.** **Total de Horas Acumuladas:** 7](#_Toc8921918)

[**1.1.5.** **URL de la página web** 7](#_Toc8921919)

[**1.1.6.** **Misión y visión** 7](#_Toc8921920)

[**1.1.7.** **Objetivos estratégicos** 8](#_Toc8921921)

[**1.1.8.** **Organigrama** 8](#_Toc8921922)

[**1.1.9.** **Descripción del área donde realizará el proyecto** 8](#_Toc8921923)

[**1.2.** **El problema de investigación** 8](#_Toc8921924)

[**1.2.1.** **Diagnóstico situacional del área** 8](#_Toc8921925)

[**1.2.2.** **Flujograma de procesos internos** 9](#_Toc8921926)

[**1.2.3.** **Matriz FODA del área** 9](#_Toc8921927)

[**1.3.** **Objetivos** 9](#_Toc8921928)

[**1.4.** **Justificación** 11](#_Toc8921929)

[**2.1** **Propuesta de mejora técnica** 12](#_Toc8921930)

[**2.2.1** **Descripción del artefacto** 12](#_Toc8921931)

[**2.2.2** **Flujograma de la propuesta** 12](#_Toc8921932)

[**2.2.3** **Arquitectura de software** 12](#_Toc8921933)

[**2.2** **Marco teórico o normativo de la propuesta** 12](#_Toc8921934)

[**2.2.1** **Marco teórico** 12](#_Toc8921935)

[**2.2.2** **Glosario técnico** 14](#_Toc8921936)

[**2.3** **Cronograma** 14](#_Toc8921937)

[**2.4** **Recursos y presupuesto** 14](#_Toc8921938)

[**3.1** **Cartas de presentación** 15](#_Toc8921939)

[**3.2** **Técnicas utilizadas para la recopilación de datos** 15](#_Toc8921940)

[**3.3** **Portafolio de evidencias** 15](#_Toc8921941)

[**3.4** **Estudio de viabilidad** 15](#_Toc8921942)

[**3.4.1** **Viabilidad técnica** 15](#_Toc8921943)

[**3.4.2** **Viabilidad económica** 16](#_Toc8921944)

[**3.4.3** **Viabilidad operacional** 16](#_Toc8921945)

[**3.5** **Metodología seleccionada** 17](#_Toc8921946)

[**3.6** **Desarrollo de la metodología de desarrollo de software** 17](#_Toc8921947)

[**3.7** **Resultados obtenidos** 17](#_Toc8921948)

**CONCLUSIONES**

**SUGERENCIAS**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ANEXOS**

**INTRODUCCIÓN**

Hoy en día existe una necesidad fundamental para cualquier empresa o negocio de darse a conocer a través del internet, para así tener la posibilidad de ampliar un mercado de venta y seguir en continuo crecimiento consiguiendo nuevos clientes. Esto abarca tanto a las grandes empresas como a los pequeños negocios locales.

Una buena manera de tratar esta expansión en el internet, es la creación de una página web online para gestionar los pedidos y sus procesos que ofrece, dar a conocer el catálogo de compra y venta y tener una mayor cercanía con los clientes ofreciendo diversos puntos de contacto, por ejemplo, resolver dudas específicas como puede ser un servicio al cliente a través de email/teléfono o los comentarios en la misma página web.

El presente proyecto titulado “Implementar una aplicación web, para optimizar las ventas de la empresa “Inversiones Thyago” ubicado en el distrito de Huancayo, provincia de Huancayo. Tiene como resultado una aplicación web desde la cual, la empresa pueda ampliar sus pedidos y su proceso de compra y venta mediante el comercio electrónico de manera fácil, rápida y sencilla. Consta de dos partes principalmente el front-end y el back-end, es decir, la parte que ven todos los usuarios anónimos, podrá navegar por nuestra web, ver productos y añadirlos a un pedido, pero no podrá efectuar la finalización de la compra hasta que no se registre o se identifique, una vez realizada cualquiera de estas operaciones se convertirá en usuario registrado el cual ya podrá finalizar la compra y la parte de administración, donde se puede mantener a la tienda virtual actualizada en sus productos, nuevas ofertas, categorías, precios, consultar los pedidos entre otros.

Porque ya contando con el aplicativo web mejorara paulatinamente la compra y ventas, además nos ayudara a evitar el problema de la mala administración de registros de información de los productos, en la actualidad no hay un control exacto, organizado y ordenado de los productos, ya que todos los registros de movimientos (ingreso y salida de mercancías), stock, y otros son apuntados en un cuaderno o block de notas, en la cual varios de estos apuntes se han perdido, otra de las causas que se observan es al momento de las ventas, cuando un cliente se acerca a preguntar por uno o varios productos, los empleados se dirigen a buscar el producto y ver la disponibilidad (stock), en consecuencia esto ocasiona una gran demora (factor tiempo) teniendo como resultado la inconformidad del cliente.

El alcance de nuestro proyecto, consiste en desarrollar un sistema web, que facilite, minimice y agilice el desarrollo y desempeño de la empresa Inversiones Thyago el sistema web está estructurado por los siguientes módulos:

* Módulo principal
* Módulo categorías
* Módulo productos
* Módulo cliente
* Módulo Pedido
* Módulo reportes
* Módulo usuario

La metodología con la cual se desarrollará la gestión de software es SCRUM, es una metodología ágil, por lo que su objetivo será controlar y planificar proyectos con un gran volumen de cambios de última hora, en donde la incertidumbre sea elevada. Se suele planificar por semanas. Al final de cada Sprint o iteración, se va revisando el trabajo validado de la anterior semana. En función de esto, se priorizan y planifican las actividades en las que invertiremos nuestros recursos en el siguiente Sprint.

* Consultar producto
* Buscar producto
* Confirmar producto
* Añadir producto seleccionado a un pedido
* Realizar reportes por fechas

El objetivo general del presente proyecto es “Implementación de una aplicación web, para optimizar las ventas de la empresa Inversiones Thyago” que tiene como prioridad minimizar el tiempo de demora en el proceso de compra y venta, porque ya contando con el aplicativo no se tendrá el problema de clientes descontentos, pérdida de clientes y perdida de información de los productos por parte de los empleados a la hora de realizar el proceso de venta.

En donde también contamos con el asesoramiento de excelentes docentes para la resolución de algún percance la estructura del presente informe es de la siguiente manera:

En el primer capítulo mencionaremos los datos generales de recopilación de datos de la empresa (razón social de la empresa, dirección, teléfono, misión, visión, actividades de la empresa).En el Segundo capitulo desarrollaremos las capacidades terminales de la empresa que aborda el módulo de la capacidad terminales. En el tercer capítulo mencionaremos el desarrollo de la práctica para que se describirá nuestros objetivos generales, descripción de actividades, fundamento teórico, diagrama de base de datos e interfaces del proyecto. En el cuarto capítulo mencionaremos los aportes de la empresa, se dará detalles de todos los problemas que hemos contado a la hora de realizar el proyecto con su respectiva solución.

Se llegó a la conclusión de que con la implementación de la aplicación web, finalmente el proyecto logró dar la mejor solución con el aplicativo web a los problemas encontrados en la empresa Inversiones Thyago que demostró ser una herramienta útil y sobre todo segura en el control del ingreso, salida y stock de productos dentro de la empresa y disminuir el tiempo de búsqueda de productos, debido a que la tecnología que se utiliza es ágil al realizar la conexión y las transacciones con la base de datos, logrando así tener un tiempo de ejecución de 5 a 10 segundos lo cuál en un corto plazo se esperan mejoras continuas.

**CAPÍTULO I**

**INTRODUCCIÓN**

# **Aspectos generales**

# **Razón social de la empresa o Institución.**

Inversiones Thyago E.I.R.L.

RUC: 20602566014

Empresa dedicada a la compra y venta de materiales reciclados

# **Actividades de la Empresa o Institución**

Compra y Venta de materiales reciclados.

# **Ejecución de las prácticas:**

Inicio: 17/01/2018

Término: 18/09/2018

Total Horas Acumuladas: 300 Horas

# **URL de la página web**

Recicler-Thyago.xyz

# **Misión y visión**

Misión

Somos una empresa de Huancayo – Perú que trabaja con entusiasmo y con valores, dedicada a la compra y venta de materiales reciclables, generando trabajo sostenible para todos nuestros colaboradores, clientes y proveedores que en conjunto trabajamos por un mundo mejor.

Visión

De a 2024 años ser reconocidos como una organización referente en los temas de reducción y reciclaje, capacitándonos constantemente para implementar una adecuada tecnología, mejorando la calidad de vida en Huancayo.

# **Objetivos estratégicos**

* Convertirnos en una empresa reconocida a nivel nacional con la compra y venta de materiales reciclados y tener sedes en toda parte del país.
* Poder exportar materiales reciclados que sea una empresa importante que provee mercadería a las grandes empresas.
* Ser la empresa de reciclaje todo tipo de materiales reciclados y poder tratarlas para la venta.

# **Organigrama**

**Figura 1**. Organigrama de la empresa Inversiones Thyago (Fuente: Ana Maria Taype, Administradora).

# **Descripción del área donde realizará el proyecto**

Inversiones Thyago es una empresa que se dedica a la compra y venta de materiales reciclados que se preocupa en el medio ambiente y ofrece un servicio de calidad para sus clientes. El proyecto se realizara en el área de compra y venta cuál es su área principal de la empresa, actualmente tiene dos sedes en la primera cuenta con dos empleados (secretaria y cargador) que su función son de atender a los clientes para realizar la compra y venta de los productos reciclados y la segunda sede cuenta con seis empleados (administrador, secretaria, chofer y tres cargadores) que su función es decepcionar los y prensarlos productos del primer local y comprar y vender a la vez el administrador es el encargado de la venta de la venta de productos a mayor peso..

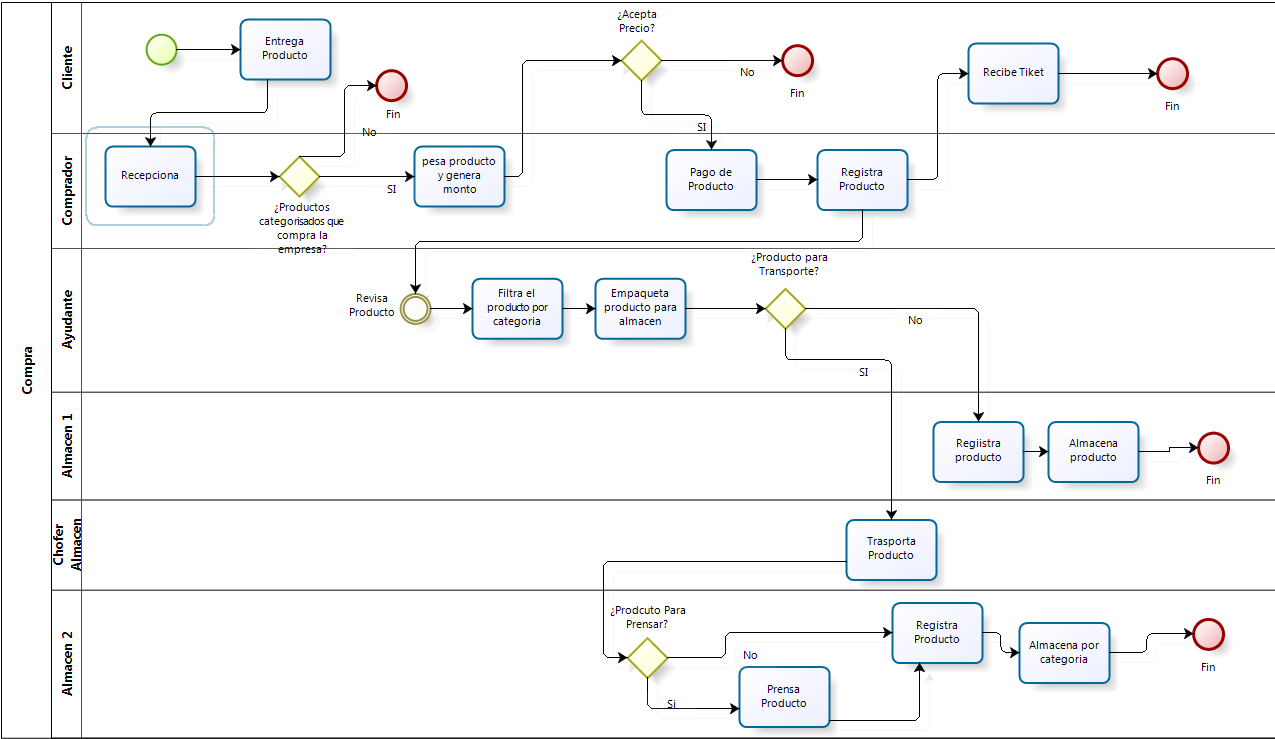
# **El problema de investigación**

# **Diagnóstico situacional del área**

Actualmente la empresa cuenta con un mal funcionamiento en las áreas de (compra y venta) , de registro de información de los productos, no existen un control exacto, organizado y ordenado de los materiales reciclados ya que todo los registros de movimiento (compra y venta de materiales reciclados) ,stock, y otros apuntados en una hoja ,en la cual los apuntes se han perdido además otras causas que se observan es al momento de la compra y venta , cuando un cliente se acerca a preguntar por un producto y no pueden ver la disponibilidad del stock o el precio que se venderá tal producto reciclado ya que el precio varía de acuerdo a las empresas que vende la empresa .

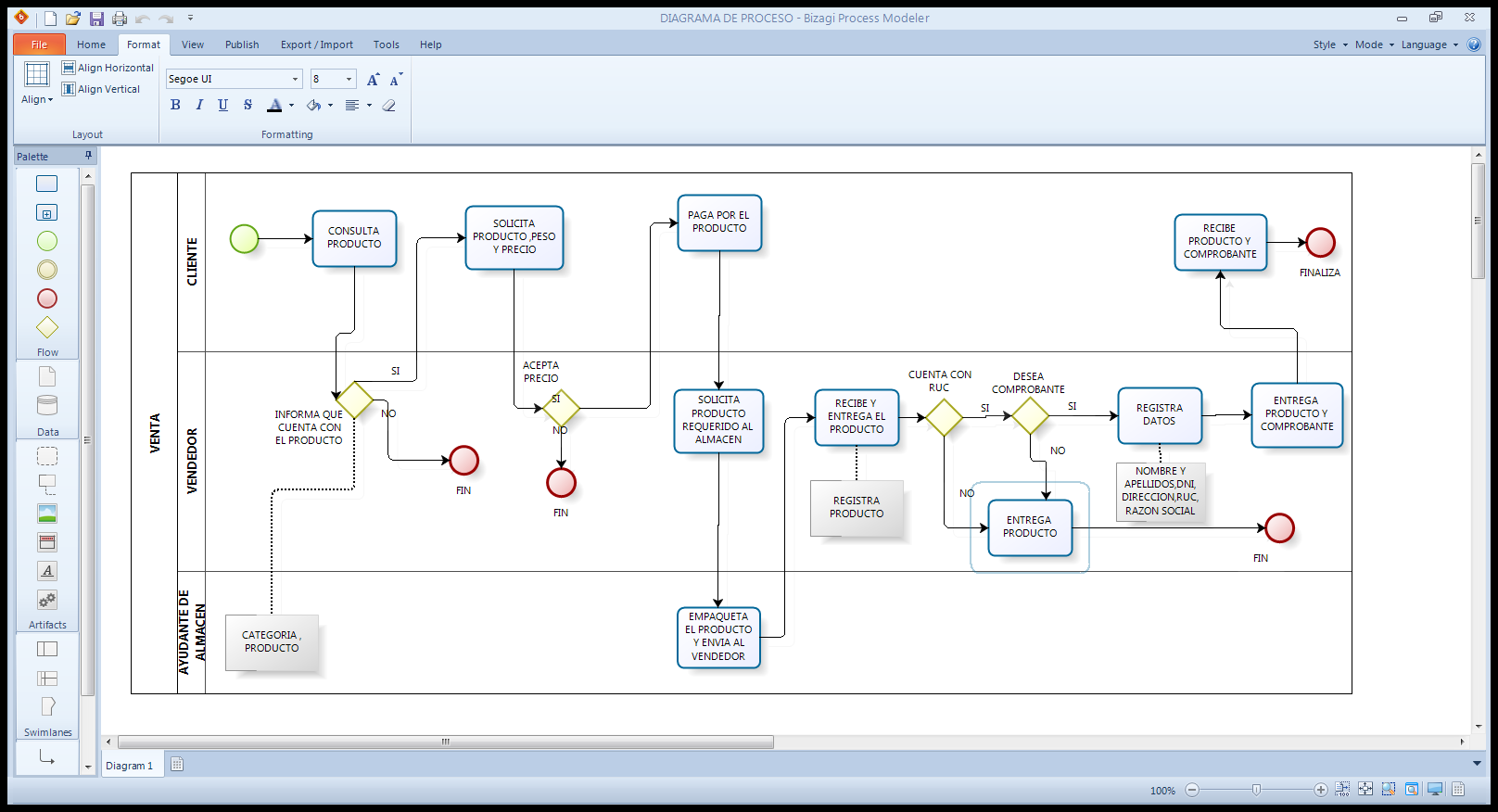
# **Flujograma de procesos internos**

Realizar Compra (Proceso básico)



**Figura 1.** Flujograma de proceso de compra sin el sistema.

Realizar Venta (Proceso básico)



**Figura 2.** Flujograma de proceso de venta sin el sistema.

# **Matriz FODA del área**

Fortalezas:

* Buen Ambiente Laboral
* Procesar todo tipo de productos
* Personal capacitado para obtener a los clientes.
* Tener el control de los precios de los productos.

Oportunidades:

* Variedad de productos
* Muchos Proveedores
* Aumento de trabajadores

Debilidades:

* Salario bajo
* Incapacidad para ver errores

Amenazas:

* Fluctuación de precio de los productos
* Aumento de competidores

# **Objetivos**

**Objetivo general**

Implementación de una aplicación web, para optimizar la compra y venta de la empresa Inversiones Thyago que permita hacer la compra y venta en línea, para que pueda mejorar la cantidad de productos que compren y puedan vender de una manera más exacta ya que contando con la aplicación no tendrán el problema del stock o el precio del producto, pérdida de clientes perdida de información de productos por parte de los empleados a la hora de realizar la compra y venta.

**Objetivos específicos**

* Implementar un módulo para algunos clientes donde puedan registrarse, loguearse, buscar y ver sus perdidos porque de esa manera el cliente podrá hacer alguna consulta del producto.
* Implementar un módulo de administrador para el registro de productos, categorías, además para poder visualizar las ventas realizadas y poder realizar reportes sobre las venas y clientes continuos y por qué tendrían la compra y la venta realizada de manera más ordenada y especifica.
* Implementar un módulo de empleados para que puedan dedicarse a su respectiva área de trabajo que se encuentra y tener así una mejor eficiencia en lo productos así el administrador tendría una manera de controlar a sus empleados.

**Matriz resumen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre Proyecto** | **Problema** | **Objetivo** | **Conclusiones** | **Sugerencias** |
|  | **Problema General**  - | **Objetivo General**  - |
| **Problema Especifico 1**  - | **Objetivo Específico 1**  - | **-** | **-** |
| **Problema Especifico 2**  - | **Objetivo Específico 2**  - | **-** | **-** |
| **Problema Especifico 3**  - | **Objetivo Específico 3**  - | **-** | **-** |

# **Justificación**

El presente proyecto de investigación “Implementación de una aplicación web, para optimizar la venta y compra de la empresa thyago Inversiones” ,que permitirá vender y comprar en línea para mejora la venta y compra , y además nos ayude a evitar perdida de información de los productos y clientes, se enfoca en ayudar a mejorar las ventas y compras que si bien no son malas, creemos que estas puedan subir debido a que cuentan con diferente categorías de productos reciclados , por este motivo hemos decidido crear un servicio con un sistema moderno de fácil acceso por medio de una página web, donde el cliente podrá saber todos los productos que ofrecemos y elegir los que desee , actualmente no hay un control exacto, organizado y ordenado de los productos, ya que todos los registros de movimientos (ingreso y salida de productos reciclados);stock, y otros son apuntados en un cuaderno o block de notas, en la cual varios de estos apuntes se han perdido por lo que el control no es bueno, esto se solucionara con el módulo de compra y venta por lado de la venta reducirá automáticamente al realizar una venta por lo que no abra inconvenientes y por lado de la compra ayudara a comprar fácilmente y rápidamente a su vez se reducirá el tiempo de búsqueda de productos dentro de la empresa mediante la implementación de la implementación web ,puesto que el módulo de productos de sistema elaborado presenta diversos métodos de filtrado de información que ayuden a mejorar el factor tiempo.

Con este proyecto queremos aumentar esta metodología de venta y compra en el país empezando por la ciudad de Huancayo, que será nuestro mercado objetivo, este servicio será enfocado en brindar a nuestros clientes productos de calidad, que lleguen a su domicilio de manera rápida y eficaz con la facilidad de obtener el producto en el menor tiempo posible, aumentado así el tiempo disponible de los clientes para otras actividades.

Debido al aumento tecnológico que indiscutible hemos observado en estos últimos años, las empresas, organizaciones y personas emprendedoras han optado por introducirse al mundo de la tecnología realizando páginas web y ventas online, la empresa inversiones thyago es de las pocas en Huancayo que invierte publicidad en redes sociales y es una de las pocas que iniciara con un aplicativo web y móvil para poder optimizar y mejorar sus ventas, ya no solo a nivel local si no a nivel nacional,

# 

**CAPÍTULO II**

**PROPUESTA TÉCNICA DEL ESTUDIANTE**

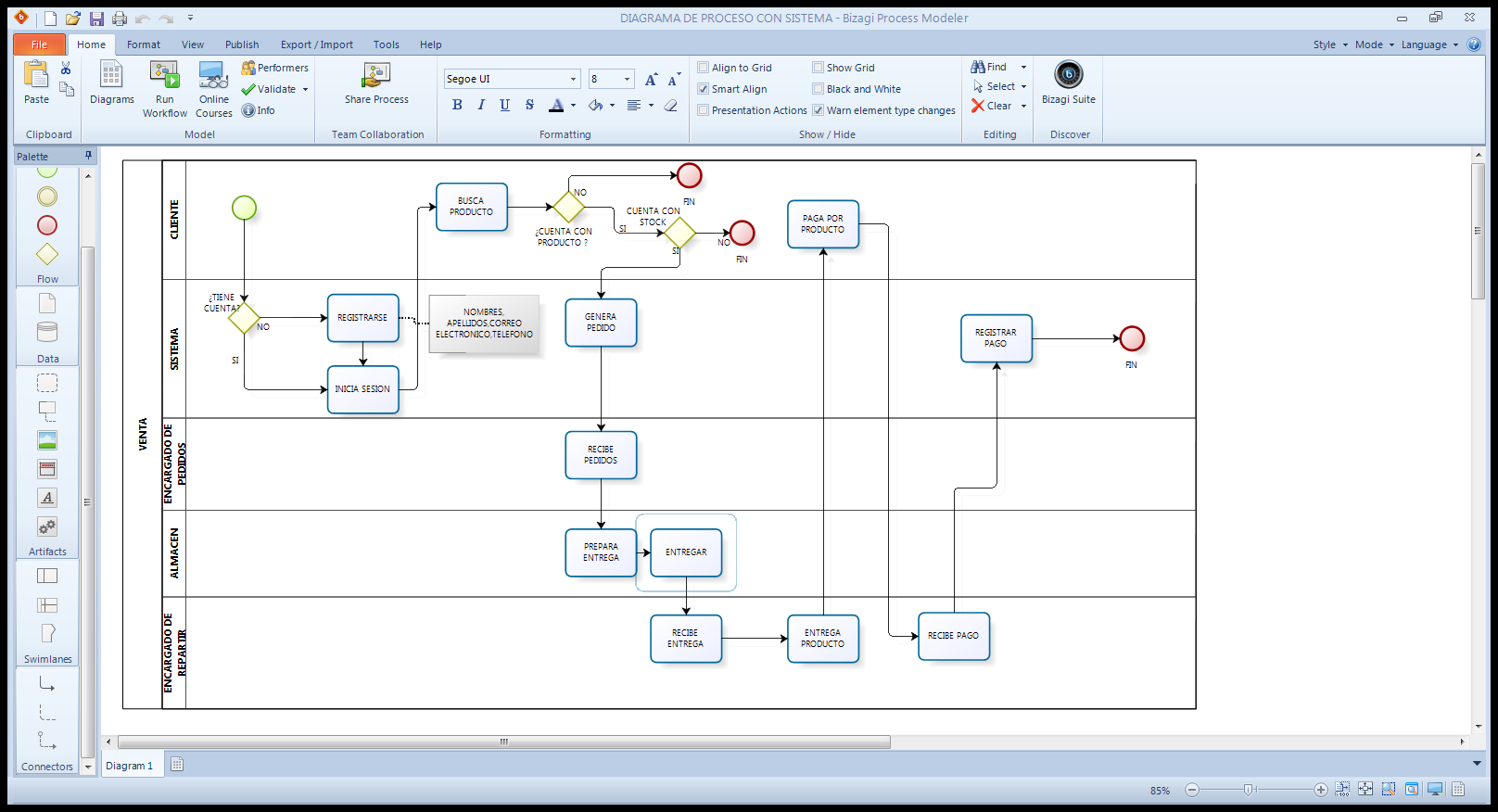
# **Propuesta de mejora técnica**

# **Descripción del artefacto**

El proyecto que estamos realizando automatizara el proceso de ventas y compras en la empresa thyago, para la construcción del proyecto se utilizara Java Script y HTML como lenguaje de programación, CSS, Angular para implementar el proyecto, para guardar la información del proyecto se guardara en la base de datos de Mongo, la metodología que vamos a utilizar es el SCRUM.

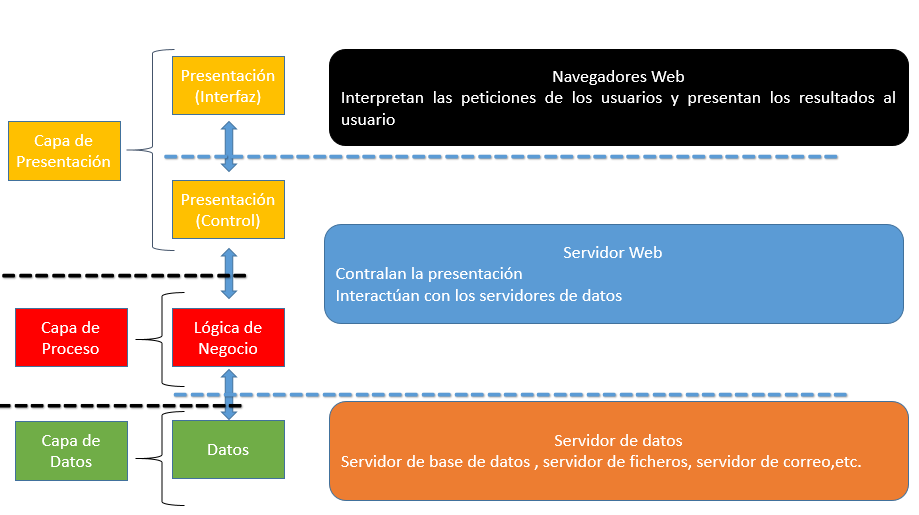
# **Flujograma de la propuesta**

**Figura 1.** Flujograma de proceso de Compra con el sistema.



**Figura 1.** Flujograma de proceso de venta con el sistema.

# **Arquitectura de software**



**Figura 4.** Arquitectura de software.

# **Marco teórico o normativo de la propuesta**

# **Marco teórico**

**SQL**

Sistemas gestores de Bases de Datos (2009) , por sus siglas en inglés Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada) es un lenguaje específico del dominio que da acceso a un sistema de gestión de bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellos. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional que permiten efectuar consultas con el fin de recuperar, de forma sencilla, información de bases de datos, así como hacer cambios en ellas.

Originalmente basado en el álgebra relacional y en el cálculo relacional, SQL consiste en un lenguaje de definición de datos, un lenguaje de manipulación de datos y un lenguaje de control de datos. El alcance de SQL incluye la inserción de datos, consultas, actualizaciones y borrado, la creación y modificación de esquemas y el control de acceso a los datos. También el SQL a veces se describe como un lenguaje declarativo, también incluye elementos procesales.

SQL fue uno de los primeros lenguajes comerciales para el modelo relacional de Edgar Frank Codd como se describió en su papel de 1970 El modelo relacional de datos para grandes bancos de datos compartidos. A pesar de no adherirse totalmente al modelo relacional descrito por Codd, pasó a ser el lenguaje de base de datos más usado.

SQL pasó a ser el estándar del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) en 1986 y de la Organización Internacional de Normalización (ISO) en 1987. Desde entonces, el estándar ha sido revisado para incluir más características. A pesar de la existencia de ambos estándares, la mayoría de los códigos SQL no son completamente portables entre sistemas de bases de datos diferentes sin ajustes.

**Tabla 1.** Características de los estándares del año 1986 -2016.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Año | Nombre | Alias |
| [1986](https://es.wikipedia.org/wiki/1986) | [SQL-86](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=SQL-87&action=edit&redlink=1) | SQL-87 |
| [1989](https://es.wikipedia.org/wiki/1989) | [SQL-89](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=SQL-89&action=edit&redlink=1) |  |
| [1992](https://es.wikipedia.org/wiki/1992) | [SQL-92](https://es.wikipedia.org/wiki/SQL-92) | SQL2 |
| [1999](https://es.wikipedia.org/wiki/1999) | [SQL:1999](https://es.wikipedia.org/wiki/SQL1999) | SQL2000 |
| [2003](https://es.wikipedia.org/wiki/2003) | [SQL:2003](https://es.wikipedia.org/wiki/SQL:2003) |  |
| [2005](https://es.wikipedia.org/wiki/2005) | [SQL:2005](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=SQL:2005&action=edit&redlink=1) |  |
| [2008](https://es.wikipedia.org/wiki/2008) | [SQL:2008](https://es.wikipedia.org/wiki/SQL:2008) |  |
| 2011 | [SQL:2011](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=SQL:2011&action=edit&redlink=1) |  |
| 2016 | [SQL:2016](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=SQL:2016&action=edit&redlink=1) |  |

Fuente: SQL.

**SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS**

Sistemas gestores de Bases de Datos (2009) , Los sistemas de gestión de bases de datos (en inglés database management system, abreviado DBMS) son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

El propósito general de los sistemas de gestión es el de manejar de manera clara, sencilla y ordenada un conjunto de datos que posteriormente se convertirán en información relevante para una organización.

Existen distintos objetivos que deben cumplir los SGBD:

* Abstracción de la información. Los SGBD ahorran a los usuarios detalles acerca del almacenamiento físico de los datos.
* Independencia. La independencia de los datos consiste en la capacidad de modificar el esquema (físico o lógico) de una base de datos sin tener que realizar cambios en las aplicaciones que se sirven de ella.
* Consistencia. En aquellos casos en los que no se ha logrado eliminar la redundancia, será necesario vigilar que aquella información que aparece repetida se actualice de forma coherente, es decir, que todos los datos repetidos se actualicen de forma simultánea.
* Seguridad. La información almacenada en una base de datos puede llegar a tener un gran valor. Los SGBD deben garantizar que esta información se encuentra segura de permisos a usuarios y grupos de usuarios, que permiten otorgar diversas categorías de permisos.
* Manejo de transacciones. Una transacción es un programa que se ejecuta como una sola operación. Esto quiere decir que luego de una ejecución en la que se produce una falla es el mismo que se obtendría si el programa no se hubiera ejecutado.
* Tiempo de respuesta. Lógicamente, es deseable minimizar el tiempo que el SGBD demora en proporcionar la información solicitada y en almacenar los cambios realizados.

**PHP**

Programador PHP. Tomo 1 (2012) , PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. PHP puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

PHP fue creado originalmente por Rasmus Lerdorf en 1995. Actualmente el lenguaje sigue siendo desarrollado con nuevas funciones por el grupo PHP. Este lenguaje forma parte del software libre publicado bajo la licencia PHP que es incompatible con la Licencia Pública General de GNU debido a las restricciones del uso del término PHP.

**PAGINAS WEB**

Desarrollo de Aplicaciones Web (2004) , El siguiente libro gira entorno a al funcionamiento y fundamento de lo que hoy conocemos como Internet.

Internet, la red de redes, nace a mediados de la década de los se-tenta, bajo los auspicios de DARPA, la Agencia de Proyectos Avan-zados para la Defensa de Estados Unidos. DARPA inició un programa de investigación de técnicas y tecnologías para unir di-versas redes de conmutación de paquetes, permitiendo así a los or-denadores conectados a estas redes comunicarse entre sí de forma fácil y transparente.

De estos proyectos nació un protocolo de comunicaciones de datos, IP o Internet Protocol, que permitía a ordenadores diversos comuni-carse a través de una red, Internet, formada por la interconexión de diversas redes.

El contenido de este manual sobre el desarrollo de aplicaciones web cubre los siguientes aspectos:

* Introducción a las aplicaciones web
* Instalación del servidor
* Diseño de páginas web
* Formato estructurado de texto: XML
* Contenido dinámico
* Acceso a bases de datos: JDBC
* Servicios web
* Utilización y mantenimiento
* Monitorización y análisis.

**GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN WEB**

Estudio de los sistemas de gestión de contenidos web (2012) , El presente documento, Estudio de los Sistemas de Gestión de Contenidos Web, recoge un evaluación exhaustiva de las soluciones más destacadas que pueden encontrarse actualmente en el mercado de los CMS – Content Management System. El objetivo final de este estudio es servir de referencia a cualquier usuario o profesional TIC que necesite seleccionar un sistema para la gestión de contenidos Web.

Hay que tener en cuenta que actualmente existen cientos de soluciones disponibles de características muy diversas que hacen que la elección de un CMS sea un proceso laborioso; desde gestores orientados a la facilidad de administración y desarrollo de portales listos para su uso, hasta gestores más complejos que ofrecen una estructura de contenidos más flexible y facilitan la integración con los procesos de trabajo de la organización. Debido al gran abanico de posibilidades se recomienda que la elección de un CMS se realice a través de un análisis concienzudo de las opciones disponibles, seleccionando la solución que mejor se ajuste a las necesidades del usuario, tanto las actuales como las futuras. Algunas del sinfín de posibles variables a analizar son: tipo de contenido a gestionar, soportes de publicación, roles y perfiles de los participantes en la gestión de la información, frecuencia de actualización de los contenidos, número de usuarios concurrentes que acceden a la información, complejidad de las estructura de contenido a gestionar, requisitos de integración y de seguridad, cumplimiento de estándares de usabilidad, necesidad de contenidos multilenguaje, ampliación de la funcionalidad básica, cumplimiento de estándares acceso a soporte y formación profesional... El Estudio de los Sistemas de Gestión de Contenidos Web facilita el análisis de los elementos primordiales.

Actualmente, las soluciones software libre copan de manera indiscutible el mercado de los CMS dirigidos a contenidos Web, y las soluciones privativas no ofrecen ninguna ventaja competitiva con respecto a estos que justifique el sobre coste de adquisición y mantenimiento de las licencias correspondientes. Es por ello que este estudio se centrará exclusivamente en el análisis de los CMS de software libre.

**ATENCIÓN AL CLIENTE**

Cómo gestionar las ventas (2009) , El área de ventas es quizás la más importante para la supervivencia y crecimiento de la empresa, su correcta gestión es un proceso muy complejo que incluye la fijación de objetivos, la asignación de presupuestos de ventas, la correcta aplicación de las técnicas de ventas, etc.

Cada empresa posee sus propios productos y/ el servicios, filosofía, trayectoria, imagen empresarial a transmitir al mercado, normas y procedimientos, resulta imposible poder aplicar un "método efectivo genérico" y tampoco aquel que pudiera haber resultado exitoso en otras empresas, aún cuando posean características similares.

La gestión efectiva de las ventas abarca el proceso que cada organización deberá realizar para desarrollar de forma eficiente y productiva la estrategia y acciones que conducen a sus vendedores hacia el logro sistemático y periódico de los resultados previstos en sus objetivos.

**SCRUM**

Aplicación para la gestión de proyectos ágiles con Scrum (2013), El objeto de este proyecto surge de la necesidad de gestionar los proyectos durante su desarrollo. Para ello se analizan en detalle las metodologías ágiles.

En primer lugar realizamos un análisis exhaustivo de las metodologías ágiles, sus ventajas frente a las metodologías tradicionales y las técnicas asociadas. Para entrar en detalle se nombran varias metodologías ágiles y en concreto se explica el funcionamiento de Scrum.

En segundo lugar y con el objetivo de poner en práctica y afianzar aun más los conceptos de las metodologías ágiles, se detalla la creación de una aplicación para la gestión de proyectos ágiles utilizando Scrum como metodología con la que dirigir nuestro proyecto. Para ello se han utilizado los conceptos y herramientas que nos proporciona Scrum (Historias de usuario, Sprints, Product Backlog...).

**INVENTARIO**

Arquitectura de aplicaciones web (2012) , En este módulo didáctico perteneciente a la colección de Arquitectura de Aplicaciones Web publicada por la UOC, se hablará de las maneras de organizar aplicaciones web y de cómo hacer que puedan funcionar a pesar de estar sujetas al comportamiento caótico e imprevisible de Internet.

Primero se caracteriza la demanda de estos servicios y cómo medirla en una situación real. Después se describen las formas de organizar las aplicaciones en servidores web y también se profundiza en su funcionamiento. Seguidamente se presentan formas distribuidas de servicio: servidores intermediarios proxycache, redes de distribución de contenidos que no dejan de ser extensiones o servicios que facilitan las tareas de los servidores de aplicaciones y que permiten un funcionamiento más óptimo de Internet. Finalmente se presentan las aplicaciones orientadas a servicios y computación bajo demanda que a día de hoy están cambiando el funcionamiento global de Internet.

# **Glosario técnico**

* **API(Application Programming Interface):**

Es el conjunto de funciones y procedimientos que ofrece una biblioteca para ser utilizado por otro software como capa de abstracción.

* **AWS(Amazon Web Service):**

Es una colección de servicios de computación en la nube pública que en conjunto forman una plataforma de computación en la nube, ofrecidas a través de Internet por Amazon.com.

* **CMS(Content Management System):**

Es un programa que permite crear una estructura de soporte por la creación y administración de contenidos, principalmente en las páginas web, por parte de los participantes.

* **DTS (Data Transformation Services):**

Utilidad de SQL Server que posibilita la automatización de procesos ETL mediante paquetes ejecutables.

* **ETL (Extracción, Transformación y Carga de datos):**

Es el proceso que permite a las organizaciones mover datos desde múltiples fuentes, reformatearlos y limpiarlos, y cargarlos en otra base de datos, data mart, o data warehouse para analizar, o en otro sistema operacional para apoyar un proceso de negocio.

* **IDE (Integrated development environment):**

Es un entorno de programación que ha sido empaquetado como un programa de aplicación, compuesto por un conjunto de herramientas como un editor de código, un compilador, un depurador o un constructor de interfaz gráfica (GUI).

* **ORM (Object-Relational mapping):**

Es una técnica de programación para convertir datos entre el sistema de tipos utilizado en un lenguaje de programación orientado a objetos y el utilizado en una base de datos relacional.

* **Browser**

*Browser* o también denominado navegador web, es un software utilizado para acceder a internet. Un *browser* te permite visitar páginas web y hacer actividades en ella, como iniciar sesión, ver contenido multimedia, enviar correos, entre otros.

# **Cronograma**

# **Recursos y** **presupuesto**

**CAPÍTULO III**

**DESARROLLO DEL PROYECTO**

# **Cartas de presentación**

# **Técnicas utilizadas para la recopilación de datos**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrevistas | x |
| Cuestionarios |  |
| Focus group |  |
| Tormenta de ideas |  |
| Observación | x |
| Prototipos |  |
| Otras técnicas |  |

# **Portafolio de evidencias**

## Fotos de las instalaciones de la empresa

|  |
| --- |
| **Fotografía 01** |
|  |
| **Descripción:** Parte interna del primer local (almacén 1°) |

|  |
| --- |
| **Fotografía 02** |
|  |
| **Descripción:** Parte externa del local y la movilidad (almacén 1°) |

|  |
| --- |
| **Fotografía 3** |
| *IMG_2120*  *IMG_2122* |
| **Descripción:** Vista interna del almacén 2° (máquina compactadora de plástico y lata) |
|  |

## Fotos de los participantes en las instalaciones de la empresa

|  |
| --- |
| **Fotografía 01** |
|  |
| **Descripción:** Visita del primer almacén de la empresa |

|  |
| --- |
| **Fotografía 02** |
|  |
| **Descripción:** Parte externa del primer almacén de la empresa |

## Entrevistas

|  |  |
| --- | --- |
| Entrevista Nº 01 | |
| Fecha | 27/12/2018 |
| Hora de inicio | 10:00am |
| Hora fin | 12:00am |
| Entrevistados | Jessica Taype (Secretaria) |
| Entrevistadores | Canto Balbin Renzo  Capcha Taype Bryan  Villajuan Caso Elber |
| Preguntas realizadas:   1. ¿Cuál es el RUC de la empresa?   20600038371   1. ¿Cuantas áreas de trabajo hay?   Nuestras mercaderías lo clasifícanos por áreas o por nombres de acuerdo a lo que  Entienden los empleados área de fierro, área de PVC, área de botella, área de papel.  Área de acopio, área de selección, área de prensado, envió.   1. ¿Cuántas sedes tiene?   Dos sedes.   1. ¿Cómo es el proceso?   Acopio de todos los productos de reciclaje, papel, fierros. En la empresa cargan,  Separan por clases luego para poder venderlo.   1. ¿Cuáles son los problemas de la empresa?   Productos mezclados.  No contamos con las ventas diarias.  El inventario es al cálculo para las ventas.  No cuentan con un inventario.   1. ¿Qué se quiere que tenga la aplicación para su empresa?  |  |  | | --- | --- | | Entrevista Nº 02 | | | Fecha | 08/01/2019 | | Hora de inicio | 10:00am | | Hora fin | 11:00am | | Entrevistados | Roger Villanueva Vila(Trabajador) | | Entrevistadores | Canto Balbin Renzo  Capcha Taype Bryan  Villajuan Caso Elber | | Preguntas realizadas:   1. ¿Cuál es el proceso de selección?   Separar los materiales que correspondan a prensar para poder cargar al carro.   1. ¿Cuál es el proceso de transporte?   En el transporte se carga los materiales que se seleccionaron para la prensa y se traslada al segundo local.   1. ¿Cuál es el proceso de prensado?   Traemos los materiales que son seleccionados y procedemos al procesarlos para él envió y así poder enviar a las empresas de Lima.   1. ¿Al terminar de procesar los materiales que beneficios?   Al momento de cargar se hace más fácil llevar los materiales prensados y evita volumen al envió.   1. ¿Qué tipo de materiales prensan?   Los materiales que traemos son chatarra (lata, cocina, etc.), plásticos (plástico verde, plástico normal, plástico duro), cartón.   1. ¿Cada cuánto tiempo prensan?   El prensado es diario o si no se selecciona para poder prensar. | | | Notas | * La entrevista está documentada en formato de audio |   Un sistema de compra venta y almacenamiento, queremos que se pueda registrar los productos que se compra y cuanto tenemos en nuestro almacén.   1. ¿Cada cuánto usarían la aplicación de su sistema?   La usaríamos frecuentemente por que a cada rato se hace una compra de los productos y nos brindaría una gran ayuda al momento de las compras.   1. ¿Cuáles son los productos que venden y a que empresa venden más?   Vendemos más lo que es chatarra y fierro a la empresa aceros Arequipa.  Lo que es todo tipo de papel le vendemos a la empresa de PROVESUR.  Lo que es todo tipo de plástico lo vendemos a la empresa de Compac.   1. ¿La venta a la empresa de aceros Arequipa como se realiza?   Cuando lo prensamos la chatarra se convierte en fierro ya que nos da mayor ganancia al venderlo sin prensar y nos permite cargar mayor cantidad lo mismo pasa con lo que es lo mismo con el plástico el papel lo cargamos, así como nos traen solo lo seleccionamos que tipo de material es papel blanco, papel de color, etc.  13) ¿La empresa cuenta con Visión y Misión?  La empresa no cuenta con una visión y misión por el momento | |
| Notas | * La entrevista está documentada en formato de video |

## Observación

|  |  |
| --- | --- |
| Observación Nº 01 | |
| Proceso observado: Proceso de venta y transporte | |
| Fecha | 08/01/2019 |
| Hora de inicio | 10:00am |
| Hora fin | 11:00am |
| Participantes observados | 1. Roger Villanueva Vila(Trabajador) 2. Jessica Taype (SECRETARIA) |
| Participantes del equipo de desarrollo que observaron el procedimiento | 1. Villajuan Caso Elber 2. Capcha Taype Bryan 3. Canto Balbin Ronaldo |
| Descripción del procedimiento observado | 1. La compra de materiales reciclados 2. La venta de Materiales reciclados 3. El almacenamiento de materiales reciclados |
| *Detalles importantes sobre el procedimiento observado* | 1. ¿Cómo es la forma de la compra?   Traen los productos y se anota cada producto reciclado que tienen y se selecciona por tipo y se paga por peso y su respectivo material que trajeron y se pone a su respectiva área o se lleva a las prensas.   1. ¿Cómo es el llenado de la boleta de compra?   Se pone los datos de los clientes y de sus productos y el peso y se pasa a una hoja que eso es su boleta son valor que la empresa tiene.   1. ¿De qué forma ingresan las compras al cuaderno?   La empresa contaba con un cuaderno que controlaba sus ventas diarias y los productos que entraban en su almacén, pero desde que su cuidador lo hiso pedazos ya no hacen un cuaderno de almacén porque ahora solo al ojo hacen un control.   1. ¿Las ventas que puede realizar la secretaria?   Por lo que pude observar la secretaria puede hacer más de cinco compras a la misma vez.   1. ¿Las boletas como son?   La empresa usa otras boletas para su rellenado no tienen una boleta de la empresa |
| *Notas* | Se observó el proceso de Compra |

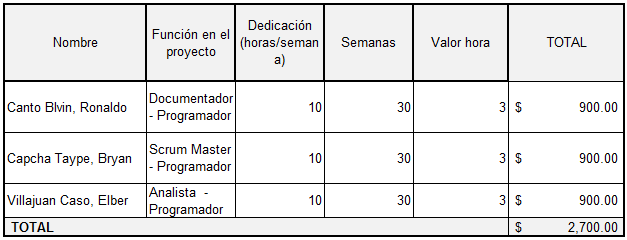
# **Estudio de viabilidad**

# **Viabilidad técnica**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Equipo de la empresa | Equipo de Desarrollo |
| HARDWARE | **Descripción:**   * Procesador: AMD Athlon™ * Memoria RAM: 4.00 GB * Disco Duro: 500GB * Sistema Operativo: Windows 10   **Comentario:**  La empresa si cuenta con los recursos de Hardware para que la aplicación web pueda funcionar. | **Descripción:**   * Procesador: Core i7 * Memoria RAM: Ddr3 16gb * Disco Duro: 1 Tb * Tarjeta Gráfica: 2gb * Sistema Operativo: Windows 7   **Comentario:**  El equipo si cuenta con recurso tecnológico para elaborar el proyecto ya que utilizaremos los equipos del Instituto Continental. |
| SOFTWARE | **Descripción:**   * Sistema Operativo:   Windows   * Navegador: Google Chrome Versión 66.0   **Comentario:**  La empresa cuenta con el software para que la aplicación web funcione correctamente. | **Descripción:**  Para la construcción de la aplicación se utilizarán las siguientes herramientas:   * Base de Datos: MySql * Lenguajes de Programación: JavaScript. * Lenguaje de Etiquetas: Html * Lenguaje de estilos CSS * Servidor HTTP: Apache |

# **Viabilidad económica**

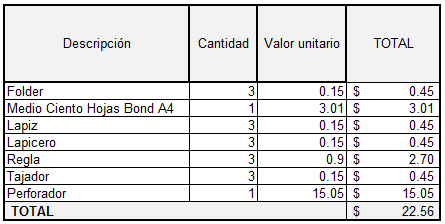
* + 1. Personal



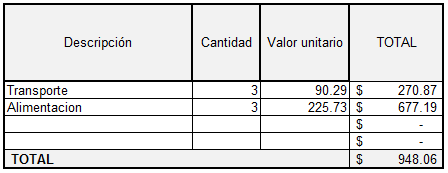
* + 1. Equipos y Software



* + 1. Materiales



* + 1. Suministros



# **Viabilidad operacional**

**CUESTIONARIO**

El siguiente cuestionario será aplicado a los clientes con fines de saber si el proyecto a desarrollar beneficiara a la empresa.

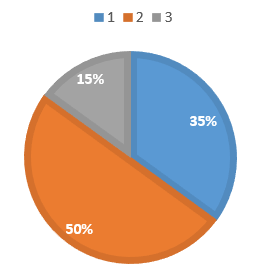
1. ¿A través de qué medio conoció la empresa?
2. Redes Sociales B) Anuncios C) Otros
3. ¿Alguna vez realizó pago por internet?
4. Si B) No
5. ¿Cuentas con tarjeta de crédito?
6. Si B)No
7. ¿El proceso de Compra cumple con su proceso?
8. Si B)No
9. ¿El proceso de Venta cumple con su proceso?

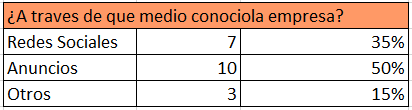
A) SI B) No

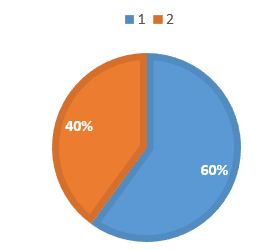
1. ¿Le gustaría realizar compra y vender por internet?
2. Si B)No

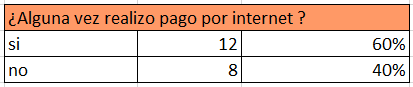
**Resultado de la encuesta:**

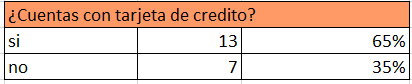
La encuesta fue aplicada a 20 de sus clientes de la empresa



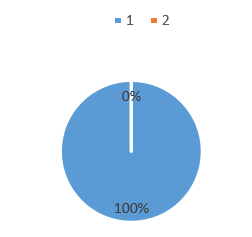


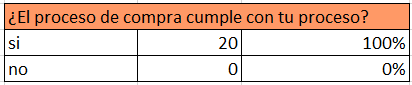


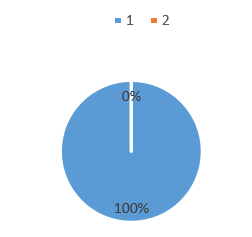




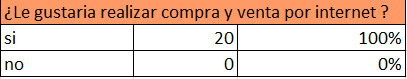
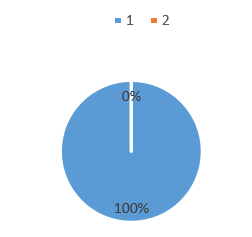








|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ¿E l proceso de venta cumple con tu proceso? | | |
| si | 20 | 100% |
| no | 0 | 0% |



# **Metodología seleccionada**

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

# **Desarrollo de la metodología de desarrollo de software**

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

# **Resultados obtenidos**

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**CONCLUSIONES**

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

**SUGERENCIAS**

Que, xxxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxx xx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxx xx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxx x xxxxxxxxxxxx x x xxxxxxxxxxxxx xxxxx xxxxxx

Que, xxxxxxxxx xxxxxxx xxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx xx xxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxx xxxxxx.

Que, xxxxxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxx x xxxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxx x xxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxx x xxxxxxxxxx xx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxx

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ANEXOS**

* Árbol de problemas
* Árbol de objetivos
* Diagrama de base de datos
* Pantallas del proceso principal del sistema.
* Etc.