



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA

PROCESO DE TITULACIÓN

OCTUBRE 2017– MARZO 2018

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRACTICA

Ingeniería en Sistemas

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERA EN SISTEMAS

TEMA:

Estudio de factibilidad para la implementación de una aplicación web en la reservación de compras online del comisariato "CAPU" de la Parroquia la Unión

EGRESADA:

Andreina Alexandra Veliz Lopez

TUTORA:

Ing. María Isabel Gonzales Valero, MIE

AÑO 2018

I. INTRODUCCION

La presente investigación tiene como finalidad realizar un estudio de factibilidad para la implementación de una aplicación web para la reservación de compras online del comisariato “CAPU”, mismo que está situado en la parroquia La Unión, cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos.

Al ver cómo avanza la tecnología y conforme a esto aumenta la competencia en los diferentes comisariatos en consecuencia a esto, se puede evidenciar la necesidad de hacer un estudio del mismo modo que se analice la factibilidad para desarrollar posteriormente un sistema informático en el comisariato “CAPU”, que permita la reservación de compras online.

El objetivo principal es demostrar el estudio de factibilidad por medio de la existencia desarrollo de una aplicación web que permita realizar las reservaciones de la compra y obtener el registro de las ventas en el comisariato “CAPU”, por lo consiguiente de esta manera aumentar las ventas de los productos que ofrece el negocio y mejorar la administración a través de este sistema informático y la vez poder emprender nuevas oportunidades de progreso y satisfacer las necesidades de los clientes.

Las aplicaciones web en los últimos años hasta la actualidad, este tipo de aplicaciones son las que más éxitos han logrado tener entre los usuarios por su popularidad y fácil manejo, sobre todo porque pueden usarlas, cuando quieran siempre y cuando que tenga un dispositivo informático y una conexión de red con acceso a internet (Cardador, 2015, pág. 17).

En la actualidad los avances de los sistemas informáticos y el auge del internet y de la web se mantienen en constante evolución, debido a esto los resultados de esta así llamada evolución ha influido en el desarrollo de software para facilitar la gran mayoría de procesos laborales durante estos últimos tiempos, a su vez esto hace que los sistemas de información se implementen utilizando actualizaciones para dar un mejor servicio en el ámbito de las tecnologías web.

La evolución de la web ha crecido de una forma muy notoria y rápida en diferentes aspectos, está a su vez tiene varias fases desde Web 1.0 más estática y casi sin interacción que eran las listas de correos, Web 2.0 en esta fase las páginas web se determinaban por ser dinámicas, donde lo social cobro fuerte protagonismo, luego la Web 3.0 en la que el contenido y conocimiento se relacionan de forma más eficiente, donde la clave principal y factor diferencial es, cómo accedemos a la información, de ahí las nuevas innovaciones en la sociedad virtual y la Web 4.0 este será el próximo gran avance (Santamaria, 2016).

Pues de ahí su constante mejora, ya que ha aumentado actualmente en las actividades cotidianas con el uso de aplicaciones web que nos permiten diariamente acceder a la información que deseamos de forma rápida y eficaz y poder realizar reservas de compras y ventas, avión, hotel, transferencias bancarias, compra electrónica, etc.

Para el análisis respectivo de este, estudio de caso es necesario mencionar cuál es la línea de investigación académica que es, el Desarrollo de Sistemas de la información, comunicación y emprendimiento empresariales y tecnológicos y de acuerdo a la carrera de ingeniería en sistemas y el tema planteado la sublínea de investigación es el Desarrollo de Sistemas Informáticos.

II. DESARROLLO

En la parroquia la unión perteneciente al cantón Babahoyo provincia de los Ríos, se manifiesta una alta competitividad entre los comisariatos por tener una buena acogida y ventas de sus productos a comercializar, a medida que pasa el tiempo se ve reflejado que muchos de estos comisariatos no implementan o tienen conocimientos de las herramientas tecnológicas aplicables a los negocios para mejorar la productividad, esto indica que no han puesto en marcha una buena elección de una herramienta tecnológica o no tienen conocimiento de estas.

El auge del internet es cada día más frecuente en los últimos tiempos en nuestro medio, Al ver cómo avanza la tecnológica y conforme a esto aumenta la competitividad, se ha visto la necesidad de tener en el comisariato “CAPU” una aplicación web que le permita a los clientes por el contrario a no asistir al establecimiento a realizar una compra si no a realizarla por medio de internet a través de una aplicación web.

En la actualidad el comisariato “CAPU”, no cuenta con una sistematización que le permita el registro de la información de todos los productos, debido al poco conocimiento del uso de recursos tecnológicos, por esta razón realizan los registros de forma manual y cada tres meses llevan un formato digitado en Excel realizado por el propietario, además no se muestra una información completa de todos sus productos a registrar.

Debido a la alta inversión de tiempo en las actividades diarias que se realizan de forma manual pueden presentarse anomalías, por lo consiguiente esto puede traer como resultado muchas consecuencias como pérdidas financieras y, debido a esto los errores manuales que podrían tener al momento de realizar el registro de los productos.

Es importante mencionar que esta empresa, no cuenta con un software que ayude con esta problemática dentro de la misma para así poder manejar los procesos internos de la empresa ya sean para el abastecimiento de la misma y mantener un registro ordenado de existencias y pérdidas o para facilitar la tarea a los empleados y futuros clientes.

Por lo consiguiente esto sobrelleva al atraso de las labores administrativas y procesos operativos de distribución, registro, almacenamiento y servicios, esto a su vez impacta indirectamente en los costos de distribución y gastos por diferencias de precios originando los reclamos e insatisfacción de los consumidores. Por lo mencionado anteriormente se presenta las siguientes problemáticas en el comisariato CAPU:

- Escasa organización operativa en el comisariato; al no existir un registro de ordenamiento específico de la llegada y salida de los productos, y este a su vez muestra escasa su gestión administrativa.

- Pérdidas de tiempo y económicas al llevar los registros y búsquedas de la información de forma manual y esto se debe al no obtener una adecuada organización de las técnicas a utilizar para la reservación de las compras.

- Falta de inversión para llevar acabo el desarrollo de un programa que ayude en el mejoramiento de la administración y las reservaciones de compras.

Debido a la falta de una herramienta tecnológica que sistematice el registro de las ventas de los productos, por esta razón se propone el desarrollo de una aplicación web para la reservación de compras, lo cual durante este proceso de estudio se lograra obtener la factibilidad del software para implementar un sistema informático y de esta manera ayude a

gestionar la información de las compras y ventas del comisariato, mediante la reservación de compras online.

Las aplicaciones web son muy utilitarias y de mucha productividad para un negocio más asociadas con el sector empresarial, las aplicaciones utilitarias proporcionan herramientas para solucionar problemas bastante específicos y se basan en la ejecución de tareas concretas, cortas y rápidas. En este caso se privilegia la eficiencia sobre todo lo demás. (Cuello & Vittone, 2013).

Para el presente contexto expuesto, se utilizaron algunas metodologías de investigación, previó a la elaboración del estudio de viabilidad, para el desarrollo y la implementación de la aplicación web para la reservación de compras, lo cual se eligió la metodología de investigación de campo que nos indica lo siguiente: “las técnicas específicas de la investigación de campo, tienen como finalidad recoger y registrar ordenadamente los datos relativos al tema escogido como objeto de estudio. La observación y la interrogación son las principales técnicas que usaremos en la investigación” (Baena Paz, 2014) .

Por lo tanto, se utilizó para la obtención de información la metodología de campo lo cual, las técnicas para concretar esta información fueron encuestas, entrevistas y observaciones, además llevando a cabo el debido análisis, para poder realizar el desarrollo de la aplicación web. Por lo cual, este estudio se considera metodológico y de carácter analítico.

En la entrevista realizada al propietario del comisariato “CAPU” el Señor Armando Capus Pendolema, menciona que no existe en su establecimiento un sistema informático que le ayude en el proceso de la información, según Elizondo (2016) afirma que: “sistemas

informáticos, son un de conjuntos de programas que a su vez interactúan para automatizar la información” (pág. 8). Por lo consiguiente, indica que no existe un sistema que haga el registro y control de sus productos, haciendo referencia de que este sea una venta o una compra, de esta manera no queda constancia alguna de la compra realizada por los clientes o la compra hacia los proveedores.

Para la mejora de este procedimiento que ayude a llevar el registro y control de la compra y venta de los productos dentro del comisariato, se plantea esta solución que optimice los tiempos de respuesta y a su vez que sea de fácil acceso, fácil de utilizar y cómodamente expandible: Permitiendo así al usuario procesar y almacenar información y llevar una adecuada administración tanto dentro del negocio y brindar buena atención a sus clientes a través de la reservación de compra online.

En efecto como lo menciona Cardoso (2006) afirma que: “Toda concepción de cualquier sistema informático lleva consigo unas etapas comunes y constantes que sirven de guía para lograr un resultado final si no exitoso al menos completo”. Por tanto, esas etapas son:

- Definición de la situación
- Análisis de factibilidad de posibles soluciones para resolver la situación problemática.
- Recolección y análisis de requerimiento

Para realizar el desarrollo de un software hay que tomar en cuentas muchos aspecto y requerimientos importantes, sobretodo estos especifican que es, lo que el sistema debe de realizar en otras palabras que va hacer el sistema sus funciones puesto que, aquí se identifica el qué del sistema. Por medio de un análisis de requerimiento que es el conjunto de técnicas y

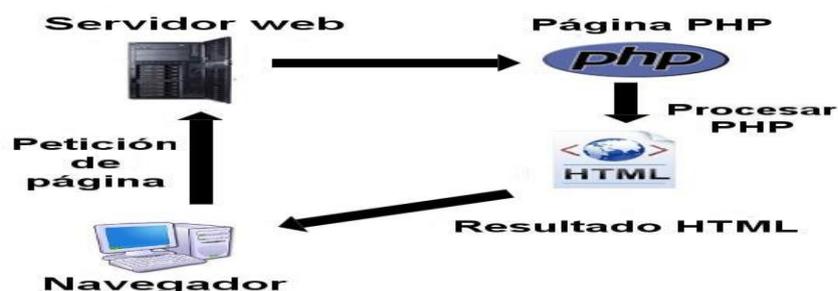
procedimientos que nos permite conocer los elementos necesarios para definir un proyecto de software (Gómez, 2011).

Por lo consiguiente debido a la funcionalidad del comisariato y conforme al contexto de este estudio de caso se explicarán algunos conceptos técnicos y operativos que proporciona un terminante enfoque para el desarrollo de la presente investigación.

La Estructura Cliente/Servidor, comprende el modelo cliente/servidor pues es un sistema distribuido que es la evolución de un tipo de arquitectura centralizada de diseño de software para poder repartir los recursos de los mismo para enviar y recibir respuestas. En este modelo, los nodos son procesos, entendidos como aplicaciones independientes.

Existen dos tipos de procesos: los clientes(front-end), que se encargan de solicitar peticiones de conexión para obtener información de las tecnologías que corren del lado del navegador web, generalizándose en tres lenguajes, HTML, CSS y JavaScript puesto que se encargan de estilizar la página y por otro lado los servidores (back-end), se encarga de que esas peticiones, es decir que la base de datos, generalizada por medio de algún lenguaje como PHP, Python, .Net, Java, etc. Por lo consiguiente logre enviar al cliente sus respuestas en las vistas del front-end (Villada, 2015).

Ilustración 1: Arquitectura cliente/servidor



Fuente: Tomada de www.aprenderaprogramar.com

Un servidor web es un conjunto de dispositivos que se encuentran permanentemente conectados a la red, cuya función principal es la de contener páginas web y ejecutar el servicio World Wide Web, comunicándose con los usuarios- clientes a través del protocolo HTTP (Zacker, García, Raya, & Rodrigo, 2016, pág. 15).

Tecnología web por parte del cliente y del servidor; En la parte del cliente las principales tecnologías son HTML, CSS, JavaScript, otras opciones son Flash y Silverlight, habituales en diseños interactivos y animaciones y en el lado del servidor los más usados son PHP, ASP y Java (Ganzàbal, 2014, pág. 3).

Requerimientos comunes para desarrollar la interfaz de la aplicación web informática, tanto del lado del cliente y como del servidor, es decir la parte del software.

MySQL Es un sistema de gestión de BD según Arias (2014) menciona que: “MySQL es un sistema de base de datos libre, de código abierto, además en el mercado está más valorado en el segmento de desarrollo web” (pág. 19). Puesto que es un administrador de SBD y utiliza múltiples tablas para almacenar y organizar información de una forma adecuada, es una plataforma muy utilizada y asociada para el desarrollo de web y se ejecuta en prácticamente en todas las plataformas.

PHP Es un lenguaje de programación de código abierto y gratuito, usado originalmente para el desarrollo de aplicaciones este actúa del lado del servidor, es publicado bajo la PHP License, es posible instalar el PHP en la mayoría de los sistemas operativos, totalmente gratuito PHP es un lenguaje de programación de dominio específico, es decir su alcance se extiende a

un campo de actuación que es el desarrollo web, su propósito principal es de implementar soluciones web veloces, simples y eficiente (Arías, 2017).

En los siguientes lenguajes de programación se describirá las funciones que tienen cada lenguaje puesta que, estos nos permiten realizar el diseño de la aplicación web para que sean más innovadora además incluyen una amplia gama de herramientas y posibilidades para la visualización de los datos.

HTML es un lenguaje de marcado, aporta la estructura básica de los sitios web, es un lenguaje conocido por sus etiquetas en el desarrollo de páginas web. Por otra parte, CSS son hojas de estilo en Cascada, es un lenguaje de estilo que se utiliza para controlar la presentación, el formato y el diseño de la aplicación web y desde luego darle forma al estilo que se desee que se muestre. JavaScript es un lenguaje de programación orientada a la web, se utiliza para controlar el comportamiento de los diferentes elementos, aporta funcionalidad, dinámica a los elementos que se vaya a utilizar. (Ramos López, 2015)

Posterior a esto debemos hacer un análisis de requerimiento para indicar las características operacionales del software, para así indicar la interfaz del software con otros elementos relacionados del sistema y poder establecer las restricciones que debe cumplir el software, luego de haber visto las necesidades de un grupo de usuarios y así poder satisfacer las necesidades finales que realizara el software.

Los requerimientos funcionales de un sistema. “Son aquellos que describen cualquier actividad que este deba realizar, es decir las funciones en particular de un sistema o software cuando cumplan ciertas condiciones” (PMOinformatica, 2017). De acuerdo a los

requerimientos funcionales del software que este deberá desempeñar para la reservación de compras, datos que deben ingresarse en las pantallas del sistema (interfaz gráfica), los relacionados con control de acceso y actividades que el sistema deberá desempeñar, estos serán los siguientes:

Tabla 1: Analisis de Requerimiento Funcional

Identificación del Requerimiento	Requerimiento	Descripción	Prioridad
RF1	Ingreso al sistema de acuerdo al perfil	Este proceso lo realizara el administrador por medio de usuario y contraseña.	Alta
RF2	Registro de los nuevos usuarios	El sistema deberá permitir el acceso a los clientes para realizar sus pedidos.	
RF3	Gestionar los procesos de información	El sistema deberá permitir al administrador, el control de las compras y ventas.	Alta
RF4	Validar la reservación de compras	El administrador deberá en el sistema aprobar el pedido del cliente.	Alta
RF5	Modificar los datos	El sistema deberá permitir cambiar algún registro al administrador.	Alta
RF6	Visualizar la información	El sistema permitirá al cliente visualizar la reservación de la compra de los productos.	Alta

RF7	Control de los pagos	El sistema permitirá tener la información de los pagos de los clientes.	Alta
RF8	Generar reportes	El sistema permitirá generar la información detallada de los resultados obtenidos de las compras y ventas.	Alta

Elaborado por: Andreina Veliz López

Por tanto, estos son los requerimientos funcionales, que permitirá realizar el sistema para los procesos que efectuaran tanto el administrador como el cliente, de manera que estos a la vez puedan entender el funcionamiento del software sin tener conocimientos técnicos particulares de su funcionamiento.

Los requerimientos no funcionales. “Representan características generales y restricciones de la aplicación que se esté desarrollando puesto que este es de libre interpretación, por lo cual ayuden a la eficiencia, seguridad y usabilidad del sistema” (PMOinformatica, 2015). Por lo consiguiente, las herramientas a utilizar previo al desarrollo del Software para la reservación de compra en el comisariato “CAPU” son consideración a continuación.

Tabla 2: Análisis de Requerimiento No Funcional

Identificación del Requerimiento	Nombre del Requerimiento	Versión	Características	Prioridad
---	---------------------------------	----------------	------------------------	------------------

Elaborado por: Andreina Veliz López

RNF1	Servidor PHP	7.2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Open-Source • Velocidad y robustez • Gran librería de funciones • Estructurado y orientado a objetos. • Independencia de plataforma • Conexión con la mayoría de motores de BD 	Alta
RNF2	SGBD MySQL	5.7.21	<ul style="list-style-type: none"> • Soporta gran cantidad de tipos de datos • Código abierto • Gran portabilidad • Transacciones, multiusuario • Fiable permite la gestión usuario y password 	Alta
RFN3	HTML	5	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado del contenido de una página web como texto, imágenes videos etc. 	Alta
RFN4	CSS	3	<ul style="list-style-type: none"> • Define la presentación de un documento estructurado en HTML 	Alta
RFN5	JavaScript		<ul style="list-style-type: none"> • Permite agregar en interfaces de usuario y dinamismo es decir movilidad, actividad en el documento dentro del navegador web 	Alta

Luego de haber realizado el debido análisis para el desarrollo de la posible obtención de la aplicación web, es necesario efectuar un estudio de factibilidad como mencionan Guerra & Almache (2013) afirman que. “La factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados”.

De esta manera, por medio de este estudio establecer los recursos necesarios para la elaboración del mismo. Por lo tanto, que ayude determinar la viabilidad del proyecto, en el medio donde se desarrollara probablemente el mismo y por lo consiguiente existan los recursos físicos y humanos para su ejecución y posterior funcionamiento.

Puesto que, es necesario considerar una serie de factores ciertamente importantes, para que de esta forma ayuden a orientar la toma de decisiones en la evaluación del proyecto, por lo tanto, los resultados que se obtengan ayuden a medir las posibilidades de éxito o fracaso de la inversión, lo cual los instrumentos para esta viabilidad son, Estudio de Factibilidad Operativa, Técnica y Económica.

Factibilidad Operativa

Luego de la debida investigación se determinó que la factibilidad operativa para la implementación de la aplicación web, puesto que el personal que conforma el comisariato y desde luego el propietario, están dispuesto a recibir capacitaciones para saber el funcionamiento y el buen uso de la herramienta tecnológica debido a que están impuesto del trabajo manual que se lleva a cabo diariamente y en ocasiones suelen cometer erros en los registros.

La aplicación web es un sistema interactivo transaccional que va hacer utilizado por el departamento de Administración dentro del comisariato y fuera de él, los clientes que harán la reservación de compras, presto a que posee una interfaz interactiva y de fácil manejo para el usuario.

Factibilidad Técnica

En esta fase se pudo observar mediante una visita realizada en el comisariato “CAPU” que cuenta con un área adaptable con equipos adecuados que son eficientes para el control y buen funcionamiento para la implementación de la aplicación web y sobre todo lograr establecer las conexiones en las diferentes estaciones de trabajo tanto dentro como fuera del comisariato.

En el comisariato en el área de administración consta con una computadora con acceso a internet y posee las siguientes características técnicas suficientes para la utilización de la aplicación web en cuanto a Hardware y software:

- Computadora HP 280 G2
- Procesador Intel Core i5
- Memoria RAM 8 GB
- Disco duro 1000 GB
- Sistema operativo instalado Windows 10 Pro

Factibilidad Económica

Previo a la información recopilada por medio de la entrevista realizada al dueño del comisariato “CAPU” y a lo observado en la visita, se puede concretar que el presente estudio de caso, para el desarrollo e implementación de la aplicación web para la reservación de

compras es calificado altamente recomendable debido a que no se requiere de alto presupuesto en cuanto a infraestructura tecnológicas, por lo cual no se requiere de una alta inversión adicional.

Por otro lado, si el dueño del comisariato desea la ejecución del proyecto propuesto en este estudio de caso para el benéfico económico del crecimiento y buena administración de su negocio deberá tomar en cuenta los siguientes costos adicionales.

Tabla 3: Personal y costos de desarrollo web

Personal	Costo
Analista de sistemas	500
Administrador de base de datos	600
Programador web	800
Hosting y dominio	139
Capacitación	100
Costo total del desarrollo/ adquisición	\$2.139

Elaborado por: Andreina Veliz López

III. CONCLUSION

Con el desarrollo de este estudio de caso se logró determinar por medio de la utilización de las metodologías de investigación tanto analítica y de campo, se obtuvo información

importante para la posterior efectividad de una aplicación web para la reservación de compras y a su vez mejorar los procesos de gestión de los datos e información del comisariato “CAPU”.

Por lo tanto, previamente se estudiaron las necesidades del comisariato para el antepuesto desarrollo de la aplicación web para la reservación de compras online y que por medio de este software se logre cumplir con los requisitos que necesita el comisariato, puesto que permitirá gestionar la información y obtener el control de los procesos, la modificación, validación, visualización de los datos y los reportes de las ventas.

Es importante mencionar que, con la puesta en marcha de la implementación de este sistema informático el comisariato “CAPU”, puede cumplir sus objetivos de crecer tanto en lo económico y en su evolución a nivel de la provincia de Los Ríos, abriendo de esta manera sucursales y fuentes de empleos siendo reconocido por su buena acogida y sus servicios.

Finalmente, se puede decir que, con los conocimientos adquiridos y las tecnologías evolutivas, que solo pueden verse limitadas por el alcance de la imaginación, con los resultados de este estudio se ha conseguido alcanzar los objetivos propuestos inicialmente en esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Arias, Á. (2014). *Bases de Datos con MySQL: 2ª Edición*. Ed.IT Campus Academy.

- Arías, M. (2017). *Aprende Programación Web con PHP y MySQL: 2ª Edición*. IT Campus Academy.
Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?isbn=1544106009>
- Baena Paz, G. (2014). *editorialpatria*. Obtenido de Metodología de la investigación:
<http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Cardador, A. (2015). *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet*.
Antequera, Malaga: IC ed.
- Cardoso, M. (2006). *Sistemas de Base de Datos II*. (U. C. Andres, Ed.) Caracas, Venezuela. Obtenido
de <https://books.google.com.ec/books?isbn=9802444472>
- Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Diseñando apps para móviles*.
- Elizondo, R. (2016). *Informatica 1* (3a ed. ed., Vol. I). Mexico: Ed. Grupo Editorial Patria.
- Ganzàbal, X. (2014). *Desarrollo y reutilización de componentes software y multimedia mediante
lenguajes de guión*. España: Ed. Paraninfo, S.A. Obtenido de
<https://books.google.com.ec/books?isbn=8428398305>
- Gómez, M. (2011). *Casa abierta al tiempo*. Obtenido de Analisis de Requerimiento:
http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_Analisis_Requerimiento.pdf
- González, Enrique. (s.f.). *Comunicacion entre el cliente y servidor sin php y con php. Interprete php y
gestor de base de datos(CU00804B)*. Obtenido de
<https://www.aprenderaprogramar.com/attachments/article/501/CU00804B%20Comunicacion%20cliente%20servidor%20PHP%20interprete%20gestor%20bases%20datos.pdf>
- Guerra, M., & Almache, J. (Abril de 2013). "*Estudio de factibilidad para la creacion de un multicine
shopping y juegos recreacionales en la ciudad de Ibarra*". Obtenido de
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2432/1/02%20ICO%20288%20TESIS.pdf>
- Morejòn , R., Camara, F., Jimènez, D., & Dìaz, S. (2016). Aplicacion web para el procesamiento de
datos según un diseño aumentado modificado. *Rev. Instituto Nacional de Ciencias Agricolas
Cuba, XXXVII(3)*, 153-164.

PMOinformatica. (6 de Mayo de 2015). *La web sobre gerencia de proyectos de informática, software y tecnología*. Obtenido de PMOinformatica.com:

<http://www.pmoinformatica.com/2015/05/requerimientos-no-funcionales-ejemplos.html>

PMOinformatica. (6 de Febrero de 2017). *La web sobre gerencia de proyectos de informática, software y tecnología*. Obtenido de PMOinformatica.com:

<http://www.pmoinformatica.com/2017/02/requerimientos-funcionales-ejemplos.html>

Ramos López, B. (16 de Diciembre de 2015). *¿Cómo integramos los lenguajes HTML, CSS, y JavaScript?* Obtenido de cursosgis.com: <https://www.cursosgis.com/como-integramos-los-lenguajes-html-css-y-javascript/>

Santamaria, P. (4 de Mayo de 2016). *De la web estática a la web ubicua: ¿qué es y cómo hemos llegado a la Web 4.0?* Obtenido de nobbot tecnologia para las perosnas:

<https://www.nobbot.com/general/que-es-la-web-4-0/>

Villada, J. (2015). *Instalación y configuración del software de servidor Web. IFCT0509*.

Antequera, Málaga: IC Editorial.

Zacker, C., García, T., Raya, J. L., & Rodrigo, V. (2016). *Manual. Instalación y configuración del software de servidor Web (UF1271)*. Madrid, España: Ed CEP.

ANEXOS

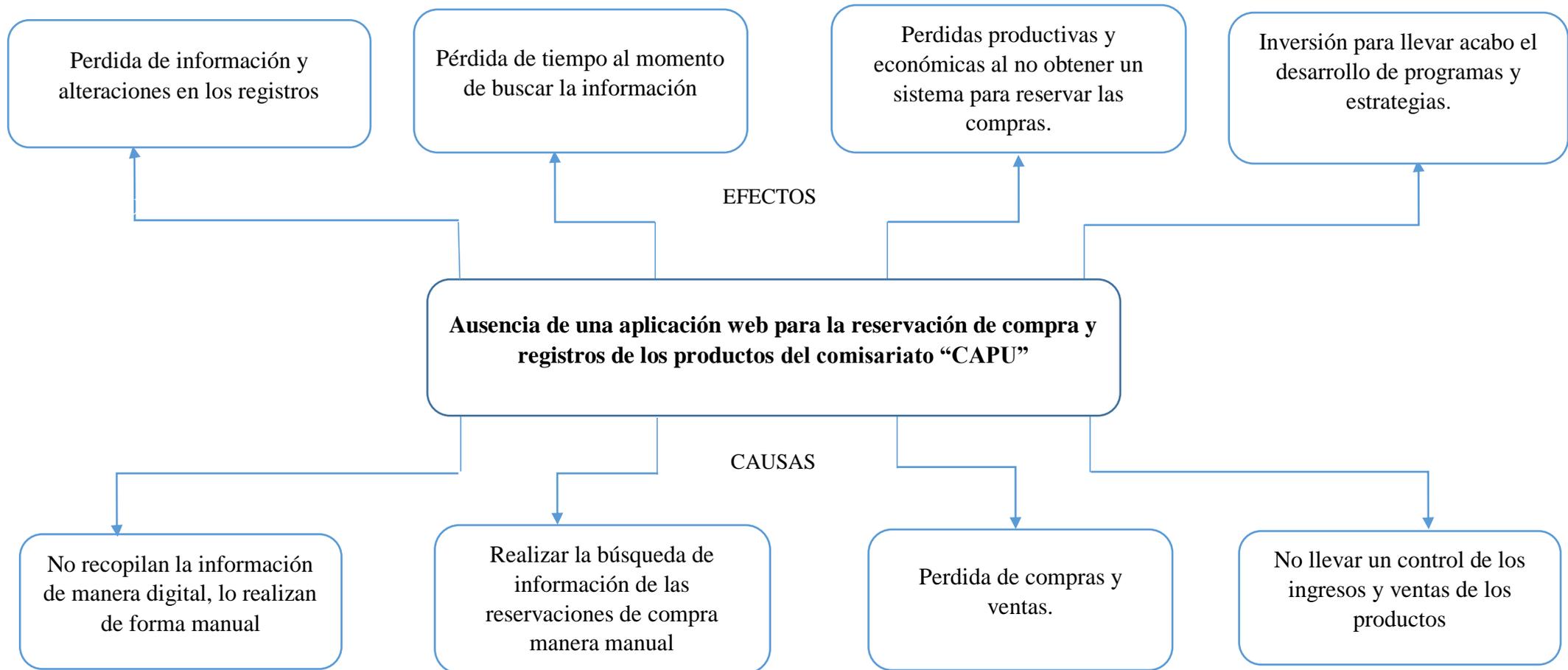
Anexo 1: Análisis FODA

Elaborado por: Andreina Veliz López

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar un estudio de un proyecto de mayor alcance económico para la reservación de compras en el comisariato “CAPU”.• Innovación tecnológica asociada a una gran capacidad de flexibilidad de la plataforma y a la velocidad de las respuestas.	<ul style="list-style-type: none">• Un extenso mercado de oportunidades de abrir nuevas empresas y ganar más clientela.• Ofrecer una enorme posibilidad para generar empleos.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Que la aplicación web para la reservación de compras, no sea novedosa para los posibles clientes y no cumpla sus expectativas.• Validación de los resultados como parte de la información esencial para convencer a los clientes.	<ul style="list-style-type: none">• Que no sea muy conocida su utilidad y los posibles usuarios no les guste el proyecto.• La capacidad de inversión al proyecto

ARBOL DE PROBLEMA

Anexo 2: Árbol de Problema Causas y Efectos



Elaborado por: Andreina Veliz López

Anexo 3: Entrevista

Entrevista al Sr. Capus Pendolema Armando Riquelme Propietario del comisariato “CAPU”

En la entrevista realizada al propietario del comisariato “CAPU” se logró determinar la ausencia y la falta de una herramienta tecnológica como es una aplicación web que ayude al manejo de información de sus compras y ventas.

¿En el comisariato CAPU cuenta con algún sistema o una aplicación para reservar compras?

No, porque no ha tenido la oportunidad ni tiempo de buscar a alguien que le brinde información de que tan factible sería para su negocio esta herramienta tecnológica.

¿Cuenta usted con alguna herramienta tecnológica que le permita llevar el registro y control de compra y venta en el comisariato?

No, solo usamos la computadora para anotar los registros que hacemos de forma manual los inventarios que se hace cada tres meses y lo que tenemos en bodega, para luego así pararlos al computador Excel con diseño hecho por mí.

¿Qué herramientas tecnológicas utiliza para vender sus productos?

No utilizo ninguna herramienta tecnológica para vender los productos debido a que el comisariato es conocido por mis clientes que dan voz de la buena atención y de los productos asequible que tenemos.

¿Qué método utiliza usted en la actualidad para receptar los productos en su comisariato?

El cliente cuando desea algún producto que se le reserve algunos llaman al teléfono de del comisariato a preguntar si tenemos en stock los productos que desean, se lo separa hasta que lleguen a retirarlo.

¿Cree usted que sería fundamental que exista una aplicación web de reservación de compras para llevar un eficiente registro y control de sus productos a vender?

Sí, porque me ayudaría a llevar un buen control y registro las compras del producto y saber cuánto de ingreso se obtiene diariamente, semanal y mensualmente el comisariato y de esta manera ganar más clientela y a la vez optimizar recursos que se pueden utilizar en otras áreas.

¿Le gustaría contar con una aplicación web interactiva que le permita dar un buen servicio a su clientela?

Si me gustaría contar con una aplicación web ya que sería algo novedoso y nuevo aquí en la parroquia, además hoy en la actualidad las personas utilizan mucho lo que son las nuevas tendencias tecnológicas como medio para comunicarse la cual ayudaría a aumentar mis ganancias para crecer y así ser reconocido y abrir nuevas sucursales.

¿Piensa usted que sería de gran beneficio invertir en una aplicación web para la reservación de compras?

Si valdría la pena invertir para dar facilidades a la clientela de obtener sus productos seguros por medio de la reservación de compras y a la vez serviría como medio de publicidad para mi negocio.

¿Cree usted que aumentaría sus ganancias al implementar una aplicación web para la reservación de compras?

Pienso que sí aumentarían mis ganancias y mejoraría el estado financiero del comisariato.

¿Qué método usted utilizaría como pago en caso de llegar a implementar la aplicación web para vender los productos en su comisariato?

Por medio de las tarjetas de crédito y transferencias bancaria

Anexo 4: Encuestas

Encuesta para determinar el estudio de factibilidad de una aplicación web

La siguiente encuesta fue dirigida a las personas que acuden al comisariato “CAPU” de compras, y de esta manera se logre determinar mediante las encuestas realizar un análisis a tomar en cuenta para el estudio pertinente del desarrollo de la aplicación web. La presente encuesta fue realizad a cincuenta personas que acudieron al comisariato a realizar sus compras al comisariato “CAPU”.

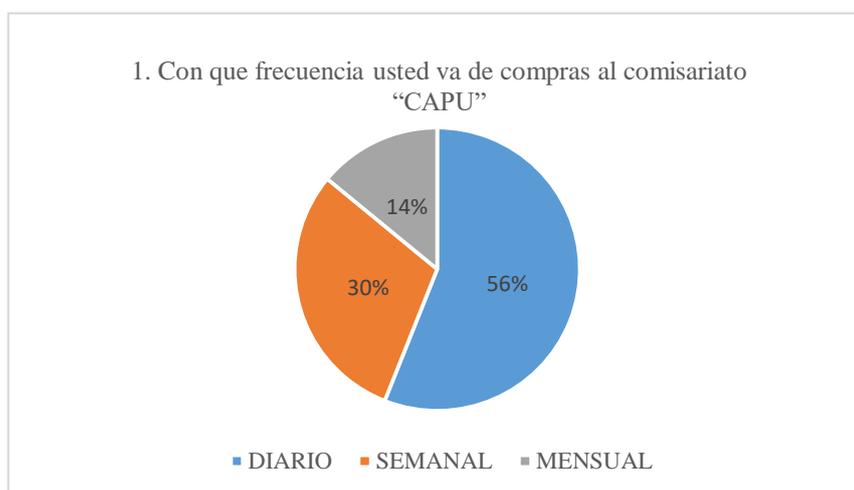
Tabla 4: Respuesta y porcentajes de las encuestas

PREGUNTAS	RESPUESTAS	NUMERO DE RESPUESTAS	PORCENTAJE DE RESPUESTA
1. Con que frecuencia usted va de compras al comisariato “CAPU”	Diario	28	56%
	Semanal	15	30%
	Mensual	7	14%
2. ¿Sabe usted lo que es una aplicación web?	Si	35	70%
	No	15	30%
3. Alguna vez ha utilizado una aplicación web para hacer reservaciones de compras online?	Si	36	72%
	No	14	28%
4. Cree usted que la existencia de una aplicación web para la reservación de compras le ayudaría ahorrar tiempo para realizar sus actividades diarias?	Si	36	72%
	No	5	10%
	Tal vez	9	18%
5. Cree usted que con la implementación de una aplicación web se le facilitaría las compra en el comisariato “CAPU”	Si	37	74%
	No	3	6%
	Talvez	10	20%
6. ¿Si se le presenta la oportunidad de realizar la reservación de sus productos,	Si	42	84%

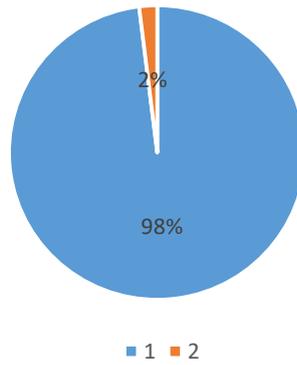
por medio de una aplicación web, a un precio muy accesible, consideraría realizarlo?	No	3	6%
	Tal vez	5	10%
7. ¿Usted cuenta con un algún dispositivo para poder utilizar la aplicación web?	Si	36	72%
	No	14	28%
8. Tiene acceso a internet en su hogar?	Si	30	60%
	No	20	40%
9. ¿Cuál sería su mayor inconveniente al utilizar una aplicación web para reservación de compras?	Acceso a internet	10	20%
	Escasos conocimientos	4	8%
	Ninguna de las anteriores	36	72%

Elaborado por: Andreina Veliz López

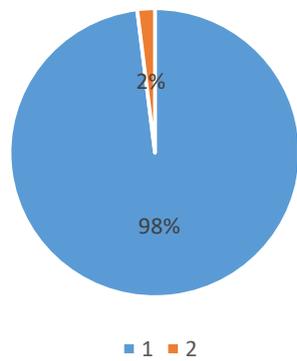
Anexo 5: Tabulaciones de las encuestas



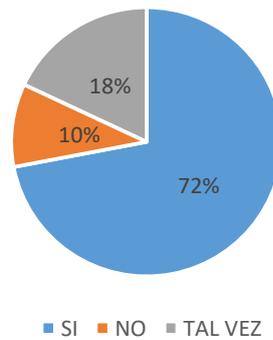
2. ¿Sabe usted lo que es una aplicación web?



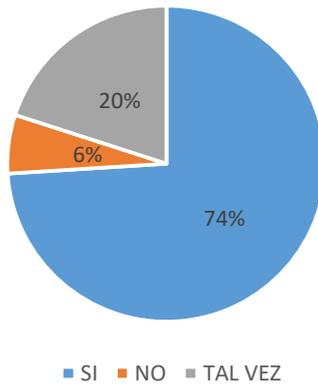
3. Alguna vez ha utilizado una aplicación web para hacer reservaciones de compras online?



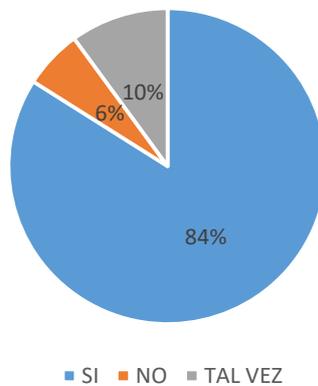
4. Cree usted que la existencia de una aplicación web para la reservación de compras le ayudaría ahorrar tiempo para realizar sus actividades diarias?



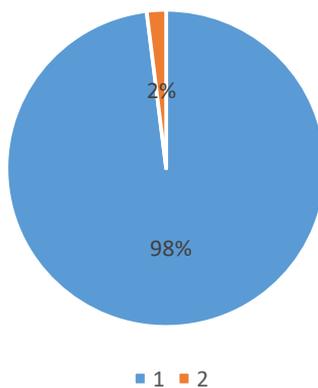
5. Cree usted que con la implementación de una aplicación web se le facilitaría las compra en el comisariato "CAPU"



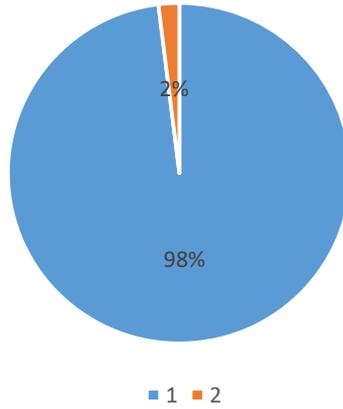
6. ¿Si se le presenta la oportunidad de realizar la reservación de sus productos, por medio de una aplicación web, a un precio muy accesible, consideraría realizarlo?



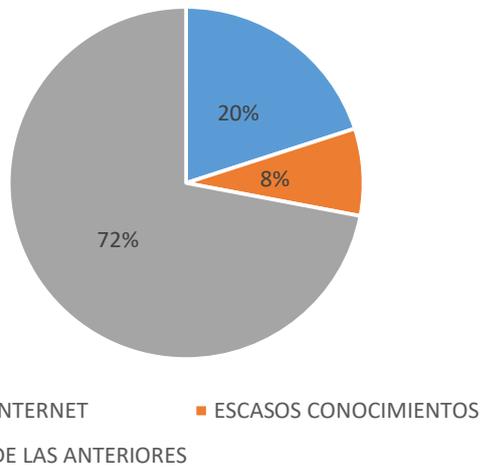
7. ¿Usted cuenta con un algún dispositivo para poder utilizar la aplicación web?



8. Tiene acceso a internet en su hogar?



9. ¿Cuál sería su mayor inconveniente al utilizar una aplicación web para reservación de compras?



Elaborado por: Andreina Veliz López

